HEINRICH KIPP WERK

ELEMENTOS DE MANDO | ELEMENTOS ESTÁNDAR

ÍNDICE

+49 7454 793-0

+49 7454 793-33

info@kipp.es

www.kipp.es

GRUPOS DE PRODUCTOS 2

LA EMPRESA

PUEDE CONFIAR EN KIPP 4

SEDES 6

ATENCIÓN AL CLIENTE 8

SOLUCIONES ESPECIALES 10

LÍNEAS DE PRODUCTO 12

NOVOnox hygienic 14

ÍNDICES

Índice alfabético 16

Índice numérico 34

Índice DIN 42

Vista general de productos 44

PRODUCTOS 81

ANEXO TÉCNICO 877

N° reg. 002081 QM

HORARIOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE

LUNES A JUEVES	07.00 - 17.30 h
VIERNES	07.00 - 15.30 h

GRUPOS DE PRODUCTOS - TOMO 1

Palancas de sujeción, palancas tensoras, palancas excéntricas

Página 81

Bisagras

Página 567

Empuñaduras, botones

Página 205

Pies regulables

Página 645

Empuñaduras curvas, empuñaduras de tubo, empuñaduras huecas

Página 343

Elementos de unión de tubos, conectores de perfiles

Página 707

Volantes, manivelas de mano, indicadores de posicionamiento

Página 437

Carriles telescópicos

Página 805

Cuartos de vuelta, perfiles de protección de esquinas

Página 511

Cierres acodados, cierres a presión, cierres de trampa

Página 849

Soluciones especiales

Página 10

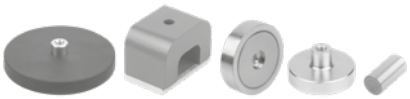
NOVOnox hygienic

Página 14

Dispositivos de sujeción rápida, tensores de fuerza

Página 89

Imanes



Página 861

Elementos de sujeción

Página 203

Elementos de absorción

Página 895

Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola

Página 299

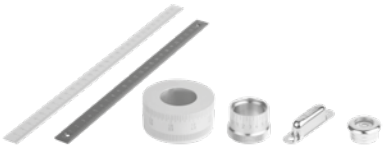
Indicadores de nivel, tornillos tapón

Página 913

Elementos de apoyo, elementos de posicionamiento, topes regulables

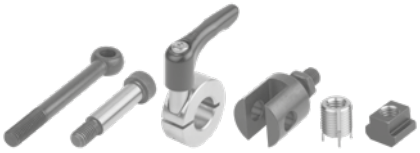
Página 555

Escalas, anillos de escala, niveles de burbuja



Página 957

Elementos de máquinas, elementos de dispositivos



Página 681

Tecnología de transporte

Página 971

Articulaciones

Página 829

PUEDE CONFIAR EN KIPP

Desde hace más de 100 años, HEINRICH KIPP WERK es un socio de calidad de la industria.
Ofrecemos una extensa gama de productos con más de 65.000 elementos en las áreas de técnica de sujeción, elementos estándar y elementos de mando.

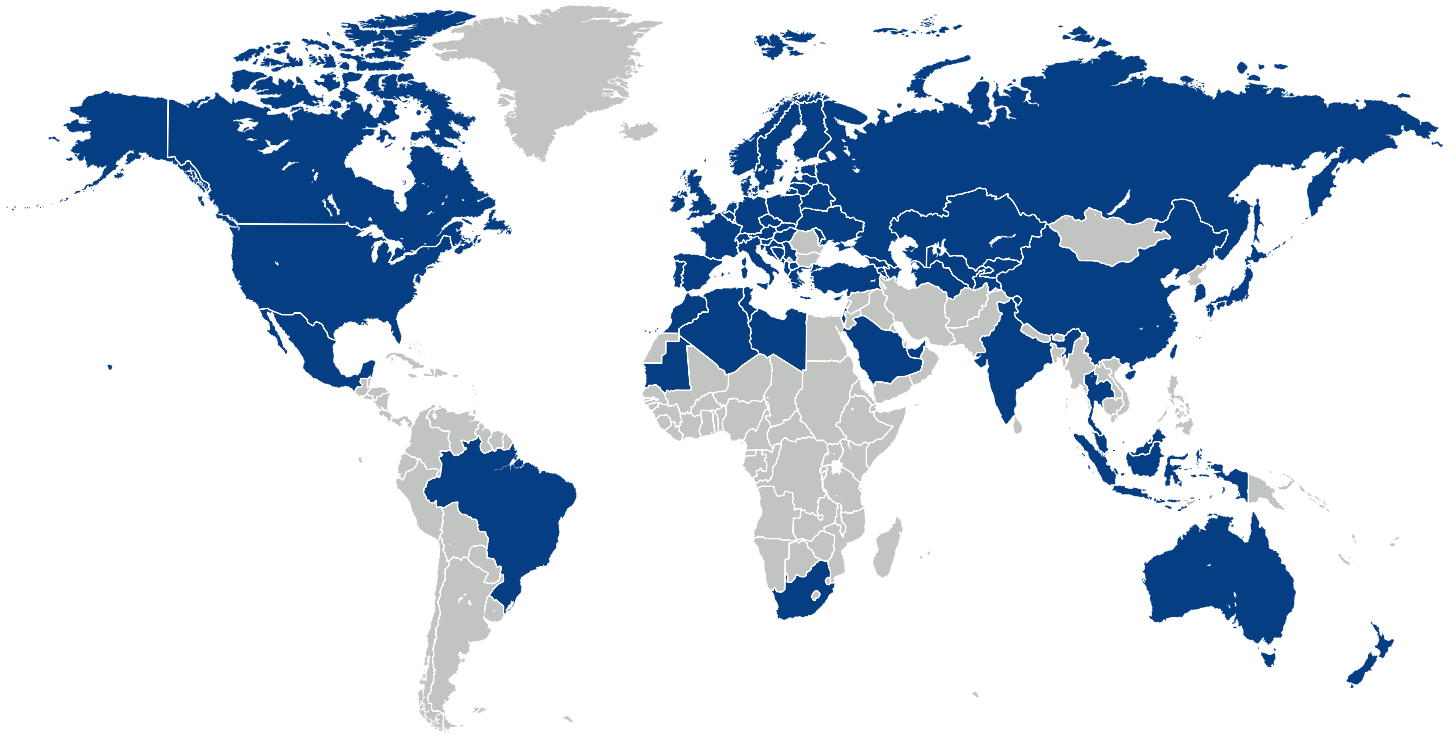
Producimos en nuestra sede de Alemania con un gran parque de máquinas. Así garantizamos rapidez de reacción y trayectos cortos. Los clientes aprecian nuestra elevada integración vertical, así como la larga experiencia en el desarrollo de productos.

Fiabilidad. Durabilidad. Sostenibilidad.
Estos valores representan desde el primer momento nuestra empresa, dirigida por los propietarios.

Nicolas Kipp Heinrich Kipp

SEDES

HEINRICH KIPP WERK está presente en todo el mundo con 12 sedes propias, así como en 50 representaciones, lo que garantiza una elevada capacidad de suministro a nivel internacional. Contamos con una densa red de servicio postventa, así como asesores especializados.



HEINRICH KIPP WERK GmbH & Co. KG
Heubergstraße 2
D-72172 Sulz am Neckar
www.kipp.com

KIPP FRANCE SAS
Immeuble Blériot – Vélizy Espace
13 Avenue Morane Saulnier
78140 Vélizy-Villacoublay
www.kipp.fr

KIPP SUIZA AG
Benzburweg 18A
4410 Liestal BL
www.kipp.ch

HEINRICH KIPP GmbH
Traunufer Arkade 1
4600 Thalheim bei Wels
www.kipp.at

KIPP CZ s.r.o.
Vienna Point 2
Vídeňská 188/119d
Dolní Heršpice, 619 00 Brno
www.kipp.cz

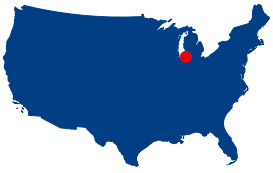
KIPP POLSKA Sp. z o.o.
ul. Jeździecka 19/302
53-032 Wrocław
www.kipp.pl

KIPP NEDERLAND BV
Willem Dreeslaan 251
2729 NE Zoetermeer
www.kippcom.nl

KIPP SCANDINAVIA AB
Skrantahöjdsvägen 40F
691 46 Karlskoga
www.kipp.se

KİPP TURKEY LTD. ŞTİ.
Cevizli Mahallesi, Zuhal Caddesi
Ritim İstanbul Sit. A5 Blok Apt.
No: 48E/182
34846 Maltepe/Estambul
www.kipp.com.tr

KIPP ITALIA SRL
Via Gaudenzio Ferrari, 21 B
21047 Saronno (VA)
www.kipp.it

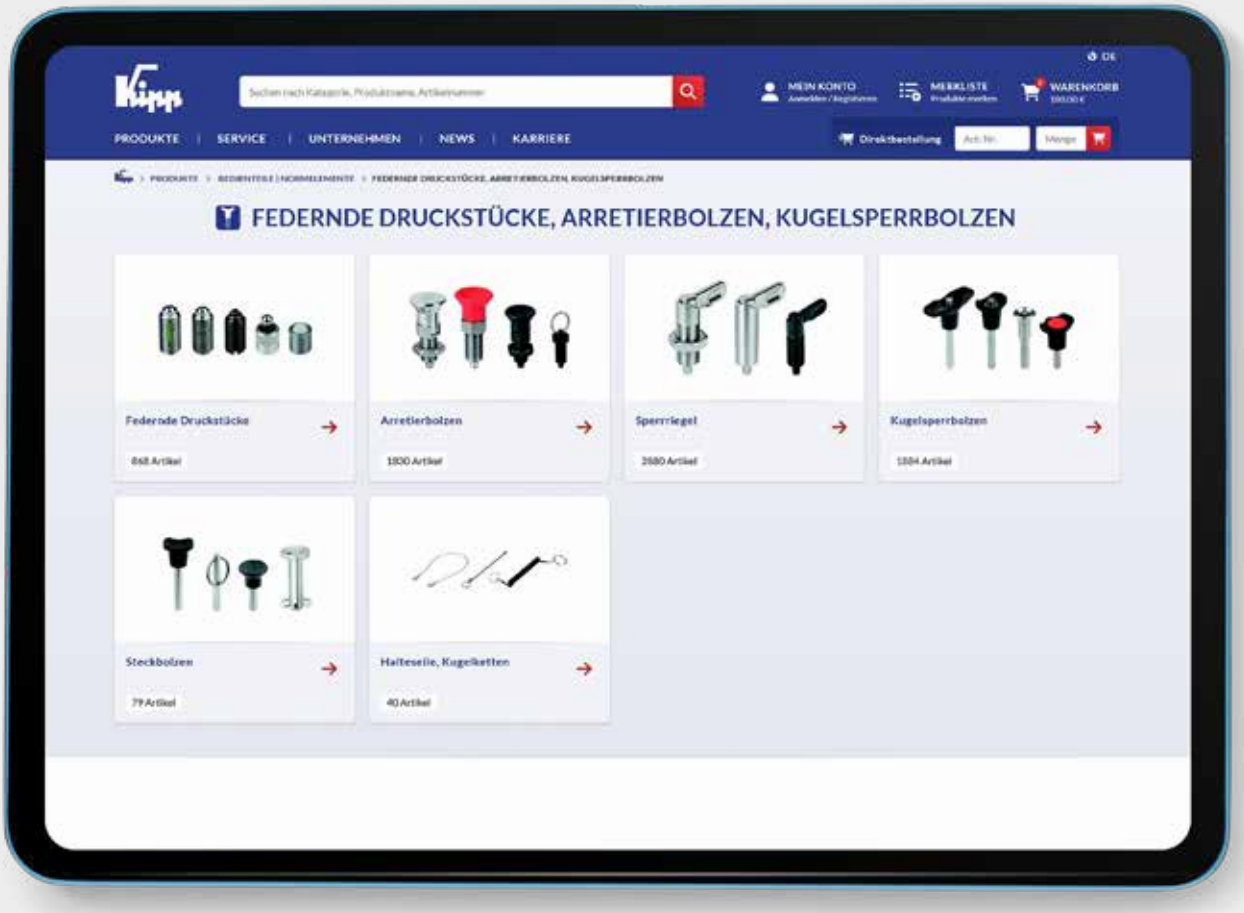


KIPP Inc.
4305 N Roosevelt Rd
Stevensville, MI 49127
www.kippusa.com

KIPP Lt.
6155 Tomken Road, Unit #18
Mississauga, ON, L5T 1X5
www.kippcanada.ca

Acceder al producto en la tienda online con tan solo unos clics

- Pedidos a cualquier hora del día – los 7 días de la semana
- 65.000 productos en una vista general estructurada
- Todas las novedades de una ojeada
- Búsqueda rápida y selectiva de los productos
- Indicación en tiempo real de las disponibilidades
- Historial de pedidos visible en línea



www.kipp.com

Un asesoramiento profesional

HEINRICH KIPP WERK cuenta con una densa red de servicio postventa,
así como asesores especializados y competentes con una larga experiencia.

Entrega

El eficaz sistema logístico garantiza una rápida reacción y una elevada capacidad de suministro.
El cliente puede elegir entre varios tipos de entrega: estándar, exprés o Premium.

SOLUCIONES ESPECIALES

HEINRICH KIPP WERK tiene su sede de producción en Alemania. Gracias a nuestro alto nivel de fabricación y al gran parque de máquinas, podemos realizar elementos estándar, conjuntos y soluciones especiales en cualquier momento.

Construimos un gran número de elementos especiales, complejos y análogos a los normativos, basados exactamente en las especificaciones del cliente. Nuestro moderno parque de maquinaria incluye máquinas de mecanizado con arranque de viruta, de moldeo por inyección y de fundición inyectada de cinc. La fabricación interna de herramientas avala la ejecución profesional de los proyectos. Completamente montado y con una superficie tratada. Nuestro aseguramiento de la calidad garantiza la máxima calidad. Los técnicos comerciales realizan un estrecho seguimiento de cada proyecto, desde la cotización o los análisis de viabilidad hasta la fabricación.

Desarrollo y construcción

Fabricación de herramientas

Mecanizado

Fundición inyectada de plástico

Fundición inyectada de cinc

Rectificar

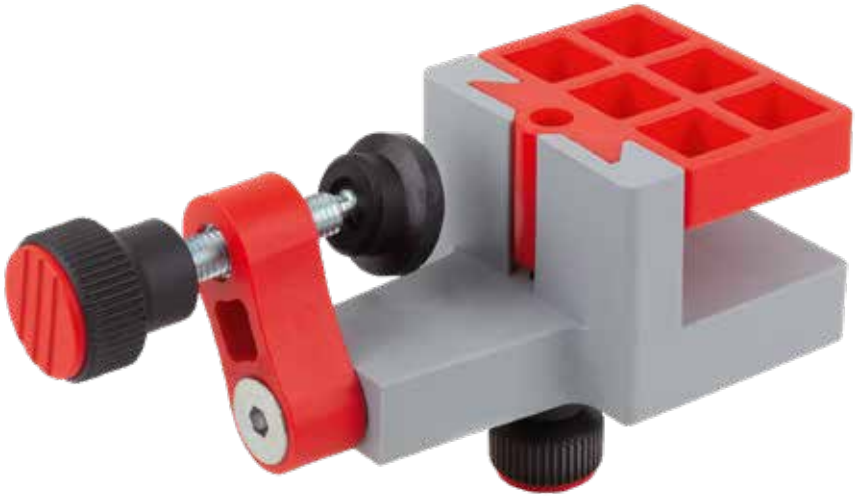
Tratamiento de la superficie

Montaje

Logística

Palanca excéntrica acero inoxidable

Conjunto complejo



Elemento de mando individualizado

Líneas de productos

NOVO grip

Nuestra línea de productos Novo grip es un clásico en el ámbito de los plásticos. Cuidada hasta el mínimo detalle. Diseño atractivo, forma manejable y excelente relación calidad/precio.

SYMPA touch

El nombre lo dice todo. SYMPA touch, nuestra línea de productos con la máxima ergonomía. El material suave y antideslizante se adapta perfectamente a la mano.

NATURE grip

Nuestros productos de la línea NATURE grip son ecológicos y están fabricados en bioplástico. El bioplástico está compuesto enteramente de materias primas renovables.

MEDI grip

MEDI grip es adecuado para su utilización en áreas con elevados requisitos de higiene. Los elementos de mando contienen micropartículas de plata que permiten obtener un efecto antibacteriano en la superficie.

FEATURE grip

Con su nueva línea de productos FEATUREgrip, KIPP crea y ofrece componentes y soluciones inteligentes capaces de emitir información, conectarse en red y que, en suma, son aptos para la Industria 4.0.

NOVOnox hygienic

Los productos de acero inoxidable de la línea NOVOnox hygienic están especialmente enfocados a los sectores alimentario, farmacéutico, químico, así como del envasado y los embalajes.

Materiales y superficies

Aparte del modelo estándar, también es posible suministrar otros materiales u otras clases de resistencia a petición. También es posible realizar las partes de acero con otros tratamientos de la superficie como, p. ej., mate o cromado con un brillo intenso, por un recargo en el precio. Los revestimientos de plástico o las piezas de inyección de plástico también se pueden suministrar con otros colores a petición.

RoHS / REACH / POP

HEINRICH KIPP WERK suministra productos que cumplen con la directiva 2011/65/UE (2015/863/UE incluida). Las excepciones se pue-den consultar en la lista negativa. Conforme a REACH solo utilizamos sustancias y mezclas que están registradas y no requieren autorización según el Anexo XIV ni están sometidas a restricciones según el Anexo XVII, además de no formar parte de (UE) 2019/1021 (Reglamento sobre COP).

19″ **TECNOLOGÍA** de 19 pulgadas

Empuñaduras, carriles y elementos estándar, adecuados para la instalación en sistemas de 19 pulgadas. Compatible con aplicaciones en el ámbito de la tecnología de la información, la tecnología audiovisual y de eventos, en laboratorios y en centros de datos.

ACERO inoxidable

Los productos marcados con este símbolo están compuestos de acero inoxidable. Aquí se utiliza principalmente la aleación austenítica 1.4305.

ESD

Estos productos están compuestos por un plástico conductor de la electricidad. De este modo, se pueden utilizar en zonas de protección ESD, en las que suele haber componentes sensibles a descargas electrostáticas.

ACCESORIOS de perfiles de aluminio

La solución para la conexión, la sujeción y la retención de perfiles de aluminio. Todos los componentes se ajustan perfectamente a los perfiles más corrientes con un ancho de ranura de 8 mm o 10 mm.

DETECTABLE

Los sistemas de detección pueden reconocer de forma rápida y fiable los productos detectables mediante el uso de un plástico especial.

Versiones de rosca

Las roscas están fabricadas con una tolerancia de clase „media“ según ISO DIN 13, es decir, H6 para la rosca de tuerca y g6 para la rosca del perno. Por lo general, las roscas exteriores son continuas hasta 60 mm. A partir de 70 mm de longitud del tornillo, las roscas se fabrican con 60 mm de longitud.

Debido al acabado final de la superficie, las roscas de las empuñaduras de aluminio no pueden estar dentro de los valores de tolerancia. Para la compactación del material se moldea la mayor parte de esta rosca. El aluminio con M 5 x 10 tiene aquí una resistencia al arranque de 2000 N.

NOVOnox hygienic

Los productos de acero inoxidable de la línea NOVOnox hygienic están especialmente enfocados a los sectores alimentario, farmacéutico, químico, así como del envasado y los embalajes.

Hygienic DESIGN – Los elementos de mando y los elementos de máquinas cumplen las especificaciones concretas exigidas. Los radios, transiciones, partes inclinadas y superficies están concebidos según criterios hidrófobos, de modo que se pueden limpiar con facilidad y mantenerse limpios de forma duradera.

Hygienic USIT® – la técnica de conexión y obturación perfectamente coordinada y armonizada entre sí y según las directivas de EHEDG. Las superficies pulidas, las partes redondeadas e inclinadas, así como las transiciones de formas no dejan cavidades inaccesibles.

¡Acero inoxidable!

Material: 1.4404
Pulido Ra < 0,8 µm

¡100 % hermético!

Junta tórica
en Hygienic DESIGN de termoplástico (POM)
conforme con FDA y UE10/2011

¡Unidad de sistema!

Tornillo hexagonal incluyendo
junta tórica premontada recambiable

Material: 1.4404
Pulido Ra < 0,8 µm

TOMO 1

Palancas de sujeción

Página
106

Botones

Página
297

Empuñaduras

Página
328

Cuartos de vuelta

Página
538

Pies regulables

Página
679

TOMO 2

Pernos de bloqueo

Página
404

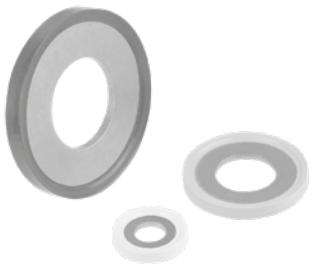
Tuercas

Página
703

Tornillos

Página
704

Juntas



Página
708

Herramientas

Página
720

Índice alfabético

A	Página
Acoplamientos de conexión instantánea con compensación de desplazamiento radial	1252
Acoplamientos de conexión instantánea con compensación de desplazamiento radial y angular	1254
Acoplamientos de conexión instantánea con compensación de desplazamiento radial y brida roscada	1253
Alburas DIN EN ISO 1234	1263
Alojamientos del gancho de sujeción	840
Ángulos de fijación	802
Anillo de elevación articulado con giro de 360 grados y clase de calidad 8	1365
Anillos de escala según planos del cliente	1358
Anillos de regulación con empuñadura de mariposa, similar a DIN 705, acero	1216
Anillos de regulación DIN 705, acero	1212-1213
Anillos de regulación DIN 705, acero inoxidable	1214-1215
Anillos de sujeción con rosca	1220
Anillos de sujeción divididos	1219
Anillos de sujeción ranurados	1217
Anillos de sujeción ranurados con palanca de sujeción	1218
Anillos de tolerancia	1377
Anillos distanciadores	983
Arandelas con diámetro exterior grande DIN 9021	1174
Arandelas de ajuste DIN 988	1175
Arandelas de ajuste esféricas	1132
Arandelas de apoyo	474
Arandelas de inserción para dispositivos DIN 6372 ampliada	1177
Arandelas de sujeción para husillos de presión	813
Arandelas en forma de C para dispositivos DIN 6371	1177
Arandelas esféricas cojinetes cónicos DIN 6319, serie 10/01	1130-1131
Articulaciones	1251
Articulaciones angulares DIN 71802	1259
Articulaciones de horquilla de acero inoxidable DIN 71752	1257
Articulaciones de horquilla DIN 71752	1258
Articulaciones de sujeción	1224, 1227
Articulaciones de sujeción ajustables de forma individual	1225
Articulaciones tipo B y tipo I	688-689

B	Página
Barras de empuñadura	326
Base articulada	614
Base articulada con amortiguador de vibraciones	615
Bisagras	515
Bisagras angulares con agujero avellanado, versión larga	558
Bisagras angulares con tuercas de fijación	556
Bisagras angulares con tuercas de fijación, versión larga	557
Bisagras de acero inoxidable	541-542
Bisagras de acero inoxidable soldables	559
Bisagras de acero, sin mantenimiento	543
Bisagras de aluminio	540
Bisagras de aluminio con fricción ajustable	528-529
Bisagras de aluminio con función de retención	530-531
Bisagras de aluminio que se pueden colgar, derecha	539
Bisagras de aluminio que se pueden colgar, izquierda	538
Bisagras de fundición inyectada de cinc con agujeros alargados	536
Bisagras de fundición inyectada de cinc con función de sujeción	537
Bisagras de hojalata acero o acero inoxidable	544
Bisagras de plástico	522
Bisagras de plástico con agujeros alargados	524
Bisagras de plástico con casquillo	533
Bisagras de plástico con casquillo y tornillo de fijación	535
Bisagras de plástico con fricción ajustable	527
Bisagras de plástico con función de retención	526
Bisagras de plástico con función de sujeción	523
Bisagras de plástico con perforación de fijación	532
Bisagras de plástico con salientes guía, se pueden colgar	525
Bisagras de plástico con tornillo de fijación	534
Bisagras de plástico que se pueden colgar, derecha	520-521
Bisagras de plástico que se pueden colgar, izquierda	518-519
Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,20 Nm	551
Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,35 Nm	552
Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,7 Nm	553
Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 1,3 Nm	554
Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 3,8 Nm	555
Bisagras elásticas de acero o acero inoxidable, 120 mm	548
Bisagras elásticas de acero o acero inoxidable, 180 mm	549
Bisagras elásticas de acero o acero inoxidable, 240 mm	550
Bisagras elásticas de acero o acero inoxidable, 50 mm	546
Bisagras elásticas de acero o acero inoxidable, 75 mm	547
Bisagras soldables	545, 560-561

Índice alfabético

Bloques adaptadores aluminio	814
Bloques sujetacables	696
Bolas de empuñadura	328
Bolas de empuñadura de biopolímero	329
Bolas de empuñadura giratorias	330
Botones con forma de seta antibacterianos con rosca exterior partes de acero inoxidable	301
Botones con forma de seta antibacterianos con rosca interior, piezas de acero inoxidable	300
Botones con forma de seta antiestáticos con rosca exterior	303
Botones con forma de seta antiestáticos con rosca interior	302
Botones con forma de seta con rosca exterior	297
Botones con forma de seta con rosca interior	294, 296
Botones con forma de seta de biopolímero con rosca exterior	299
Botones con forma de seta de biopolímero con rosca interior	298
Botones cónicos	470
Botones esféricos de acero inoxidable o aluminio DIN 319	321
Botones esféricos planos DIN 319 ampliada	324-325
Botones esféricos termoplásticos DIN 319 ampliada	322
Botones moleteados	219-220, 223, 225, 331
Botones moleteados antiestáticos	222
Botones moleteados con marca	332
Botones moleteados de aluminio	224
Botones moleteados de biopolímero	221
Botones moleteados de momento de torsión	333
Botones moleteados para tornillos con hexágono exterior	226
Botones moleteados para tornillos con hexágono interior	228
Botones ovalados	471
Botones planos	320
Bridas de centrado con bolas o cabeza hexagonal	874-877
Bulones de fijación	509
Bulóns de posicionamiento extensible	1104

C	**Página**
Cabezas de la horquilla con muelle de encaje a presión DIN 71752	1255
Cabezas esféricas con rosca interior	566
Cable de retención	1040
Cable de seguridad en espiral	1039
Caperuza protectoras tipo B y tipo I	690
Carriles telescópicos	701
Carriles telescópicos con ángulo de apoyo sobre extensión, capacidad de carga hasta 75 kg	711
Carriles telescópicos extensión completa para carga pesada, capacidad de carga hasta 200 kg	713
Carriles telescópicos extensión completa, separable, capacidad de carga hasta 40 kg	707
Carriles telescópicos extensión completa, separable, capacidad de carga hasta 52 kg	708
Carriles telescópicos extensión parcial, capacidad de carga hasta 15 kg	703
Carriles telescópicos extensión parcial, capacidad de carga hasta 35 kg	706
Carriles telescópicos sobre extensión, capacidad de carga hasta 20 kg	704
Carriles telescópicos sobre extensión, capacidad de carga hasta 25 kg, acero inoxidable	705
Carriles telescópicos sobre extensión, capacidad de carga hasta 60 kg	709-710
Carriles telescópicos sobre extensión, capacidad de carga hasta 80 kg	712
Casquillos cilíndricos	987, 993
Casquillos cónico	985, 991
Casquillos de bloqueo de bola	1034
Casquillos de bloqueo de bola con cierre giratorio	1035
Casquillos de muelle	916
Casquillos de taladrar cilíndricos DIN 179	1210
Casquillos de taladrar del collar DIN 172	1211
Casquillos magnéticos	1037
Casquillos receptores para perno de alojamiento	1109
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola	1032, 1042
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola con bloqueo para roscas LONG-LOK	1043
Casquillos reductores	482
Casquillos reductores cuadrados	657
Casquillos reductores redondos	657
Catenelle a sfere	1041
Cierres de cuarto de vuelta con llave de acero inoxidable	497
Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable	496
Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable con accionamiento de mariposa	498
Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable con empuñadura en L	500
Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable con empuñadura en T	499
Cierres de cuarto de vuelta para áreas estériles	501
Cierres de cuarto de vuelta versión larga	494-495
Cierres acodados	715

Índice alfabético

Cierres acodados ajustables	724
Cierres acodados ajustables con gancho de sujeción móvil	723
Cierres acodados ajustables perforaciones atornilladas tapadas	720, 722
Cierres acodados ajustables perforaciones atornilladas visibles	719, 721
Cierres acodados ajustables versión pesada	725
Cierres acodados con brida de sujeción	717-718
Cierres acodados con brida elástica	716
Cinta de seguridad	267
Circlip para rodamientos esféricos DIN 71805	1262
Clavija para casquillo magnético	1038
Conectores de tubo, piezas en cruz aluminio	626-627, 629-630
Conectores para tubos brida aluminio, para unidad lineal	664
Conectores para tubo bridas plástico	641
Conectores para tubos cuadrados ángulo con salida y rosca	676
Conectores para tubos cuadrados en cruz con salida	674
Conectores para tubos cuadrados en estrella	675
Conectores para tubos cuadrados, ángulo con salida	672
Conectores para tubos cuadrados, ángulo recto	669
Conectores para tubos cuadrados, articulaciones	678
Conectores para tubos cuadrados, articulaciones con una salida	679
Conectores para tubos cuadrados, pieza de unión	668
Conectores para tubos cuadrados, pieza en cruz	671
Conectores para tubos cuadrados, pieza en T	670
Conectores para tubos cuadrados, pieza en T con salida	673
Conectores para tubos cuadrados, pieza en T con salida y rosca	677
Conectores para tubos recto plástico	646
Conectores para tubos, articulaciones aluminio	652, 654
Conectores para tubos, articulaciones plástico	651, 653
Conectores para tubo, bridas aluminio	642-643, 645
Conectores para tubo, bridas de acero inoxidable	644
Conectores para tubo, bridas plástico	645
Conectores para tubo, cruz de acero inoxidable	628
Conectores para tubo, patas de acero inoxidable	639
Conectores para tubo, pies aluminio	638, 640
Conectores para tubo, pies aluminio, para unidad lineal	665
Conectores para tubo, pies articulado aluminio	656
Conectores para tubo, pies articulado plástico	655
Conectores para tubo, pies articulado plástico, con dentado interior	650
Conectores para tubo, pies plástico	637, 640
Conectores para tubos, piezas de articulaciones plástico, con dentado exterior	648
Conectores para tubos, piezas de articulaciones plástico, con dentado interior	647, 649
Conectores para tubo, piezas en ángulo aluminio	636
Conectores para tubo, piezas en cruz aluminio, para unidad lineal	662-663
Conectores para tubo, piezas en cruz plástico	625, 629-630
Conectores para tubo, piezas en T aluminio	632, 635
Conectores para tubo, piezas en T de acero inoxidable	633
Conectores para tubo, piezas en T plástico	631, 634
Conectores múltiples	1226
Conexiones a tierra Tipo I	699
Conexiones equipotencial Tipo I	699
Cuartos de vuelta	504
Cuartos de vuelta con altura de leva ajustable	505
Cuartos de vuelta con botón de mariposa	490
Cuartos de vuelta con cilindro, versión pequeña	487
Cuartos de vuelta con empuñadura en T	491
Cuartos de vuelta con leva escalonada	492
Cuartos de vuelta con recorrido de apriete variable	503
Cuartos de vuelta con rueda libre	506
Cuartos de vuelta de seguridad	489
Cuartos de vuelta, versión pequeña	486
Cuartos de vuelta	485, 488
Cubo de sujeción	1223
Cubrejuntas	681
Cuerpo del nivel de burbuja circular	1355
Cuerpo del nivel de burbuja circular de plástico	1356

D	**Página**
Discos con brazo para pies articulados de fundición inyectada de cinc	573
Discos con brazo para pies articulados de plástico	572
Discos con brazo para pies regulables de fundición inyectada de cinc	584
Discos para pies articulados antiestáticos	568
Discos para pies articulados con amortiguador de vibraciones	576
Discos para pies articulados de acero inoxidable	574
Discos para pies articulados de fundición inyectada de cinc o acero inoxidable	570-571
Discos para pies articulados de plástico	567
Discos para pies regulables con soporte de goma de acero o acero inoxidable	592
Discos para pies regulables de acero o acero inoxidable	591
Discos para pies regulables de fundición inyectada de cinc o acero inoxidable	582-583
Discos para pies regulables de plástico	580

Índice alfabético

Discos para pies regulables de plástico, versión pesada 581
Discos para pies regulables ECO-Line de fundición inyectada de cinc, acero inoxidable o plástico 588-589
Dispositivos de enclavamiento de dos bolas 926
Dispositivo de sujeción 192-193
Dispositivos de sujeción con gancho horizontales con placa de retención 783
Dispositivos de sujeción con leva 860-862
Dispositivos de sujeción con leva y sujeción central 831
Dispositivos de sujeción con leva y sujeción final 830
Dispositivo de sujeción corredizo para agujeros alargados 1150
Dispositivo de sujeción corredizo para cuadrados 1152
Dispositivos de sujeción curvado y verticales con pie horizontal 768
Dispositivo de sujeción de biela neumático 798-799
Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontales con placa de r etención 784
Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontales versión pesada con placa de retención 785
Dispositivos de sujeción de cazoleta verticales con placa de retención 786
Dispositivos de sujeción de la biela con consola 788-789
Dispositivos de sujeción de la biela mini 791
Dispositivos de sujeción de la biela sin consola 790
Dispositivos de sujeción de la biela versión pesada con empuñadura 792
Dispositivos de sujeción de la biela versión pesada con palanca de mano extraíble 793
Dispositivos de sujeción de leva en unión positiva 848
Dispositivos de sujeción hexagonal variable 849
Dispositivos de sujeción mini de biela con consola 787
Dispositivos de sujeción mini horizontales con pie horizontal a la derecha y husillo de presión ajustable 775
Dispositivos de sujeción mini horizontales con pie horizontal a la izquierda y husillo de presión ajustable 774
Dispositivo de sujeción mini horizontal con pie horizontal y husillo de presión ajustable 772
Dispositivos de sujeción mini horizontales con pie horizontal y husillo de presión fijo 773
Dispositivos de sujeción mini horizontales con pie vertical y husillo de presión ajustable 771
Dispositivos de sujeción neumáticos horizontales forma A 794
Dispositivos de sujeción neumáticos horizontales forma B 795
Dispositivos de sujeción neumáticos horizontales versión pesada 797
Dispositivos de sujeción neumáticos verticales versión pesada 796
Dispositivos de sujeción pivotante 842
Dispositivos de sujeción rápida horizontales , con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable 732
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 734
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable 737
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 739
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie horizontal y brazo de soporte completo 780
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie horizontal y husillo de presión ajustable 730-731, 778
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 733
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie horizontal y husillo de presión fijo 779
Dispositivo de sujeción rápida horizontal con pie vertical y brazo de soporte completo 777
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie vertical y husillo de presión ajustable 736, 776
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 738
Dispositivos de sujeción rápida horizontales versión pesada con husillo de presión ajustable 781
Dispositivos de sujeción rápida verticales con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable 742-743, 760
Dispositivos de sujeción rápida verticales con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 746-747
Dispositivos de sujeción rápida verticales con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable 749
Dispositivos de sujeción rápida verticales con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 751
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie en ángulo y brazo de soporte completo 767
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie en ángulo y husillo de presión ajustable 765
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie en ángulo y husillo de presión fijo 766
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie horizontal y brazo de soporte completo 764
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie horizontal y husillo de presión ajustable 740-741, 758-759

Índice alfabético

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 744-745
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie horizontal y husillo de presión fijo 762-763
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie vertical y husillo de presión ajustable 748, 756
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 750
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie vertical y husillo de presión fijo 757
Dispositivos de sujeción rápida verticales versión pesada con brazo de soporte completo 770
Dispositivos de sujeción rápida verticales versión pesada con husillo de presión fijo 769
Dispositivos de sujeción 857
Dispositivos de sujeción excéntricos para módulos de sujeción excéntricos 822
Dispositivos de sujeción rápida, tensores de fuerza 727

E **Página**

Eclisas 841
Elementos de compensación de nivel 1136
Elementos de compensación de nivel con contratuerca 1138-1139
Elementos de sujeción „actima“ 844-845
Elementos de sujeción „arness“ 846-847
Elementos angulares T1 tipo I 684
Elementos angulares T2 tipo I 685
Elementos con sombrerete tipo H2 607
Elementos de absorción 1295
Elementos de apoyo, elementos de posicionamiento, topes regulables 1045
Elementos de máquinas, elementos de dispositivos 1147
Elementos de sujeción 817
Elementos de sujeción cilíndrico 873
Elementos de unión de tubos, conectores de perfiles 623
Empuñadoras cónicas fijas 467
Empuñadura de apertura 507
Empuñadura de estrella de tres picos 271, 273
Empuñaduras abatibles curvas 350, 406
Empuñaduras abatibles huecas 400-401
Empuñaduras abatibles huecas de acero inoxidable 412
Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de acero 465
Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de acero inoxidable 465
Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de aluminio 466
Empuñaduras bombeadas giratorias similares a DIN 98, Forma E, de aluminio 467
Empuñaduras bombeadas giratorias similares a DIN 98, forma E, de acero 466
Empuñaduras cilíndricas de seguridad con retrogiro automático 464
Empuñaduras cilíndricas giratorias 459, 462
Empuñaduras cilíndricas giratorias con hexágono interior 458
Empuñaduras cilíndricas giratorias de acero inoxidable 461
Empuñaduras cilíndricas plegables 460, 463
Empuñaduras cónicas 469, 473
Empuñaduras cónicas DIN 99 188
Empuñaduras cónicas giratorias 472
Empuñaduras curvas 338-342, 346-348, 352, 364, 372-375, 377-379, 413, 415
Empuñaduras curvas acodadas 351, 376, 413
Empuñaduras curvas antibacterianas 344
Empuñaduras curvas antiestáticas 345
Empuñaduras curvas atornillables por un lado 349
Empuñaduras curvas con interior suave 353
Empuñaduras curvas cromadas con un brillo intenso 414
Empuñaduras curvas de acero inoxidable 402-405
Empuñaduras curvas en diagonal 354
Empuñaduras curvas ovaladas 366-367
Empuñaduras curvas ovaladas con perforación exterior 368
Empuñaduras curvas ovaladas extraíbles 370-371
Empuñaduras curvas redondas 365-366
Empuñaduras curvas resistentes a altas temperaturas 343
Empuñaduras curvas, empuñaduras de tubo, empuñaduras huecas 337
Empuñaduras de estrella de cuatro picos 280
Empuñaduras de estrella de cuatro picos planas 278-279
Empuñaduras de estrella de tres picos 2K ergonómicas 275
Empuñaduras de estrella de tres picos con collar elevado 272
Empuñaduras de estrella de tres picos ergonómicas 274
Empuñaduras de mariposa 305, 309
Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ 311
Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ antibacterianas partes de acero inoxidable 312
Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ antiestáticas 313
Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ con rosca interior continua 314
Empuñaduras de mariposa antibacterianas partes de acero inoxidable 306
Empuñaduras de mariposa antiestáticas 307

Índice alfabético

Empuñaduras de mariposa con rosca interior continua 308
Empuñaduras de mariposa de acero inoxidable 304
Empuñaduras de mariposa para tornillos con hexágono interior 229
Empuñaduras de mariposa unilaterales 310
Empuñaduras de perfil 396-398
Empuñaduras de perfil de acero inoxidable 411
Empuñaduras de plástico 804
Empuñaduras de plástico redondas 803
Empuñaduras de sujeción altas 284
Empuñaduras de sujeción ergonómicas 285
Empuñaduras de tubo 383-388, 390, 393, 395, 407-408
Empuñaduras de tubo acodadas 391-392, 394
Empuñaduras de tubo ajustables 382
Empuñaduras de tubo Bighand 389
Empuñaduras de tubo compactas 380
Empuñaduras de tubo compactas ovales 381
Empuñaduras de tubo de acero inoxidable 409-410
Empuñaduras de tubo de carbono 416-417
Empuñaduras de tubo en diagonal 385
Empuñaduras en arco 355-358
Empuñaduras en cruz 240
Empuñaduras en cruz de fundición gris con función de sujeción rápida 242
Empuñaduras en cruz de fundición gris recubiertas con plástico según DIN 6335 236
Empuñaduras en cruz DIN 6335 de fundición gris 234-235
Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335 238-239
Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335 de acero inoxidable 232-233
Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335 de aluminio 230-231
Empuñaduras en cruz similares a la norma DIN 6335, partes de acero inoxidable 241
Empuñaduras en cruz soft 237
Empuñaduras en estrella 262-263
Empuñaduras en estrella antibacterianas similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable 258
Empuñaduras en estrella antiestáticas similares a DIN 6336 259
Empuñaduras en estrella con casquillo de acero saliente 252-253
Empuñaduras en estrella con cinta de seguridad similares a DIN 6336 264-265
Empuñaduras en estrella con cinta de seguridad similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable 266
Empuñaduras en estrella con cubo extendido 269
Empuñaduras en estrella con función de sujeción rápida 268
Empuñaduras en estrella de biopolímero similares a DIN 6336 256-257
Empuñaduras en estrella de cinco picos 270, 281-282, 287
Empuñaduras en estrella de cinco picos antibacterianas partes de acero inoxidable 288
Empuñaduras en estrella de cinco picos ergonómicas 283
Empuñaduras en estrella DIN 6336 de fundición gris 248
Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336 249, 254-255
Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336 de acero inoxidable 246-247
Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336 de aluminio 244-245
Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable 250, 260
Empuñaduras en T 317-318
Empuñaduras en T de acero inoxidable 319
Empuñaduras esféricas giratorias 446
Empuñaduras giratorias 468
Empuñaduras giratorias ovaladas 468
Empuñaduras huecas 360-363, 399
Empuñaduras, botones 213
Escalas de acero inoxidable autoadhesivas 1350
Escalas de aluminio autoadhesivas o con perforaciones 1348-1349
Escalas, anillos de escala, niveles de burbuja 1347, 1358
Escuadras 681
Escuadras articuladas tipo I 687
Escuadras de fijación tipo I 686
Espaciador para dispositivo de sujeción corredizo para cuadrados 1153
Espaciadores para dispositivos de sujeción corredizos para agujeros alargados 1151

G	Página
Ganchos con empuñadura en estrella de sujeción rápida	1229
Ganchos de sujeción	833
Ganchos de sujeción con collar	836, 838
Ganchos de sujeción con inserto protector	835
Ganchos de sujeción con lengüeta larga	834
Ganchos de sujeción con soporte de montaje	839
Ganchos de sujeción pulido forma A/B/C	837
Grillete curvado	1368
Grillete recto	1367

H	Página
Hierros de sujeción	823

Índice alfabético

Hierros de sujeción acodados	824
Hierros de sujeción acodados con unidad de ajuste	826
Hierros de sujeción con tornillos	825
Husillos de presión	620
Husillos de presión con pie articulado	809
Husillos de presión con pieza de presión de neopreno vulcanizado	810
Husillos de presión rígidos	808
Husillos roscados para pies articulados de acero o acero inoxidable	565
Husillos roscados para pies regulables de acero o acero inoxidable	579, 590
Husillos roscados para pies regulables ECO-Line de acero o acero inoxidable	587

I	Página
Imanes	1275
Imanes (botón magnético)	1288
Imanes (con pinza plana) con rosca interior de NdFeB, con funda protectora de goma	1290
Imanes (con pinzas planas) con perforación cilíndrica de ferrita dura	1286
Imanes (imán en U)	1289
Imanes (imán reforzado plano)	1288
Imanes (pinzas planas) de ferrita dura	1280
Imanes (pinzas planas) de NdFeB	1285
Imanes (pinzas planas) de SmCo	1282
Imanes con casquillo roscado (pinzas planas) de NdFeB, con funda protectora de goma	1291
Imanes con perforación (pinzas planas) de NdFeB, con funda protectora de goma	1293
Imanes con perforación avellanada (pinzas planas) de ferrita dura	1286
Imanes con rosca (pinzas planas) de ferrita dura	1281
Imanes con rosca interior (pinzas planas) de NdFeB	1287
Imanes con tornillo de sujeción (pinzas planas) de NdFeB, con funda protectora de goma	1292
Imanes redondos (imán reforzado)	1287
Imanes redondos (imanes de barra) de AlNiCo con tolerancia de ajuste	1277
Imanes redondos (imanes de barra) de AlNiCo sin tolerancia de ajuste	1278
Imanes redondos (imanes de barra) de SmCo	1283
Imanes redondos con pivote (imanes de barra) de AlNiCo	1279
Imanes redondos con rosca interior (imanes de barra) de NdFeB	1284
Indicación técnica sobre imanes	1276
Indicador de posicionamiento	476-478
Indicador de posicionamiento de programación libre	479-481
Indicador del nivel de aceite	1310-1311
Indicador del nivel de aceite, versión larga	1312
Indicadores de nivel, tornillos tapón	1309
Insertos roscados	1198
Insertos roscados autorroscantes con perforaciones de corte	1204
Insertos roscados autorroscantes con ranura de corte	1205
Insertos roscados macizos	1200
Insertos roscados reforzados	1199
Insertos roscados reforzados rosca interior autobloqueante	1202
Insertos roscados rosca interior autobloqueante	1201
Intensificador de fuerza de sujeción	1176

J	Página
Juegos de escuadras tipo B	683
Juegos de escuadras tipo I	682
Juegos de fijación para cubrejuntas y escuadras	1246
Juegos de unión a tope automáticos tipo I	1243
Juegos de unión automáticos tipo B	1237
Juegos de unión automáticos tipo I	1236
Juegos de unión centrales tipo B	1234-1235
Juegos de unión centrales tipo I	1233
Juegos de unión cúbica tipo B	1239
Juegos de unión de pernos tipo B	1238
Juegos de unión estándar tipo I	1231
Juegos de unión universales tipo I	1232
Juntas articuladas axiales similares a DIN 71802	1265

K	Página
Kit de reparación	1203

L	Página
Listón de desplazamiento tipo I	692
Llaves de vaso para cuarto de vuelta	508

M	Página
Mandriles de sujeción	871
Mandriles de sujeción con sujeción lateral	872
Manivelas de mano acodadas similares a DIN 468	447
Manivelas de mano con empuñadura cilíndrica de seguridad	456
Manivelas de mano con empuñadura cilíndrica giratoria	455
Manivelas de mano con empuñadura cilíndrica plegable	454

Índice alfabético

Manivelas de mano de acero inoxidable con empuñadura cilíndrica giratoria 453
Manivelas de mano de aluminio 449
Manivelas de mano de aluminio con empuñadura cilíndrica de seguridad 452
Manivelas de mano de aluminio con empuñadura cilíndrica giratoria 451
Manivelas de mano de aluminio con empuñadura cilíndrica plegable 450
Manivelas de mano rectas similares a DIN 469 448
Manivelas esféricas de acero 457
Mirillas de nivel de aceite 1313
Mirillas de nivel de aceite curvas 1314
Mirillas de nivel de aceite de aluminio 1315
Mirillas de nivel de aceite de aluminio con cristal de vidrio natural 1316
Mirillas de nivel de aceite encajadas 1314
Módulos de sujeción excéntricos 820-821
Moletas 290-291
Moletas con empuñadura 444
Moletas partes de acero inoxidable 292-293
Momento de torsión - empuñadura de estrella 276
Mordazas de sujeción 864
Mordazas de sujeción con sobremedida para el mecanizado 865, 867, 869
Mordazas de sujeción doble para superficies de sujeción acanaladas 870
Mordazas de sujeción para superficies de sujeción acanaladas 868
Mordazas de sujeción para superficies de sujeción lisas o acanaladas 866
Muelle de encaje a presión para cabezas de horquilla DIN 71752 1256
Muelles de ajuste DIN 6885 A 1192

N	Página

Niveles de burbuja circulares con casquillo cilíndrico 1354
Niveles de burbuja circulares con casquillo de plástico 1352
Niveles de burbuja circulares con casquillo en el borde 1353
Niveles de burbuja circulares con casquillo para atornillar 1351
Niveles de burbuja tubulares con casquillo para atornillar 1357

O	Página

Ojos de la articulación 1262
Ojos de llave 1039

P	Página

Palanca de sujeción 2K con rosca exterior 165
Palanca de sujeción 2K con rosca exterior, partes de acero inoxidable 167
Palanca de sujeción 2K con rosca interior 164
Palanca de sujeción 2K con rosca interior, partes de acero inoxidable 166
Palanca de sujeción antibacteriana con rosca exterior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable 163
Palanca de sujeción antibacteriana con rosca interior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable 162
Palanca de sujeción antiestática con rosca exterior y empuñadura de plástico 161
Palanca de sujeción antiestática con rosca interior y empuñadura de plástico 160
Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca exterior 157
Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca exterior, partes de acero inoxidable 159
Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca interior 156
Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca interior, partes de acero inoxidable 158
Palanca de sujeción con rosca exterior 127, 137
Palanca de sujeción con rosca exterior y empuñadura de plástico 153
Palanca de sujeción con rosca exterior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable 155
Palanca de sujeción con rosca exterior, partes de acero inoxidable 129, 139
Palanca de sujeción con rosca interior 126, 136
Palanca de sujeción con rosca interior y empuñadura de plástico 152
Palanca de sujeción con rosca interior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable 154
Palanca de sujeción con rosca interior, partes de acero inoxidable 128, 138
Palanca de sujeción con tapa protectora y rosca exterior 141
Palanca de sujeción con tapa protectora y rosca exterior, partes de acero inoxidable 143
Palanca de sujeción con tapa protectora y rosca interior 140
Palanca de sujeción con tapa protectora y rosca interior, partes de acero inoxidable 142
Palanca de sujeción de acero con rosca exterior 131, 135
Palanca de sujeción de acero con rosca interior 130, 134
Palanca de sujeción de acero inoxidable con rosca exterior 133, 145
Palanca de sujeción de acero inoxidable con rosca interior 132, 144
Palanca de sujeción de acero inoxidable con tapa protectora y rosca exterior 147
Palanca de sujeción de acero inoxidable con tapa protectora y rosca interior 146
Palanca de sujeción de seguridad con rosca exterior 183
Palanca de sujeción de seguridad con rosca interior 182
Palanca de sujeción ECO con rosca exterior 169

Índice alfabético

Palanca de sujeción ECO con rosca interior 168
Palanca de sujeción ergonómica con rosca exterior 171
Palanca de sujeción ergonómica con rosca exterior, partes de acero inoxidable 173
Palanca de sujeción ergonómica con rosca interior 170
Palanca de sujeción ergonómica con rosca interior, partes de acero inoxidable 172
Palanca de sujeción no ajustable 176-177
Palanca de sujeción plana con rosca exterior 149, 185
Palanca de sujeción plana con rosca exterior, partes de acero inoxidable 151
Palanca de sujeción plana con rosca interior 148, 184
Palanca de sujeción plana con rosca interior, partes de acero inoxidable 150
Palanca de sujeción plana de acero inoxidable con rosca exterior 187
Palanca de sujeción plana de acero inoxidable con rosca interior 186
Palanca excéntrica ajustable con empuñadura de plástico y rosca exterior, acero o acero inoxidable 209
Palanca excéntrica ajustable con rosca exterior, acero o acero inoxidable 204-205
Palanca excéntrica ajustable de acero con rosca exterior 206
Palanca excéntrica ajustable de acero inoxidable con rosca exterior 207
Palanca excéntrica ajustable de acero inoxidable con rosca exterior, arandela de presión de acero inoxidable 208
Palanca excéntrica con cierre de elastómero 211
Palanca excéntrica con cierre rápido 210
Palanca excéntrica con empuñadura de plástico, rosca interior y rosca exterior, acero o acero inoxidable 202-203
Palanca excéntrica con rosca interior y rosca exterior, acero o acero inoxidable 194-195
Palanca excéntrica de acero con rosca interior y rosca exterior 196-197
Palanca excéntrica de acero inoxidable con rosca interior y rosca exterior 198-199
Palanca excéntrica de acero inoxidable con rosca interior y rosca exterior, arandela de presión de acero inoxidable 200-201
Palancas excéntrica doble 829
Palancas excéntrica simple 828
Palanca tensora 189
Palanca tensora con rosca exterior 179
Palanca tensora con rosca interior 178
Palanca tensora de acero inoxidable con rosca exterior 181
Palanca tensora de acero inoxidable con rosca interior 180
Palanca tensora plana 190-191
Palancas de sujeción con pieza de presión 174-175
Palancas de sujeción, palancas tensoras, palancas excéntricas 125
Pasadores de bloqueo 996, 1005
Pasadores de bloqueo de acero inoxidable 997, 1006
Pasadores de bloqueo con tope 998-999
Pasadores de bloqueo de acero inoxidable con tope 1000-1001
Pasadores elásticos DIN 11024 1264
Perfil de cierre tipo I 692
Perfiles de cierre y envolventes tipo B y tipo I 691
Pernos de alojamiento con extremo esférico aplanado, forma C 1098
Pernos de alojamiento con extremo esférico aplanado, forma D 1100
Pernos de alojamiento con extremo esférico, forma A 1097
Pernos de alojamiento con extremo esférico, forma B 1099
Pernos de alojamiento con rosca interior 1108
Pernos de alojamiento y perno de apoyo DIN 6321 (serie 1973) 1107
Pernos de apoyo 1106, 1116, 1124-1125
Pernos de apoyo con pivote de posicionamiento 1120
Pernos de apoyo en forma de clavija con rosca exterior 1119
Pernos de apoyo en forma de clavija con rosca interior 1118
Pernos de bloqueo 938-941, 954-956, 961-965
Pernos de bloqueo con clavija de bloqueo prolongada 946-947
Pernos de bloqueo con empuñadura en T 988
Pernos de bloqueo con seguro roscado 942-943, 958-959
Pernos de bloqueo de acero inoxidable 952
Pernos de bloqueo de acero inoxidable sin collar 970
Pernos de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cilíndrica 986
Pernos de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cónica 984
Pernos de bloqueo de bola 1028
Pernos de bloqueo de bola autobloqueante 1008-1009
Pernos de bloqueo de bola con botón con forma de seta, acero inoxidable, autobloqueante 1013
Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra de acero inoxidable, autobloqueante 1012
Pernos de bloqueo de bola con empuñadura anular de acero inoxidable autobloqueante 1014
Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L autobloqueante 1023-1024
Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T autobloqueante 1021-1022
Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable 1029
Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable autobloqueante 1010
Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable, autobloqueante 1011
Pernos de bloqueo de bola sin cabeza 1030

Índice alfabético

Pernos de bloqueo para casquillo de bloqueo de bola 1036
Pernos de bloqueo para partes de pared fina 953
Pernos de bloqueo sin collar 966-967, 972-982
Pernos de bloqueo sin collar con clavija de bloqueo prolongada 968-969
Pernos de bloqueo versión corta 949, 960
Pernos de bloqueo versión corta, con seguro roscado 950-951
Pernos de bloqueo, versión corta 948
Pernos del eje 827
Pernos enchufable 1015
Pernos enchufable con fiador abatible 1018
Pernos enchufable con ojo de llave 1016
Pernos enchufable con seguro axial 1020
Pernos esférico para articulaciones angulares DIN 71803 1261
Pernos de apoyo ajustables con contratuerca 1124
Pernos de bloqueo con empuñadura en estrella de cinco picos 995
Pernos de bloqueo con marca de enclavamiento 944
Pernos de bloqueo con mecanismo de bloqueo 945
Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L autobloqueante 1026
Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T autobloqueante 1025
Pernos de bloqueo de bola de accionamiento giratorio 1031
Pernos de bloqueo de precisión con clavija de bloqueo cilíndrica 992
Pernos de bloqueo de precisión con clavija de bloqueo cónica 990
Pernos de bloqueo neumáticos 971
Pernos de posicionamiento cilíndricos sin pulir 1101
Pernos de posicionamiento cilíndricos y pulidos 1101
Pernos de posicionamiento fresados sin pulir 1103
Pernos de posicionamiento fresados y pulidos 1102
Pestillo 334
Pestillo de cierre 1007
Pestillos de tensión de torsión empuñadura de plástico o acero inoxidable 511
Pestillos de tensión de torsión plano 512
Pies 1122
Pies articulados 613
Pies articulados de acero 598
Pies con amortiguador de vibraciones 577
Pies con vástago roscado DIN 6320 (serie 1971) 1121
Pies de máquina 606
Pies de montaje de altura regulable 612
Pies de montaje de altura regulable para perfiles de aluminio 611
Pies de posiciones 1110-1113
Pies del dispositivo con rosca exterior 1114
Pies del dispositivo con rosca interior 1115
Pies regulables 563, 604
Pies regulables con discos moleteados 602
Pies regulables con hexágono 601
Pies regulables de acero inoxidable para áreas estériles 597
Pies regulables de acero o acero inoxidable 594-596
Pies regulables redondos 599
Pies regulables redondos con hexágono 600
Piezas ahorquilladas con perno roscado 1221
Piezas de presión 617
Piezas de presión con resorte de acabado natural 925
Piezas de presión con resorte de acabado natural, autoblocante, plástico 921
Piezas de presión con resorte hexágono interior y bola cerámica 894
Piezas de presión con resorte hexágono interior y bola, acero 890-891
Piezas de presión con resorte hexágono interior y bola, acero inoxidable 892-893
Piezas de presión con resorte hexágono interior y bola, acero inoxidable, aseguradas con LONG-LOK 908
Piezas de presión con resorte hexágono interior y bola, acero, aseguradas con LONG-LOK 907
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión de POM, acero 898-899
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión de POM, acero inoxidable 901
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión de POM, acero inoxidable, aseguradas con LONG-LOK 914
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión de POM, acero, aseguradas con LONG-LOK 912
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión, acero 896-897
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión, acero inoxidable 900
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión, acero inoxidable, aseguradas con LONG-LOK 913
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión, acero, aseguradas con LONG-LOK 910-911
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión, versión larga 895
Piezas de presión con resorte ranura y bola cerámica, acero inoxidable 885
Piezas de presión con resorte ranura y bola de acero inoxidable 884
Piezas de presión con resorte ranura y bola de POM 884
Piezas de presión con resorte ranura y bola, acero 880-881

Índice alfabético

Piezas de presión con resorte ranura y bola, acero inoxidable	882-883
Piezas de presión con resorte ranura y bola, acero inoxidable, aseguradas con LONG-LOK	904
Piezas de presión con resorte ranura y bola, acero, aseguradas con LONG-LOK	903
Piezas de presión con resorte ranura y perno de presión, acero	886
Piezas de presión con resorte ranura y perno de presión, acero inoxidable	887
Piezas de presión con resorte ranura y perno de presión, acero inoxidable, aseguradas con LONG-LOK	906
Piezas de presión con resorte ranura y perno de presión, acero, aseguradas con LONG-LOK	905
Piezas de presión con resorte versión lisa, acero inoxidable	918
Piezas de presión con resorte versión lisa, doble cara	924
Piezas de presión con resorte versión lisa, plástico	920
Piezas de presión con resorte versión lisa, prolongadas, acero inoxidable	919
Piezas de presión con resorte versión lisa, sin collar, acero inoxidable	923
Piezas de presión con resorte y anillo de sujeción	922
Piezas de presión con resorte y cabeza	915, 924
Piezas de presión con resorte y detección de fin de carrera	888
Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola	879
Piezas de presión de neopreno	811
Piezas de presión DIN 6311 ampliada	619
Piezas de presión laterales con resorte	928-929, 937
Piezas de presión laterales con resorte y casquillo roscado	932-933
Piezas de presión laterales con resorte y casquillo roscado, sin perno de presión	934
Piezas de presión laterales con resorte y sin perno de presión	931
Piezas de retención	917, 1004
Piezas de retención de aluminio	1002-1003
Piezas de tracción y piezas de presión con resorte	935
Piezas de tracción y piezas de presión con resorte con protección contra torsión	936
Pinzas ajustables	1093
Pinzas cuadradas	1092
Pinzas de forma hexagonal	1091
Pinzas e insertos redondos	1088-1089
Pinzas e insertos redondos con perforación avellanada	1090
Placas de sujeción para pestillos de tensión de torsión	513
Placa del adaptador redonda	815
Placas base tipo B y tipo I	694-695
Placas de montaje	483
Placas intermedias	482
Portasensor	698
Prensas de palanca articulada versión de mano	800
Prensas de palanca articulada versión neumática	801
Puntos de tope soldables	1366

R	Página
Racores de lubricación con forma cónica según DIN 71412	1340-1341
Racores de lubricación con forma plana según DIN 3404	1344
Racores de lubricación forma de embudo según DIN 3405	1343
Rodamientos esféricos para articulaciones angulares DIN 71805	1260
Ruedas de mano de dos radios de aluminio, llanta de la rueda recta	432-435
Ruedas de mano de dos radios de plástico	420
Ruedas de mano de dos radios de plástico, con empuñadura giratoria	421
Ruedas de mano de dos radios de plástico, con empuñadura plegable	422
Ruedas delta	445
Ruedecillas esféricas con carcasa de acero maciza	1374
Ruedecillas esféricas con carcasa de chapa de acero	1371
Ruedecillas esféricas con carcasa de chapa de acero y bola de carga de plástico	1372
Ruedecillas esféricas con elemento de fijación	1376
Ruedecillas esféricas con elementos tensores	1373
Ruedecillas esféricas con perforaciones de fijación, sin carcasa	1375
Ruedecillas esféricas mini	1370

S	Página
Sets de tornillos de sujeción con tope roscado para pegar	1207
Soportes	1127
Soportes de cables	696
Soportes de cables con mazo	697
Soporte excéntrico y herramienta de montaje para piezas de presión laterales con resorte	930
Soportes con bola oscilante	1046-1047
Soportes con bola oscilante ajustables	1058-1059
Soportes con bola oscilante ajustables con junta tórica	1060-1061
Soportes con bola oscilante ajustables con junta tórica e insertos intercambiables	1062-1065

Índice alfabético

Soportes con bola oscilante ajustables con junta tórica y hexágono interior	1066-1067
Soportes con bola oscilante ajustables con junta tórica, insertos intercambiables y hexágono interior	1068-1069
Soportes con bola oscilante ángulo de inclinación de 12°	1048
Soportes con bola oscilante ángulo de inclinación de 14° y 20°	1049
Soportes con bola oscilante con junta tórica	1050-1051
Soportes con bola oscilante con junta tórica e insertos intercambiables	1052-1053
Soportes con bola oscilante de retrogiro automático	1054-1057
Sujeción por tracción	782

T	**Página**
Tapa guardapolvo	507
Tapas para pies regulables	605
Tapas para tubos de llenado	1327
Tapas protectoras	812
Tapas protectoras de goma de la pinza plana	1289
Tapas protectoras de racor de lubricación para racor cónico de lubricación	1342
Tapón roscado para tubos	610
Tapón roscado para tubos cuadrados	608-609
Tapones	659, 1321
Tapones con collar y hexágono exterior DIN 910	1319
Tapones con collar y hexágono interior DIN 908	1318
Tapones con hexágono interior con rosca cónica DIN 906	1317
Tapones con varilla del nivel de aceite	1331
Tecnología de transporte	1361
Tope de sujeción regulable para perfiles con ranuras	1129
Topes ajustables con detección de fin de carrera	1128
Topes de goma cónicos	1307
Topes de goma de acero o acero inoxidable, tipo A	1297
Topes de goma de acero o acero inoxidable, tipo B	1299
Topes de goma de acero o acero inoxidable, tipo C	1300
Topes de goma de acero o acero inoxidable, tipo D	1302
Topes de goma de forma esférica	1307
Topes de goma parabólicos	1306
Topes de goma tipo AT entallados	1298
Topes de goma tipo CT entallados	1301
Topes de goma tipo DS, pie con ventosas	1303
Topes de goma tipo E	1304
Topes regulables con soporte	859
Tornillos central tipo B	1240
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762, asegurado con LONG-LOK	1189
Tornillos avellanados con hexágono interior DIN 7991	1183
Tornillos basculantes	1228
Tornillos con cabeza de martillo	1242
Tornillos con mango	316
Tornillos con ojo DIN 580 / acero inoxidable similar a DIN 580	1362
Tornillos con ojo giratorios altamente resistentes, clase de calidad 10	1364
Tornillos de ajuste con pieza adicional similares a DIN ISO 7379	1179
Tornillos de ajuste con tornillo de sujeción largo, hexagonales, DIN 609	1180-1181
Tornillos de altura ajustable	1134
Tornillos de altura ajustable con arandelas de ajuste esféricas	1137, 1142-1143
Tornillos de altura ajustable con arandelas de ajuste esféricas y contratuerca	1140-1141, 1144-1145
Tornillos de altura ajustable con contratuerca	1135
Tornillos de apoyo	1123
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior rosca hasta la cabeza DIN 912 / DIN EN ISO 4762	1184
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, cabeza baja DIN 6912	1190-1191
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762	1188
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762, acero o acero inoxidable	1186-1187
Tornillos de cabeza plana con ranura y pieza adicional DIN 923	1178
Tornillos de muletilla con muletilla fija o suelta DIN 6304 o DIN 6306	1209
Tornillos de ojo DIN 444, forma B	1196
Tornillos de presión	1094
Tornillos de presión asegurados con LONG-LOK	1096
Tornillos de presión con espiga cilíndrica bombeada	1085
Tornillos de presión con pieza de presión	805-806
Tornillos de presión con punta	1086
Tornillos de presión de acero inoxidable	1095
Tornillos de presión de neopreno	807
Tornillos de presión esféricos con cabeza	1070-1071
Tornillos de presión esféricos con cabeza de acero inoxidable	1072
Tornillos de presión esféricos sin cabeza con bola aplanada y asegurados con LONG-LOK	1084

Índice alfabético

Tornillos de presión esféricos sin cabeza con bola completa y asegurados con LONG-LOK 1083
Tornillos de presión esféricos sin cabeza de acero inoxidable, con bola aplanada 1080
Tornillos de presión esféricos sin cabeza de acero inoxidable, con bola completa 1076-1077
Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola aplanada 1078-1079
Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola completa 1074-1075
Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con rosca fina 1073
Tornillos de presión esféricos sin cabeza, con bola aplanada y protección contra torsión 1081
Tornillos de presión esféricos sin cabeza, de acero inoxidable, con bola aplanada y protección contra torsión 1082
Tornillos de sujeción con hexágono interior y extremo achaflanado DIN 913 1182
Tornillos de sujeción con pivote opresor DIN 6332 618
Tornillos de sujeción con pivote opresor esférico 616
Tornillos de sujeción con tope roscado para pegar 1206
Tornillos de tope 1126
Tornillos de ventilación 1327
Tornillos de ventilación con protección contra salpicaduras 1328
Tornillos de ventilación con válvula de retención 1329
Tornillos de ventilación con válvula de retención y varilla del nivel de aceite 1333
Tornillos de ventilación con varilla del nivel de aceite 1332
Tornillos de ventilación de latón 1330
Tornillos de ventilación de latón con válvula de retención 1330
Tornillos excéntricos de sujeción con arandelas dentadas 851
Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción 856
Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción con soporte 855
Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción con soporte desplazable 858
Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción y tope 863
Tornillos excéntricos de sujeción con tuerca hexagonal 852-853
Tornillos excéntricos de sujeción con tuerca hexagonal y tuerca cilíndrica en T 854
Tornillos excéntricos en espiral 850
Tornillos hexagonales con brida EN 1665 1159
Tornillos hexagonales con espiga DIN 931 / DIN EN ISO 4014 / DIN EN 24014 1160-1161
Tornillos hexagonales DIN 933 1162-1163
Tornillos moleteados 286
Tornillos moleteados de plástico 215
Tornillos moleteados elevados de acero y acero inoxidable DIN 464 218
Tornillos moleteados reducidos de acero y acero inoxidable DIN 653 219
Tornillos para ranuras en T DIN 787 1156-1157
Tornillos para ranuras en T DIN 787, 12.9 1158
Tornillos prisioneros DIN 6379 1154-1155
Tornillos tapón 1320-1321, 1323-1324
Tornillos tapón con hexágono interior 1325
Tornillos tapón con imán 1322
Tornillos tapón con varilla del nivel de aceite 1334
Tornillos tapón de aluminio 1326
Tornillos tapón de aluminio con imán 1322
Tubos de llenado 1336, 1338
Tubos cuadrados 680
Tubos cuadrados con alma 680
Tubos de llenado 1337
Tubos redondos y tubos cuadrados 658
Tuercas hexagonales con brida 1243
Tuercas hexagonales con elemento de sujeción de poliamida, forma baja DIN 985 1168-1169
Tuercas hexagonales con elemento de sujeción de poliamida, forma elevada DIN 982 1165
Tuercas hexagonales con elemento de sujeción, DIN 980 1170
Tuercas hexagonales con rodamiento esférico 1173
Tuercas anulares DIN 582 / acero inoxidable similar a DIN 582 1363
Tuercas con mango 315
Tuercas con parte superior redondeada 752
Tuercas correderas en ranura pesadas tipo I 1247
Tuercas correderas en ranura retraíbles con muelle tipo B 1249
Tuercas correderas en ranura retraíbles con puente tipo I 1245
Tuercas correderas en ranura retraíbles tipo B 1248
Tuercas correderas en ranura retraíbles tipo I 1244
Tuercas de martillo 1241
Tuercas de muletilla con muletilla fija o suelta DIN 6305 o DIN 6307 1208
Tuercas hexagonales 1,5 D altas DIN 6330 ampliada 1172
Tuercas hexagonales 1,5D altas con collar, DIN 6331 ampliada 1171
Tuercas hexagonales DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032 1166-1167
Tuercas hexagonales forma baja DIN 439 1164
Tuercas moleteadas con función de sujeción rápida 216
Tuercas moleteadas de acero y acero inoxidable DIN 6303 214
Tuercas moleteadas de plástico 215

Índice alfabético

Tuercas moleteadas elevadas de acero y acero inoxidable DIN 466	217
Tuercas moleteadas planas de acero y acero inoxidable DIN 467	217
Tuercas para ranuras en T DIN 508 ampliada	1193
Tuercas para ranuras en T piezas brutas	1194
Tuercas rómbicas para ranuras en T	1195

U	Página
Unidades lineales	660-661
Unión roscada para comparadores de reloj con vástago de fijación Ø 8	1230

V	Página
Varillas del nivel de aceite	1335
Vástagos articulados con rodamiento de bolas y rosca exterior	1266
Vástagos articulados con rodamiento de bolas y rosca interior	1267
Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca exterior	1268
Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca exterior, acero inoxidable	1270
Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca exterior, versión estrecha	1272
Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca interior	1269
Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca interior, acero inoxidable	1271
Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca interior, versión estrecha	1273
Volantes	439, 443
Volantes con empuñadura cilíndrica de seguridad	442
Volantes con empuñadura cilíndrica giratoria	440
Volantes con empuñadura cilíndrica plegable	441
Volantes de disco con empuñadura giratoria	437
Volantes de disco de aluminio	428-431
Volantes de disco similares a DIN 950 de aluminio	436
Volantes de disco sin empuñadura	438
Volantes DIN 950 de aluminio	426-427
Volantes DIN 950 de fundición gris	424-425
Volantes, manivelas de mano, indicadores de posicionamiento	419

Índice alfabético

Índice alfabético

Índice alfabético

Índice alfabético

Índice numérico

N.º grupo		Página
K0001	Book2	200
K0002	Book2	201
K0003	Book2	203
K0004	Book2	204
K0005	Book1	186-187
K0006	Book1	196-197
K0007	Book2	205
K0008	Book2	206
K0009	Book2	207
K0010	Book2	208
K0011	Book2	209
K0012	Book2	210-212
K0013	Book2	214-215, 218-223
K0014	Book2	216-217
K0015	Book2	224
K0016	Book2	225-226
K0017	Book2	227
K0018	Book2	229
K0019	Book2	230
K0020	Book2	232-233
K0021	Book2	234-235
K0022	Book2	238
K0023	Book2	240
K0024	Book2	241
K0025	Book2	242
K0026	Book2	243-244
K0027	Book2	245
K0028	Book2	246
K0029	Book2	247
K0030	Book2	248
K0031	Book2	249
K0032	Book2	250
K0033	Book2	251
K0034	Book2	252
K0035	Book2	253
K0036	Book2	255
K0037	Book2	256
K0038	Book2	257
K0039	Book2	262
K0040	Book2	264
K0041	Book2	265
K0042	Book2	266
K0043	Book1	850
K0044	Book1	851
K0045	Book1	853
K0046	Book1	854
K0047	Book1	855

N.º grupo		Página
K0048	Book1	856
K0049	Book1	857
K0050	Book1	859
K0051	Book1	860
K0052	Book1	861
K0053	Book2	811
K0057	Book2	672-673
K0087	Book2	179
K0088	Book2	180
K0097	Book2	668-669
K0106	Book2	192-193
K0108	Book1	170-171
K0109	Book1	172-173
K0110	Book1	218
K0112	Book1	174-175
K0114	Book1	176-177
K0115	Book2	670-671
K0116	Book1	162-163
K0117	Book1	164-165
K0118	Book1	203
K0119	Book2	674-675
K0120	Book1	166-167
K0121	Book1	166-169
K0122	Book1	84-85, 98-99
K0123	Book1	92-93, 100-101
K0124	Book2	384-385, 553
K0124	Book1	102-105, 227, 241, 379
K0125	Book1	148-149
K0126	Book1	150-151
K0127	Book2	841
K0128	Book1	184-185
K0129	Book1	178-179
K0130	Book1	412
K0131	Book1	406
K0132	Book1	407
K0133	Book2	812
K0134	Book2	813
K0135	Book2	814
K0136	Book2	815
K0137	Book1	206
K0138	Book1	207
K0139	Book1	211
K0140	Book1	213
K0141	Book1	209
K0142	Book1	214
K0143	Book1	212

N.º grupo		Página
K0144	Book1	212
K0145	Book1	224-225
K0146	Book1	226-227
K0147	Book1	228-229
K0148	Book1	232-233
K0149	Book1	238-239
K0150	Book1	240-241
K0151	Book1	242
K0152	Book1	243
K0153	Book1	246-247
K0154	Book1	254, 256, 262
K0155	Book1	250-253, 255, 260-261
K0156	Book1	264
K0157	Book1	329
K0158	Book1	331
K0159	Book1	332-333
K0160	Book1	448-449
K0161	Book1	452-455
K0162	Book1	442-445
K0163	Book1	456
K0164	Book1	458
K0165	Book1	459
K0166	Book1	484
K0167	Book1	485
K0168	Book1	485
K0169	Book1	486
K0170	Book1	487
K0171	Book1	365
K0172	Book1	489
K0173	Book1	494
K0174	Book1	180
K0175	Book1	160-161
K0176	Book1	181
K0177	Book1	183
K0178	Book1	341
K0179	Book1	334
K0180	Book1	325
K0181	Book1	326
K0183	Book1	268
K0184	Book1	464
K0185	Book1	279
K0186	Book1	431
K0187	Book1	345
K0188	Book1	345
K0189	Book1	351
K0190	Book1	353-356

N.º grupo		Página
K0191	Book1	359
K0192	Book1	367
K0193	Book1	368
K0194	Book1	369
K0195	Book1	377
K0196	Book1	369
K0197	Book1	366
K0198	Book1	417
K0199	Book1	377
K0200	Book1	360
K0201	Book1	378-380
K0202	Book1	381
K0203	Book1	381
K0204	Book1	382-383, 386-387
K0205	Book1	385
K0206	Book1	418
K0207	Book1	431
K0208	Book1	419
K0209	Book1	410
K0210	Book1	398
K0211	Book1	399
K0212	Book1	400
K0213	Book1	388
K0214	Book1	432
K0215	Book1	421
K0216	Book1	392
K0217	Book1	393
K0218	Book1	422
K0219	Book1	391
K0220	Book1	409
K0221	Book1	400
K0222	Book1	401
K0223	Book1	402
K0224	Book1	403
K0225	Book1	423
K0226	Book1	424
K0227	Book1	425
K0228	Book1	394
K0229	Book1	391
K0230	Book1	433
K0232	Book1	411
K0233	Book1	427
K0234	Book1	413
K0235	Book1	408
K0237	Book1	361
K0238	Book1	414
K0239	Book1	415

Índice numérico

N.º grupo		Página
K0240	Book1	416
K0241	Book1	362
K0242	Book1	372
K0243	Book1	428
K0244	Book1	363
K0245	Book2	454
K0246	Book2	923
K0247	Book1	215-217
K0248	Book1	338
K0249	Book1	339
K0250	Book1	292-293
K0251	Book1	299-306
K0252	Book1	152-153
K0253	Book1	335-336
K0254	Book1	337
K0255	Book1	286-287
K0256	Book1	460
K0257	Book1	461
K0258	Book1	462
K0259	Book1	463
K0260	Book1	288-289
K0261	Book1	290-291
K0262	Book1	465
K0266	Book1	476
K0268	Book1	478
K0269	Book1	120-121, 138-139, 144-145
K0270	Book1	132-133, 140-141, 146-147
K0271	Book1	550
K0272	Book2	600
K0273	Book1	308
K0274	Book1	312-315, 318-321
K0275	Book1	466
K0276	Book1	266
K0277	Book1	340
K0278	Book1	274-275
K0279	Book1	280
K0280	Book1	283
K0281	Book1	285
K0282	Book2	562-563
K0283	Book2	565
K0284	Book2	566-567
K0285	Book2	568-569
K0286	Book2	572
K0287	Book2	573
K0288	Book2	574-575
K0289	Book2	576-579
K0290	Book2	580-581
K0291	Book2	582-583
K0292	Book2	618
K0293	Book2	619
K0294	Book2	629
K0295	Book2	630
K0296	Book2	631
K0297	Book2	635
K0298	Book2	622-624
K0299	Book2	625
K0300	Book2	626
K0301	Book2	627
K0302	Book2	564
K0303	Book2	634
K0304	Book1	698
K0305	Book2	636
K0306	Book2	636
K0307	Book2	637
K0308	Book2	639
K0309	Book2	296-297
K0310	Book2	298-299
K0311	Book2	300
K0312	Book2	300
K0313	Book2	302
K0314	Book2	303
K0315	Book2	306-307
K0316	Book2	308-309
K0317	Book2	312-313
K0318	Book2	315
K0319	Book2	317
K0320	Book2	319
K0321	Book2	322
K0322	Book2	323
K0323	Book2	324
K0324	Book2	325
K0325	Book2	326
K0326	Book2	327
K0327	Book2	328-329
K0328	Book2	331
K0329	Book2	333
K0330	Book2	335
K0331	Book2	337
K0332	Book2	338
K0333	Book2	339-340
K0334	Book2	341
K0335	Book2	344
K0336	Book2	345
K0337	Book2	345
K0338	Book2	382-385
K0339	Book2	402-403
K0340	Book2	421
K0341	Book2	410-411
K0342	Book2	412-413
K0343	Book2	414-415
K0344	Book2	422-423
K0345	Book2	424-425
K0346	Book2	428-429
K0347	Book2	430-431
K0348	Book2	456
K0349	Book2	467
K0350	Book2	611-612
K0351	Book2	613-614
K0352	Book2	615
K0353	Book2	615
K0354	Book2	616
K0355	Book2	616
K0356	Book2	617
K0357	Book2	273
K0358	Book2	278-279
K0359	Book2	449
K0360	Book2	450
K0361	Book2	451
K0362	Book2	452
K0363	Book2	474-475
K0364	Book2	480
K0365	Book2	502, 504
K0366	Book2	508-509
K0367	Book2	552-553
K0368	Book2	354-355
K0369	Book2	356
K0370	Book2	362
K0371	Book2	364-365
K0372	Book2	366
K0373	Book2	367
K0374	Book2	369
K0375	Book2	275
K0376	Book2	809
K0377	Book2	768
K0378	Book2	769
K0379	Book2	770
K0380	Book2	584-585
K0381	Book2	586
K0382	Book2	587
K0383	Book2	588-589, 592-593, 595
K0384	Book2	590-591, 594, 596
K0385	Book2	602-604
K0386	Book2	605
K0387	Book2	606
K0388	Book2	607
K0389	Book2	608
K0390	Book1	703
K0391	Book1	701
K0392	Book1	704
K0393	Book1	702
K0394	Book1	705
K0395	Book1	699
K0396	Book2	750
K0397	Book2	810
K0398	Book2	758
K0399	Book2	759
K0400	Book2	760
K0401	Book2	761
K0402	Book2	762
K0403	Book2	599
K0404	Book2	752
K0405	Book2	753
K0406	Book2	794-797
K0407	Book2	798
K0408	Book1	495
K0409	Book1	496
K0410	Book1	497
K0411	Book1	498, 500
K0412	Book1	507
K0413	Book1	507
K0414	Book1	508
K0415	Book1	649-650
K0416	Book1	652-653
K0417	Book1	655
K0418	Book1	656
K0419	Book1	658
K0420	Book1	700
K0421	Book1	647
K0422	Book1	648
K0423	Book1	662
K0424	Book1	663
K0425	Book1	664-665
K0426	Book1	666
K0427	Book1	661
K0428	Book1	670-671

Índice numérico

N.º grupo		Página
K0429	Book1	669
K0430	Book1	694-695
K0431	Book1	696
K0432	Book1	697
K0433	Book1	698
K0434	Book1	570-573
K0435	Book1	574-575
K0436	Book1	576
K0437	Book1	578
K0438	Book1	579
K0439	Book1	580
K0440	Book1	581
K0441	Book1	582
K0442	Book1	577
K0443	Book2	910
K0444	Book2	911
K0445	Book2	920
K0446	Book2	921
K0447	Book2	921
K0448	Book2	922
K0450	Book2	928
K0451	Book2	928
K0452	Book2	929
K0453	Book2	929
K0454	Book2	930
K0455	Book2	931
K0456	Book2	934
K0457	Book2	934
K0458	Book2	935
K0459	Book2	936
K0460	Book2	937
K0461	Book2	937
K0462	Book2	938
K0465	Book2	939
K0467	Book2	940
K0468	Book2	942
K0470	Book2	943
K0471	Book2	945
K0472	Book1	709-712
K0473	Book1	713
K0474	Book1	714
K0475	Book1	715-717
K0476	Book1	718-720
K0477	Book1	721-723
K0478	Book1	724
K0479	Book1	725-728
K0480	Book1	729
K0481	Book1	730
K0483	Book1	730
K0484	Book1	731-732
K0485	Book1	733-734
K0486	Book1	735-736
K0487	Book1	737-738
K0488	Book1	739-740
K0489	Book1	741-742
K0490	Book1	743-744
K0491	Book1	745
K0492	Book1	745
K0493	Book1	746
K0494	Book1	747
K0495	Book1	756-758
K0496	Book1	759-760
K0497	Book1	761
K0498	Book1	762-763
K0499	Book1	764-765
K0518	Book1	512
K0520	Book1	513
K0522	Book1	514
K0524	Book1	515
K0525	Book1	516
K0526	Book1	517
K0527	Book1	518
K0528	Book1	542
K0529	Book1	543
K0531	Book1	544
K0533	Book1	546
K0534	Book1	546
K0535	Book1	547
K0545	Book2	863
K0546	Book2	864
K0547	Book2	865
K0548	Book2	866
K0549	Book2	867
K0550	Book2	869
K0551	Book2	870
K0552	Book2	873
K0553	Book2	874
K0554	Book2	876
K0555	Book2	877
K0556	Book2	879
K0557	Book2	880
K0558	Book2	880
K0559	Book2	881
K0560	Book2	881
K0561	Book2	882
K0562	Book2	883
K0563	Book2	885
K0564	Book2	886
K0565	Book2	888
K0566	Book2	893
K0567	Book2	894
K0568	Book2	895
K0569	Book2	897
K0570	Book2	899
K0571	Book2	900
K0572	Book2	902
K0573	Book2	903
K0574	Book2	906
K0575	Book2	907
K0576	Book2	907
K0579	Book1	592-593
K0580	Book1	594
K0581	Book2	640
K0582	Book2	343
K0583	Book2	348
K0584	Book2	756
K0608	Book1	317
K0609	Book2	301
K0610	Book2	310
K0611	Book2	800-804
K0612	Book2	806-807
K0613	Book1	231
K0615	Book1	768
K0616	Book1	769
K0617	Book1	770
K0618	Book1	771
K0619	Book1	772
K0620	Book1	773
K0621	Book1	774
K0622	Book1	775
K0623	Book1	776
K0624	Book1	777
K0625	Book1	778
K0626	Book1	779
K0627	Book1	780
K0628	Book1	780
K0629	Book2	816
K0630	Book2	390-391
K0631	Book2	392-393
K0632	Book2	398-399
K0633	Book2	416-417
K0634	Book2	418-419
K0635	Book2	426-427
K0636	Book2	432-433
K0637	Book2	457
K0638	Book2	462-464
K0639	Book2	465
K0640	Book2	466
K0641	Book2	490-491
K0642	Book2	520-521
K0643	Book2	274
K0644	Book2	280-281
K0645	Book1	190-193
K0646	Book1	194-195
K0647	Book1	199-200
K0648	Book1	201
K0649	Book2	263
K0650	Book1	330
K0651	Book1	488
K0652	Book1	426
K0653	Book2	763
K0654	Book1	654
K0656	Book2	304
K0657	Book2	311
K0658	Book1	322
K0659	Book1	477
K0660	Book2	96-103
K0661	Book2	104-109
K0662	Book2	110-119
K0663	Book2	120-127
K0664	Book2	128
K0665	Book2	439
K0666	Book2	597-598
K0667	Book2	609
K0668	Book2	610
K0669	Book1	672
K0670	Book1	659
K0671	Book1	446-447
K0672	Book1	673
K0673	Book1	674
K0674	Book1	686
K0675	Book1	687
K0676	Book1	688
K0677	Book1	689
K0678	Book1	690
K0679	Book1	691
K0680	Book1	222
K0681	Book1	223

Índice numérico

N.º grupo		Página
K0682	Book1	230
K0683	Book1	236
K0684	Book1	469
K0685	Book1	470
K0686	Book1	693
K0687	Book1	692
K0688	Book2	187
K0689	Book2	188
K0690	Book2	189
K0691	Book2	646
K0692	Book2	664
K0693	Book2	665
K0694	Book2	666
K0695	Book2	667
K0696	Book2	771
K0697	Book2	678-679
K0698	Book2	680-681
K0699	Book2	682
K0700	Book2	714-715
K0701	Book2	724
K0702	Book2	725
K0703	Book2	734
K0704	Book2	734
K0705	Book2	735
K0706	Book2	736-737
K0707	Book2	738
K0708	Book2	740-741
K0709	Book2	826
K0710	Book2	827
K0711	Book2	828
K0712	Book2	839
K0713	Book2	840
K0714	Book2	841
K0715	Book2	844
K0716	Book2	845
K0717	Book2	846
K0718	Book2	847
K0719	Book2	848
K0720	Book2	849
K0721	Book2	850
K0722	Book2	851
K0723	Book2	852
K0724	Book2	555-556
K0725	Book1	438-440
K0726	Book1	468
K0727	Book1	471
K0728	Book1	479
K0729	Book2	644-645
K0730	Book2	733
K0731	Book2	829
K0732	Book2	834
K0733	Book2	835
K0734	Book2	838
K0735	Book2	400-401
K0736	Book2	440-445
K0737	Book1	108-109
K0738	Book1	110-111
K0739	Book1	676-678
K0740	Book1	480
K0741	Book1	679
K0742	Book1	684-685
K0743	Book1	263
K0745	Book2	181
K0746	Book2	496-497
K0747	Book2	404-405
K0748	Book2	408-409
K0749	Book2	1021
K0751	Book1	202
K0752	Book1	82-83
K0754	Book2	284-285
K0755	Book2	755
K0756	Book2	754
K0757	Book2	954
K0758	Book2	955
K0759	Book2	957
K0760	Book2	1023
K0761	Book2	1024
K0762	Book2	1026
K0763	Book2	1027
K0764	Book2	1030
K0765	Book2	1031
K0766	Book2	1033
K0767	Book2	1008
K0768	Book2	1010
K0769	Book2	1012
K0770	Book2	1013
K0771	Book1	499-500
K0772	Book2	505
K0773	Book2	1016
K0774	Book1	481
K0775	Book1	482
K0776	Book2	506
K0779	Book1	284
K0780	Book1	158-159
K0781	Book1	434
K0782	Book1	435
K0783	Book1	316
K0785	Book1	270
K0786	Book1	281
K0788	Book1	188-189
K0789	Book1	198
K0790	Book2	482-485
K0791	Book2	486-489
K0792	Book2	476-479, 510-513, 522-525
K0793	Book2	514, 516-517, 526, 528-529
K0794	Book2	726
K0795	Book1	395
K0796	Book1	396
K0797	Book2	739
K0851	Book2	228
K0868	Book2	729
K0869	Book2	743-745
K0870	Book2	684-685
K0871	Book2	686-687
K0935	Book2	647, 649
K0936	Book2	650
K0937	Book2	652
K0938	Book2	653
K0977	Book2	368
K0978	Book2	765
K0979	Book2	764
K0980	Book1	271
K0981	Book1	154-155
K0982	Book1	156-157
K0984	Book1	636-637
K0985	Book1	634
K0986	Book2	808
K0996	Book1	473
K0997	Book1	472
K0998	Book1	474
K0999	Book1	475
K1000	Book1	483
K1004	Book1	588
K1005	Book1	589
K1006	Book1	590
K1007	Book1	591
K1016	Book1	244
K1017	Book1	235
K1018	Book1	397
K1019	Book1	272
K1020	Book1	267
K1021	Book2	766
K1022	Book2	767
K1023	Book2	772
K1024	Book2	773
K1025	Book2	774
K1026	Book2	775
K1027	Book2	776
K1028	Book2	777
K1029	Book2	778
K1030	Book2	779
K1031	Book2	780
K1032	Book2	782
K1033	Book2	783
K1034	Book2	784
K1035	Book2	785
K1036	Book2	786
K1037	Book2	787
K1038	Book2	788
K1039	Book2	789
K1040	Book2	781
K1041	Book2	792
K1042	Book1	781
K1043	Book1	781
K1044	Book2	793
K1045	Book1	782
K1046	Book1	783
K1047	Book1	784
K1048	Book1	785
K1049	Book1	786
K1050	Book1	787
K1051	Book1	788-789
K1053	Book1	790
K1054	Book1	791
K1055	Book1	792
K1056	Book1	792
K1057	Book1	798-799
K1058	Book2	1018
K1059	Book2	1017
K1060	Book1	357-358
K1061	Book1	552-553
K1062	Book1	556
K1063	Book2	533-535
K1064	Book2	536
K1065	Book2	537
K1066	Book2	539-540

Índice numérico

N.º grupo		Página
K1067	Book2	541
K1068	Book2	550
K1069	Book2	551
K1070	Book2	818
K1071	Book2	819
K1072	Book2	820
K1073	Book2	821
K1074	Book1	350
K1075	Book1	390
K1077	Book1	373
K1078	Book1	374
K1079	Book1	376
K1082	Book1	608
K1083	Book1	269
K1084	Book1	596
K1085	Book1	598
K1086	Book1	420
K1087	Book1	364
K1088	Book1	265
K1089	Book1	234
K1090	Book1	258-259
K1091	Book1	389
K1092	Book1	352
K1093	Book1	276
K1094	Book2	620
K1095	Book2	621
K1096	Book2	386-387
K1097	Book2	394-395
K1098	Book2	406-407
K1099	Book1	219
K1100	Book2	915
K1101	Book2	941
K1102	Book2	932
K1103	Book2	944
K1104	Book2	933
K1105	Book2	632-633
K1106	Book1	522
K1107	Book1	532
K1108	Book1	533
K1109	Book1	534
K1110	Book1	536
K1111	Book1	538
K1113	Book1	520-521
K1116	Book2	420
K1124	Book2	448
K1125	Book2	554
K1126	Book1	323-324
K1127	Book1	393
K1128	Book1	394
K1129	Book2	924
K1130	Book2	925
K1131	Book2	926
K1132	Book2	946-947
K1133	Book2	949
K1134	Book2	950
K1135	Book2	951
K1136	Book2	842
K1137	Book2	843
K1138	Book1	221
K1139	Book2	830
K1140	Book1	615
K1141	Book1	595
K1142	Book1	629
K1143	Book1	630
K1144	Book1	632
K1145	Book2	716-717
K1146	Book2	722
K1147	Book2	718-719
K1148	Book2	720-721
K1149	Book2	388
K1150	Book2	730
K1151	Book2	731
K1152	Book2	960
K1153	Book2	959
K1154	Book2	958
K1155	Book2	961
K1156	Book2	962
K1157	Book2	963
K1158	Book2	964
K1159	Book2	742
K1160	Book2	746-747
K1161	Book2	688
K1163	Book1	214
K1164	Book2	570-571
K1166	Book2	276-277
K1167	Book2	267
K1168	Book2	271
K1171	Book2	342
K1172	Book2	346
K1173	Book1	616
K1174	Book1	617
K1175	Book1	618
K1176	Book1	619
K1177	Book1	620
K1178	Book1	621
K1179	Book1	622
K1180	Book1	624
K1181	Book1	627
K1182	Book1	628
K1195	Book1	583
K1196	Book1	584
K1197	Book1	586
K1198	Book1	587
K1199	Book1	484
K1200	Book2	638
K1201	Book1	492
K1202	Book1	493
K1203	Book1	327
K1207	Book1	490
K1208	Book1	450
K1209	Book1	486
K1210	Book2	195
K1211	Book2	196
K1212	Book2	286
K1213	Book2	389
K1214	Book2	642
K1216	Book2	503
K1217	Book1	370
K1221	Book1	487
K1222	Book1	491
K1223	Book1	220
K1239	Book2	137
K1240	Book2	140-141
K1241	Book2	142-143
K1242	Book2	146
K1243	Book2	134
K1244	Book2	148
K1245	Book2	149
K1246	Book2	150-151
K1248	Book2	152
K1250	Book2	153
K1251	Book2	154
K1253	Book2	155
K1254	Book2	156
K1255	Book2	158-159
K1256	Book2	160
K1257	Book2	161
K1258	Book2	163
K1259	Book2	165
K1260	Book2	168
K1261	Book2	169
K1262	Book2	170
K1265	Book2	171
K1268	Book2	172
K1270	Book2	173
K1275	Book1	545
K1277	Book2	347
K1278	Book1	800
K1279	Book1	800
K1280	Book1	801
K1281	Book1	802
K1282	Book1	803
K1283	Book1	803
K1284	Book2	458-459
K1285	Book2	460-461
K1286	Book1	294
K1287	Book1	295
K1288	Book1	296
K1289	Book1	296
K1290	Book2	438
K1291	Book1	249
K1292	Book2	361
K1294	Book2	349-350
K1295	Book2	351-352
K1297	Book1	277
K1298	Book1	278
K1299	Book2	492-495
K1300	Book2	446-447
K1301	Book2	956
K1302	Book2	628
K1303	Book1	680-681
K1304	Book1	633
K1305	Book1	429
K1306	Book1	375
K1307	Book1	457
K1308	Book1	297
K1309	Book1	298
K1312	Book1	309
K1313	Book1	310
K1314	Book1	311
K1316	Book1	106
K1317	Book1	107
K1318	Book2	901
K1319	Book2	904
K1320	Book2	898
K1321	Book2	896
K1322	Book2	1022
K1323	Book2	1028

Índice numérico

N.º grupo		Página
K1324	Book2	853
K1325	Book2	1029
K1329	Book2	706
K1330	Book2	708-709
K1332	Book2	710
K1333	Book2	1009
K1334	Book2	1011
K1335	Book1	548
K1336	Book1	852
K1337	Book1	635
K1338	Book1	631
K1339	Book1	528
K1341	Book1	599
K1342	Book1	606
K1343	Book1	597
K1345	Book1	604-605
K1346	Book1	602
K1347	Book1	607
K1348	Book1	603
K1349	Book1	609
K1350	Book1	531
K1351	Book1	524-525
K1352	Book1	526-527
K1353	Book1	539
K1354	Book1	540
K1355	Book1	529
K1356	Book1	535
K1357	Book1	858
K1358	Book1	530
K1359	Book1	537
K1360	Book1	523
K1361	Book2	711
K1362	Book2	712-713
K1367	Book1	564
K1368	Book1	565
K1369	Book1	430
K1370	Book2	314
K1371	Book2	330
K1372	Book2	316
K1373	Book2	332
K1378	Book1	282
K1379	Book2	318
K1380	Book2	334
K1381	Book2	320
K1382	Book2	336
K1393	Book2	878
K1394	Book2	879

N.º grupo		Página
K1395	Book2	871
K1396	Book2	884
K1397	Book2	887
K1398	Book2	889
K1399	Book2	876
K1400	Book2	868
K1401	Book2	878
K1402	Book2	875
K1403	Book2	872
K1404	Book2	860
K1405	Book2	860
K1406	Book2	861
K1407	Book2	862
K1408	Book2	877
K1411	Book2	707
K1414	Book2	500-501
K1415	Book2	498-499, 518-519, 530-531
K1416	Book2	558
K1418	Book2	748-749
K1425	Book2	912
K1426	Book2	913
K1427	Book2	914
K1428	Book2	916
K1429	Book2	917
K1430	Book2	918-919
K1431	Book2	186
K1432	Book2	174
K1433	Book2	138
K1434	Book2	144
K1435	Book2	145
K1436	Book2	166
K1437	Book2	167
K1438	Book2	162
K1439	Book2	147
K1440	Book2	178
K1441	Book2	194
K1442	Book2	190
K1443	Book2	191
K1444	Book1	182
K1445	Book1	404-405
K1446	Book2	822-823
K1447	Book1	611
K1448	Book1	612
K1449	Book1	613
K1452	Book1	541
K1453	Book1	563

N.º grupo		Página
K1454	Book2	831
K1455	Book2	832
K1456	Book2	833
K1457	Book2	236
K1458	Book1	344
K1459	Book2	836
K1460	Book2	837
K1462	Book2	557
K1463	Book2	88-91
K1464	Book2	92
K1465	Book2	854
K1466	Book2	855
K1472	Book1	207-208
K1473	Book1	209-210
K1474	Book2	648
K1475	Book2	651
K1476	Book2	652
K1477	Book2	653
K1481	Book1	862-863
K1482	Book2	94-95
K1491	Book2	700-701
K1492	Book2	696-697
K1493	Book2	695
K1494	Book2	379
K1495	Book2	376-377
K1496	Book1	874
K1497	Book1	875
K1498	Book1	642
K1499	Book1	638-639
K1500	Book2	272
K1501	Book1	640-641
K1502	Book2	370-371
K1503	Book2	287
K1504	Book2	288
K1505	Book2	289
K1506	Book2	290
K1507	Book2	291
K1508	Book2	292
K1509	Book2	293
K1510	Book1	748-753
K1511	Book1	548
K1514	Book1	245
K1515	Book1	328
K1516	Book2	202
K1517	Book1	610
K1518	Book1	585
K1519	Book1	614

N.º grupo		Página
K1526	Book2	732
K1527	Book1	346
K1528	Book1	371
K1529	Book1	347
K1530	Book1	348
K1538	Book2	790-791
K1539	Book2	948
K1540	Book2	269
K1541	Book2	139
K1542	Book2	164
K1543	Book2	135
K1544	Book2	136
K1545	Book2	175
K1546	Book2	176
K1547	Book2	177
K1548	Book2	182
K1549	Book2	183
K1550	Book2	184
K1551	Book2	185
K1553	Book1	142-143
K1554	Book2	213
K1558	Book1	555
K1559	Book1	558
K1560	Book1	559
K1561	Book2	543
K1562	Book2	545
K1563	Book2	546
K1564	Book2	547, 661
K1565	Book2	549
K1566	Book1	806
K1567	Book1	807
K1568	Book1	808
K1569	Book1	809
K1571	Book1	810
K1572	Book1	811
K1573	Book1	812
K1574	Book1	813
K1575	Book1	814
K1577	Book1	815
K1578	Book1	818
K1579	Book1	819
K1580	Book1	830
K1581	Book1	831, 834
K1582	Book2	434-435
K1583	Book2	436-437
K1584	Book2	374-375
K1594	Book2	699

Índice numérico

N.º grupo		Página
K1595	Book2	698
K1596	Book1	248
K1597	Book1	124-127
K1598	Book1	134-137
K1599	Book1	88-91
K1626	Book1	94-97
K1633	Book2	641
K1634	Book1	384
K1646	Book1	864
K1647	Book2	702-703
K1648	Book2	704
K1649	Book2	705
K1651	Book1	866-867
K1652	Book1	868-869
K1653	Book1	870-871
K1654	Book1	872-873
K1657	Book1	502-503
K1658	Book1	504-505
K1659	Book1	86-87
K1660	Book1	122-123
K1661	Book1	467
K1663	Book1	506
K1665	Book1	623
K1666	Book1	625
K1667	Book1	626
K1668	Book2	468
K1669	Book2	469
K1691	Book2	470
K1692	Book2	471
K1693	Book2	472
K1694	Book2	239
K1695	Book2	254
K1696	Book2	270
K1697	Book2	268
K1698	Book2	396-397
K1700	Book1	112-115
K1701	Book1	128-131
K1702	Book1	116-119
K1710	Book1	816-817
K1711	Book1	820-821
K1712	Book1	822-823
K1713	Book1	824-825
K1714	Book1	826-827
K1715	Book1	828-829
K1716	Book1	832-833
K1717	Book1	836-837
K1718	Book1	838-839
K1719	Book1	840-842
K1720	Book1	844-845
K1721	Book1	846-847
K1730	Book1	560-561
K1731	Book1	562
K1732	Book1	562
K1733	Book2	358-360
K1734	Book2	1032
K1735	Book2	1014-1015
K1736	Book2	132-133
K1738	Book2	656-657
K1739	Book2	658
K1740	Book2	659
K1741	Book2	660
K1742	Book2	662-663
K1744	Book2	372-373
K1745	Book2	260-261
K1748	Book2	258-259
K1759	Book2	968-969
K1760	Book2	970-971
K1761	Book2	972-973
K1762	Book2	974
K1763	Book2	975
K1764	Book2	976
K1765	Book2	977
K1766	Book2	979
K1767	Book2	981
K1768	Book2	982
K1769	Book2	983
K1770	Book2	984
K1771	Book2	985
K1772	Book2	986-987
K1773	Book2	988
K1774	Book2	990-991
K1775	Book2	992
K1776	Book2	995
K1777	Book2	996
K1778	Book2	997
K1779	Book2	998
K1780	Book2	999
K1781	Book2	1000
K1782	Book2	1001
K1783	Book2	1002
K1784	Book2	1003
K1785	Book2	1004
K1786	Book2	1005
K1787	Book2	1006
K1788	Book2	978
K1789	Book2	980
K1790	Book2	993
K1791	Book2	994
K1792	Book1	754-755
K1796	Book2	690-691
K1797	Book2	723
K1800	Book2	727
K1801	Book2	728
K1802	Book2	654-655
K1806	Book1	794-797
K1809	Book1	600
K1810	Book1	601
K1821	Book1	682
K1827	Book2	1025

N.º grupo	Página

Índice numérico

N.º grupo	Página	N.º grupo	Página	N.º grupo	Página	N.º grupo	Página

Índice DIN

DIN	N.º grupo	Denominación	Página
DIN 39	K0167	Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de aluminio	466
DIN 39	K1199	Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de acero	465
DIN 39	K0166	Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de acero	465
DIN 99	K0174	Empuñaduras cónicas DIN 99	188
DIN 172	K1022	Casquillos de taladrar del collar DIN 172	1211
DIN 179	K1021	Casquillos de taladrar cilíndricos DIN 179	1210
DIN 319	K0650	Botones esféricos de acero inoxidable o aluminio DIN 319	321
DIN 319 ampliada	K0159	Botones esféricos planos DIN 319 ampliada	324-325
DIN 319 ampliada	K0158	Botones esféricos termoplásticos DIN 319 ampliada	322
DIN 439	K0700	Tuercas hexagonales forma baja DIN 439	1164
DIN 444	K0396	Tornillos de ojo DIN 444, forma B	1196
DIN 464	K0140	Tornillos moleteados elevados de acero y acero inoxidable DIN 464	218
DIN 466	K0143	Tuercas moleteadas elevadas de acero y acero inoxidable DIN 466	217
DIN 467	K0144	Tuercas moleteadas elevadas de acero y acero inoxidable DIN 466	217
DIN 468	K0684	Manivelas de mano acodadas similares a DIN 468	447
DIN 469	K0685	Manivelas de mano rectas similares a DIN 469	448
DIN 508 ampliada	K0377	Tuercas para ranuras en T DIN 508 ampliada	1193
DIN 580	K0767	Tornillos con ojo DIN 580 / acero inoxidable similar a DIN 580	1362
DIN582	K0768	Tuercas anulares DIN 582 / acero inoxidable similar a DIN 582	1363
DIN 609	K0706	Tornillos de ajuste con tornillo de sujeción largo, hexagonales, DIN 609	1180-1181
DIN 3404	K1135	Racores de lubricación con forma plana según DIN 3404	1344
DIN 3405	K1134	Racores de lubricación forma de embudo según DIN 3405	1343
DIN 6303	K0137	Tuercas moleteadas de acero y acero inoxidable DIN 6303	214
DIN 6304 o DIN 6306	K0756	Tornillos de muletilla con muletilla fija o suelta DIN 6304 o DIN 6306	1209
DIN 6305 o DIN 6307	K0755	Tuercas de muletilla con muletilla fija o suelta DIN 6305 o DIN 6307	1208
DIN 6311 ampliada	K0392	Piezas de presión DIN 6311 ampliada	619
DIN 6319, serie 10/01	K0729	Arandelas esféricas cojinetes cónicos DIN 6319, serie 10/01	1130-1131
DIN 6320 (serie 1971)	K0296	Pies con vástago roscado DIN 6320 (serie 1971)	1121
DIN 6321 (serie 1973)	K0293	Perno de alojamiento y perno de apoyo DIN 6321 (serie 1973)	1107
DIN 6332	K0390	Tornillos de sujeción con pivote opresor DIN 6332	618
DIN 6335	K0148	Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335	238-239
DIN 6335	K0145	Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335 de aluminio	230-231
DIN 6335	K0682	Empuñaduras en cruz de fundición gris recubiertas con plástico según DIN 6335	236
DIN 6335	K0147	Empuñaduras en cruz DIN 6335 de fundición gris	234-235
DIN 6336	K0151	Empuñaduras en estrella DIN 6336 de fundición gris	248
DIN 6371	K0703	Arandelas en forma de C para dispositivos DIN 6371	1177
DIN 6372 ampliada	K0730	Arandelas de inserción para dispositivos DIN 6372 ampliada	1177
DIN 6379	K0697	Tornillos prisioneros DIN 6379	1154-1155
DIN 653	K1163	Tornillos moleteados reducidos de acero y acero inoxidable DIN 653	219
DIN 6885 A	K0696	Muelles de ajuste DIN 6885 A	1192
DIN 6912	K1160	Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, cabeza baja DIN 6912	1190-1191
DIN 705	K0406	Anillos de regulación DIN 705, acero inoxidable	1214-1215

Índice DIN

DIN	N.º grupo	Denominación	Página
DIN 705	K0406	Anillos de regulación DIN 705, acero	1212-1213
DIN 71412	K1132	Racores de lubricación con forma cónica según DIN 71412	1340-1341
DIN 71752	K1139	Muelle de encaje a presión para cabezas de horquilla DIN 71752	1256
DIN 71752	K0733	Articulaciones de horquilla DIN 71752	1258
DIN 71752	K0732	Articulaciones de horquilla de acero inoxidable DIN 71752	1257
DIN 71752	K0731	Cabezas de la horquilla con muelle de encaje a presión DIN 71752	1255
DIN 71802	K0715	Juntas articuladas axiales similares a DIN 71802	1265
DIN 71802	K0734	Articulaciones angulares DIN 71802	1259
DIN 71803	K0713	Perno esférico para articulaciones angulares DIN 71803	1261
DIN 71805	K0712	Rodamientos esféricos para articulaciones angulares DIN 71805	1260
DIN 71805	K0714	Circlip para rodamientos esféricos DIN 71805	1262
DIN 787	K0698	Tornillos para ranuras en T DIN 787	1156-1157
DIN 787	K0699	Tornillos para ranuras en T DIN 787, 12.9	1158
DIN 9021	K1150	Arandelas con diámetro exterior grande DIN 9021	1174
DIN 906	K1129	Tapones con hexágono interior con rosca cónica DIN 906	1317
DIN 908	K1130	Tapones con collar y hexágono interior DIN 908	1318
DIN 910	K1131	Tapones con collar y hexágono exterior DIN 910	1319
DIN 912 / DIN EN ISO 4762	K0869	Tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762, asegurado con LONG-LOK	1189
DIN 912 / DIN EN ISO 4762	K0869	Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762	1188
DIN 912 / DIN EN ISO 4762	K0869	Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762, acero o acero inoxidable	1186-1187
DIN 912 / DIN EN ISO 4762	K1159	Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior rosca hasta la cabeza DIN 912 / DIN EN ISO 4762	1184
DIN 913	K0707	Tornillos de sujeción con hexágono interior y extremo achaflanado DIN 913	1182
DIN 923	K0704	Tornillos de cabeza plana con ranura y pieza adicional DIN 923	1178
DIN 931 / DIN EN ISO 4014 / DIN EN 24014	K0870	Tornillos hexagonales con espiga DIN 931 / DIN EN ISO 4014 / DIN EN 24014	1160-1161
DIN 933	K0871	Tornillos hexagonales DIN 933	1162-1163
DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032	K1145	Tuercas hexagonales DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032	1166-1167
DIN 950	K0160	Volantes DIN 950 de aluminio	426-427
DIN 950	K0671	Volantes DIN 950 de fundición gris	424-425
DIN 950	K0163	Volantes de disco similares a DIN 950 de aluminio	436
DIN 980	K1146	Tuerca hexagonal con elemento de sujeción, DIN 980	1170
DIN 982	K1147	Tuerca hexagonal con elemento de sujeción de poliamida, forma elevada DIN 982	1165
DIN 985	K1148	Tuerca hexagonal con elemento de sujeción de poliamida, forma baja DIN 985	1168-1169
DIN 988	K1151	Arandelas de ajuste DIN 988	1175
DIN 11024	K1137	Pasadores elásticos DIN 11024	1264
DIN EN ISO 10642	K0708	Tornillos avellanados con hexágono interior DIN 7991	1183
DIN EN ISO 1234	K1136	Alburas DIN EN ISO 1234	1263

Palancas de sujeción, palancas tensoras, palancas excéntricas

Palanca de sujeción de acero
con rosca interior
K0752

Página 82

Palanca de sujeción de acero
con rosca exterior
K0752

Página 83

Palanca de sujeción
con rosca interior
K0122

Página 84

Palanca de sujeción
con rosca exterior
K0122

Página 85

Palancas de sujeción de zinc
con rosca interior, partes de
acero pasivadas en azul
K1659

Página 86

Palancas de sujeción de zinc
con rosca exterior, partes de
acero pasivadas en azul
K1659

Página 87

Palancas de sujeción de cinc
con rosca interior e intensificador
de fuerza de sujeción
K1599

Página 88-89

Palancas de sujeción de cinc
con rosca exterior e intensificador
de fuerza de sujeción
K1599

Página 90-91

Palanca de sujeción
con rosca interior
partes de acero inoxidable
K0123

Página 92

Palanca de sujeción
con rosca exterior,
partes de acero inoxidable
K0123

Página 93

Palancas de sujeción de cinc
con rosca interior e intensificador
de fuerza de sujeción
K1626

Página 94-95

Palancas de sujeción de cinc
con rosca exterior e intensificador
de fuerza de sujeción
K1626

Página 96-97

Palanca de sujeción con tapa protectora
y rosca interior
K0122

Página 98

Palanca de sujeción con tapa protectora
y rosca exterior
K0122

Página 99

Palanca de sujeción
con tapa protectora y rosca interior,
partes de acero inoxidable
K0123

Página 100

Palanca de sujeción
con tapa protectora y rosca exterior,
partes de acero
inoxidable
K0123

Página 101

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Palancas de sujeción, palancas tensoras, palancas excéntricas

Palanca de sujeción de acero inoxidable con rosca interior
K0124

Página 102

Palanca de sujeción de acero inoxidable con rosca exterior
K0124

Página 103

Palanca de sujeción de acero inoxidable con tapa protectora y rosca interior
K0124

Página 104

Palanca de sujeción de acero inoxidable con tapa protectora y rosca exterior
K0124

Página 105, 227, 241, 379

Palancas de sujeción con rosca interior y collar para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals
K1316

Página 106

Palancas de sujeción con rosca exterior y collar para arandela de junta y apoyo Hygienic Usit® de Freudenberg Process Seals
K1317

Página 107

Palanca de sujeción plana con rosca interior
K0737

Página 108

Palanca de sujeción plana con rosca exterior
K0737

Página 109

Palanca de sujeción plana con rosca interior, partes de acero inoxidable
K0738

Página 110

Palanca de sujeción plana con rosca exterior, partes de acero inoxidable
K0738

Página 111

Palancas de sujeción de plástico con rosca interior, partes de acero bruñidas
K1700

Página 112-113

Palancas de sujeción de plástico con rosca exterior, partes de acero bruñidas
K1700

Página 114-115

Palancas de sujeción de plástico con rosca interior, partes de acero pasivadas en azul
K1702

Página 116-117

Palancas de sujeción de plástico con rosca exterior, partes de acero pasivadas en azul
K1702

Página 118-119

Palanca de sujeción con rosca interior y empuñadura de plástico
K0269

Página 120

Palanca de sujeción con rosca exterior y empuñadura de plástico
K0269

Página 121

Palancas de sujeción de plástico con rosca interior, partes de acero pasivadas en azul
K1660

Página 122

Palancas de sujeción de plástico con rosca exterior, partes de acero pasivadas en azul
K1660

Página 123

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Palancas de sujeción, palancas tensoras, palancas excéntricas

Palancas de sujeción de plástico con rosca interior e intensificador de fuerza de sujeción
K1597

Página 124-125

Palancas de sujeción de plástico con rosca exterior e intensificador de fuerza de sujeción
K1597

Página 126-127

Palancas de sujeción de plástico con rosca interior, partes de acero inoxidable
K1701

Página 128-129

Palancas de sujeción de plástico con rosca exterior, partes de acero inoxidable
K1701

Página 130-131

Palanca de sujeción con rosca interior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable
K0270

Página 132

Palanca de sujeción con rosca exterior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable
K0270

Página 133

Palancas de sujeción de plástico con rosca interior e intensificador de fuerza de sujeción
K1598

Página 134-135

Palancas de sujeción de plástico con rosca exterior e intensificador de fuerza de sujeción
K1598

Página 136-137

Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca interior
K0269

Página 138

Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca exterior
K0269

Página 139

Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca interior, partes de acero inoxidable
K0270

Página 140

Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca exterior, partes de acero inoxidable
K0270

Página 141

Palancas de sujeción de plástico con función seguridad y rosca interior
K1553

Página 142

Palancas de sujeción de plástico con función seguridad y rosca exterior
K1553

Página 143

Palanca de sujeción antiestática con rosca interior y empuñadura de plástico
K0269

Página 144

Palanca de sujeción antiestática con rosca exterior y empuñadura de plástico
K0269

Página 145

Palanca de sujeción antibacteriana con rosca interior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable
K0270

Página 146

Palanca de sujeción antibacteriana con rosca exterior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable
K0270

Página 147

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Palancas de sujeción, palancas tensoras, palancas excéntricas

Palanca de sujeción 2K
con rosca interior
K0125

Página 148

Palanca de sujeción 2K
con rosca exterior
K0125

Página 149

Palanca de sujeción 2K
con rosca interior,
partes de acero inoxidable
K0126

Página 150

Palanca de sujeción 2K
con rosca exterior,
partes de acero inoxidable
K0126

Página 151

Palanca de sujeción ECO
con rosca interior
K0252

Página 152

Palanca de sujeción ECO
con rosca exterior
K0252

Página 153

Palanca de sujeción ergonómica
con rosca interior
K0981

Página 154

Palanca de sujeción ergonómica
con rosca exterior
K0981

Página 155

Palanca de sujeción ergonómica
con rosca interior,
partes de acero inoxidable
K0982

Página 156

Palanca de sujeción ergonómica
con rosca exterior,
partes de acero inoxidable
K0982

Página 157

Palancas de sujeción
con pieza de presión
K0780

Página 158-159

Palanca de sujeción no ajustable
K0175

Página 160-161

Palanca de sujeción
con rosca interior
K0116

Página 162

Palanca de sujeción
con rosca exterior
K0116

Página 163

Palanca de sujeción
con rosca interior,
partes de acero inoxidable
K0117

Página 164

Palanca de sujeción
con rosca exterior,
partes de acero inoxidable
K0117

Página 165

Palanca de sujeción de acero
con rosca interior
K0120

Página 166

Palanca de sujeción de acero
con rosca exterior
K0120

Página 167

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Palancas de sujeción, palancas tensoras, palancas excéntricas

Palanca de sujeción
de acero inoxidable
con rosca interior
K0121

Página 166-169

Palanca de sujeción
de acero inoxidable
con rosca exterior
K0121

Página 169

Palanca tensora
con rosca interior
K0108

Página 170

Palanca tensora
con rosca exterior
K0108

Página 171

Palanca tensora
de acero inoxidable
con rosca interior
K0109

Página 172

Palanca tensora
de acero inoxidable
con rosca exterior
K0109

Página 173

Palanca de sujeción de seguridad
con rosca interior
K0112

Página 174

Palanca de sujeción de seguridad
con rosca exterior
K0112

Página 175

Palanca de sujeción plana
con rosca interior
K0114

Página 176

Palanca de sujeción plana
con rosca exterior
K0114

Página 177

Palanca de sujeción plana
de acero inoxidable
con rosca interior
K0129

Página 178

Palanca de sujeción plana
de acero inoxidable
con rosca exterior
K0129

Página 179

Empuñaduras cónicas
DIN 99
K0174

Página 180

Palancas tensoras
K0176

Página 181

Palancas tensoras
de acero inoxidable
K1444

Página 182

Palancas tensoras planas
K0177

Página 183

Dispositivo de sujeción
K0128

Página 184-185

Palanca excéntrica
con rosca interior y rosca exterior,
acero o acero inoxidable
K0005

Página 186-187

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Palancas de sujeción, palancas tensoras, palancas excéntricas

Palanca excéntrica de acero
con rosca interior y rosca exterior
K0788

Página 188-189

Palanca excéntrica de acero inoxidable
con rosca interior y rosca exterior
K0645

Página 190-191

Palanca excéntrica de acero inoxidable
con rosca interior y rosca exterior,
arandela de presión
de acero inoxidable
K0645

Página 192-193

Palanca excéntrica con
empuñadura de plástico
rosca interior y rosca exterior,
acero o acero inoxidable
K0646

Página 194-195

Palanca excéntrica ajustable
con rosca exterior,
acero o acero inoxidable
K0006

Página 196-197

Palanca excéntrica ajustable de acero
con rosca exterior
K0789

Página 198

Palanca excéntrica ajustable de acero
inoxidable
con rosca exterior
K0647

Página 199

Palanca excéntrica ajustable de acero
inoxidable con rosca exterior,
arandela de presión
de acero inoxidable
K0647

Página 200

Palanca excéntrica ajustable
con empuñadura de plástico
y rosca exterior,
acero o acero inoxidable
K0648

Página 201

Palanca excéntrica
con cierre rápido
K0751

Página 202

Palanca excéntrica
con cierre de elastómero
K0118

Página 203

NOVEDADES AMPLIACIÓN

Empuñaduras, botones

Tuercas moleteadas
de acero y acero inoxidable
DIN 6303
K0137

Página 206

Tuercas moleteadas
de plástico
K0138

Página 207

Tuercas moleteadas de plástico
K1472

Página 207

Tuercas moleteadas de plástico,
antiestáticas
K1472

Página 208

Tornillos moleteados
de plástico
K0141

Página 209

Tuercas moleteadas de plástico
K1473

Página 209

Tuercas moleteadas de plástico,
antiestáticas
K1473

Página 210

Tuercas moleteadas
de acero o acero inoxidable
con función de sujeción rápida
K0139

Página 211

Tuercas moleteadas planas
de acero y acero inoxidable DIN 467
K0144

Página 212

Tuercas moleteadas elevadas
de acero y acero inoxidable DIN 466
K0143

Página 212

Tornillos moleteados elevados
de acero y acero inoxidable DIN 464
K0140

Página 213

Tornillos moleteados reducidos
de acero y acero inoxidable DIN 653
K1163

Página 214

Botones moleteados
K0142

Página 214

Botones moleteados
K0247

Página 215

Botones moleteados de biopolímero
K0247

Página 216

Botones moleteados antiestáticos
K0247

Página 217

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Empuñaduras, botones

Botones moleteados
K0110

Página 218

Botones moleteados de aluminio
K1099

Página 219

Botones moleteados
K1223

Página 220

Botones moleteados para tornillos con hexágono exterior
K1138

Página 221

Botones moleteados para tornillos con hexágono interior
K0680

Página 222

Empuñaduras de mariposa para tornillos con hexágono interior
K0681

Página 223

Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335 de aluminio
K0145

Página 224-225

Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335 de acero inoxidable
K0146

Página 226-227

Empuñaduras en cruz DIN 6335 de fundición gris
K0147

Página 228-229

Empuñaduras en cruz de fundición gris recubiertas con plástico según DIN 6335
K0682

Página 230

Empuñaduras en cruz soft
K0613

Página 231

Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335
K0148

Página 232-233

Empuñaduras en cruz
K1089

Página 234

Empuñaduras en cruz similares a la norma DIN 6335, partes de acero inoxidable
K1017

Página 235

Empuñaduras en cruz de fundición gris con función de sujeción rápida
K0683

Página 236

Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336 de aluminio
K0149

Página 238-239

Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336 de acero inoxidable
K0150

Página 240-241

Empuñaduras en estrella DIN 6336 de fundición gris
K0151

Página 242

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Empuñaduras, botones

Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336
K0152

Página 243

Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable
K1016

Página 244

Empuñaduras en estrella de plástico con casquillo de acero saliente
K1514

Página 245

Empuñaduras en estrella con casquillo de acero saliente
K0153

Página 246-247

Empuñaduras en estrella de plástico con intensificador de fuerza de sujeción
K1596

Página 248

Empuñaduras en estrella con collar alargado
K1291

Página 249

Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336
K0155

Página 250-251

Empuñaduras en estrella de biopolímero similares a DIN 6336
K0155

Página 252-253

Empuñaduras en estrella antibacterianas similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable
K0154

Página 254

Empuñaduras en estrella antiestáticas similares a DIN 6336
K0155

Página 255

Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable
K0154

Página 256

Empuñaduras en estrella
K1090

Página 258-259

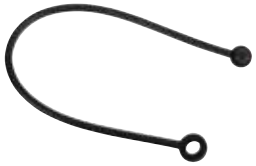
Empuñaduras en estrella con cinta de seguridad similares a DIN 6336
K0155

Página 260-261

Empuñaduras en estrella con cinta de seguridad similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable
K0154

Página 262

Cinta de seguridad
K0743



Página 263

Empuñaduras en estrella con función de sujeción rápida
K0156

Página 264

Empuñaduras en estrella con cubo extendido
K1088

Página 265

Empuñaduras en estrella de cinco picos
K0276

Página 266

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Empuñaduras, botones

Empuñadura de estrella de tres picos
K1020

Página 267

Empuñaduras de estrella de tres picos
con collar elevado
K0183

Página 268

Empuñadura de estrella de tres picos
K1083

Página 269

Empuñaduras de estrella
de tres picos ergonómicas
K0785

Página 270

Empuñaduras de estrella
de tres picos 2K ergonómicas
K0980

Página 271

Empuñaduras en estrella
de tres picos
de momento de torsión
K1019

Página 272

Empuñaduras de estrella
de cuatro picos planas
K0278

Página 274-275

Empuñaduras de estrella
de cuatro picos
K1093

Página 276

Empuñaduras en estrella
de cinco picos
con rosca interior
K1297

Página 277

Empuñaduras en estrella
de cinco picos
con rosca exterior
K1298

Página 278

Empuñaduras en estrella
de cinco picos
K0185

Página 279

Empuñaduras en estrella
de cinco picos
K0279

Página 280

Empuñaduras en estrella
de cinco picos ergonómicas
K0786

Página 281

Empuñaduras en estrella
de cinco picos de plástico
con llave
K1378

Página 282

Empuñaduras de sujeción altas
K0280

Página 283

Empuñaduras de sujeción ergonómicas
K0779

Página 284

Tornillos moleteados
K0281

Página 285

Empuñaduras en estrella de cinco picos
K0255

Página 286

Empuñaduras, botones

Empuñaduras en estrella de cinco picos antibacterianas partes de acero inoxidable
K0255

Página 287

Moletas
K0260

Página 288-289

Moletas
partes de acero inoxidable
K0261

Página 290-291

Botones
con forma de seta
con rosca interior
K0250

Página 292-293

Botones
con forma de seta
con rosca interior
K1286

Página 294

Botones
con forma de seta
con rosca exterior
K1287

Página 295

Botones
con forma de seta
con rosca interior
K1288

Página 296

Botones
con forma de seta
con rosca exterior
K1289

Página 296

Botones con rosca interior y forma de seta de collar alto para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals
K1308

Página 297

Botones con rosca exterior, forma de seta y collar alto para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals
K1309

Página 298

Botones
con forma de seta
con rosca interior
K0251

Página 299

Botones
con forma de seta
con rosca exterior
K0251

Página 300

Botones con forma de seta de biopolímero con rosca interior
K0251

Página 301

Botones con forma de seta de biopolímero con rosca exterior
K0251

Página 302

Botones con forma de seta antibacterianos con rosca interior, piezas de acero inoxidable
K0251

Página 303

Botones con forma de seta antibacterianos con rosca exterior partes de acero inoxidable
K0251

Página 304

Botones con forma de seta antiestáticos con rosca interior
K0251

Página 305

Botones con forma de seta antiestáticos con rosca exterior
K0251

Página 306

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Empuñaduras, botones

Empuñaduras de mariposa de acero inoxidable
K0273

Página 308

Tuercas de mariposa para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals
K1312

Página 309

Tornillos de orejetas para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals
K1313

Página 310

Tuercas de mariposa estrecha con Hygienic DESIGN
K1314

Página 311

Empuñaduras de mariposa
K0274

Página 312

Empuñaduras de mariposa antibacterianas partes de acero inoxidable
K0274

Página 313

Empuñaduras de mariposa antiestáticas
K0274

Página 314

Empuñaduras de mariposa con rosca interior continua
K0274

Página 315

Empuñaduras de mariposa
K0783

Página 316

Empuñaduras de mariposa unilaterales
K0608

Página 317

Empuñaduras de mariposa „Miniwing“
K0274

Página 318

Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ de biopolímero
K0274

Página 319

Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ antibacterianas partes de acero inoxidable
K0274

Página 320

Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ antiestáticas
K0274

Página 321

Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ con rosca interior continua
K0658

Página 322

Tuercas con mango
K1126

Página 323

Tornillos con mango
K1126

Página 324

Empuñaduras en T
K0180

Página 325

NOVEDADES AMPLIACIÓN

Empuñaduras, botones

Empuñaduras en T
K0181

Página 326

Empuñaduras en T de acero inoxidable
K1203

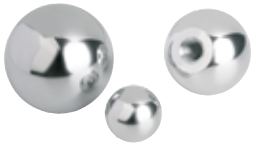
Página 327

Empuñadura en T con rosca interior de acero inoxidable para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals
K1515

Página 328

Botones planos
K0157

Página 329

Botones esféricos de acero inoxidable o aluminio DIN 319
K0650

Página 330

Botones esféricos termoplásticos DIN 319 ampliada
K0158

Página 331

Botones esféricos planos DIN 319 ampliada
K0159

Página 332-333

Barras de empuñadura
K0179

Página 334

Bolas de empuñadura
K0253

Página 335

Bolas de empuñadura de biopolímero
K0253

Página 336

Bolas de empuñadura giratorias
K0254

Página 337

Botones moleteados
K0248

Página 338

Botones moleteados con marca
K0249

Página 339

Botones moleteados de momento de torsión
K0277

Página 340

Pestillo
K0178

Página 341

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Empuñaduras curvas, empuñaduras de tubo, empuñaduras huecas

Empuñaduras curvas de plástico, ovaladas
K1458

Página 344

Empuñaduras curvas
K0187

Página 345

Empuñaduras curvas
K0188

Página 345

Empuñaduras curvas de plástico con función de conmutación eléctrica
K1527

Página 346

Empuñaduras de tubo de plástico con función de conmutación eléctrica
K1529

Página 347

Empuñaduras de tubo de plástico con función de conmutación eléctrica
K1530

Página 348

Empuñaduras curvas
K1074

Página 350

Empuñaduras curvas
K0189

Página 351

Empuñaduras curvas
K1092

Página 352

Empuñaduras curvas
K0190

Página 353

Empuñaduras curvas resistentes a altas temperaturas
K0190

Página 354

Empuñaduras curvas antibacterianas
K0190

Página 355

Empuñaduras curvas antiestáticas
K0190

Página 356

Empuñaduras curvas
K1060

Página 357

Empuñaduras curvas resistentes a altas temperaturas
K1060

Página 358

Empuñaduras curvas
K0191

Página 359

NOVEDADES AMPLIACIÓN

Empuñaduras curvas, empuñaduras de tubo, empuñaduras huecas

Empuñaduras curvas
K0200

Página 360

Empuñaduras curvas atornillables por un lado
K0237

Página 361

Empuñaduras abatibles curvas
K0241

Página 362

Empuñaduras curvas acodadas
K0244

Página 363

Empuñaduras curvas
K1087

Página 364

Empuñaduras curvas con interior suave
K0171

Página 365

Empuñaduras curvas en diagonal
K0197

Página 366

Empuñaduras en arco
K0192

Página 367

Empuñaduras en arco
K0193

Página 368

Empuñaduras en arco
K0194

Página 369

Empuñaduras en arco
K0196

Página 369

Empuñaduras en arco
K1217

Página 370

Empuñaduras de tubo de plástico
K1528

Página 371

Empuñaduras huecas
K0242

Página 372

Empuñaduras huecas
K1077

Página 373

Empuñaduras huecas
K1078

Página 374

Empuñaduras huecas encajables
K1306

Página 375

Empuñaduras huecas
K1079

Página 376

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Empuñaduras curvas, empuñaduras de tubo, empuñaduras huecas

Empuñaduras curvas
K0195

Página 377

Empuñaduras curvas
K0199

Página 377

Empuñaduras curvas de aluminio redondas
K0201

19″

Página 378-379

Arandelas finales de aluminio
K0201

Página 380

Empuñaduras curvas ovaladas
K0202

19″

Página 381

Empuñaduras curvas redondas
K0203

19″

Página 381

Empuñaduras curvas ovaladas
K0204

Página 382

Empuñaduras curvas ovaladas con perforación exterior
K0204

Página 383

Empuñaduras curvas de aluminio, ovaladas, oblicuas
K1634

Página 384

Empuñaduras curvas
K0205

Página 385

Empuñaduras curvas ovaladas extraíbles
K0204

Página 386-387

Empuñaduras curvas
K0213

Página 388

Empuñaduras curvas
K1091

Página 389

Empuñaduras curvas
K1075

Página 390

Empuñaduras curvas acodadas
K0219

Página 391

Empuñaduras curvas acodadas
K0229

Página 391

Empuñaduras curvas
K0216

19″

Página 392

Empuñaduras curvas
K0217

19″

Página 393

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Empuñaduras curvas, empuñaduras de tubo, empuñaduras huecas

Empuñaduras curvas
K1127

19″

Página 393

Empuñaduras curvas
K1128

19″

Página 394

Empuñaduras curvas
K0228

Página 394

Empuñaduras de tubo redondas de aluminio
K0795

Página 395

Empuñaduras de tubo ovaladas de aluminio
K0796

Página 396

Empuñaduras de tubo ajustables
K1018

Página 397

Empuñaduras de tubo
K0210

Página 398

Empuñaduras de tubo
K0211

Página 399

Empuñaduras de tubo en diagonal
K0212

Página 400

Empuñaduras de tubo
K0221

Página 400

Empuñaduras de tubo
K0222

Página 401

Empuñaduras de tubo
K0223

Página 402

Empuñaduras de tubo
K0224

Página 403

Empuñaduras de tubo Bighand
K1445

Página 404-405

Empuñaduras de tubo
K0131

Página 406

Empuñaduras de tubo acodadas
K0132

Página 407

Empuñaduras de tubo acodadas
K0235

19″

Página 408

Empuñaduras de tubo acodadas
K0220

Página 409

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Empuñaduras curvas, empuñaduras de tubo, empuñaduras huecas

Empuñaduras de tubo
K0209

Página 410

Empuñaduras de perfil
K0232

Página 411

Empuñaduras de perfil
K0130

Página 412

Empuñaduras de perfil
K0234

Página 413

Empuñaduras huecas
K0238
19″

Página 414

Empuñaduras abatibles huecas
K0239
19″

Página 415

Empuñaduras abatibles huecas
K0240
19″

Página 416

Empuñaduras curvas de acero inoxidable
K0198

Página 417

Empuñaduras curvas de acero inoxidable
K0206

Página 418

Empuñaduras curvas de acero inoxidable
K0208

Página 419

Empuñaduras curvas de acero inoxidable
K1086

Página 420

Empuñaduras curvas de acero inoxidable
K0215

Página 421

Empuñaduras abatibles curvas
K0218

Página 422

Empuñaduras de tubo
K0225

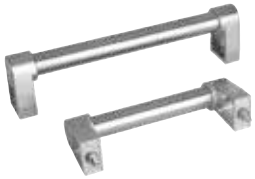
Página 423

Empuñaduras de tubo
K0226

Página 424

Empuñaduras de tubo de acero inoxidable
K0227

Página 425

Empuñaduras de tubo de acero inoxidable
K0652

Página 426

Empuñaduras de perfil de acero inoxidable
K0233

Página 427

NOVEDADES ★ ★ AMPLIACIÓN

Empuñaduras curvas, empuñaduras de tubo, empuñaduras huecas

Empuñaduras abatibles huecas de acero inoxidable
K0243

Página 428

Empuñaduras abatibles huecas de acero inoxidable
K1305

Página 429

Empuñadura abatible DIN 3136
K1369

Página 430

Empuñaduras curvas
K0186

Página 431

Empuñaduras curvas acodadas
K0207

Página 431

Empuñaduras curvas cromadas con un brillo intenso
K0214

Página 432

Empuñaduras curvas
K0230

Página 433

Empuñaduras de tubo de carbono
K0781

Página 434

Empuñaduras de tubo de carbono
K0782

Página 435

Volantes, manivelas de mano, indicadores de posicionamiento

Ruedas de mano de dos radios de plástico
K0725

Página 438

Ruedas de mano de dos radios de plástico, con empuñadura giratoria
K0725

Página 439

Ruedas de mano de dos radios de plástico, con empuñadura plegable
K0725

Página 440

Ruedas de mano de dos radios de aluminio, llanta de la rueda recta
K0162

Página 442-443

Ruedas de mano de dos radios de aluminio, llanta de la rueda recta
K0162

Página 444-445

Volantes
DIN 950 de fundición gris
K0671

Página 446-447

Volantes
DIN 950 de aluminio
K0160

Página 448-449

Volantes
DIN 950, de acero inoxidable
K1208

Página 450

Volantes de disco de aluminio
K0161

Página 452-453

Volantes de disco de aluminio
K0161

Página 454-455

Volantes de disco similares a DIN 950 de aluminio
K0163

Página 456

Volantes de disco con empuñadura giratoria
K1307

Página 457

Volantes de disco con empuñadura giratoria
K0164

Página 458

Volantes de disco sin empuñadura
K0165

Página 459

Volantes
K0256

Página 460

Volantes con empuñadura cilíndrica giratoria
K0257

Página 461

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Volantes, manivelas de mano, indicadores de posicionamiento

Volantes
con empuñadura cilíndrica plegable
K0258

Página 462

Volantes
con empuñadura cilíndrica de seguridad
K0259

Página 463

Volantes
K0184

Página 464

Moletas
con empuñadura
K0262

Página 465

Ruedas delta
K0275

Página 466

Volantes de chapa de acero
K1661

Página 467

Empuñaduras esféricas giratorias
K0726

Página 468

Manivelas de mano acodadas similares a DIN 468
K0684

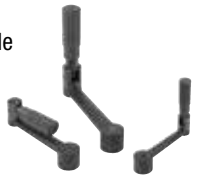
Página 469

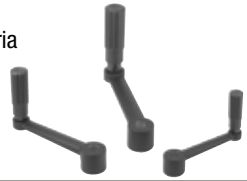
Manivelas de mano rectas similares a DIN 469
K0685

Página 470

Manivelas de mano de aluminio
K0727

Página 471

Manivelas de mano de aluminio con empuñadura cilíndrica plegable
K0997

Página 472

Manivelas de mano de aluminio con empuñadura cilíndrica giratoria
K0996

Página 473

Manivelas de mano de aluminio con empuñadura cilíndrica de seguridad
K0998

Página 474

Manivelas de mano de acero inoxidable con empuñadura cilíndrica giratoria
K0999

Página 475

Manivelas de mano
con empuñadura cilíndrica plegable
K0266

Página 476

Manivelas de mano
con empuñadura cilíndrica giratoria
K0659

Página 477

Manivelas de mano
con empuñadura cilíndrica de seguridad
K0268

Página 478

Manivelas esféricas de acero
K0728

Página 479

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Volantes, manivelas de mano, indicadores de posicionamiento

Empuñaduras cilíndricas giratorias con hexágono interior
K0740

Página 480

Empuñaduras cilíndricas giratorias
K0774

Página 481

Empuñaduras cilíndricas plegables
K0775

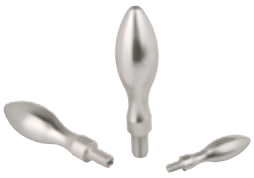
Página 482

Empuñaduras cilíndricas giratorias de acero inoxidable
K1000

Página 483

Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de acero
K0166

Página 484

Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de acero inoxidable
K1199

Página 484

Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de aluminio
K0167

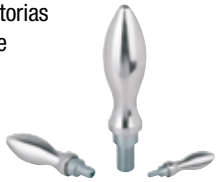
Página 485

Empuñaduras bombeadas giratorias similares a DIN 98, forma E, de acero
K0168

Página 485

Empuñaduras bombeadas giratorias similares a DIN 98, forma E, de acero inoxidable
K1209

Página 486

Empuñaduras bombeadas giratorias similares a DIN 98, Forma E, de aluminio
K0169

Página 486

Empuñaduras cónicas fijas
K1221

Página 487

Empuñaduras giratorias
K0170

Página 487

Empuñaduras giratorias ovaladas
K0651

Página 488

Empuñaduras cónicas
K0172

Página 489

Botones cónicos
K1207

Página 490

Botones ovalados
K1222

Página 491

Empuñaduras cónicas giratorias
K1201

Página 492

Empuñaduras cónicas
K1202

Página 493

NOVEDADES AMPLIACIÓN

Volantes, manivelas de mano, indicadores de posicionamiento

Arandelas de apoyo
K0173

Página 494

Indicador de posicionamiento
K0408

Página 495

Indicador de posicionamiento
K0409

Página 496

Indicador de posicionamiento
K0410

Página 497

Indicador de posicionamiento de programación libre
K0411

Página 498, 500

Indicador de posicionamiento de programación libre
K0771

Página 499-500

Indicadores de posicionamiento de plástico con interfaz electrónica IO-Link
K1657

Página 502-503

Sensores magnéticos sensores pasivos, diseño en miniatura con interfaz IO-Link
K1658

Página 504-505

Cinta magnética escala codificada incrementalmente, longitud del polo 5 mm
K1663

Página 506

Casquillos reductores
K0412

Página 507

Placas intermedias
K0413

Página 507

Placas de montaje
K0414

Página 508

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Cuartos de vuelta, perfiles de protección de esquinas

Cuartos de vuelta
versión pequeña
K0518

Página 512

Cuartos de vuelta con cilindro
versión pequeña
K0520

Página 513

Cuartos de vuelta
K0522

Página 514

Cuartos de vuelta de seguridad
K0524

Página 82

Cuartos de vuelta
con botón de mariposa
K0525

Página 516

Cuartos de vuelta
con empuñadura en T
K0526

Página 517

Cuartos de vuelta
con leva escalonada
K0527

Página 518

Cierres de cuarto de vuelta
versión larga
K1113

Página 520-521

Cierres de cuarto de vuelta
de acero inoxidable
K1106

Página 522

Cierres de cuarto de vuelta de
acero inoxidable
K1360

Página 523

Cuartos de vuelta de acero inoxidable
versión pequeña
K1351

Página 524-525

Cuartos de vuelta de
acero inoxidable
versión larga
K1352

Página 526-527

Cuartos de vuelta de
acero inoxidable
versión pequeña
K1339

Página 528

Cierre de cuarto de
vuelta con llave de acero
inoxidable
K1355

Página 529

Cierre de cuarto de vuelta
de acero inoxidable
con botón de mariposa
K1358

Página 530

Cuartos de vuelta de seguridad
de acero inoxidable
K1350

Página 531

NOVEDADES ★ ★ AMPLIACIÓN

Cuartos de vuelta, perfiles de protección de esquinas

Cierres de cuarto de vuelta con llave de acero inoxidable
K1107

Página 532

Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable con accionamiento de mariposa
K1108

Página 533

Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable con empuñadura en T
K1109

Página 534

Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable con empuñadura en T
K1356

Página 535

Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable con empuñadura en L
K1110

Página 536

Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable con empuñadura en L
K1359

Página 537

Cierres de cuarto de vuelta para áreas estériles
K1111

Página 538

Cierre de cuarto de vuelta Hygienic DESIGN
K1353

Página 539

Cierre de cuarto de vuelta Hygienic DESIGN
K1354

Página 540

Cuartos de vuelta en Hygienic DESIGN con empuñadura en T
K1452

Página 541

Cuartos de vuelta con recorrido de apriete variable
K0528

Página 542

Cuartos de vuelta
K0529

Página 543

Cuartos de vuelta con altura de leva ajustable
K0531

Página 544

Cuartos de vuelta con rueda libre
K1275

Página 545

Tapas guardapolvo
K0533

Página 546

Empuñadura de apertura
K0534

Página 546

Llaves de vaso para cuarto de vuelta
K0535

Página 547

Llaves de vaso para cuarto de vuelta
K1335

Página 548

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Cuartos de vuelta, perfiles de protección de esquinas

Llaves
para cuarto de vuelta
K1511

Página 548

Bulones de fijación
K0271

Página 550

Pestillos de tensión de torsión
de acero inoxidable
botón giratorio de plástico o
acero inoxidable
K1061

Página 552

Pestillos de tensión de torsión plano
K1061

Página 553

Pestillos de tensión de torsión de
acero inoxidable, con botón giratorio
de plástico o de acero inoxidable
K1558

Página 555

Placas de sujeción
para pestillos de tensión de torsión
K1062

Página 556

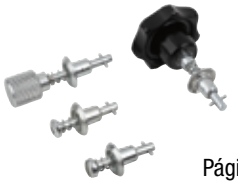
Pestillos de tensión de torsión
de acero inoxidable
con otón giratorio de plástico
o acero inoxidable
K1559

Página 558

Placas de sujeción de acero
para pestillos de tensión de torsión
K1560

Página 559

Cierres de cuarto de vuelta
K1730



Página 560-561

Arandelas de sujeción
con cierres de cuarto de vuelta
K1731

Página 562

Bases de cierre
para cierres de cuarto de vuelta
K1732

Página 562

Uniones atornilladas de cable
de acero inoxidable o plástico,
Hygienic DESIGN
K1453

Página 563

Perfiles de protección de esquinas
con abrazadera de sujeción
de acero integrada
K1367

Página 564

Perfiles de protección de esquinas
con centro de cable de acero
integrado
K1368

Página 565

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Bisagras

Bisagras de plástico
que se pueden colgar, izquierda
K0434

Página 570-571

Bisagras de plástico
que se pueden colgar, derecha
K0434

Página 572-573

Bisagras de plástico
K0435

Página 574-575

Bisagras de plástico
con función de sujeción
K0436

Página 576

Bisagras de fundición inyectada
de cinc con función de sujeción
K0442

Página 577

Bisagra de plástico
con agujeros alargados
K0437

Página 578

Bisagras de plástico
con salientes guía,
se pueden colgar
K0438

Página 579

Bisagras de plástico
con función de retención
K0439

Página 580

Bisagras de plástico
con fricción ajustable
K0440

Página 581

Bisagras de fundición inyectada
de cinc con agujeros alargados
K0441

Página 582

Bisagra de aluminio
con fricción ajustable
K1195

Página 583

Bisagras de aluminio
con fricción ajustable
K1196

Página 584

Bisagras de acero inoxidable
con fricción preajustada
K1518

Página 585

Bisagra de aluminio
con función de retención
K1197

Página 586

Bisagras de aluminio
con función de retención
K1198

Página 587

Bisagras de plástico
con perforación de fijación
K1004

Página 588

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Bisagras

Bisagras de plástico
con casquillo
K1005

Página 589

Bisagras de plástico con tornillo de fijación
K1006

Página 590

Bisagras de plástico
con casquillo y tornillo de fijación
K1007

Página 591

Bisagras de aluminio
que se pueden colgar,
izquierda
K0579

Página 592

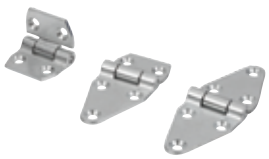
Bisagras de aluminio
que se pueden colgar,
derecha
K0579

Página 593

Bisagras de aluminio
K0580

Página 594

Bisagras de acero,
sin mantenimiento
K1141



Página 595

Bisagras
de acero inoxidable
K1084

Página 596

Bisagra
de acero inoxidable
K1343

Página 597

Bisagras
de acero inoxidable
K1085

Página 598

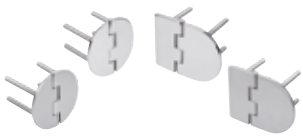
Bisagras
de acero inoxidable
K1341

Página 599

Bisagras
de acero inoxidable
K1809

Página 600

Bisagras de acero inoxidable
con tornillo de fijación
K1810



Página 601

Bisagra atornillable
ajustable
K1346

Página 602

Bisagra
de acero inoxidable
K1348

Página 603

Bisagras de acero inoxidable
que se pueden colgar, izquierda
K1345

Página 604

Bisagras de acero inoxidable
que se pueden colgar, derecha
K1345

Página 605

Bisagras
que se pueden descolgar,
de acero inoxidable
K1342

Página 606

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Bisagras

Bisagra atornillable
de acero
K1347

Página 607

Bisagras
de chapa de acero o chapa de acero inoxidable
K1082

Página 608

Bisagras
de chapa de acero o chapa de acero inoxidable
K1082

Página 608

Bisagras de acero inoxidable
K1517

Página 610

Bisagras de acero o acero inoxidable interiores, ángulo de apertura 90°
K1447

Página 611

Bisagras de acero o acero inoxidable interiores, ángulo de apertura 125°
K1448

Página 612

Bisagras de acero
interiores, ángulo de apertura 110°
K1449

Página 613

Bisagras de acero
interiores ángulo de apertura 110°
K1519

Página 614

Bisagras
soldables
K1140

Página 615

Bisagras elásticas
de acero, acero inoxidable o aluminio, 50 mm
K1173

Página 616

Bisagras elásticas
de acero o acero inoxidable, 75 mm
K1174

Página 617

Bisagras elásticas
de acero, acero inoxidable o aluminio, 120 mm
K1175

Página 618

Bisagras elásticas
de acero o acero inoxidable, 180 mm
K1176

Página 619

Bisagras elásticas
de acero o acero inoxidable, 240 mm
K1177

Página 620

Bisagras elásticas
Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,20 Nm
K1178

Página 621

Bisagras elásticas
Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,35 Nm
K1179

Página 622

Bisagras elásticas
Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,50 Nm
K1665

Página 623

Bisagras elásticas
Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,7 Nm
K1180

Página 624

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Bisagras

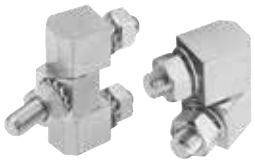
Bisagras elásticas
Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,7 Nm, versión larga
K1666
Página 625

Bisagras elásticas
Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,9 Nm, versión larga
K1667
Página 626

Bisagras elásticas
Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 1,3 Nm
K1181
Página 627

Bisagras elásticas
Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 3,8 Nm
K1182
Página 628

Bisagras angulares
con tuercas de fijación
K1142
Página 629



Bisagras angulares
con tuercas de fijación,
versión larga
K1143
Página 630

Bisagras angulares
con tuercas de fijación
K1338
Página 631

Bisagras angulares
con agujero avellanado,
versión larga
K1144
Página 632

Bisagra de acero inoxidable
atornillables
K1304
Página 633

Bisagras de acero inoxidable
soldables
K0985
Página 634

Bisagras
de acero inoxidable, soldables
K1337
Página 635

Bisagras
soldables
K0984
Página 636-637

Interruptores
de seguridad de bisagra
K1499
Página 638-639

Interruptores
de seguridad de bisagra
versión alargada
K1501
Página 640-641

Conector
con racor roscado
K1498
Página 642

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Pies regulables

Husillos roscados para pies articulados
de acero o acero inoxidable
K0421

Página 647

Cabezas esféricas
con rosca interior
K0422

Página 648

Discos para pies articulados
de plástico
K0415

Página 649

Discos para pies articulados antiestáticos
K0415

Página 650

Discos para pies articulados
de fundición inyectada de cinc o
acero inoxidable
K0416

Página 652-653

Discos con brazo para pies articulados
de plástico
K0654

Página 654

Discos con brazo para pies articulados
de fundición inyectada de cinc
K0417

Página 655

Discos para pies articulados
de acero inoxidable
K0418

Página 656

Discos para pies articulados
con amortiguador de vibraciones
K0419

Página 658

Pies
con amortiguador de vibraciones
K0670

Página 659

Husillos roscados para pies regulables
de acero o acero inoxidable
K0427

Página 661

Discos para pies regulables
de plástico
K0423

Página 662

Discos para pies regulables
de plástico, versión pesada
K0424

Página 663

Discos para pies regulables
de fundición inyectada de cinc
o acero inoxidable
K0425

Página 664-665

Discos con brazo para pies regulables
de fundición inyectada de cinc
K0426

Página 666

Husillos roscados para pies regulables ECO
de acero o acero inoxidable
K0429

Página 669

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Pies regulables

Discos para pies regulables ECO
de fundición inyectada de cinc, acero inoxidable o plástico
K0428

Página 670-671

Husillos roscados para pies regulables
de acero o acero inoxidable
K0669

Página 672

Discos para pies regulables
de acero o acero inoxidable
K0672

Página 673

Discos para pies regulables
con soporte de goma
de acero o acero inoxidable
K0673

Página 674

Pies regulables
de acero o acero inoxidable
K0739

Página 676-678

Pies regulables
de acero inoxidable para áreas estériles
K0741

Página 679

Pies regulables Hygienic DESIGN
K1303

Página 680-681

Cubiertas de rosca de acero inoxidable
en Hygienic DESIGN
K1821

Página 682

Pies articulados
de acero
K0742

Página 684-685

Pies regulables redondos
K0674

Página 686

Pies regulables redondos
con hexágono
K0675

Página 687

Pies regulables
con hexágono
K0676

Página 688

Pies regulables
con discos moleteados
K0677

Página 689

Pies regulables
K0678

Página 690

Tapas para pies regulables
K0679

Página 691

Pies de máquina
K0687

Página 692

Elementos con sombrerete
tipo H2
K0686

Página 693

Tapón roscado
para tubos cuadrados
K0430

Página 694-695

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Pies regulables

Tapón roscado
para tubos
K0431

Página 696

Pies de montaje de altura regulable
para perfiles de aluminio
K0432

Página 697

Pies de montaje de altura regulable
K0433

Página 698

Pies articulados
K0304

Página 698

Base articulada
K0395

Página 699

Base articulada
con amortiguador de vibraciones
K0420

Página 700

Tornillos de sujeción
con pivote opresor esférico
K0391

Página 701

Piezas de presión
K0393

Página 702

Tornillos de sujeción
con puntal DIN 6332
K0390

Página 82

Piezas de presión
DIN 6311 ampliada
K0392

Página 704

Husillos de presión
K0394

Página 705

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Elementos de unión de tubos, conectores de perfiles

Conectores para tubo, piezas en cruz plástico **K0472**

Página 709

Conectores de tubo, piezas en cruz aluminio **K0472**

Página 710

Conectores de tubo, piezas en cruz aluminio **K0472**

Página 711

Conectores para tubo, cruz de acero inoxidable **K0472**

Página 712

Conectores para tubo, piezas en cruz plástico **K0473**

Página 713

Conectores de tubo, piezas en cruz aluminio **K0473**

Página 713

Conectores para tubo, piezas en cruz plástico **K0474**

Página 714

Conectores de tubo, piezas en cruz aluminio **K0474**

Página 714

Conectores para tubo, piezas en T plástico **K0475**

Página 715

Conectores para tubo, piezas en T aluminio **K0475**

Página 716

Conectores para tubo, piezas en T de acero inoxidable **K0475**

Página 717

Conectores para tubo, piezas en T plástico **K0476**

Página 718

Conectores para tubo, piezas en T aluminio **K0476**

Página 719

Conectores para tubo, piezas en ángulo aluminio **K0476**

Página 720

Conectores para tubo, pies plástico **K0477**

Página 721

Conectores para tubo, pies aluminio **K0477**

Página 722

NOVEDADES AMPLIACIÓN

Elementos de unión de tubos, conectores de perfiles

Conectores para tubo, patas de acero inoxidable
K0477

Página 723

Conectores para tubo, pies plástico
K0478

Página 724

Conectores para tubo, pies aluminio
K0478

Página 724

Conectores para tubo, bridas plástico
K0479

Página 725

Conectores para tubo, bridas aluminio
K0479

Página 726

Conectores para tubo, bridas aluminio
K0479

Página 727

Conectores para tubo, bridas de acero inoxidable
K0479

Página 728

Conectores para tubo, bridas plástico
K0480

Página 729

Conectores para tubo, bridas aluminio
K0480

Página 729

Conectores para tubos rectos plástico
K0481

Página 730

Conectores para tubos rectos plástico
K0483

Página 730

Conectores para tubos, piezas de articulación plástico, con dentado interior
K0484

Página 731

Conectores para tubo, pieza de articulación aluminio, con dentado interior
K0484

Página 732

Conectores para tubos, piezas de articulación plástico, con dentado exterior
K0485

Página 733

Conectores para tubo, pieza de articulación aluminio, con dentado exterior
K0485

Página 734

Conectores para tubos, piezas de articulación plástico, con dentado interior
K0486

Página 735

Conectores para tubo, pieza de articulación aluminio, con dentado interior
K0486

Página 736

Conectores para tubos, pies articulados plástico, con dentado interior
K0487

Página 737

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Elementos de unión de tubos, conectores de perfiles

Conectores para tubo, pie articulado, aluminio, con dentado interior
K0487

Página 738

Conectores para tubos, articulaciones plástico
K0488

Página 739

Conectores para tubos, articulaciones aluminio
K0488

Página 740

Conectores para tubos, articulaciones plástico
K0489

Página 741

Conectores para tubos, articulaciones aluminio
K0489

Página 742

Conectores para tubos, pies articulados plástico
K0490

Página 743

Conectores para tubos, pies articulados aluminio
K0490

Página 744

Casquillos reductores cuadrados
K0491

Página 745

Casquillos reductores redondos
K0492

Página 745

Tubos redondos y tubos cuadrados
K0493

Página 746

Tapones
K0494

Página 747

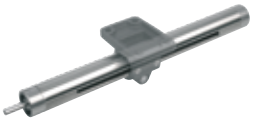
Soportes para monitor
K1510

Página 748-753

Soportes para monitor de aluminio, con altura regulable 4 o 5 ejes
K1792

Página 754-755

Unidades lineales
K0495



Página 756-757

Unidades lineales acero inoxidable
K0495

Página 758

Conectores para tubo, piezas en cruz aluminio, para unidad lineal
K0496

Página 759

Conectores para tubo, piezas en cruz, acero inoxidable para unidad lineal
K0496

Página 760

Conectores para tubo, piezas en cruz aluminio, para unidad lineal
K0497

Página 761

Elementos de unión de tubos, conectores de perfiles

Conectores para tubos
brida aluminio, para unidad lineal
K0498

Página 762

Conectores para tubo, bridas,
acero inoxidable
para unidad lineal
K0498

Página 763

Conectores para tubos, pies
aluminio, para unidad lineal
K0499

Página 764

Conectores para tubo, pies,
acero inoxidable
para unidad lineal
K0499

Página 765

Conectores para tubos cuadrados,
piezas de unión
K0615

Página 768

Conectores para tubos cuadrados,
ángulo recto
K0616

Página 769

Conectores para tubos cuadrados
pieza en T
K0617

Página 770

Conectores para tubos cuadrados
pieza en cruz
K0618

Página 771

Conectores para tubos cuadrados
ángulo con salida
K0619

Página 772

Conectores para tubos cuadrados
pieza en T con salida
K0620

Página 773

Conectores para tubos cuadrados
en cruz con salida
K0621

Página 774

Conectores para tubos cuadrados
en estrella
K0622

Página 775

Conectores para tubos cuadrados
ángulo con salida y rosca
K0623

Página 776

Conectores para tubos cuadrados
pieza en T con salida y rosca
K0624

Página 777

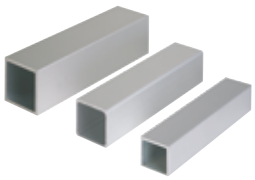
Conectores para tubos cuadrados
articulación
K0625

Página 778

Conectores para tubos cuadrados
articulación con una salida
K0626

Página 779

Tubos cuadrados
K0627



Página 780

Tubos cuadrados
con alma
K0628

Página 780

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Elementos de unión de tubos, conectores de perfiles

Cubrejuntas
K1042

Página 781

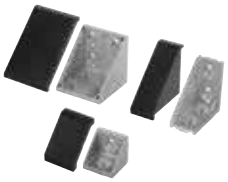
Escuadras
K1043

Página 781

Juegos de escuadras
tipo I
K1045

Página 782

Juegos de escuadras
tipo B
K1046



Página 783

Elementos angulares T1
tipo I
K1047

Página 784

Elementos angulares T2
tipo I
K1048

Página 785

Escuadras de fijación
tipo I
K1049

Página 786

Escuadras articuladas
tipo I
K1050

Página 787

Articulaciones
tipo B y tipo I
K1051

Página 788-789

Caperuzas protectoras
tipo B y tipo I
K1053

Página 790

Perfiles de cierre y envolventes
tipo B y tipo I
K1054

Página 791

Perfil de cierre
tipo I
K1055

Página 792

Listón de desplazamiento
tipo I
K1056

Página 792

Deslizadores de perfil
K1806

Página 794-795

Deslizadores de perfil
con palanca de sujeción
K1806

Página 796-797

Placas base
tipo B y tipo I
K1057

Página 798-799

Bloques sujetacables
K1278

Página 800

Soportes de cables
K1279

Página 800

NOVEDADES AMPLIACIÓN

Elementos de unión de tubos, conectores de perfiles

Soportes de cables con mazo
K1280

Página 801

Portasensores
K1281

Página 802

Conexiones a tierra
Tipo I
K1282

Página 803

Conexiones equipotencial
Tipo I
K1283

Página 803

Carriles telescópicos

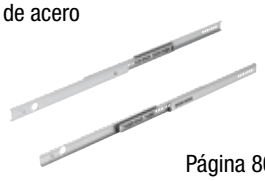
Extensiones parciales de carriles telescópicos de acero
para montaje en ranura,
capacidad de carga hasta 10 kg
K1566

Página 806

Extensiones parciales de carriles telescópicos de acero
para montaje en ranura,
capacidad de carga hasta 12 kg
K1567

Página 807

Sobre extensiones de carriles telescópicos de acero
para montaje en ranura,
capacidad de carga hasta 20 kg
K1568



Página 808

Extensiones completas de carriles telescópicos de acero
para montaje lateral,
capacidad de carga hasta 30 kg
K1569

Página 809

Extensiones completas de carriles telescópicos de acero
para montaje lateral,
capacidad de carga hasta 35 kg
K1571

Página 810

Extensiones completas de carriles telescópicos de acero
para montaje lateral,
capacidad de carga hasta 35 kg
K1572

Página 811

Extensiones completas de carriles telescópicos de acero
para montaje en la superficie,
capacidad de carga hasta 35 kg
K1573

Página 812

Extensiones completas de carriles telescópicos de acero
para montaje en la superficie,
capacidad de carga hasta 35 kg
K1574

Página 813

Extensiones completas de carriles telescópicos de acero
para montaje lateral,
capacidad de carga hasta 40 kg
K1575

Página 814

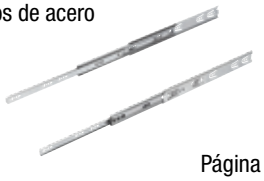
Extensiones completas de carriles telescópicos de acero
para montaje lateral,
capacidad de carga hasta 45 kg
K1577

Página 815

Carriles telescópicos de acero
para montaje lateral, extensión parcial,
capacidad de carga hasta 50 kg
K1710

Página 816-817

Sobre extensiones de carriles telescópicos de acero
para montaje lateral,
capacidad de carga hasta 60 kg
K1578



Página 818

Sobre extensiones de carriles telescópicos de acero
para montaje en la superficie,
capacidad de carga hasta 60 kg
K1579

Página 819

Carriles telescópicos de acero
para montaje lateral, extensión parcial,
capacidad de carga hasta 65 kg
K1711

19″

Página 820-821

Carriles telescópicos de acero inoxidable
para montaje lateral, extensión parcial,
capacidad de carga hasta 65 kg
K1712

Página 822-823

Carriles telescópicos de acero
para montaje lateral, sobre extensión,
capacidad de carga hasta 70 kg
K1713

19″

Página 824-825

NOVEDADES

AMPLIACIÓN

Carriles telescópicos

Carriles telescópicos de acero inoxidable
para montaje lateral, sobre extensión,
capacidad de carga hasta 70 kg
K1714

Página 826-827

Carriles telescópicos de acero inoxidable
para montaje lateral, extensión completa,
capacidad de carga hasta 80 kg
K1715

Página 828-829

Sobre extensiones de carriles telescópicos de acero
para montaje lateral,
capacidad de carga hasta 90 kg
K1580

Página 830

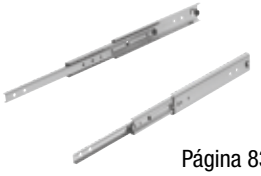
Carriles telescópicos de acero inoxidable
para montaje lateral, sobre extensión,
capacidad de carga hasta 90 kg
K1716

Página 832-833

Carriles telescópicos de acero
para montaje lateral, extensión completa,
capacidad de carga hasta 160 kg
K1717

Página 836-837

Carriles telescópicos de acero
para montaje lateral, sobre extensión,
capacidad de carga hasta 160 kg
K1718



Página 838-839

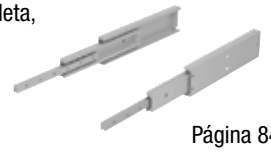
Carriles telescópicos de acero
para montaje lateral, extensión completa,
capacidad de carga hasta 272 kg
K1719

Página 840-842

Carriles telescópicos de acero
para montaje lateral, extensión completa,
capacidad de carga hasta 272 kg
K1720

Página 844-845

Carriles telescópicos de aluminio
para montaje lateral, extensión completa,
capacidad de carga hasta 300 kg
K1721



Página 846-847

Cierres acodados, cierres a presión, cierres de trampa

Cierres acodados
con brida elástica
K0043

Página 850

Cierres acodados
con brida de sujeción
K0044

Página 851

Cierre acodado de acero inoxidable
DIN 3133
K1336

Página 852

Cierres acodados
con brida de sujeción
K0045

Página 853

Cierres acodados ajustables
perforaciones atornilladas visibles
K0046

Página 854

Cierres acodados ajustables
perforaciones atornilladas tapadas
K0047

Página 855

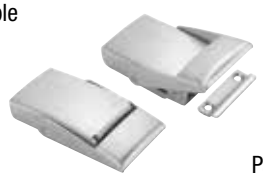
Cierres acodados ajustables
perforaciones atornilladas visibles
K0048

Página 856

Cierres acodados ajustables
perforaciones atornilladas tapadas
K0049

Página 857

Cierres acodados de acero inoxidable
con disparador
K1357



Página 858

Cierres acodados ajustables
con gancho de sujeción móvil
K0050

Página 859

Cierres acodados ajustables
K0051

Página 860

Cierres acodados ajustables
versión pesada
K0052

Página 861

Disparadores de cinc
K1481

Página 862-863

Cables Bowden
K1646

Página 864

Cierres a presión de plástico
con empuñadura, abatible
K1651

Página 866-867

Cierres a presión de plástico
con empuñadura, encajable
K1652

Página 868-869

NOVEDADES ★ ★ AMPLIACIÓN

Cierres acodados, cierres a presión, cierres de trampa

Cierres a presión de plástico con botón
K1653

Página 870-871

Cierres a presión de plástico con botón, giratorio
K1654

Página 872-873

Cierres de trampa
K1496

Página 874

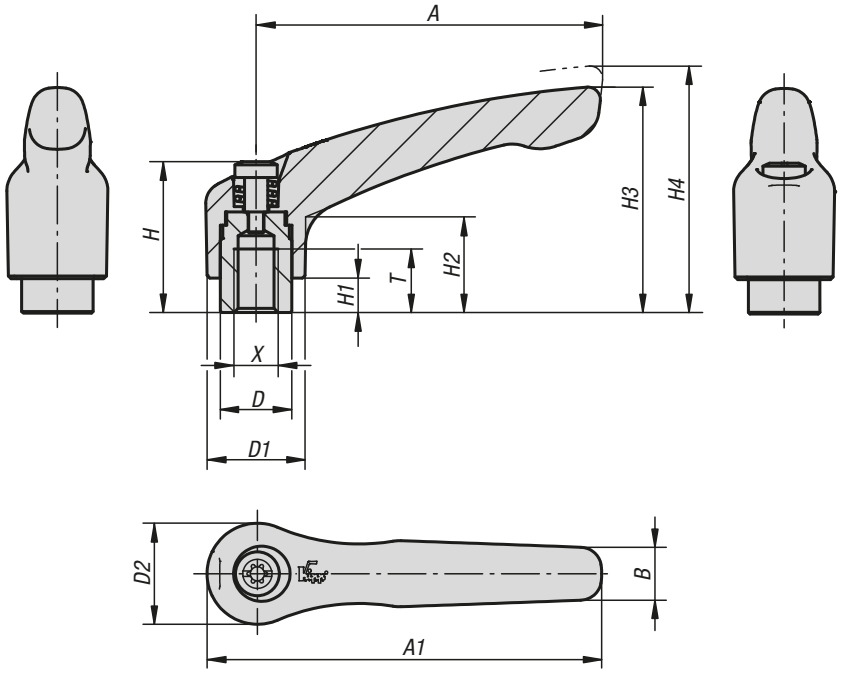
Aperturas de emergencia
K1497

Página 875

Palancas de sujeción, palancas tensoras, palancas excéntricas

Palanca de sujeción de acero

con rosca interior



Material:
Empuñadura de 1.0401.
Otras partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico de estructura fina.
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0752.1051

Indicación:
Colores estándar suministrados:
Negro de estructura fina,
rojo RAL 3003 de estructura fina.

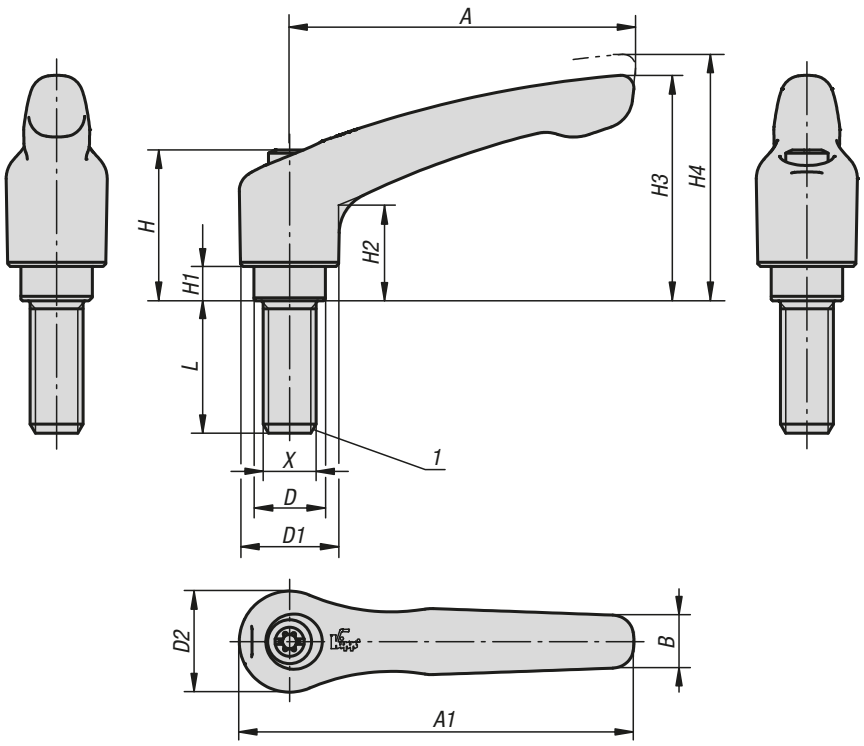
Desenclavar
mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción de acero con rosca interior

Referencia negro	Referencia rojo rubí RAL 3003	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K0752.1041	**K0752.10427**	M4	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K0752.1051	**K0752.10527**	M5	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K0752.1061	**K0752.10627**	M6	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K0752.2061	**K0752.20627**	M6	65	74,5	10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0752.2081	**K0752.20827**	M8	65	74,5	10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0752.3081	**K0752.30827**	M8	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	14	22
K0752.3101	**K0752.31027**	M10	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	14	22
K0752.4101	**K0752.41027**	M10	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	17	24
K0752.4121	**K0752.41227**	M12	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	17	24
K0752.5121	**K0752.51227**	M12	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	23	26
K0752.5161	**K0752.51627**	M16	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	23	26

Palanca de sujeción de acero

con rosca exterior



Material:
Empuñadura de 1.0401.
Otras partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico de estructura fina.
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0752.1051X20

Indicación:
Colores estándar suministrados:
Negro de estructura fina,
rojo RAL 3003 de estructura fina.

Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Desenclavar
mediante elevación

KIPP Datos técnicos

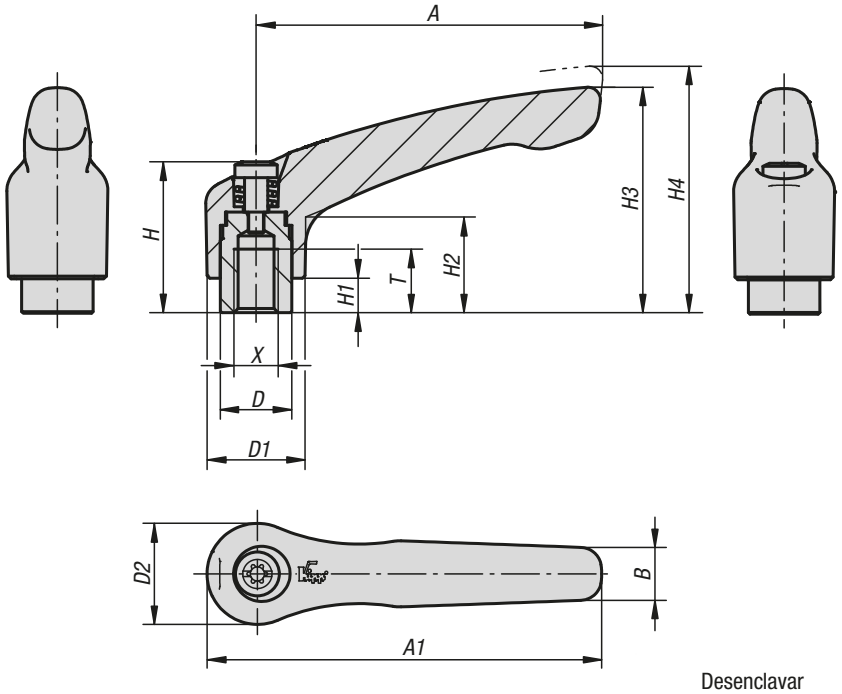
Tamaño	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes
1	M5/M6	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	16
2	M6/M8/M10	65	74,5	10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20
3	M8/M10	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	22
4	M10/M12	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	24
5	M12/M16	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	26

KIPP Palanca de sujeción de acero con rosca exterior

Referencia negro	Referencia rojo rubí RAL 3003	Tamaño	X	L
K0752.1051X	**K0752.10527X**	1	M5	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0752.1061X	**K0752.10627X**	1	M6	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0752.2061X	**K0752.20627X**	2	M6	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0752.2081X	**K0752.20827X**	2	M8	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0752.2101X	**K0752.21027X**	2	M10	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0752.3081X	**K0752.30827X**	3	M8	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0752.3101X	**K0752.31027X**	3	M10	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0752.4101X	**K0752.41027X**	4	M10	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0752.4121X	**K0752.41227X**	4	M12	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0752.5121X	**K0752.51227X**	5	M12	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0752.5161X	**K0752.51627X**	5	M16	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90

Palanca de sujeción

con rosca interior



Desenclavar mediante elevación

Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico o cromada con un brillo intenso. Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0122.1041

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Colores suministrados de serie:
negro con acabado satinado, naranja RAL 2004, rojo rubí RAL 3003, plata metalizada, cromado con un brillo intenso.

A petición:
Otras roscas interiores, colores y modelos especiales. Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

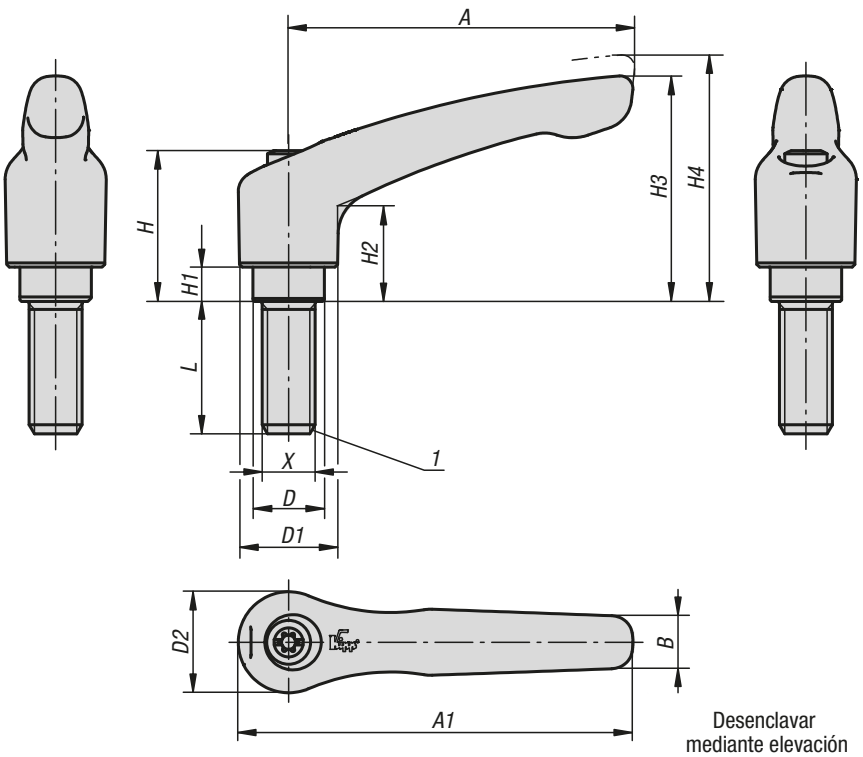
Negro con acabado satinado Δ = 1	Naranja Δ = 2	Rojo rubí Δ = 2	Plata metalizada Δ = 3	Cromado con un brillo intenso Δ = 6
	RAL 2004	RAL 3003		

KIPP Palanca de sujeción con rosca interior

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K0122.003Δ	M3	30	37	7	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	9	16
K0122.004Δ	M4	30	37	7	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	9	16
K0122.005Δ	M5	30	37	7	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	9	16
K0122.104Δ	M4	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K0122.105Δ	M5	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K0122.106Δ	M6	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K0122.206Δ	M6	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0122.208Δ	M8	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0122.308Δ	M8	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	14	22
K0122.310Δ	M10	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	14	22
K0122.410Δ	M10	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	17	24
K0122.412Δ	M12	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	17	24
K0122.512Δ	M12	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	23	26
K0122.516Δ	M16	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	23	26

Palanca de sujeción

con rosca exterior



Desenclavar mediante elevación

Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico o cromada con un brillo intenso. Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0122.0041X10 (palanca de sujeción negra con acabado satinado; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Colores suministrados de serie:
negro con acabado satinado, naranja RAL 2004, rojo rubí RAL 3003, plata metalizada, cromado con un brillo intenso.

Con L ≥ 60 mm la longitud de rosca es de 60 mm.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

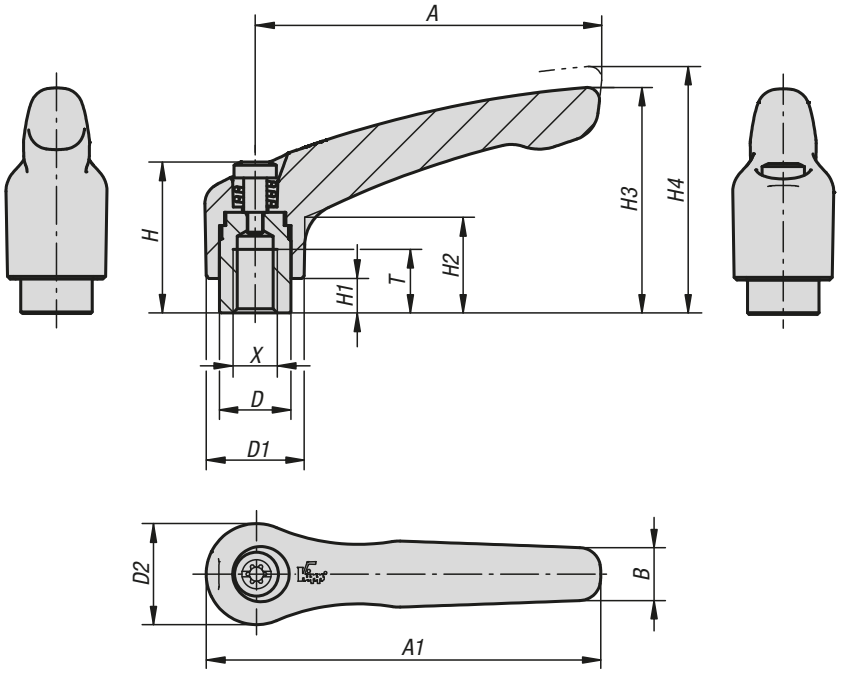
Negro con acabado satinado Δ = 1	Naranja Δ = 2	Rojo rubí Δ = 2	Plata metalizada Δ = 3	Cromado con un brillo intenso Δ = 6
	RAL 2004	RAL 3003		

KIPP Palanca de sujeción con rosca exterior

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes	L
K0122.004ΔX	M4	30	37	7	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0122.005ΔX	M5	30	37	7	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0122.105ΔX	M5	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0122.106ΔX	M6	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0122.206ΔX	M6	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0122.208ΔX	M8	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0122.210ΔX	M10	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0122.308ΔX	M8	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0122.310ΔX	M10	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0122.410ΔX	M10	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0122.412ΔX	M12	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0122.512ΔX	M12	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0122.516ΔX	M16	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90

Palancas de sujeción de zinc

con rosca interior, partes de acero pasivadas en azul



Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico o cromada con un brillo intenso.
Partes de acero pasivadas en azul.

Ejemplo de pedido:
K1659.0041

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Colores suministrados de serie:
negro con acabado satinado, naranja RAL 2004, plata metalizada, cromado con un brillo intenso.

A petición:
Otras roscas interiores, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

Negro con acabado satinado Δ = 1

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Plata metalizada Δ = 3

Plata Δ = 6

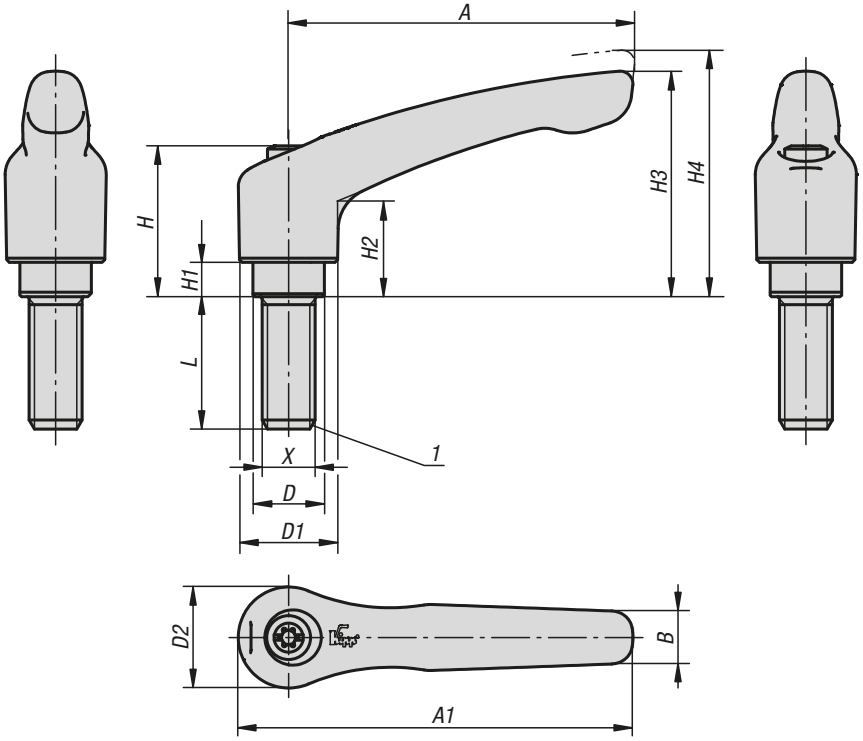
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción con rosca interior

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K1659.003Δ	M3	30	37	7	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	9	16
K1659.004Δ	M4	30	37	7	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	9	16
K1659.005Δ	M5	30	37	7	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	9	16
K1659.104Δ	M4	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K1659.105Δ	M5	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K1659.106Δ	M6	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K1659.206Δ	M6	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K1659.208Δ	M8	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K1659.308Δ	M8	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	14	22
K1659.310Δ	M10	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	14	22
K1659.410Δ	M10	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	17	24
K1659.412Δ	M12	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	17	24
K1659.512Δ	M12	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	23	26
K1659.516Δ	M16	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	23	26

Palancas de sujeción de zinc

con rosca exterior, partes de acero pasivadas en azul



Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico o cromada con un brillo intenso.
Partes de acero pasivadas en azul.

Ejemplo de pedido:
K1659.0041X10 (palanca de sujeción negra con acabado satinado; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Colores suministrados de serie:
negro con acabado satinado, naranja RAL 2004, plata metalizada, cromado con un brillo intenso.
Con L ≥ 60 mm la longitud de rosca es de 60 mm.

A petición:
Otras roscas interiores, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Negro con acabado satinado Δ = 1

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Plata metalizada Δ = 3

Plata Δ = 6

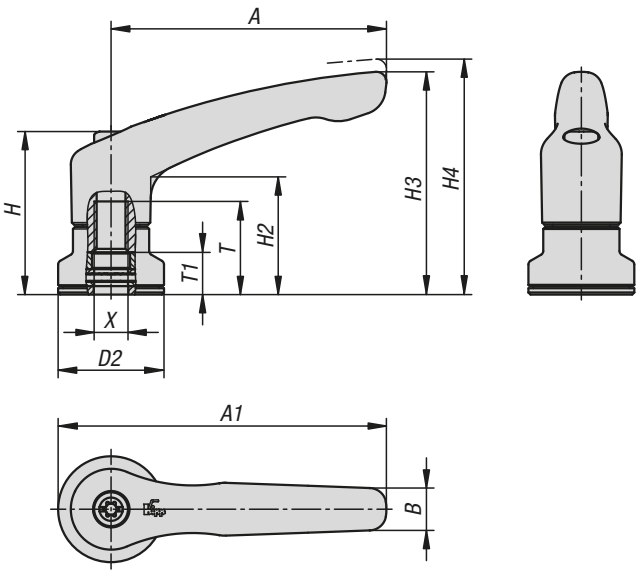
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción con rosca exterior

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes	L
K1659.004ΔX	M4	30	37	7	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K1659.005ΔX	M5	30	37	7	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K1659.105ΔX	M5	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K1659.106ΔX	M6	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K1659.206ΔX	M6	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1659.208ΔX	M8	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1659.210ΔX	M10	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1659.308ΔX	M8	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1659.310ΔX	M10	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1659.410ΔX	M10	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K1659.412ΔX	M12	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K1659.512ΔX	M12	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K1659.516ΔX	M16	110	126	15	23	31	32	49	12	31,10	73	77,10	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90

Palancas de sujeción de cinc

con rosca interior e intensificador de fuerza de sujeción



Las palancas de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción integrado permiten aumentar el poder de sujeción hasta el 75% en comparación con las palancas de sujeción estándar.

Este producto se presta, también, para su empleo por parte de personas con una fuerza restringida en la mano (p. ej. en el área de la rehabilitación), con el fin de obtener poderes de sujeción comparables ejerciendo una fuerza menor. Para soltar la palanca de sujeción apretada se requiere también menos fuerza de la mano.

La elevación de la fuerza de sujeción se consigue mediante el rodamiento de agujas axial integrado que, durante la sujeción, genera una fricción superficial muy reducida en la superficie de contacto fija.
Los discos de apoyo endurecidos están diseñados para grandes fuerzas de sujeción y el rodamiento garantiza, por su alta capacidad de carga, una elevada durabilidad.

La amplia superficie de apoyo fija protege permanentemente el componente sujeto. Por eso ya no se necesita una arandela de apoyo.

Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico o cromada con un brillo intenso.
Partes de acero bruñido.
Rodamientos de agujas axiales con discos de apoyo endurecidos y pulidos.

Ejemplo de pedido:
K1599.5121 (palanca de sujeción negra con acabado satinado)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Colores suministrados de serie:
negro con acabado satinado, naranja RAL 2004, rojo rubí RAL 3003, plata metalizada, cromado con un brillo intenso.

Modo de accionamiento:
Cuando no está accionada, la empuñadura encaja en el inserto roscado mediante una corona dentada. Al elevar la empuñadura se puede cambiar su posición y luego se encaja de nuevo en la corona dentada mediante la fuerza de resorte.

Palancas de sujeción de cinc

con rosca interior e intensificador de fuerza de sujeción

Aplicación:
Construcción de plantas, equipos y máquinas, ámbito de rehabilitación.

Ventajas:
Aumento considerable de las fuerzas de sujeción con el mismo par de apriete.
Rodamientos de agujas axiales de alta calidad con una elevada capacidad de carga y una prolongada durabilidad.
La superficie de apoyo fija protege el componente.

A petición:
Otros colores.

Desenclavar mediante elevación

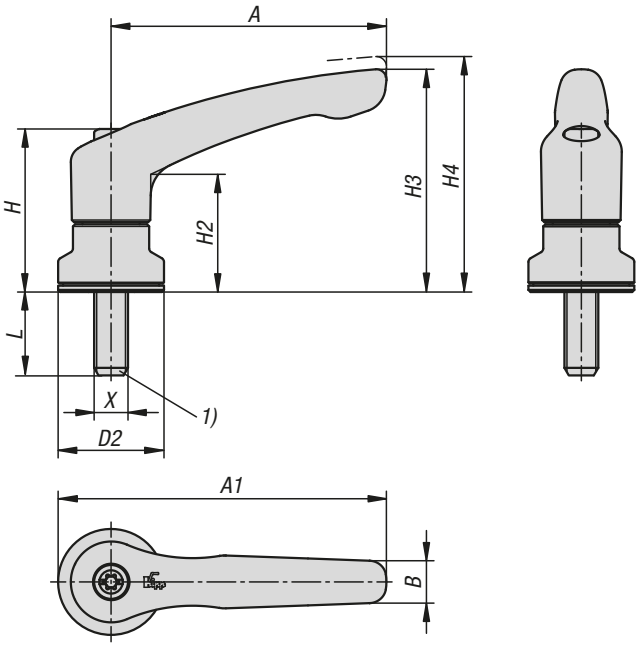
Negro con acabado satinado Δ = 1	Naranja Δ = 2	Rojo rubí Δ = 2	Plata metalizada Δ = 3	Cromado con un brillo intenso Δ = 6
	RAL 2004	RAL 3003		

KIPP Palancas de sujeción de cinc con rosca interior e intensificador de fuerza de sujeción

Referencia	X	D2	H	H2	H3	H4	A	A1	B	T	T1
K1599.208Δ	M8	25	38,5	27,7	52,6	55,6	65	77,5	10	22	10
K1599.310Δ	M10	30	47	33,9	64,4	68,6	80	95	11,2	24	10
K1599.410Δ	M10	30	53,1	37,2	72,8	77,3	95	110	13,2	27	10
K1599.512Δ	M12	35	59,1	41,9	83	87,5	110	127,5	15,4	33	10
K1599.310Δ	M10	30	47	33,9	4,4	68,6	80	95	11,2	24	10

Palancas de sujeción de cinc

con rosca exterior e intensificador de fuerza de sujeción



Las palancas de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción integrado permiten aumentar el poder de sujeción hasta el 75% en comparación con las palancas de sujeción estándar.

Este producto se presta, también, para su empleo por parte de personas con una fuerza restringida en la mano (p. ej. en el área de la rehabilitación), con el fin de obtener poderes de sujeción comparables ejerciendo una fuerza menor. Para soltar la palanca de sujeción apretada se requiere también menos fuerza de la mano.

La elevación de la fuerza de sujeción se consigue mediante el rodamiento de agujas axial integrado que, durante la sujeción, genera una fricción superficial muy reducida en la superficie de contacto fija. Los discos de apoyo endurecidos están diseñados para grandes fuerzas de sujeción y el rodamiento garantiza, por su alta capacidad de carga, una elevada durabilidad.

La amplia superficie de apoyo fija protege permanentemente el componente sujeto. Por eso ya no se necesita una arandela de apoyo.

La estructura modular permite suministrar numerosos modelos especiales.

Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico o cromada con un brillo intenso.
Partes de acero bruñido.
Rodamientos de agujas axiales con discos de apoyo endurecidos y pulidos.

Ejemplo de pedido:
K1599.5121X20 (palanca de sujeción negra con acabado satinado; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Colores suministrados de serie:
negro con acabado satinado, naranja RAL 2004, rojo rubí RAL 3003, plata metalizada, cromado con un brillo intenso.

Modo de accionamiento:
Cuando no está accionada, la empuñadura encaja en el inserto roscado mediante una corona dentada. Al elevar la empuñadura se puede cambiar su posición y luego se encaja de nuevo en la corona dentada mediante la fuerza de resorte.

Palancas de sujeción de cinc

con rosca exterior e intensificador de fuerza de sujeción

Aplicación:
Construcción de plantas, equipos y máquinas, ámbito de rehabilitación.

Ventajas:
Aumento considerable de las fuerzas de sujeción con el mismo par de apriete.
Rodamientos de agujas axiales de alta calidad con una elevada capacidad de carga y una prolongada durabilidad.
La superficie de apoyo fija protege el componente.

A petición:
Otros colores y longitudes de rosca.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Desenclavar mediante elevación

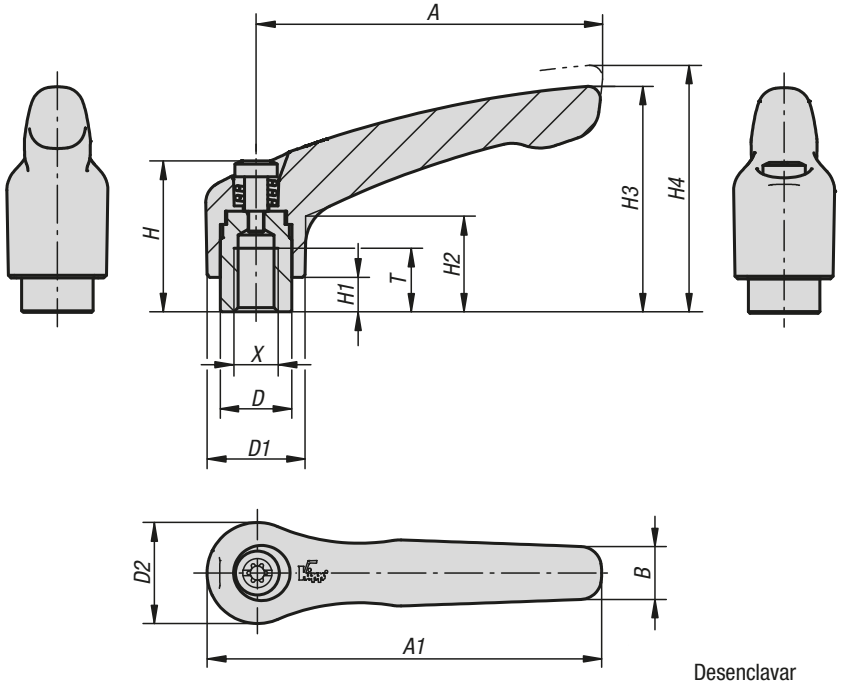
Negro con acabado satinado Δ = 1	Naranja Δ = 2	Rojo rubí Δ = 2	Plata metalizada Δ = 3	Cromado con un brillo intenso Δ = 6
	RAL 2004	RAL 3003		

KIPP Palancas de sujeción de cinc con rosca exterior e intensificador de fuerza de sujeción

Referencia	X	D2	H	H2	H3	H4	A	A1	B	L
K1599.208ΔX	M8	25	38,5	27,7	52,6	55,6	65	77,5	10	10/20/30/40
K1599.310ΔX	M10	30	47	33,9	64,4	68,6	80	95	11,2	15/30/40/50
K1599.410ΔX	M10	30	53,1	37,2	72,8	77,3	95	110	13,2	20/30/40/50
K1599.512ΔX	M12	35	59,1	41,9	83	87,5	110	127,5	15,4	20/30/40/50

Palanca de sujeción con rosca interior

partes de acero inoxidable



Desenclavar mediante elevación

Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico o cromada con un brillo intenso. Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0123.1051 (palanca de sujeción negra con acabado satinado)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Colores suministrados de serie:
negro con acabado satinado, naranja RAL 2004, rojo rubí RAL 3003, plata metalizada, cromado con un brillo intenso.

A petición:
Otras roscas interiores, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

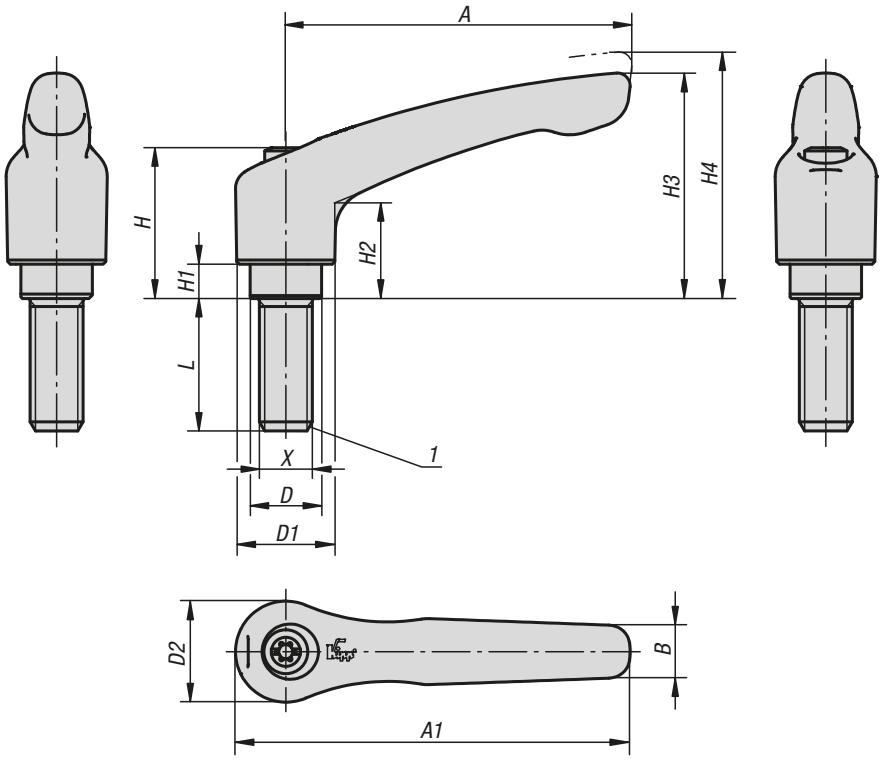
Negro con acabado satinado Δ = 1	Naranja Δ = 2	Rojo rubí Δ = 2	Plata metalizada Δ = 3	Cromado con un brillo intenso Δ = 6
	RAL 2004	RAL 3003		

KIPP Palanca de sujeción con rosca interior, partes de acero inoxidable

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K0123.003Δ	M3	30	37	7	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	9	16
K0123.004Δ	M4	30	37	7	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	9	16
K0123.005Δ	M5	30	37	7	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	9	16
K0123.104Δ	M4	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K0123.105Δ	M5	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K0123.106Δ	M6	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K0123.206Δ	M6	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0123.208Δ	M8	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0123.308Δ	M8	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	14	22
K0123.310Δ	M10	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	14	22
K0123.410Δ	M10	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	17	24
K0123.412Δ	M12	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	17	24
K0123.512Δ	M12	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	23	26
K0123.516Δ	M16	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	23	26

Palanca de sujeción con rosca exterior

partes de acero inoxidable



Desenclavar mediante elevación

Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico o cromada con un brillo intenso. Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0123.1051X25 (palanca de sujeción negra con acabado satinado; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Colores suministrados de serie:
negro con acabado satinado, naranja RAL 2004, rojo rubí RAL 3003, plata metalizada, cromado con un brillo intenso.

Con L ≥ 60 mm la longitud de rosca es de 60 mm.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

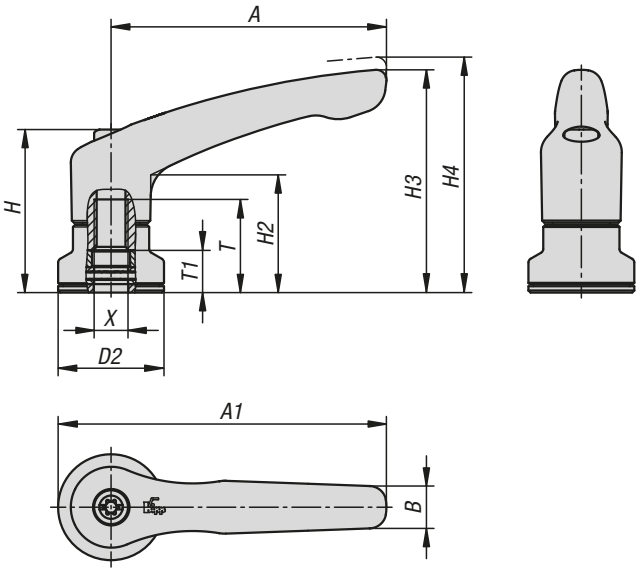
Negro con acabado satinado Δ = 1	Naranja Δ = 2	Rojo rubí Δ = 2	Plata metalizada Δ = 3	Cromado con un brillo intenso Δ = 6
	RAL 2004	RAL 3003		

KIPP Palanca de sujeción con rosca exterior, partes de acero inoxidable

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes	L
K0123.004ΔX	M4	30	37	7	10	13	14	24,5	4	-	-	33	16	10/15/20/25
K0123.005ΔX	M5	30	37	7	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	16	10/15/20/25
K0123.105ΔX	M5	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	16	10/15/20/25
K0123.106ΔX	M6	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	16	10/15/20/25/30/40/50
K0123.206ΔX	M6	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20	15/20/25/30/40/50/60
K0123.208ΔX	M8	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20	15/20/25/30/40/50/60
K0123.210ΔX	M10	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20	20/25/30/40/50/60
K0123.308ΔX	M8	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	22	20/25/30/40/50/60
K0123.310ΔX	M10	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	22	20/25/30/40/50/60
K0123.412ΔX	M12	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	24	25/30/40/50/60
K0123.516ΔX	M16	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	26	30/40/50/60

Palancas de sujeción de cinc

con rosca interior e intensificador de fuerza de sujeción



Las palancas de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción integrado permiten aumentar el poder de sujeción hasta el 75% en comparación con las palancas de sujeción estándar.

Este producto se presta, también, para su empleo por parte de personas con una fuerza restringida en la mano (p. ej. en el área de la rehabilitación), con el fin de obtener poderes de sujeción comparables ejerciendo una fuerza menor. Para soltar la palanca de sujeción apretada se requiere también menos fuerza de la mano.

La elevación de la fuerza de sujeción se consigue mediante el rodamiento de agujas axial integrado que, durante la sujeción, genera una fricción superficial muy reducida en la superficie de contacto fija. Los discos de apoyo endurecidos están diseñados para grandes fuerzas de sujeción y el rodamiento garantiza, por su alta capacidad de carga, una elevada durabilidad.

La amplia superficie de apoyo fija protege permanentemente el componente sujeto. Por eso ya no se necesita una arandela de apoyo.

Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico o cromada con un brillo intenso.
Partes de acero con acabado natural.
Rodamientos de agujas axiales con discos de apoyo endurecidos y pulidos.

Ejemplo de pedido:
K1626.5121 (palanca de sujeción negra con acabado satinado)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Colores suministrados de serie:
negro con acabado satinado, naranja RAL 2004, rojo rubí RAL 3003, plata metalizada, cromado con un brillo intenso.

Modo de accionamiento:
Cuando no está accionada, la empuñadura encaja en el inserto roscado mediante una corona dentada. Al elevar la empuñadura se puede cambiar su posición y luego se encaja de nuevo en la corona dentada mediante la fuerza de resorte.

Aplicación:
Construcción de plantas, equipos y máquinas, ámbito de rehabilitación.

Palancas de sujeción de cinc

con rosca interior e intensificador de fuerza de sujeción

Ventajas:
Aumento considerable de las fuerzas de sujeción con el mismo par de apriete.
Rodamientos de agujas axiales de alta calidad con una elevada capacidad de carga y una prolongada durabilidad.
La superficie de apoyo fija protege el componente.

A petición:
Otros colores.

Desenclavar mediante elevación

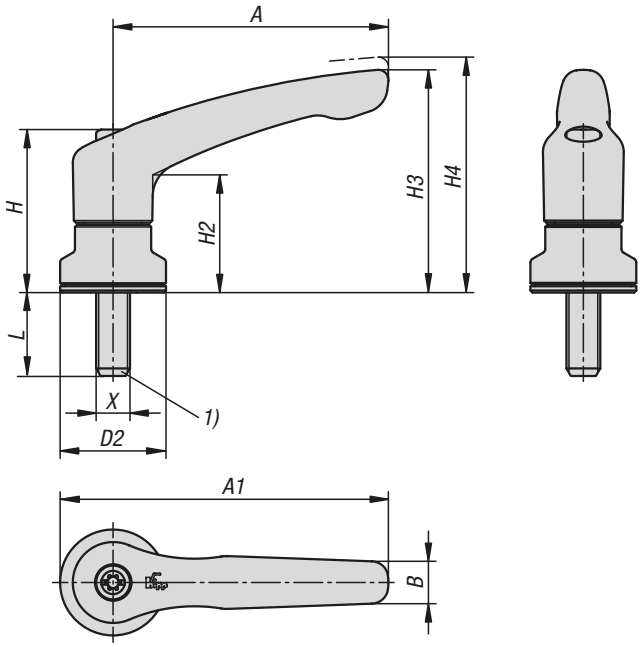
Negro con acabado satinado Δ = 1	Naranja Δ = 2	Rojo rubí Δ = 2	Plata metalizada Δ = 3	Cromado con un brillo intenso Δ = 6
	RAL 2004	RAL 3003		

KIPP Palancas de sujeción de cinc con rosca interior e intensificador de fuerza de sujeción

Referencia	X	D2	H	H2	H3	H4	A	A1	B	T	T1
K1626.208Δ	M8	25	38,5	27,7	52,6	55,6	65	77,5	10	22	10
K1626.310Δ	M10	30	47	33,9	64,4	68,6	80	95	11,2	24	10
K1626.410Δ	M10	30	53,1	37,2	72,8	77,3	95	110	13,2	27	10
K1626.512Δ	M12	35	59,1	41,9	83	87,5	110	127,5	15,4	33	10
K1626.310Δ	M10	30	47	33,9	4,4	68,6	80	95	11,2	24	10

Palancas de sujeción de cinc

con rosca exterior e intensificador de fuerza de sujeción



Las palancas de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción integrado permiten aumentar el poder de sujeción hasta el 75% en comparación con las palancas de sujeción estándar.

Este producto se presta, también, para su empleo por parte de personas con una fuerza restringida en la mano (p. ej. en el área de la rehabilitación), con el fin de obtener poderes de sujeción comparables ejerciendo una fuerza menor. Para soltar la palanca de sujeción apretada se requiere también menos fuerza de la mano.

La elevación de la fuerza de sujeción se consigue mediante el rodamiento de agujas axial integrado que, durante la sujeción, genera una fricción superficial muy reducida en la superficie de contacto fija. Los discos de apoyo endurecidos están diseñados para grandes fuerzas de sujeción y el rodamiento garantiza, por su alta capacidad de carga, una elevada durabilidad.

La amplia superficie de apoyo fija protege permanentemente el componente sujeto. Por eso ya no se necesita una arandela de apoyo.

La estructura modular permite suministrar numerosos modelos especiales.

Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico o cromada con un brillo intenso.
Partes de acero con acabado natural.
Rodamientos de agujas axiales con discos de apoyo endurecidos y pulidos.

Ejemplo de pedido:
K1626.5121X20 (palanca de sujeción negra con acabado satinado; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Colores suministrados de serie:
negro con acabado satinado, naranja RAL 2004, rojo rubí RAL 3003, plata metalizada, cromado con un brillo intenso.

Modo de accionamiento:
Cuando no está accionada, la empuñadura encaja en el inserto roscado mediante una corona dentada. Al elevar la empuñadura se puede cambiar su posición y luego se encaja de nuevo en la corona dentada mediante la fuerza de resorte.

Palancas de sujeción de cinc

con rosca exterior e intensificador de fuerza de sujeción

Aplicación:
Construcción de plantas, equipos y máquinas, ámbito de rehabilitación.

Ventajas:
Aumento considerable de las fuerzas de sujeción con el mismo par de apriete.
Rodamientos de agujas axiales de alta calidad con una elevada capacidad de carga y una prolongada durabilidad.
La superficie de apoyo fija protege el componente.

A petición:
Otros colores y longitudes de rosca.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Desenclavar mediante elevación

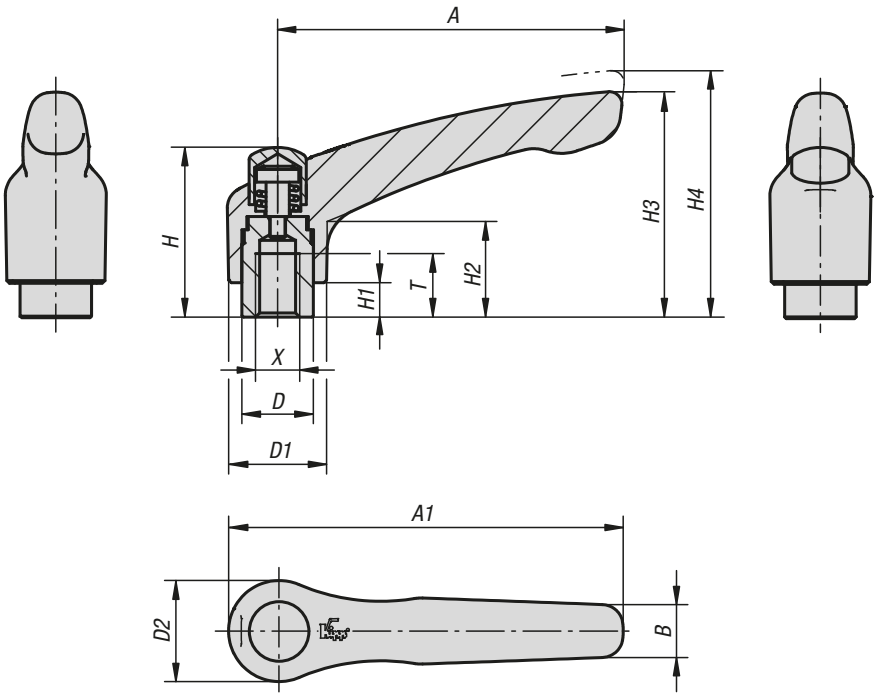
Negro con acabado satinado Δ = 1	Naranja Δ = 2	Rojo rubí Δ = 2	Plata metalizada Δ = 3	Cromado con un brillo intenso Δ = 6
	RAL 2004	RAL 3003		

KIPP Palancas de sujeción de cinc con rosca exterior e intensificador de fuerza de sujeción

Referencia	X	D2	H	H2	H3	H4	A	A1	B	L
K1626.208ΔX	M8	25	38,5	27,7	52,6	55,6	65	77,5	10	10/20/30/40
K1626.310ΔX	M10	30	47	33,9	64,4	68,6	80	95	11,2	15/30/40/50
K1626.410ΔX	M10	30	53,1	37,2	72,8	77,3	95	110	13,2	20/30/40/50
K1626.512ΔX	M12	35	59,1	41,9	83	87,5	110	127,5	15,4	20/30/40/50

Palanca de sujeción con tapa protectora

y rosca interior



Material:
Empuñadura de fundición inyectada según DIN EN 12844.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.
Tapa protectora de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico.
Partes de acero bruñido.
Tapa protectora de acero inoxidable, acabado natural

Ejemplo de pedido:
K0122.92081

Indicación:
Colores estándar suministrados:
Negro con acabado satinado, naranja RAL 2004.

A petición:
Otras roscas interiores, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

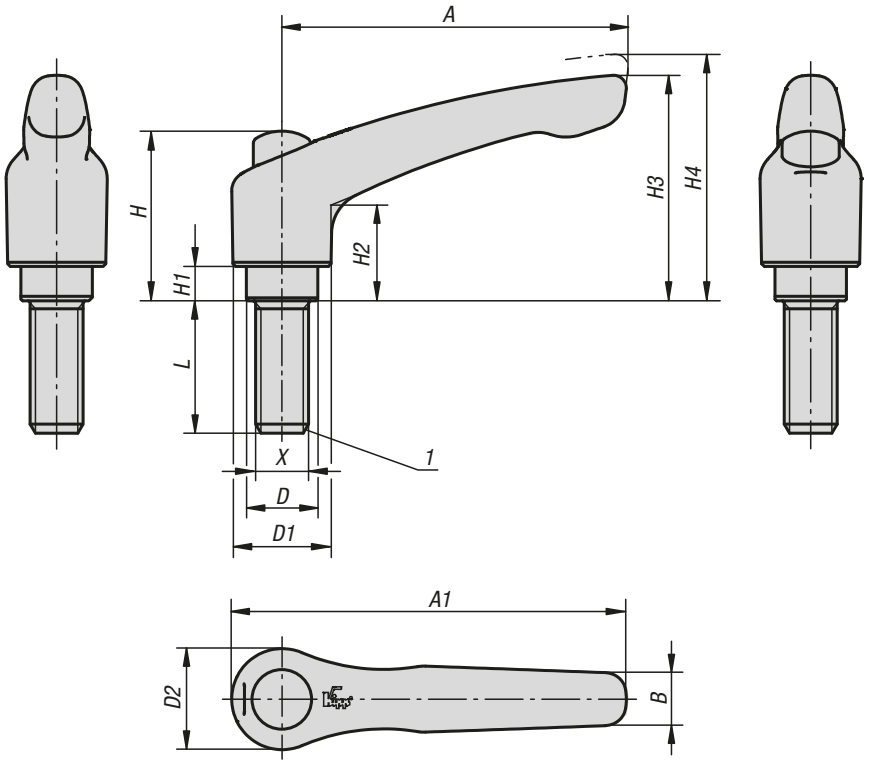
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción con tapa protectora y rosca interior

Referencia negro con acabado satinado	Referencia naranja puro RAL 2004	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K0122.92061	**K0122.92062**	M6	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0122.92081	**K0122.92082**	M8	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0122.93081	**K0122.93082**	M8	80	91	11	16	21	22	41,5	10	24	54,5	58,5	14	22
K0122.93101	**K0122.93102**	M10	80	91	11	16	21	22	41,5	10	24	54,5	58,5	14	22

Palanca de sujeción con tapa protectora

y rosca exterior



Material:
Empuñadura de fundición inyectada según DIN EN 12844.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.
Tapa protectora de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico.
Partes de acero bruñido.
Tapa protectora de acero inoxidable, acabado natural

Ejemplo de pedido:
K0122.92081X30 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Colores estándar suministrados:
Negro con acabado satinado, naranja RAL 2004.

Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Desenclavar mediante elevación

KIPP Datos técnicos

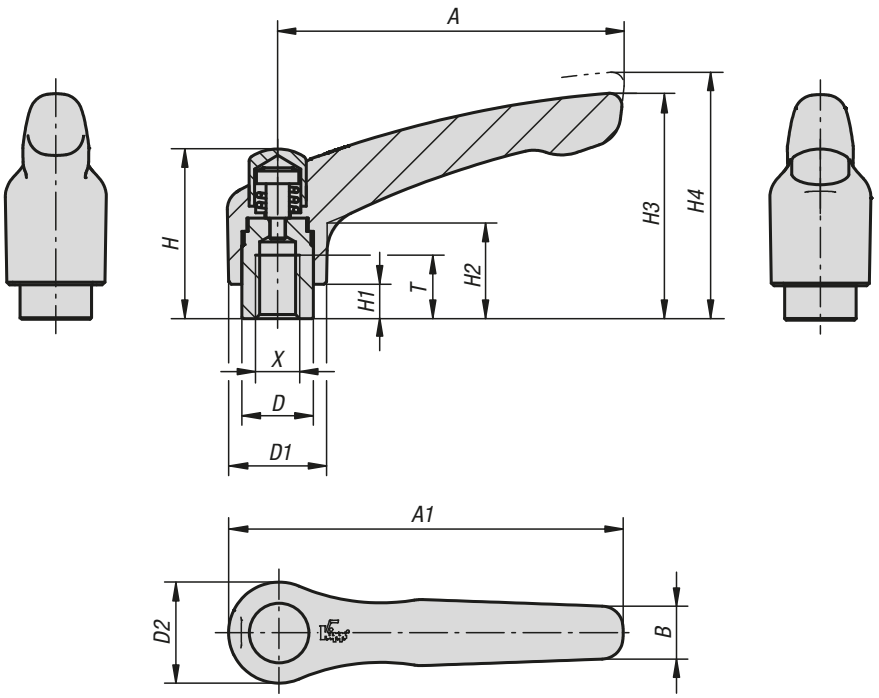
Tamaño	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes
2	M6/M8/M10	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	20
3	M8/M10	80	91	11	16	21	22	41,5	10	24	54,5	58,5	22

KIPP Palanca de sujeción con tapa protectora y rosca exterior

Referencia negro con acabado satinado	Referencia naranja puro RAL 2004	Tamaño	X	L
K0122.92061X	**K0122.92062X**	2	M6	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0122.92081X	**K0122.92082X**	2	M8	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0122.92101X	**K0122.92102X**	2	M10	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0122.93081X	**K0122.93082X**	3	M8	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0122.93101X	**K0122.93102X**	3	M10	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60

Palanca de sujeción con tapa protectora

y rosca interior, partes de acero inoxidable



Material:
Empuñadura de fundición inyectada según DIN EN 12844.
Partes de acero inoxidable 1.4305.
Tapa protectora de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico, partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0123.92081

Indicación:
Colores estándar suministrados:
Negro con acabado satinado, naranja RAL 2004.

A petición:
Otras roscas interiores, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

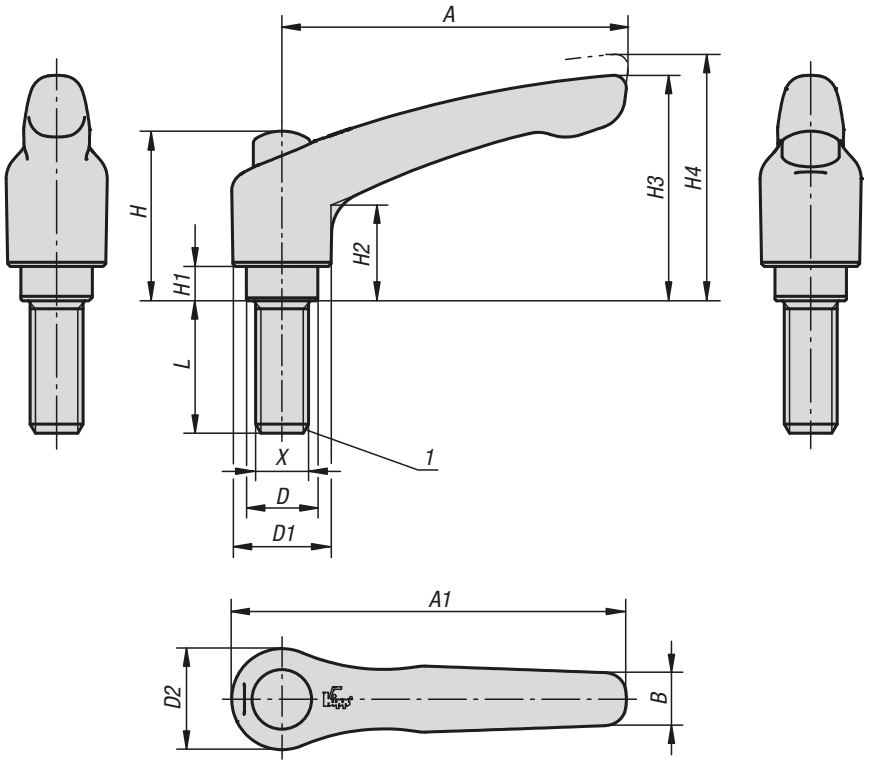
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción con tapa protectora y rosca interior, partes de acero inoxidable

Referencia negro con acabado satinado	Referencia naranja puro RAL 2004	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K0123.92061	**K0123.92062**	M6	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0123.92081	**K0123.92082**	M8	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0123.93081	**K0123.93082**	M8	80	91	11	16	21	22	41,5	10	24	54,5	58,5	14	22
K0123.93101	**K0123.93102**	M10	80	91	11	16	21	22	41,5	10	24	54,5	58,5	14	22

Palanca de sujeción con tapa protectora

y rosca exterior, partes de acero inoxidable



Material:
Empuñadura de fundición inyectada según DIN EN 12844.
Partes de acero inoxidable 1.4305.
Tapa protectora de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico, partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0123.92081X30 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Colores estándar suministrados:
Negro con acabado satinado, naranja RAL 2004.

Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Desenclavar mediante elevación

KIPP Datos técnicos

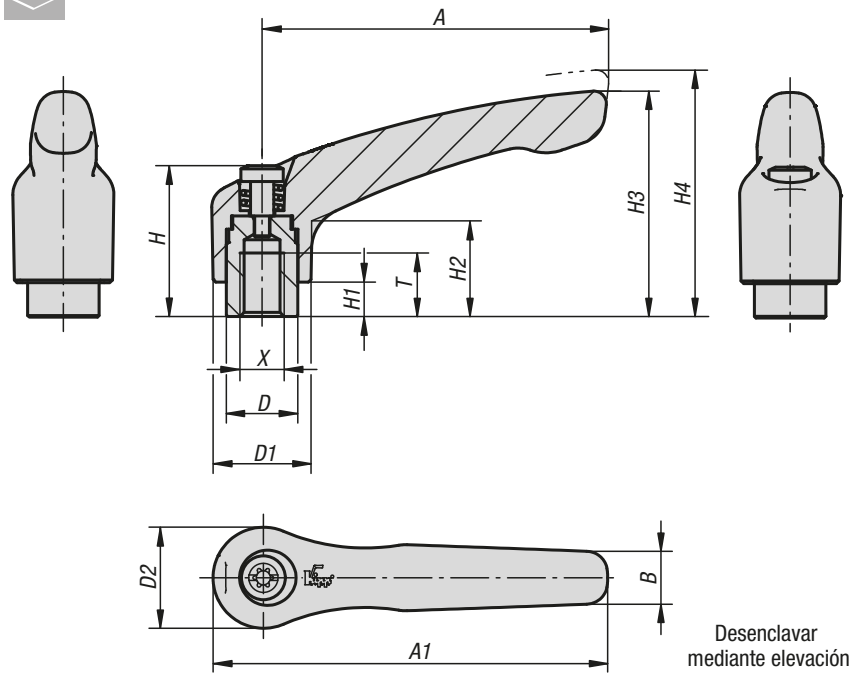
Tamaño	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes
2	M6/M8/M10	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	20
3	M8/M10	80	91	11	16	21	22	41,5	10	24	54,5	58,5	22

KIPP Palanca de sujeción con tapa protectora y rosca exterior, partes de acero inoxidable

Referencia negro con acabado satinado	Referencia naranja puro RAL 2004	Tamaño	X	L
K0123.92061X	**K0123.92062X**	2	M6	15/20/25/30/40/50/60
K0123.92081X	**K0123.92082X**	2	M8	15/20/25/30/40/50/60
K0123.92101X	**K0123.92102X**	2	M10	20/25/30/40/50/60
K0123.93081X	**K0123.93082X**	3	M8	20/25/30/40/50/60
K0123.93101X	**K0123.93102X**	3	M10	20/25/30/40/50/60

Palanca de sujeción de acero inoxidable

con rosca interior



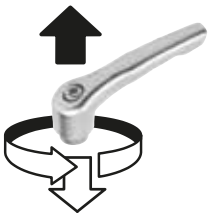
Material:
Empuñadura de fundición de precisión 1.4308.
Otras partes de acero 1.4305.

Versión:
Empuñadura con pulido electrolítico o tratado con chorro.
Partes de acero de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0124.105

A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

Desenclavar mediante elevación

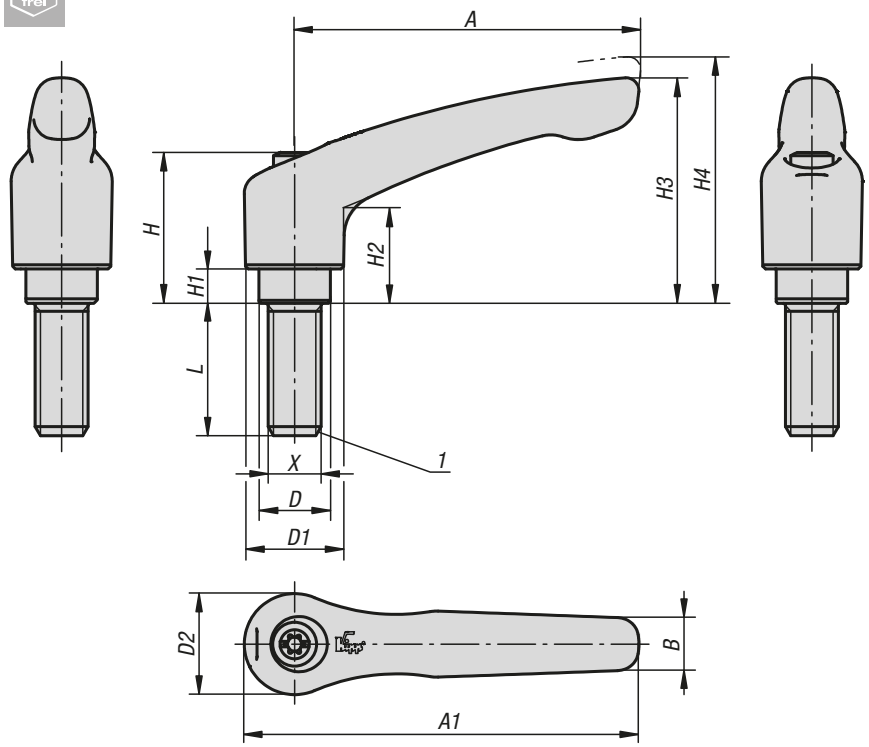


KIPP Palanca de sujeción de acero inoxidable con rosca interior

Referencia	Color del cuerpo de base	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K0124.104	pulido electrolítico	M4	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K0124.105	pulido electrolítico	M5	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K0124.106	pulido electrolítico	M6	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K0124.206	pulido electrolítico	M6	65	74,5	10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0124.208	pulido electrolítico	M8	65	74,5	10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0124.308	pulido electrolítico	M8	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	14	22
K0124.310	pulido electrolítico	M10	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	14	22
K0124.410	pulido electrolítico	M10	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	17	24
K0124.412	pulido electrolítico	M12	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	17	24
K0124.512	pulido electrolítico	M12	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	23	26
K0124.516	pulido electrolítico	M16	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	23	26
K0124.104153	tratado con chorro	M4	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K0124.105153	tratado con chorro	M5	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K0124.106153	tratado con chorro	M6	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	9	16
K0124.206153	tratado con chorro	M6	65	74,5	10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0124.208153	tratado con chorro	M8	65	74,5	10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0124.308153	tratado con chorro	M8	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	14	22
K0124.310153	tratado con chorro	M10	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	14	22
K0124.410153	tratado con chorro	M10	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	17	24
K0124.412153	tratado con chorro	M12	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	17	24
K0124.512153	tratado con chorro	M12	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	23	26
K0124.516153	tratado con chorro	M16	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	23	26

Palanca de sujeción de acero inoxidable

con rosca exterior



Material:
Empuñadura de fundición de precisión 1.4308.
Otras partes de acero 1.4305.

Versión:
Empuñadura con pulido electrolítico o tratado con chorro.
Partes de acero de acabado natural.

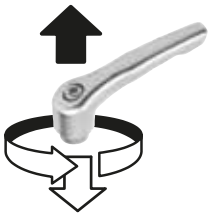
Ejemplo de pedido:
K0124.105X10 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Desenclavar mediante elevación

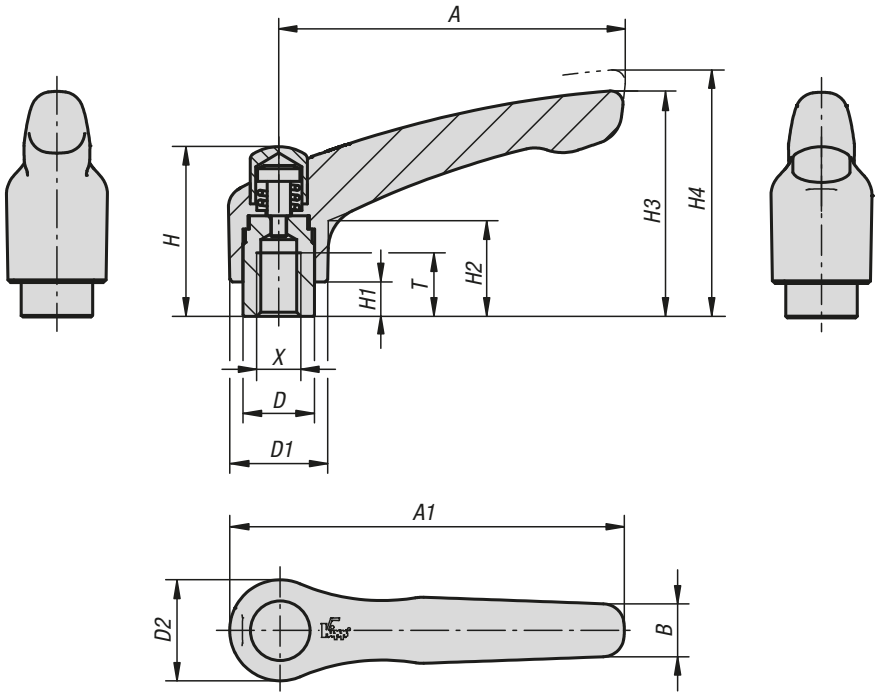


KIPP Palanca de sujeción de acero inoxidable con rosca exterior

Referencia	Color del cuerpo de base	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes	L
K0124.105X	pulido electrolítico	M5	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	16	10/15/20/25
K0124.106X	pulido electrolítico	M6	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	16	10/15/20/25/30/40/50
K0124.206X	pulido electrolítico	M6	65	74,5	10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20	15/20/25/30/40/50/60
K0124.208X	pulido electrolítico	M8	65	74,5	10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20	15/20/25/30/40/50/60
K0124.210X	pulido electrolítico	M10	65	74,5	10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20	20/25/30/40/50/60
K0124.308X	pulido electrolítico	M8	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	22	20/25/30/40/50/60
K0124.310X	pulido electrolítico	M10	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	22	20/25/30/40/50/60
K0124.412X	pulido electrolítico	M12	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	24	25/30/40/50/60
K0124.516X	pulido electrolítico	M16	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	26	30/40/50/60
K0124.105153X	tratado con chorro	M5	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	16	10/15/20/25
K0124.106153X	tratado con chorro	M6	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	16	10/15/20/25/30/40/50
K0124.206153X	tratado con chorro	M6	65	74,5	10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20	15/20/25/30/40/50/60
K0124.208153X	tratado con chorro	M8	65	74,5	10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20	15/20/25/30/40/50/60
K0124.210153X	tratado con chorro	M10	65	74,5	10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20	20/25/30/40/50/60
K0124.308153X	tratado con chorro	M8	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	22	20/25/30/40/50/60
K0124.310153X	tratado con chorro	M10	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	22	20/25/30/40/50/60
K0124.412153X	tratado con chorro	M12	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	24	25/30/40/50/60
K0124.516153X	tratado con chorro	M16	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	26	30/40/50/60

Palanca de sujeción de acero inoxidable

con tapa protectora y rosca interior



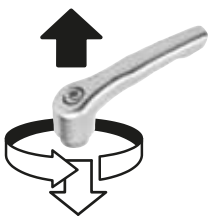
Material:
Empuñadura de fundición de precisión 1.4308.
Otras partes de acero 1.4305.

Versión:
Empuñadura con pulido electrolítico.
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0124.9208

A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

Desenclavar mediante elevación

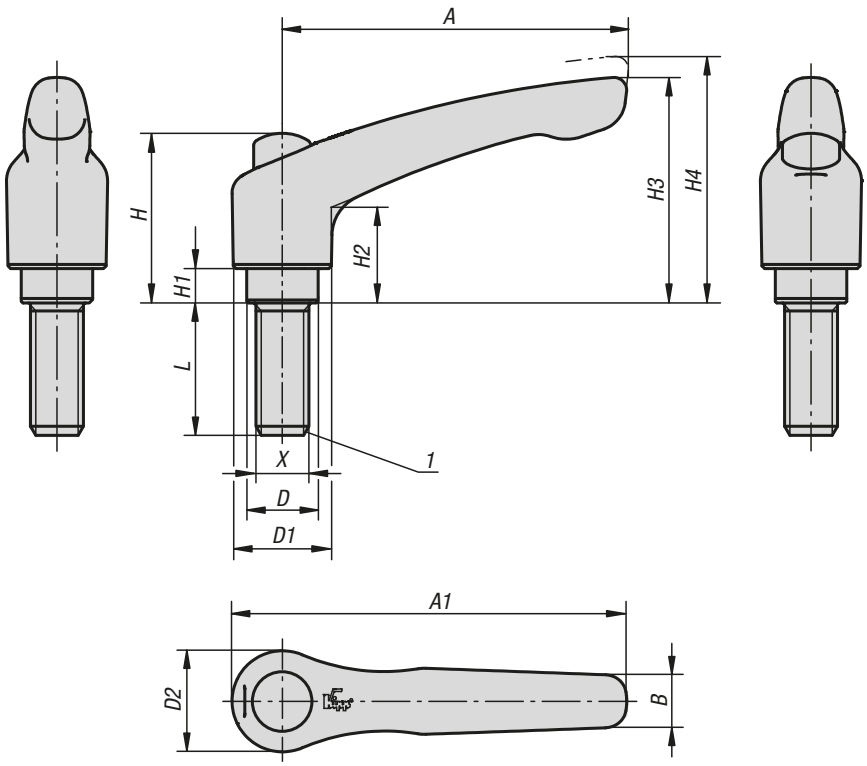


KIPP Palanca de sujeción de acero inoxidable con tapa protectora y rosca interior

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K0124.9206	M6	65	74,5	10	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0124.9208	M8	65	74,5	10	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0124.9308	M8	80	91	11	16	21	22	41,5	10	24	54,5	58,5	14	22
K0124.9310	M10	80	91	11	16	21	22	41,5	10	24	54,5	58,5	14	22

Palanca de sujeción de acero inoxidable

con tapa protectora y rosca exterior



Material:
Empuñadura de fundición de precisión 1.4308.
Otras partes de acero 1.4305.

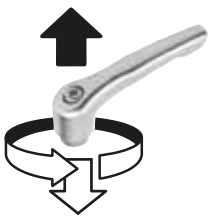
Versión:
Empuñadura con pulido electrolítico.
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0124.9208X30 (indicar también la longitud L)

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Desenclavar mediante elevación

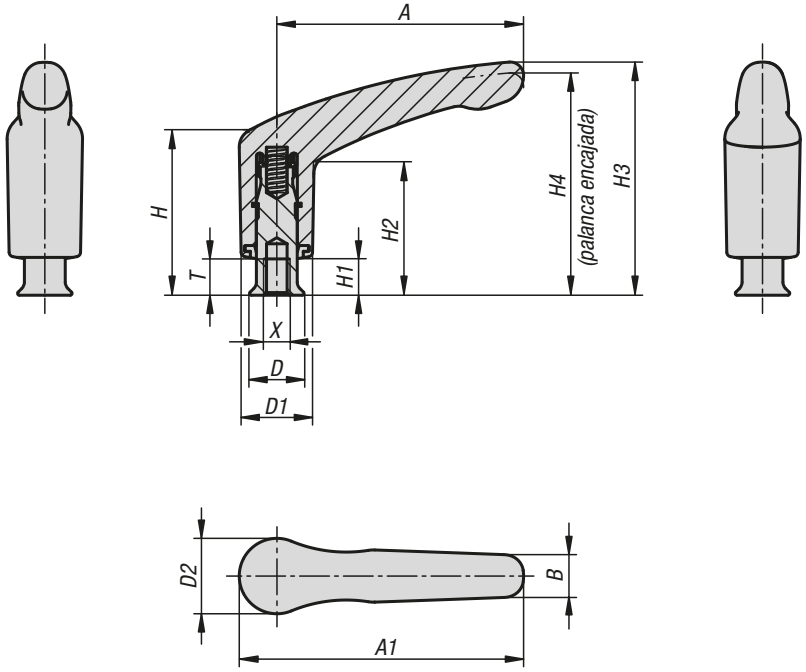


KIPP Palanca de sujeción de acero inoxidable con tapa protectora y rosca exterior

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes	L
K0124.9206X	M6	65	74,5	10	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	20	15/20/25/30/40/50/60
K0124.9208X	M8	65	74,5	10	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	20	15/20/25/30/40/50/60
K0124.9210X	M10	65	74,5	10	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	20	20/25/30/40/50/60
K0124.9308X	M8	80	91	11	16	21	22	41,5	10	24	54,5	58,5	22	20/25/30/40/50/60
K0124.9310X	M10	80	91	11	16	21	22	41,5	10	24	54,5	58,5	22	20/25/30/40/50/60

Palancas de sujeción con rosca interior y collar

para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals



Material:
Piezas de acero inoxidable 1.4404.
Junta del vástago 70 EPDM 291.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1316.308

Indicación:
Palanca de sujeción concebida para zonas de higiene. Gracias a la parte de la empuñadura totalmente cerrada y la junta de vástago, es imposible que se contamine la parte interior de la palanca. Además, la rosca está equipada con un collar cónico para que la unión pueda realizarse de forma segura, higiénica y estanca mediante una arandela de junta y apoyo Hygienic USIT®.

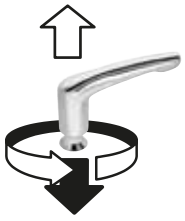
Gracias a la profundidad de rugosidad superficial extremadamente reducida, con una medida Ra muy inferior a 0,8 µm, es prácticamente imposible que se adhieran partículas de suciedad al tornillo. La superficie pulida con brillo intenso garantiza una limpieza sencilla.

En posición de reposo, la palanca gira libremente. Es imposible abrirla sin querer. Al montar la palanca en piezas expuestas a vibraciones, el engranaje proporciona una mayor protección contra el desgaste.

A petición:
Otras profundidades de rosca, rosca no métrica.

Accesorios:
Arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® K1491.

Encajar
mediante presión
(función de seguridad)

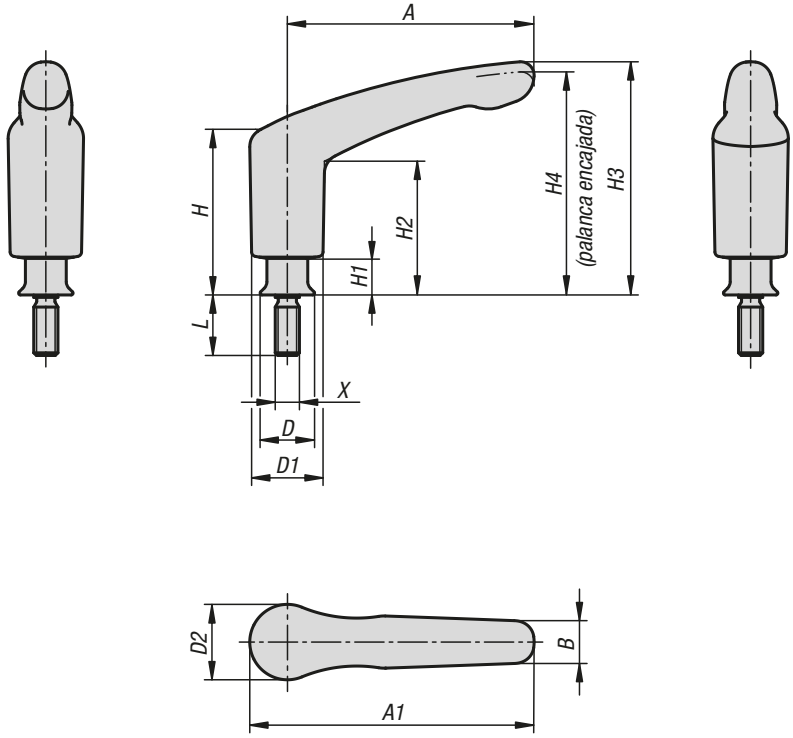


KIPP Palancas de sujeción con rosca interior y collar para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals

Referencia	X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes
K1316.106	M6	10	14,2	21	21,7	36,7	8,8	27	50,6	47,6	47,4	58,2	11,8	16
K1316.206	M6	10	14,2	21	22,1	45,7	10,7	36,8	64,1	61,1	66,5	77,5	13	16
K1316.208	M8	14	18	21	22,1	45,7	10,7	36,8	64,1	61,1	66,5	77,5	13	16
K1316.308	M8	12	18	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2	20
K1316.310	M10	15	22,3	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2	20
K1316.312	M12	19	26,6	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2	20

Palancas de sujeción con rosca exterior y collar

para arandela de junta y apoyo Hygienic Usit® de Freudenberg Process Seals



Material:
Piezas de acero inoxidable 1.4404.
Junta del vástago 70 EPDM 291.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1317.308X16

Indicación:
Palanca de sujeción concebida para zonas de higiene. Gracias a la parte de la empuñadura totalmente cerrada y la junta de vástago, es imposible que se contamine la parte interior de la palanca. Además, la rosca está equipada con un collar cónico para que la unión pueda realizarse de forma segura, higiénica y estanca mediante una arandela de junta y apoyo Hygienic USIT®.

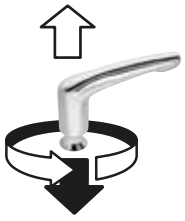
Gracias a la profundidad de rugosidad superficial extremadamente reducida, con una medida Ra muy inferior a 0,8 µm, es prácticamente imposible que se adhieran partículas de suciedad al tornillo. La superficie pulida con brillo intenso garantiza una limpieza sencilla.

En posición de reposo, la palanca gira libremente. Es imposible abrirla sin querer. Al montar la palanca en piezas expuestas a vibraciones, el engranaje proporciona una mayor protección contra el desgaste.

A petición:
Otras longitudes de rosca, rosca no métrica.

Accesorios:
Arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® K1491.

Encajar
mediante presión
(función de seguridad)

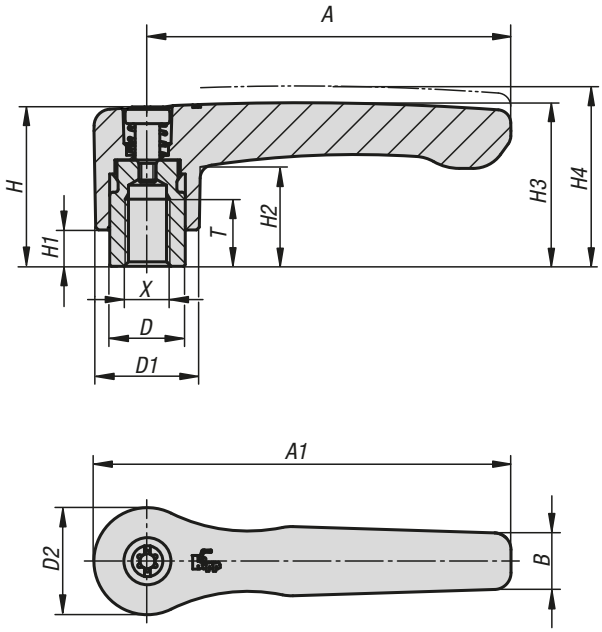


KIPP Palancas de sujeción con rosca exterior y collar para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals

Referencia	X	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes	L
K1317.106X	M6	14,2	21	21,7	36,7	8,8	27	50,6	47,6	47,4	58,2	11,8	16	20/30/40/50
K1317.206X	M6	14,2	21	22,1	45,7	10,7	36,8	64,1	61,1	66,5	77,5	13	16	20/30/40/50
K1317.208X	M8	18	21	22,1	45,7	10,7	36,8	64,1	61,1	66,5	77,5	13	16	20/30/40/50/60
K1317.308X	M8	18	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2	20	16/20/25/30/35/40/50/60
K1317.310X	M10	22,3	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2	20	20/25/30/35/40/50/60
K1317.312X	M12	26,6	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2	20	25/30/35/40/50/60

Palanca de sujeción plana

con rosca interior



Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico,
partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0737.2061

Indicación:
Colores estándar suministrados:
Negro con acabado satinado, naranja RAL 2004.

A petición:
Otras roscas interiores, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ opcionalmente disponible en otras longitudes con un recargo.

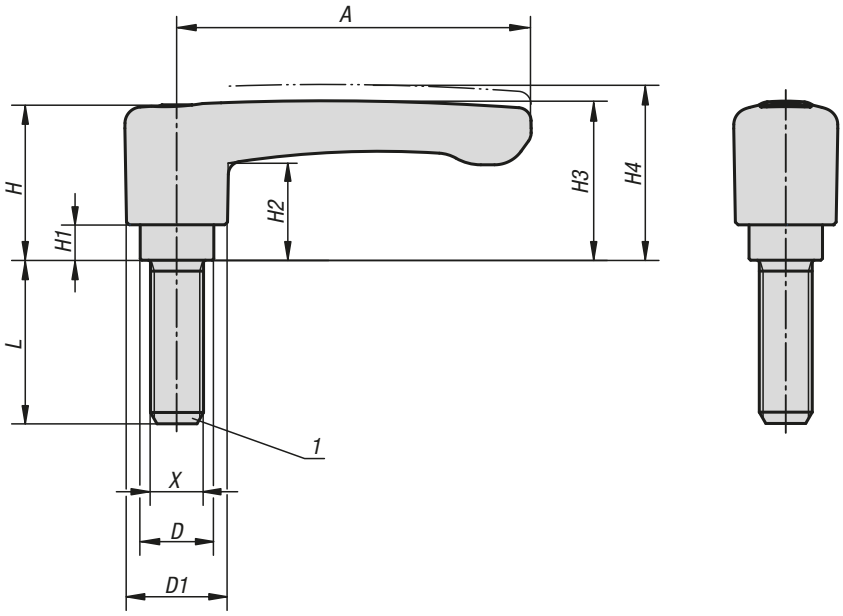
Desenclavar
mediante elevación

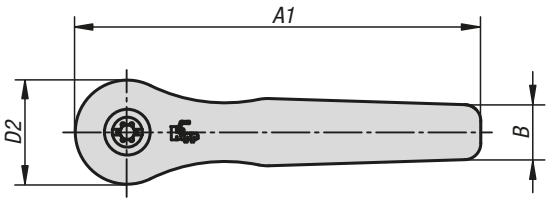
KIPP Palanca de sujeción plana con rosca interior

Referencia negro con acabado satinado	Referencia naranja puro RAL 2004	X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes
K0737.2061	**K0737.2062**	M6	12	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	17,8	29,2	32,2	65	74,5	10,1	20
K0737.2081	**K0737.2082**	M8	12	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	17,8	29,2	32,2	65	74,5	10,1	20
K0737.3081	**K0737.3082**	M8	14	16	21,2	22	37	10	23,8	38	42	80	91	11,7	22
K0737.3101	**K0737.3102**	M10	14	16	21,2	22	37	10	23,8	38	42	80	91	11,7	22

Palanca de sujeción plana

con rosca exterior





Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico,
partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0737.2061X15 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Colores estándar suministrados:
Negro con acabado satinado, naranja RAL 2004.

Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ opcionalmente disponible en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Desenclavar
mediante elevación

KIPP Datos técnicos

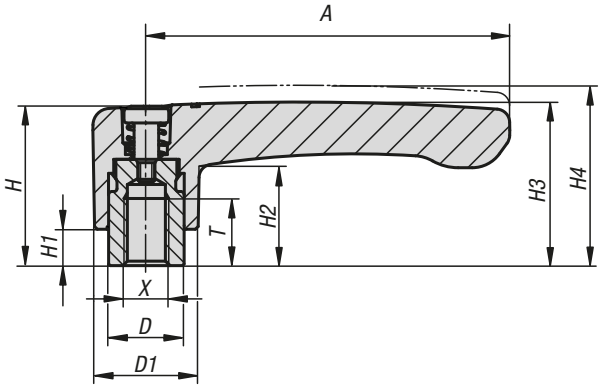
Tamaño	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes
2	M6/M8/M10	65	74,5	10,1	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	17,8	29,2	32,2	20
3	M8/M10	80	91	11,7	16	21,2	22	37	10	23,8	38	42	22

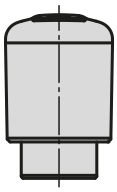
KIPP Palanca de sujeción plana con rosca exterior

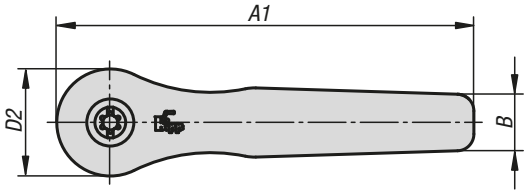
Referencia negro con acabado satinado	Referencia naranja puro RAL 2004	Tamaño	X	L
K0737.2061X	**K0737.2062X**	2	M6	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0737.2081X	**K0737.2082X**	2	M8	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0737.2101X	**K0737.2102X**	2	M10	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0737.3081X	**K0737.3082X**	3	M8	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0737.3101X	**K0737.3102X**	3	M10	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60

Palanca de sujeción plana

con rosca interior, partes de acero inoxidable







Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico.
Piezas de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0738.2061

Indicación:
Colores estándar suministrados:
Negro con acabado satinado, naranja RAL 2004.

A petición:
Otras roscas interiores, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ opcionalmente disponible en otras longitudes con un recargo.

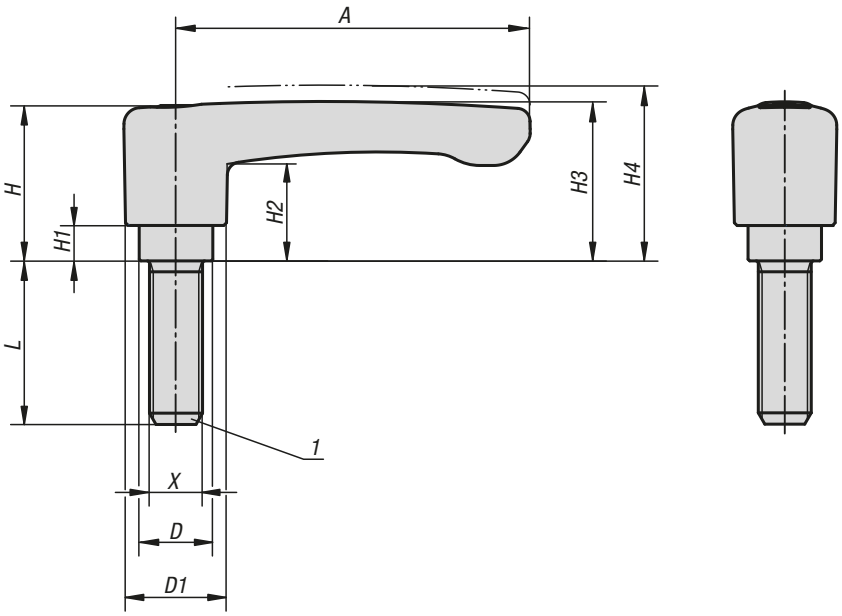
Desenclavar mediante elevación

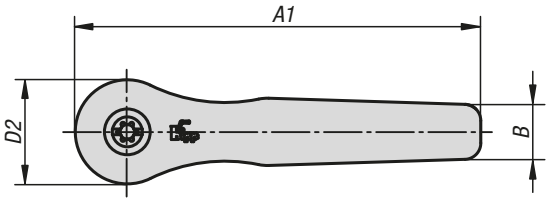
KIPP Palanca de sujeción plana con rosca interior, acero inoxidable

Referencia negro con acabado satinado	Referencia naranja puro RAL 2004	X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes
K0738.2061	**K0738.2062**	M6	12	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	17,8	29,2	32,2	65	74,5	10,1	20
K0738.2081	**K0738.2082**	M8	12	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	17,8	29,2	32,2	65	74,5	10,1	20
K0738.3081	**K0738.3082**	M8	14	16	21,2	22	37	10	23,8	38	42	80	91	11,7	22
K0738.3101	**K0738.3102**	M10	14	16	21,2	22	37	10	23,8	38	42	80	91	11,7	22

Palanca de sujeción plana

con rosca exterior, partes de acero inoxidable





Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico.
Piezas de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0738.2061X15 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Colores estándar suministrados:
Negro con acabado satinado, naranja RAL 2004.

Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ opcionalmente disponible en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Desenclavar mediante elevación

KIPP Datos técnicos

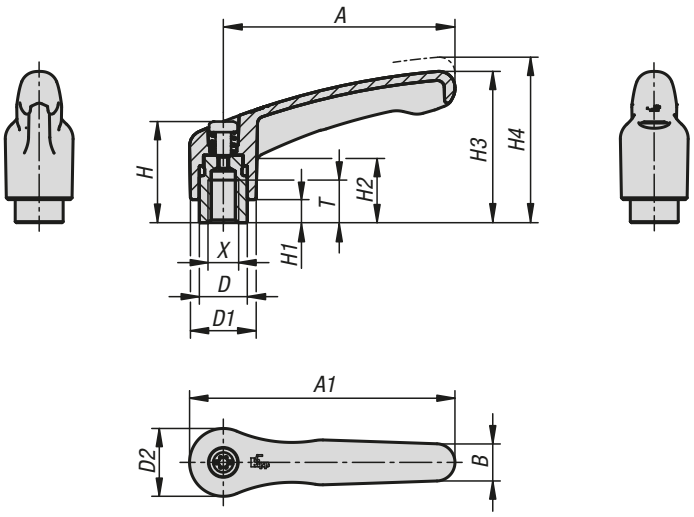
Tamaño	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes
2	M6/M8/M10	65	74,5	10,1	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	17,8	29,2	32,2	20
3	M8/M10	80	91	11,7	16	21,2	22	37	10	23,8	38	42	22

KIPP Palanca de sujeción plana con rosca exterior, acero inoxidable

Referencia negro con acabado satinado	Referencia naranja puro RAL 2004	Tamaño	X	L
K0738.2061X	**K0738.2062X**	2	M6	15/20/25/30/40/50/60
K0738.2081X	**K0738.2082X**	2	M8	15/20/25/30/40/50/60
K0738.2101X	**K0738.2102X**	2	M10	20/25/30/40/50/60
K0738.3081X	**K0738.3082X**	3	M8	20/25/30/40/50/60
K0738.3101X	**K0738.3102X**	3	M10	20/25/30/40/50/60

Palancas de sujeción de plástico

con rosca interior, partes de acero bruñidas



La palanca de sujeción de plástico con empuñadura ergonómica ofrece una estética moderna de alta calidad en combinación con una sensación muy cómoda.
La empuñadura está compuesta de un plástico especial de alto rendimiento y está disponible en distintos colores estándar.
Las ventajas de la empuñadura son su elevada rigidez y estabilidad. Su peso propio muy reducido es ideal para rangos de uso móviles.

Material:
Termoplástico de alto rendimiento, reforzado con fibra de vidrio.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K1700.10486 (palanca de sujeción verde señal)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.

Modo de accionamiento:
La empuñadura está encajada en el inserto dentado mediante una corona dentada en el estado no accionado, así la rosca puede fijarse o aflojarse. Levantando la empuñadura se puede cambiar de posición y mediante fuerza del muelle se puede volver a encajar en la corona dentada.

Aplicación:
Construcción de plantas, equipos y máquinas, ámbito de rehabilitación.

Rango de temperatura:
Temperatura de uso continuo máx. 100 °C.
Temperatura de uso a corto plazo máx. 130 °C.

Ventajas:
Siete variantes de color.

A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes por un recargo.

Plástico para altas temperaturas en gris antracita.
Temperatura de uso continuo según IEC 216 máx. 150 °C - 160 °C.
Temperatura de uso a corto plazo máx. 250 °C.

Palancas de sujeción de plástico

con rosca interior, partes de acero bruñidas

Gris antracita Δ = 1

RAL 7021

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Amarillo colza Δ = 16

RAL 1021

Rojo tráfico Δ = 84

RAL 3020

Verde señal Δ = 86

RAL 6032

Azul tráfico Δ = 87

RAL 5017

Gris claro Δ = 88

RAL 7035

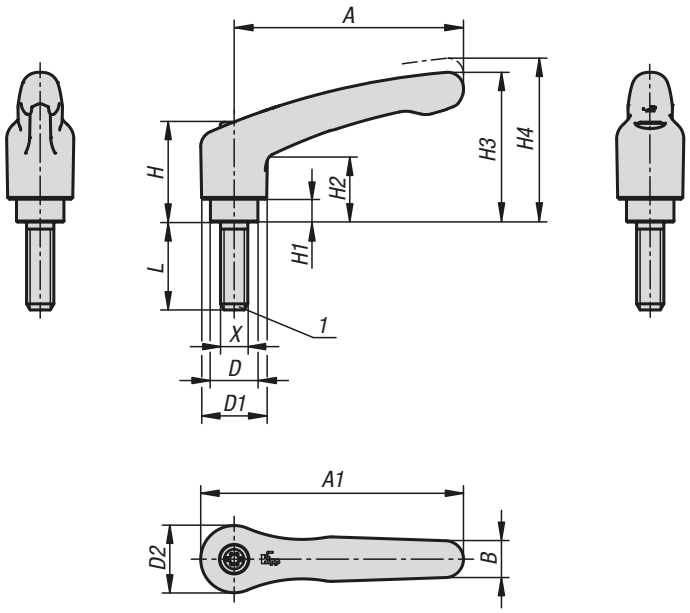
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palancas de sujeción de plástico con rosca interior, partes de acero bruñidas

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K1700.104Δ	M4	39,9	46,8	7,9	10	13,2	13,8	24,5	4	14,2	30,8	35	9	16
K1700.105Δ	M5	39,9	46,8	7,9	10	13,2	13,8	24,5	4	14,2	30,8	35	9	16
K1700.106Δ	M6	39,9	46,8	7,9	10	13,2	13,8	24,5	4	14,2	30,8	35	9	16
K1700.206Δ	M6	65,2	74,8	10,5	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	18,6	42,6	47,1	12	20
K1700.208Δ	M8	65,2	74,8	10,5	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	18,6	42,6	47,1	12	20
K1700.308Δ	M8	80,2	91,1	11,5	16	21,2	21,9	37	10	24	54	59,2	14	22
K1700.310Δ	M10	80,2	91,1	11,5	16	21,2	21,9	37	10	24	54	59,2	14	22
K1700.410Δ	M10	96,8	110,3	14,1	19	26,2	27,1	43,1	10	27,8	62,4	68,1	17	24
K1700.412Δ	M12	96,8	110,3	14,1	19	26,2	27,1	43,1	10	27,8	62,4	68,1	17	24
K1700.512Δ	M12	110,9	126,6	15,1	23	30,5	31,5	49,1	12	30,8	72,9	79,2	23	26
K1700.516Δ	M16	110,9	126,6	15,1	23	30,5	31,5	49,1	12	30,8	72,9	79,2	23	26

Palancas de sujeción de plástico

con rosca exterior, partes de acero bruñidas



La palanca de sujeción de plástico con empuñadura ergonómica ofrece una estética moderna de alta calidad en combinación con una sensación muy cómoda.
La empuñadura está compuesta de un plástico especial de alto rendimiento y está disponible en distintos colores estándar.
Las ventajas de la empuñadura son su elevada rigidez y estabilidad. Su peso propio muy reducido es ideal para rangos de uso móviles.

Material:
Termoplástico de alto rendimiento, reforzado con fibra de vidrio.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K1700.1051X20 (palanca de sujeción gris antracita; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

Modo de accionamiento:
La empuñadura está encajada en el inserto dentado mediante una corona dentada en el estado no accionado, así la rosca puede fijarse o aflojarse. Levantando la empuñadura se puede cambiar de posición y mediante fuerza del muelle se puede volver a encajar en la corona dentada.

Aplicación:
Construcción de plantas, equipos y máquinas, ámbito de rehabilitación.

Rango de temperatura:
Temperatura de uso continuo máx. 100 °C.
Temperatura de uso a corto plazo máx. 130 °C.

Ventajas:
Siete variantes de color.

A petición:
Hay otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes por un recargo.

Plástico para altas temperaturas en gris antracita.
Temperatura de uso continuo según IEC 216 máx. 150 °C - 160 °C.
Temperatura de uso a corto plazo máx. 250 °C.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Palancas de sujeción de plástico

con rosca exterior, partes de acero bruñidas

Gris antracita Δ = 1

RAL 7021

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Amarillo colza Δ = 16

RAL 1021

Rojo tráfico Δ = 84

RAL 3020

Verde señal Δ = 86

RAL 6032

Azul tráfico Δ = 87

RAL 5017

Gris claro Δ = 88

RAL 7035

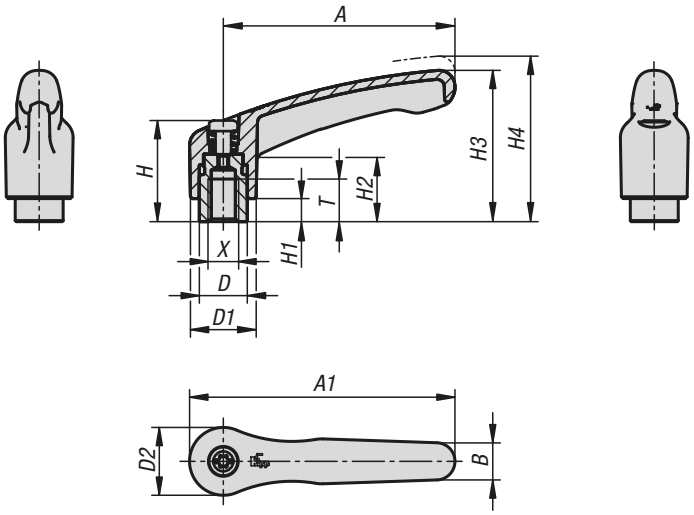
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palancas de sujeción de plástico con rosca exterior, partes de acero bruñidas

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes	L
K1700.105ΔX	M5	39,9	46,8	7,9	10	13,2	13,8	24,5	4	14,2	30,8	35	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K1700.106ΔX	M6	39,9	46,8	7,9	10	13,2	13,8	24,5	4	14,2	30,8	35	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K1700.206ΔX	M6	65,2	74,8	10,5	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	18,6	42,6	47,1	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1700.208ΔX	M8	65,2	74,8	10,5	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	18,6	42,6	47,1	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1700.210ΔX	M10	65,2	74,8	10,5	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	18,6	42,6	47,1	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1700.308ΔX	M8	80,2	91,1	11,5	16	21,2	21,9	37	10	24	54	59,2	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1700.310ΔX	M10	80,2	91,1	11,5	16	21,2	21,9	37	10	24	54	59,2	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1700.410ΔX	M10	96,8	110,3	14,1	19	26,2	27,1	43,1	10	27,8	62,4	68,1	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K1700.412ΔX	M12	96,8	110,3	14,1	19	26,2	27,1	43,1	10	27,8	62,4	68,1	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K1700.512ΔX	M12	110,9	126,6	15,1	23	30,5	31,5	49,1	12	30,8	72,9	79,2	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K1700.516ΔX	M16	110,9	126,6	15,1	23	30,5	31,5	49,1	12	30,8	72,9	79,2	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90

Palancas de sujeción de plástico

con rosca interior, partes de acero pasivadas en azul



La palanca de sujeción de plástico con empuñadura ergonómica ofrece una estética moderna de alta calidad en combinación con una sensación muy cómoda.
La empuñadura está compuesta de un plástico especial de alto rendimiento y está disponible en distintos colores estándar.
Las ventajas de la empuñadura son su elevada rigidez y estabilidad. Su peso propio muy reducido es ideal para rangos de uso móviles.

Material:
Termoplástico de alto rendimiento, reforzado con fibra de vidrio.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero cromadas en azul.

Ejemplo de pedido:
K1702.10486 (palanca de sujeción verde señal)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.

Modo de accionamiento:
La empuñadura está encajada en el inserto dentado mediante una corona dentada en el estado no accionado, así la rosca puede fijarse o aflojarse. Levantando la empuñadura se puede cambiar de posición y mediante fuerza del muelle se puede volver a encajar en la corona dentada.

Aplicación:
Construcción de plantas, equipos y máquinas, ámbito de rehabilitación.

Rango de temperatura:
Temperatura de uso continuo máx. 100 °C.
Temperatura de uso a corto plazo máx. 130 °C.

Ventajas:
Siete variantes de color.

A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes por un recargo.

Plástico para altas temperaturas en gris antracita.
Temperatura de uso continuo según IEC 216 máx. 150 °C - 160 °C.
Temperatura de uso a corto plazo máx. 250 °C.

Palancas de sujeción de plástico

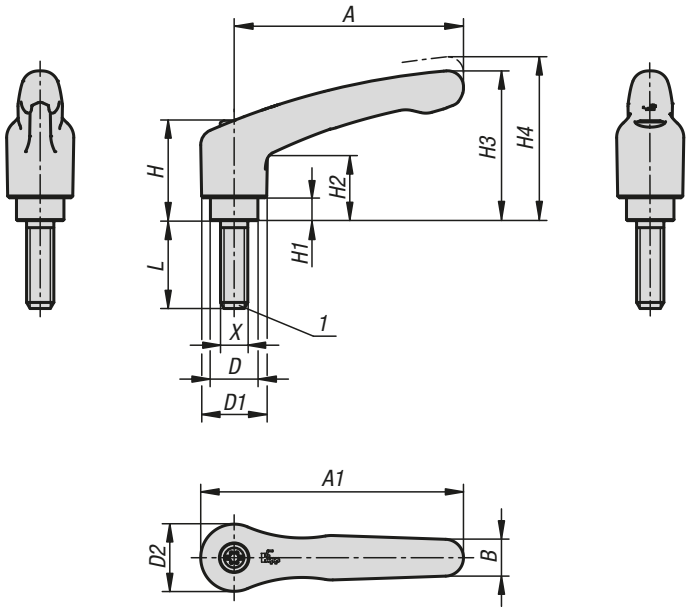
con rosca interior, partes de acero pasivadas en azul

KIPP Palancas de sujeción de plástico con rosca interior, partes de acero pasivadas en azul

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K1702.104Δ	M4	39,9	46,8	7,9	10	13,2	13,8	24,5	4	14,2	30,8	35	9	16
K1702.105Δ	M5	39,9	46,8	7,9	10	13,2	13,8	24,5	4	14,2	30,8	35	9	16
K1702.106Δ	M6	39,9	46,8	7,9	10	13,2	13,8	24,5	4	14,2	30,8	35	9	16
K1702.206Δ	M6	65,2	74,8	10,5	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	18,6	42,6	47,1	12	20
K1702.208Δ	M8	65,2	74,8	10,5	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	18,6	42,6	47,1	12	20
K1702.308Δ	M8	80,2	91,1	11,5	16	21,2	21,9	37	10	24	54	59,2	14	22
K1702.310Δ	M10	80,2	91,1	11,5	16	21,2	21,9	37	10	24	54	59,2	14	22
K1702.410Δ	M10	96,8	110,3	14,1	19	26,2	27,1	43,1	10	27,8	62,4	68,1	17	24
K1702.412Δ	M12	96,8	110,3	14,1	19	26,2	27,1	43,1	10	27,8	62,4	68,1	17	24
K1702.512Δ	M12	110,9	126,6	15,1	23	30,5	31,5	49,1	12	30,8	72,9	79,2	23	26
K1702.516Δ	M16	110,9	126,6	15,1	23	30,5	31,5	49,1	12	30,8	72,9	79,2	23	26

Palancas de sujeción de plástico

con rosca exterior, partes de acero pasivadas en azul



La palanca de sujeción de plástico con empuñadura ergonómica ofrece una estética moderna de alta calidad en combinación con una sensación muy cómoda.
La empuñadura está compuesta de un plástico especial de alto rendimiento y está disponible en distintos colores estándar.
Las ventajas de la empuñadura son su elevada rigidez y estabilidad. Su peso propio muy reducido es ideal para rangos de uso móviles.

Material:
Termoplástico de alto rendimiento, reforzado con fibra de vidrio.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero cromadas en azul.

Ejemplo de pedido:
K1702.1051X20 (palanca de sujeción gris antracita; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

Modo de accionamiento:
La empuñadura está encajada en el inserto dentado mediante una corona dentada en el estado no accionado, así la rosca puede fijarse o aflojarse. Levantando la empuñadura se puede cambiar de posición y mediante fuerza del muelle se puede volver a encajar en la corona dentada.

Aplicación:
Construcción de plantas, equipos y máquinas, ámbito de rehabilitación.

Rango de temperatura:
Temperatura de uso continuo máx. 100 °C.
Temperatura de uso a corto plazo máx. 130 °C.

Ventajas:
Siete variantes de color.

A petición:
Hay otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes por un recargo.

Plástico para altas temperaturas en gris antracita.
Temperatura de uso continuo según IEC 216 máx.
150 °C - 160 °C.
Temperatura de uso a corto plazo máx. 250 °C.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Palancas de sujeción de plástico

con rosca exterior, partes de acero pasivadas en azul

Gris antracita Δ = 1

RAL 7021

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Amarillo colza Δ = 16

RAL 1021

Rojo tráfico Δ = 84

RAL 3020

Verde señal Δ = 86

RAL 6032

Azul tráfico Δ = 87

RAL 5017

Gris claro Δ = 88

RAL 7035

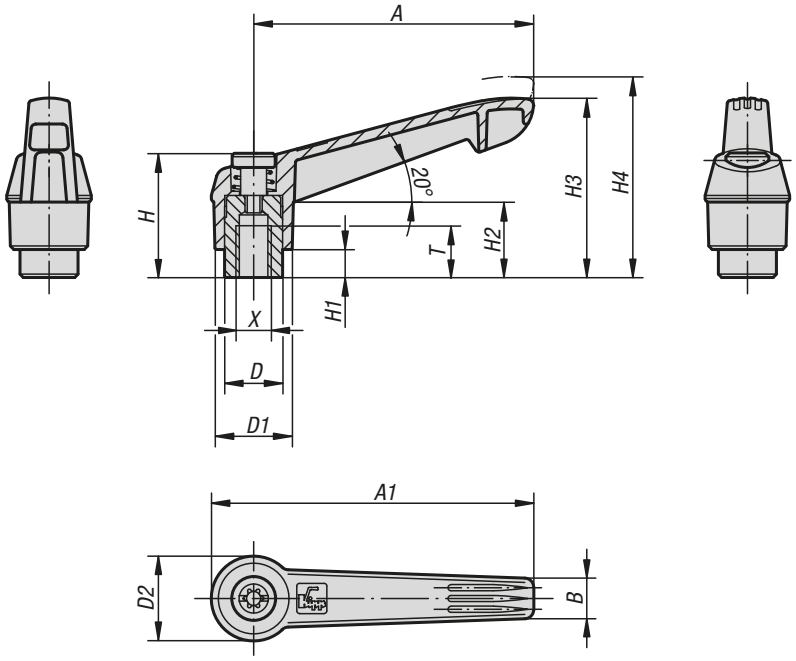
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palancas de sujeción de plástico con rosca exterior, partes de acero pasivadas en azul

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes	L
K1702.105ΔX	M5	39,9	46,8	7,9	10	13,2	13,8	24,5	4	14,2	30,8	35	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K1702.106ΔX	M6	39,9	46,8	7,9	10	13,2	13,8	24,5	4	14,2	30,8	35	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K1702.206ΔX	M6	65,2	74,8	10,5	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	18,6	42,6	47,1	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1702.208ΔX	M8	65,2	74,8	10,5	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	18,6	42,6	47,1	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1702.210ΔX	M10	65,2	74,8	10,5	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	18,6	42,6	47,1	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1702.308ΔX	M8	80,2	91,1	11,5	16	21,2	21,9	37	10	24	54	59,2	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1702.310ΔX	M10	80,2	91,1	11,5	16	21,2	21,9	37	10	24	54	59,2	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1702.410ΔX	M10	96,8	110,3	14,1	19	26,2	27,1	43,1	10	27,8	62,4	68,1	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K1702.412ΔX	M12	96,8	110,3	14,1	19	26,2	27,1	43,1	10	27,8	62,4	68,1	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K1702.512ΔX	M12	110,9	126,6	15,1	23	30,5	31,5	49,1	12	30,8	72,9	79,2	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K1702.516ΔX	M16	110,9	126,6	15,1	23	30,5	31,5	49,1	12	30,8	72,9	79,2	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90

Palanca de sujeción

con rosca interior y empuñadura de plástico



Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0269.10486 (palanca de sujeción verde señal)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.

A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con recargo.

Gris antracita Δ = 1

RAL 7021

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Verde señal Δ = 86

RAL 6032

Rojo tráfico Δ = 84

RAL 3020

Amarillo colza Δ = 16

RAL 1021

Azul tráfico Δ = 87

RAL 5017

Gris claro Δ = 88

RAL 7035

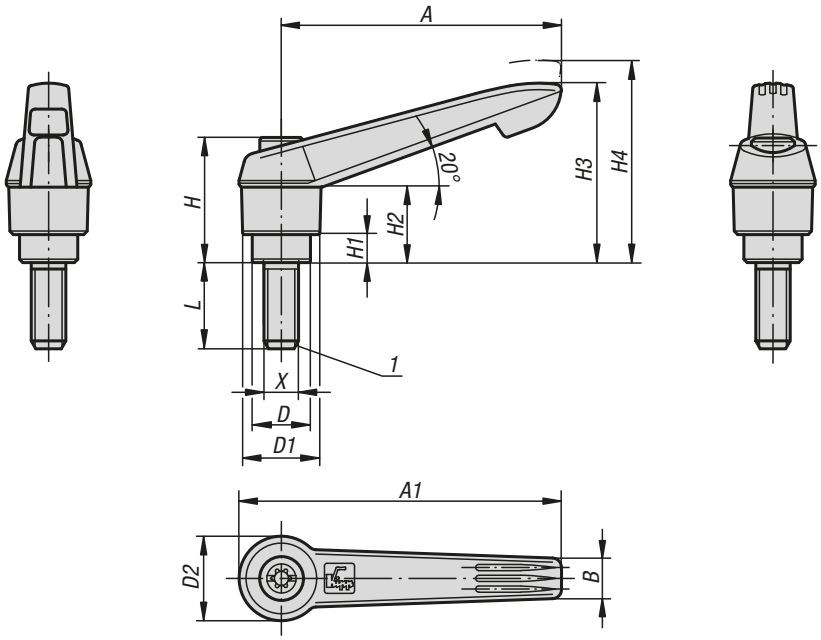
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción con rosca interior y empuñadura de plástico

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K0269.104Δ	M4	40	47	7,5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	9	16
K0269.105Δ	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	9	16
K0269.106Δ	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	9	16
K0269.206Δ	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	12	20
K0269.208Δ	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	12	20
K0269.308Δ	M8	80	91,5	11	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	14	22
K0269.310Δ	M10	80	91,5	11	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	14	22
K0269.410Δ	M10	95	109	13	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	17	24
K0269.412Δ	M12	95	109	13	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	17	24
K0269.512Δ	M12	110	126	15,5	23	30	32,5	49	12	33	72	77	23	26
K0269.516Δ	M16	110	126	15,5	23	30	32,5	49	12	33	72	77	23	26

Palanca de sujeción

con rosca exterior y empuñadura de plástico



Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0269.1051X40 (palanca de sujeción gris antracita; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Gris antracita Δ = 1

RAL 7021

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Verde señal Δ = 86

RAL 6032

Rojo tráfico Δ = 84

RAL 3020

Amarillo colza Δ = 16

RAL 1021

Azul tráfico Δ = 87

RAL 5017

Gris claro Δ = 88

RAL 7035

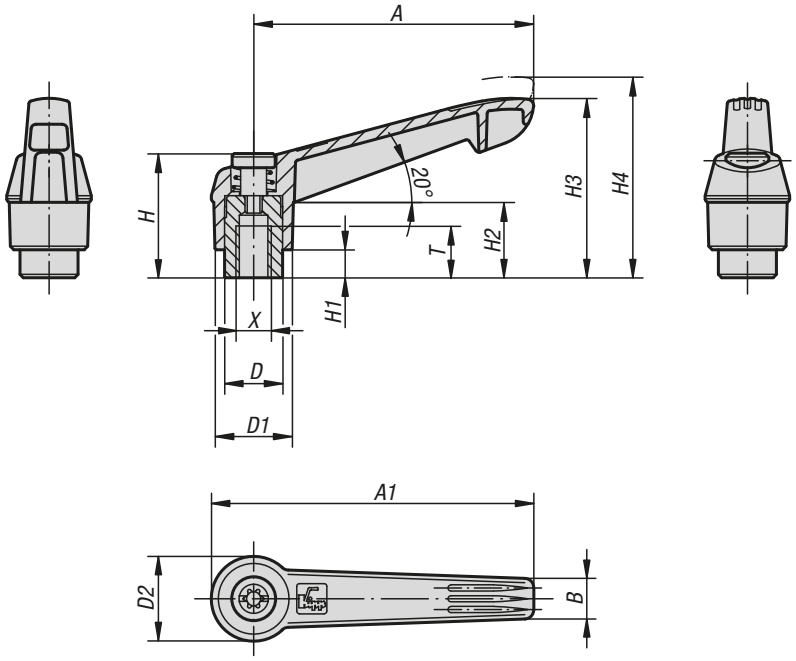
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción con rosca exterior y empuñadura de plástico

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes	L
K0269.105ΔX	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0269.106ΔX	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0269.206ΔX	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0269.208ΔX	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0269.210ΔX	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0269.308ΔX	M8	80	91,5	11	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0269.310ΔX	M10	80	91,5	11	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0269.410ΔX	M10	95	109	13	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0269.412ΔX	M12	95	109	13	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0269.512ΔX	M12	110	126	15,5	23	30	32,5	49	12	33	72	77	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0269.516ΔX	M16	110	126	15,5	23	30	32,5	49	12	33	72	77	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90

Palancas de sujeción de plástico

con rosca interior, partes de acero pasivadas en azul



Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero cromadas en azul.

Ejemplo de pedido:
K1660.10486 (palanca de sujeción verde señal)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.

A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con recargo.

Gris antracita Δ = 1

RAL 7021

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Amarillo colza Δ = 16

RAL 1021

Rojo tráfico Δ = 84

RAL 3020

Verde señal Δ = 86

RAL 6032

Azul tráfico Δ = 87

RAL 5017

Gris claro Δ = 88

RAL 7035

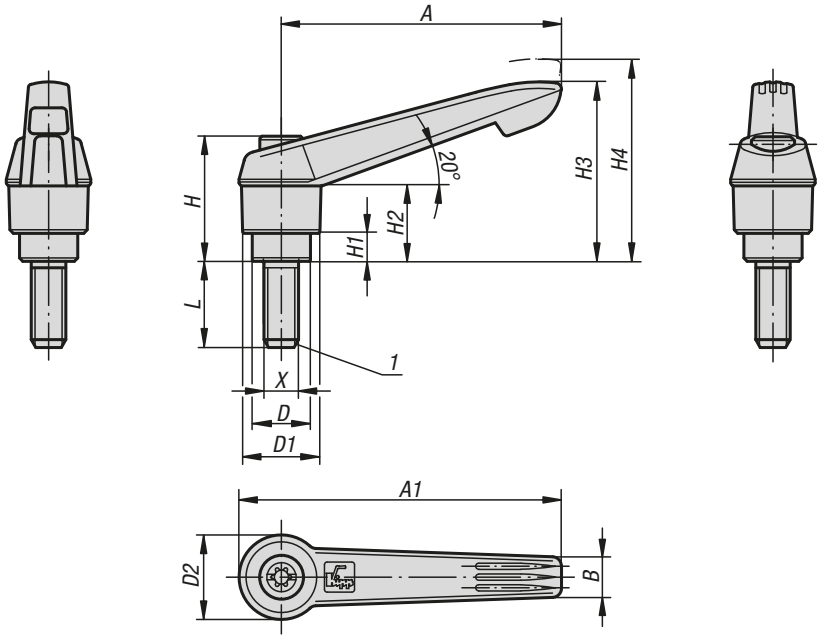
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción con rosca interior y empuñadura de plástico

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K1660.104Δ	M4	40	47	7,5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	9	16
K1660.105Δ	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	9	16
K1660.106Δ	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	9	16
K1660.206Δ	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	12	20
K1660.208Δ	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	12	20
K1660.308Δ	M8	80	91,5	11	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	14	22
K1660.310Δ	M10	80	91,5	11	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	14	22
K1660.410Δ	M10	95	109	13	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	17	24
K1660.412Δ	M12	95	109	13	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	17	24
K1660.512Δ	M12	110	126	15,5	23	30	32,5	49	12	33	72	77	23	26
K1660.516Δ	M16	110	126	15,5	23	30	32,5	49	12	33	72	77	23	26

Palancas de sujeción de plástico

con rosca exterior, partes de acero pasivadas en azul



Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero cromadas en azul.

Ejemplo de pedido:
K1660.1051X40 (palanca de sujeción gris antracita; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Gris antracita Δ = 1

RAL 7021

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Amarillo colza Δ = 16

RAL 1021

Rojo tráfico Δ = 84

RAL 3020

Verde señal Δ = 86

RAL 6032

Azul tráfico Δ = 87

RAL 5017

Gris claro Δ = 88

RAL 7035

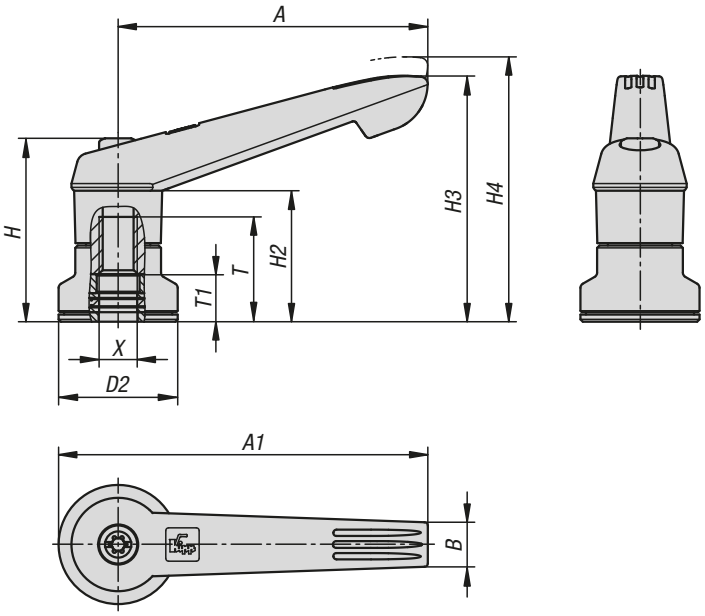
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción con rosca exterior y empuñadura de plástico

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes	L
K1660.105ΔX	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K1660.106ΔX	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K1660.206ΔX	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1660.208ΔX	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1660.210ΔX	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1660.308ΔX	M8	80	91,5	11	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1660.310ΔX	M10	80	91,5	11	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K1660.410ΔX	M10	95	109	13	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K1660.412ΔX	M12	95	109	13	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K1660.512ΔX	M12	110	126	15,5	23	30	32,5	49	12	33	72	77	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K1660.516ΔX	M16	110	126	15,5	23	30	32,5	49	12	33	72	77	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90

Palancas de sujeción de plástico

con rosca interior e intensificador de fuerza de sujeción



Las palancas de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción integrado permiten aumentar el poder de sujeción hasta el 75% en comparación con las palancas de sujeción estándar.

Este producto se presta, también, para su empleo por parte de personas con una fuerza restringida en la mano (p. ej. en el área de la rehabilitación), con el fin de obtener poderes de sujeción comparables ejerciendo una fuerza menor. Para soltar la palanca de sujeción apretada se requiere también menos fuerza de la mano.

La elevación de la fuerza de sujeción se consigue mediante el rodamiento de agujas axial integrado que, durante la sujeción, genera una fricción superficial muy reducida en la superficie de contacto fija. Los discos de apoyo endurecidos están diseñados para grandes fuerzas de sujeción y el rodamiento garantiza, por su alta capacidad de carga, una elevada durabilidad.

La amplia superficie de apoyo fija protege permanentemente el componente sujeto. Por eso ya no se necesita una arandela de apoyo.

Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero bruñido.
Rodamientos de agujas axiales con discos de apoyo endurecidos y pulidos.

Ejemplo de pedido:
K1597.20886 (palanca de sujeción verde señal)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.

Modo de accionamiento:
Cuando no está accionada, la empuñadura encaja en el elemento dentado con una corona dentada, lo que permite fijar o soltar la rosca. Al elevar la empuñadura se puede cambiar su posición y luego se encaja de nuevo en la corona dentada mediante la fuerza de resorte.

Aplicación:
Construcción de plantas, equipos y máquinas, ámbito de rehabilitación.

Ventajas:
Aumento considerable de las fuerzas de sujeción con el mismo par de apriete.
Rodamientos de agujas axiales de alta calidad con una elevada capacidad de carga y una prolongada durabilidad.
La superficie de apoyo fija protege el componente.

A petición:
Otros colores.

Palancas de sujeción de plástico

con rosca interior e intensificador de fuerza de sujeción

Gris antracita Δ = 1

RAL 7021

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Verde señal Δ = 86

RAL 6032

Rojo tráfico Δ = 84

RAL 3020

Amarillo colza Δ = 16

RAL 1021

Azul tráfico Δ = 87

RAL 5017

Gris claro Δ = 88

RAL 7035

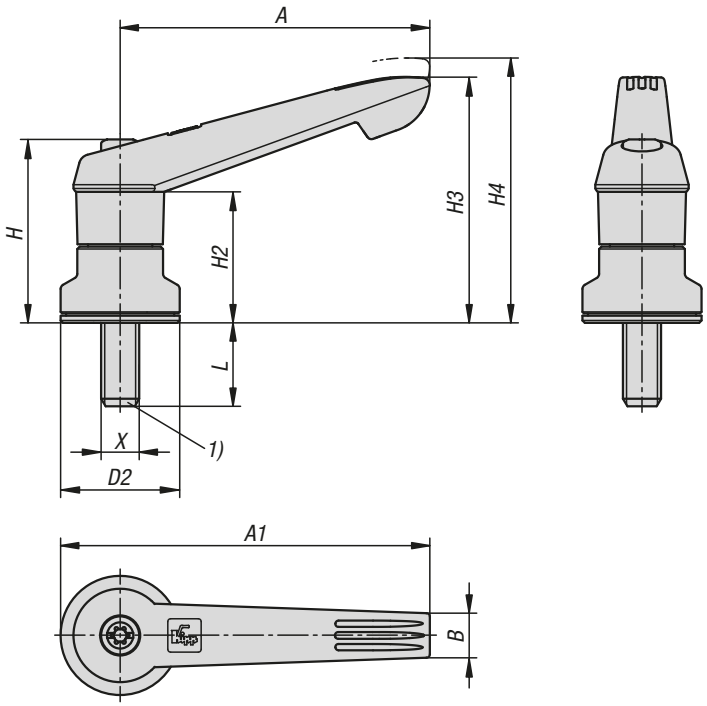
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palancas de sujeción de plástico con rosca interior e intensificador de fuerza de sujeción

Referencia	X	D2	H	H2	H3	H4	A	A1	B	T	T1
K1597.208Δ	M8	25	38,5	27,5	51,6	55,6	65	77,5	9,4	22	10
K1597.310Δ	M10	30	47	34	63,4	67,9	80	95	11,1	24	10
K1597.410Δ	M10	30	53,1	36	71,1	76,1	95,4	110,4	13,2	27	10
K1597.512Δ	M12	35	59,1	43	82,8	87,8	109,9	127,4	15,6	33	10

Palancas de sujeción de plástico

con rosca exterior e intensificador de fuerza de sujeción



Las palancas de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción integrado permiten aumentar el poder de sujeción hasta el 75% en comparación con las palancas de sujeción estándar.

Este producto se presta, también, para su empleo por parte de personas con una fuerza restringida en la mano (p. ej. en el área de la rehabilitación), con el fin de obtener poderes de sujeción comparables ejerciendo una fuerza menor. Para soltar la palanca de sujeción apretada se requiere también menos fuerza de la mano.

La elevación de la fuerza de sujeción se consigue mediante el rodamiento de agujas axial integrado que, durante la sujeción, genera una fricción superficial muy reducida en la superficie de contacto fija. Los discos de apoyo endurecidos están diseñados para grandes fuerzas de sujeción y el rodamiento garantiza, por su alta capacidad de carga, una elevada durabilidad.

La amplia superficie de apoyo fija protege permanentemente el componente sujeto. Por eso ya no se necesita una arandela de apoyo.

La estructura modular permite suministrar numerosos modelos especiales.

Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero bruñido.
Rodamientos de agujas axiales con discos de apoyo endurecidos y pulidos.

Ejemplo de pedido:
K1597.2081X40 (palanca de sujeción gris antracita; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.

Modo de accionamiento:
Cuando no está accionada, la empuñadura encaja en el elemento dentado con una corona dentada, lo que permite fijar o soltar la rosca. Al elevar la empuñadura se puede cambiar su posición y luego se encaja de nuevo en la corona dentada mediante la fuerza de resorte.

Palancas de sujeción de plástico

con rosca exterior e intensificador de fuerza de sujeción

Aplicación:
Construcción de plantas, equipos y máquinas, ámbito de rehabilitación.

Ventajas:
Aumento considerable de las fuerzas de sujeción con el mismo par de apriete.
Rodamientos de agujas axiales de alta calidad con una elevada capacidad de carga y una prolongada durabilidad.
La superficie de apoyo fija protege el componente.

A petición:
Modelos especiales.
Otros colores y longitudes de rosca.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Gris antracita Δ = 1

RAL 7021

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Verde señal Δ = 86

RAL 6032

Rojo tráfico Δ = 84

RAL 3020

Amarillo colza Δ = 16

RAL 1021

Azul tráfico Δ = 87

RAL 5017

Gris claro Δ = 88

RAL 7035

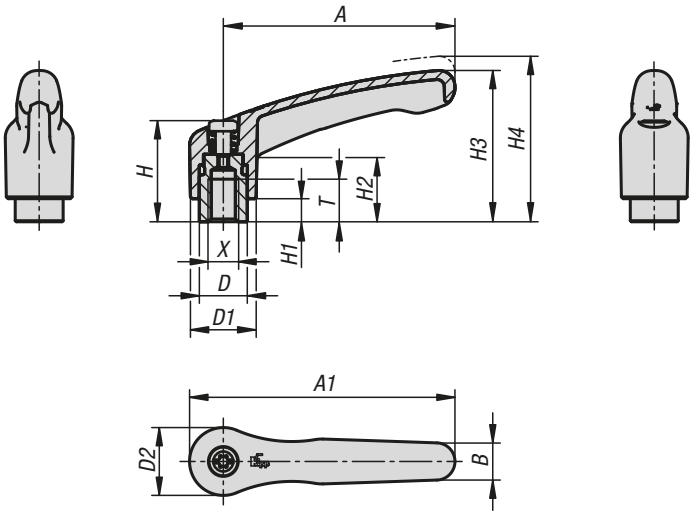
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palancas de sujeción de plástico con rosca exterior e intensificador de fuerza de sujeción

Referencia	X	D2	H	H2	H3	H4	A	A1	B	L
K1597.208ΔX	M8	25	38,5	27,5	51,6	55,6	65	77,5	9,4	10/20/30/40
K1597.310ΔX	M10	30	47	34	63,4	67,9	80	95	11,1	15/30/40/50
K1597.410ΔX	M10	30	53,1	36	71,1	76,1	95,4	110,4	13,2	20/30/40/50
K1597.512ΔX	M12	35	59,1	43	82,8	87,8	109,9	127,4	15,6	20/30/40/50

Palancas de sujeción de plástico

con rosca interior, partes de acero inoxidable



La palanca de sujeción de plástico con empuñadura ergonómica ofrece una estética moderna de alta calidad en combinación con una sensación muy cómoda.
La empuñadura está compuesta de un plástico especial de alto rendimiento y está disponible en distintos colores estándar.
Las ventajas de la empuñadura son su elevada rigidez y estabilidad. Su peso propio muy reducido es ideal para rangos de uso móviles.
La empuñadura ofrece una alta resistencia a sustancias químicas y la corrosión.

Material:
Termoplástico de alto rendimiento, reforzado con fibra de vidrio.
Partes de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1701.10486 (palanca de sujeción verde señal)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.

Modo de accionamiento:
La empuñadura está encajada en el inserto dentado mediante una corona dentada en el estado no accionado, así la rosca puede fijarse o aflojarse. Levantando la empuñadura se puede cambiar de posición y mediante fuerza del muelle se puede volver a encajar en la corona dentada.

Aplicación:
Área de construcción de máquinas, equipos y plantas, área de rehabilitación, tecnología médica, industria de manipulación de alimentos.

Rango de temperatura:
Temperatura de uso continuo máx. 100 °C.
Temperatura de uso a corto plazo máx. 130 °C.

Ventajas:
Buena resistencia a la corrosión y las sustancias químicas.
Siete variantes de color.

A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes por un recargo.

Plástico para altas temperaturas en gris antracita.
Temperatura de uso continuo según IEC 216 máx. 150 °C - 160 °C.
Temperatura de uso a corto plazo máx. 250 °C.

Palancas de sujeción de plástico

con rosca interior, partes de acero inoxidable

Gris antracita Δ = 1

RAL 7021

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Amarillo colza Δ = 16

RAL 1021

Rojo tráfico Δ = 84

RAL 3020

Verde señal Δ = 86

RAL 6032

Azul tráfico Δ = 87

RAL 5017

Gris claro Δ = 88

RAL 7035

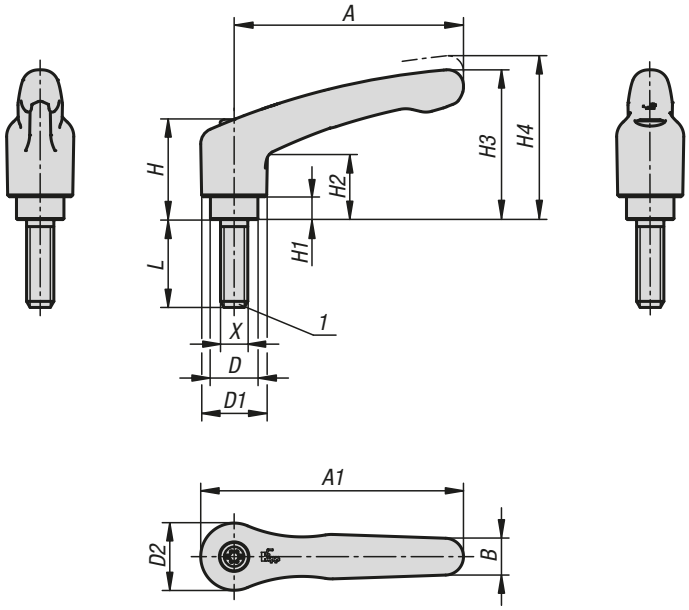
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palancas de sujeción de plástico con rosca interior, partes de acero inoxidable

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K1701.104Δ	M4	39,9	46,8	7,9	10	13,2	13,8	24,5	4	14,2	30,8	35	9	16
K1701.105Δ	M5	39,9	46,8	7,9	10	13,2	13,8	24,5	4	14,2	30,8	35	9	16
K1701.106Δ	M6	39,9	46,8	7,9	10	13,2	13,8	24,5	4	14,2	30,8	35	9	16
K1701.206Δ	M6	65,2	74,8	10,5	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	18,6	42,6	47,1	12	20
K1701.208Δ	M8	65,2	74,8	10,5	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	18,6	42,6	47,1	12	20
K1701.308Δ	M8	80,2	91,1	11,5	16	21,2	21,9	37	10	24	54	59,2	14	22
K1701.310Δ	M10	80,2	91,1	11,5	16	21,2	21,9	37	10	24	54	59,2	14	22
K1701.410Δ	M10	96,8	110,3	14,1	19	26,2	27,1	43,1	10	27,8	62,4	68,1	17	24
K1701.412Δ	M12	96,8	110,3	14,1	19	26,2	27,1	43,1	10	27,8	62,4	68,1	17	24
K1701.512Δ	M12	110,9	126,6	15,1	23	30,5	31,5	49,1	12	30,8	72,9	79,2	23	26
K1701.516Δ	M16	110,9	126,6	15,1	23	30,5	31,5	49,1	12	30,8	72,9	79,2	23	26

Palancas de sujeción de plástico

con rosca exterior, partes de acero inoxidable



La palanca de sujeción de plástico con empuñadura ergonómica ofrece una estética moderna de alta calidad en combinación con una sensación muy cómoda.
La empuñadura está compuesta de un plástico especial de alto rendimiento y está disponible en distintos colores estándar.
Las ventajas de la empuñadura son su elevada rigidez y estabilidad.
Su peso propio muy reducido es ideal para rangos de uso móviles.
La empuñadura ofrece una alta resistencia a sustancias químicas y la corrosión.

Material:
Termoplástico de alto rendimiento, reforzado con fibra de vidrio.
Partes de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1701.1051X20 (palanca de sujeción gris antracita; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

Modo de accionamiento:
La empuñadura está encajada en el inserto dentado mediante una corona dentada en el estado no accionado, así la rosca puede fijarse o aflojarse. Levantando la empuñadura se puede cambiar de posición y mediante fuerza del muelle se puede volver a encajar en la corona dentada.

Aplicación:
Área de construcción de máquinas, equipos y plantas, área de rehabilitación, tecnología médica, industria de manipulación de alimentos.

Rango de temperatura:
Temperatura de uso continuo máx. 100 °C.
Temperatura de uso a corto plazo máx. 130 °C.

Ventajas:
Buena resistencia a la corrosión y las sustancias químicas.
Siete variantes de color.

A petición:
Hay otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes por un recargo.

Plástico para altas temperaturas en gris antracita.
Temperatura de uso continuo según IEC 216 máx. 150 °C - 160 °C.
Temperatura de uso a corto plazo máx. 250 °C.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Palancas de sujeción de plástico

con rosca exterior, partes de acero inoxidable

Gris antracita Δ = 1

RAL 7021

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Amarillo colza Δ = 16

RAL 1021

Rojo tráfico Δ = 84

RAL 3020

Verde señal Δ = 86

RAL 6032

Azul tráfico Δ = 87

RAL 5017

Gris claro Δ = 88

RAL 7035

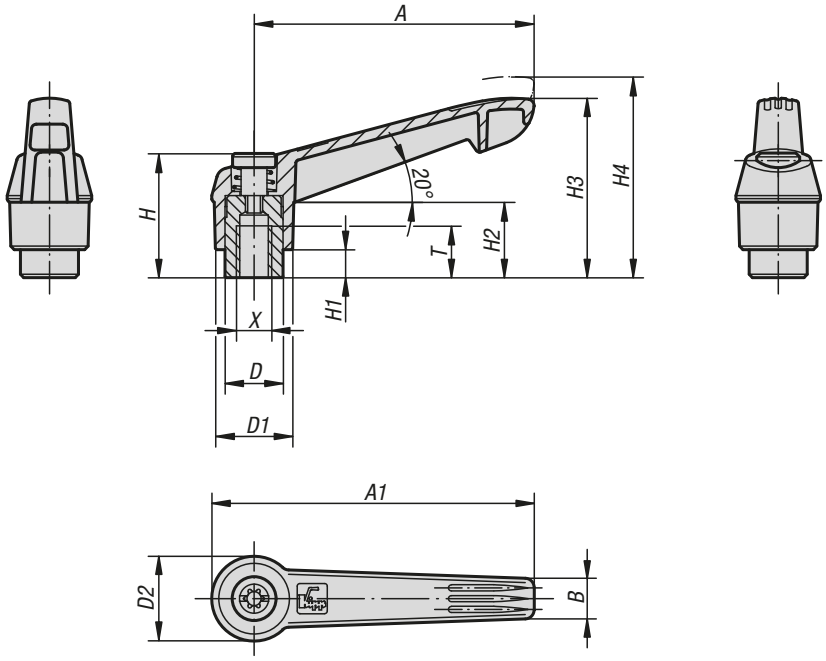
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palancas de sujeción de plástico con rosca exterior, partes de acero inoxidable

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes	L
K1701.105ΔX	M5	39,9	46,8	7,9	10	13,2	13,8	24,5	4	14,2	30,8	35	16	10/15/20/25
K1701.106ΔX	M6	39,9	46,8	7,9	10	13,2	13,8	24,5	4	14,2	30,8	35	16	10/15/20/25/30/40/50
K1701.206ΔX	M6	65,2	74,8	10,5	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	18,6	42,6	47,1	20	15/20/25/30/40/50/60
K1701.208ΔX	M8	65,2	74,8	10,5	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	18,6	42,6	47,1	20	15/20/25/30/40/50/60
K1701.210ΔX	M10	65,2	74,8	10,5	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	18,6	42,6	47,1	20	20/25/30/40/50/60
K1701.308ΔX	M8	80,2	91,1	11,5	16	21,2	21,9	37	10	24	54	59,2	22	20/25/30/40/50/60
K1701.310ΔX	M10	80,2	91,1	11,5	16	21,2	21,9	37	10	24	54	59,2	22	20/25/30/40/50/60
K1701.412ΔX	M12	96,8	110,3	14,1	19	26,2	27,1	43,1	10	27,8	62,4	68,1	24	25/30/40/50/60
K1701.516ΔX	M16	110,9	126,6	15,1	23	30,5	31,5	49,1	12	30,8	72,9	79,2	26	30/40/50/60

Palanca de sujeción

con rosca interior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable



Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero inoxidable, 1.4305.

Versión:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0270.10486 (palanca de sujeción verde señal)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.

A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

Gris antracita Δ = 1

RAL 7021

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Verde señal Δ = 86

RAL 6032

Rojo tráfico Δ = 84

RAL 3020

Amarillo colza Δ = 16

RAL 1021

Azul tráfico Δ = 87

RAL 5017

Gris claro Δ = 88

RAL 7035

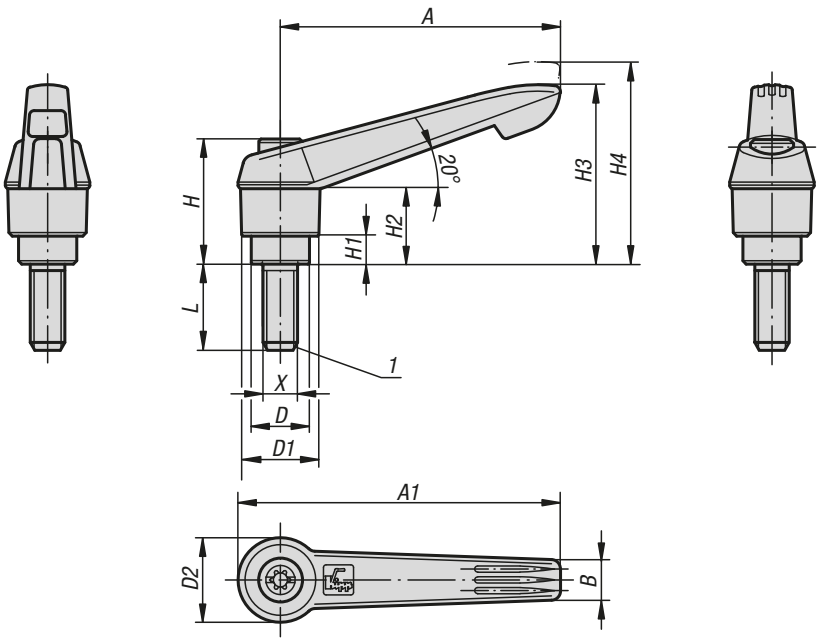
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción con rosca interior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K0270.104Δ	M4	40	47	7,5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	9	16
K0270.105Δ	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	9	16
K0270.106Δ	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	9	16
K0270.206Δ	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	12	20
K0270.208Δ	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	12	20
K0270.308Δ	M8	80	91,5	11	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	14	22
K0270.310Δ	M10	80	91,5	11	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	14	22
K0270.410Δ	M10	95	109	13	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	17	24
K0270.412Δ	M12	95	109	13	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	17	24
K0270.512Δ	M12	110	126	15,5	23	30	32,5	49	12	33	72	77	23	26
K0270.516Δ	M16	110	126	15,5	23	30	32,5	49	12	33	72	77	23	26

Palanca de sujeción

con rosca exterior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable



Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero inoxidable, 1.4305.

Versión:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0270.1051X20 (palanca de sujeción gris antracita; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.
Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Gris antracita Δ = 1

RAL 7021

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Verde señal Δ = 86

RAL 6032

Rojo tráfico Δ = 84

RAL 3020

Amarillo colza Δ = 16

RAL 1021

Azul tráfico Δ = 87

RAL 5017

Gris claro Δ = 88

RAL 7035

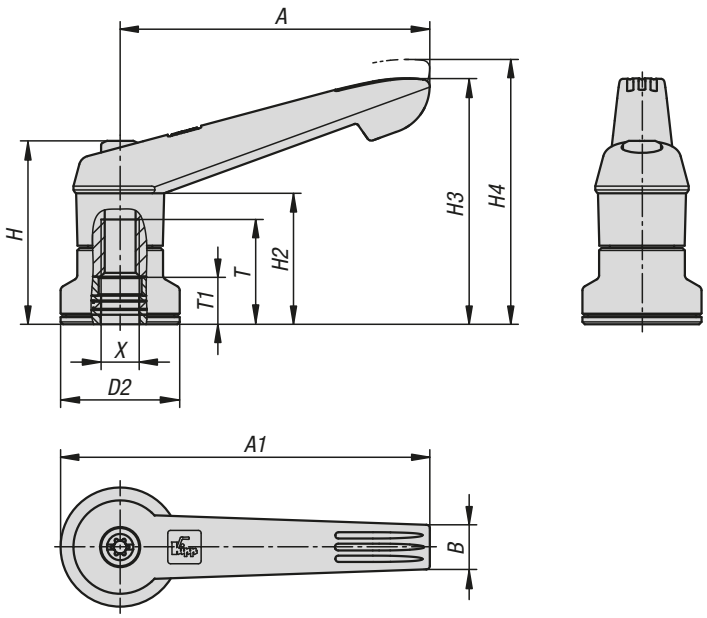
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción con rosca exterior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes	L
K0270.105ΔX	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	16	10/15/20/25
K0270.106ΔX	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	16	10/15/20/25/30/40/50
K0270.206ΔX	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20	15/20/25/30/40/50/60
K0270.208ΔX	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20	15/20/25/30/40/50/60
K0270.210ΔX	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20	20/25/30/40/50/60
K0270.308ΔX	M8	80	91,5	11	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	22	20/25/30/40/50/60
K0270.310ΔX	M10	80	91,5	11	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	22	20/25/30/40/50/60
K0270.412ΔX	M12	95	109	13	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	24	25/30/40/50/60
K0270.516ΔX	M16	110	126	15,5	23	30	32,5	49	12	33	72	77	26	30/40/50/60

Palancas de sujeción de plástico

con rosca interior e intensificador de fuerza de sujeción



Las palancas de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción integrado permiten aumentar el poder de sujeción hasta el 75% en comparación con las palancas de sujeción estándar.

Este producto se presta, también, para su empleo por parte de personas con una fuerza restringida en la mano (p. ej. en el área de la rehabilitación), con el fin de obtener poderes de sujeción comparables ejerciendo una fuerza menor. Para soltar la palanca de sujeción apretada se requiere también menos fuerza de la mano.

La elevación de la fuerza de sujeción se consigue mediante el rodamiento de agujas axial integrado que, durante la sujeción, genera una fricción superficial muy reducida en la superficie de contacto fija. Los discos de apoyo endurecidos están diseñados para grandes fuerzas de sujeción y el rodamiento garantiza, por su alta capacidad de carga, una elevada durabilidad.

La amplia superficie de apoyo fija protege permanentemente el componente sujeto. Por eso ya no se necesita una arandela de apoyo.

Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero inoxidable, 1.4305.

Versión:
Partes de acero con acabado natural.
Rodamientos de agujas axiales con discos de apoyo endurecidos y pulidos.

Ejemplo de pedido:
K1598.20886 (palanca de sujeción verde señal)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.

Modo de accionamiento:
Cuando no está accionada, la empuñadura encaja en el elemento dentado con una corona dentada, lo que permite fijar o soltar la rosca. Al elevar la empuñadura se puede cambiar su posición y luego se encaja de nuevo en la corona dentada mediante la fuerza de resorte.

Aplicación:
Construcción de plantas, equipos y máquinas, ámbito de rehabilitación.

Palancas de sujeción de plástico

con rosca interior e intensificador de fuerza de sujeción

Ventajas:
Aumento considerable de las fuerzas de sujeción con el mismo par de apriete.
Rodamientos de agujas axiales de alta calidad con una elevada capacidad de carga y una prolongada durabilidad.
La superficie de apoyo fija protege el componente.

A petición:
Otros colores.

Gris antracita Δ = 1

RAL 7021

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Verde señal Δ = 86

RAL 6032

Rojo tráfico Δ = 84

RAL 3020

Amarillo colza Δ = 16

RAL 1021

Azul tráfico Δ = 87

RAL 5017

Gris claro Δ = 88

RAL 7035

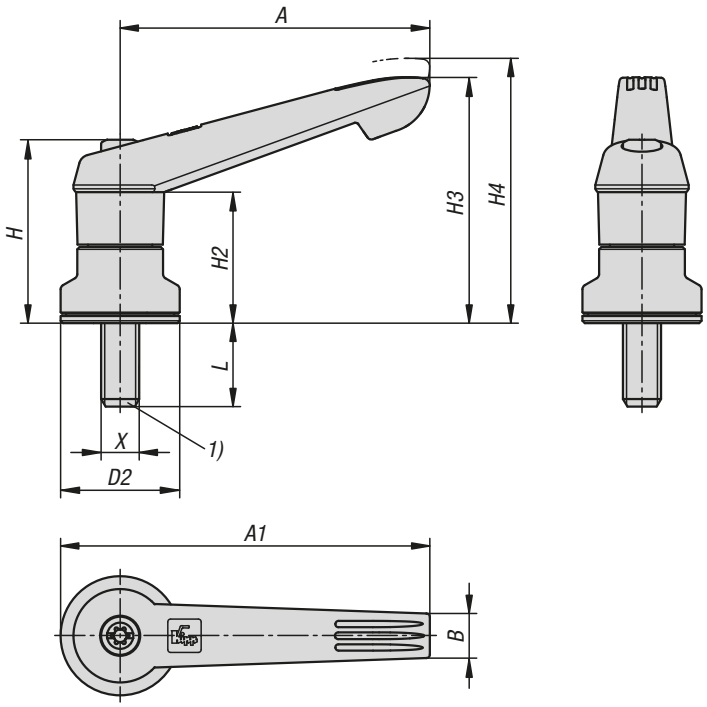
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palancas de sujeción de plástico con rosca interior e intensificador de fuerza de sujeción

Referencia	X	D2	H	H2	H3	H4	A	A1	B	T	T1
K1598.208Δ	M8	25	38,5	27,5	51,6	55,6	65	77,5	9,4	22	10
K1598.310Δ	M10	30	47	34	63,4	67,9	80	95	11,1	24	10
K1598.410Δ	M10	30	53,1	36	71,1	76,1	95,4	110,4	13,2	27	10
K1598.512Δ	M12	35	59,1	43	82,8	87,8	109,9	127,4	15,6	33	10

Palancas de sujeción de plástico

con rosca exterior e intensificador de fuerza de sujeción



Las palancas de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción integrado permiten aumentar el poder de sujeción hasta el 75% en comparación con las palancas de sujeción estándar.

Este producto se presta, también, para su empleo por parte de personas con una fuerza restringida en la mano (p. ej. en el área de la rehabilitación), con el fin de obtener poderes de sujeción comparables ejerciendo una fuerza menor. Para soltar la palanca de sujeción apretada se requiere también menos fuerza de la mano.

La elevación de la fuerza de sujeción se consigue mediante el rodamiento de agujas axial integrado que, durante la sujeción, genera una fricción superficial muy reducida en la superficie de contacto fija. Los discos de apoyo endurecidos están diseñados para grandes fuerzas de sujeción y el rodamiento garantiza, por su alta capacidad de carga, una elevada durabilidad.

La amplia superficie de apoyo fija protege permanentemente el componente sujeto. Por eso ya no se necesita una arandela de apoyo.

La estructura modular permite suministrar numerosos modelos especiales.

Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero inoxidable, 1.4305.

Versión:
Partes de acero con acabado natural.
Rodamientos de agujas axiales con discos de apoyo endurecidos y pulidos.

Ejemplo de pedido:
K1598.2081X40 (palanca de sujeción gris antracita; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción deseado en este espacio.

Modo de accionamiento:
Cuando no está accionada, la empuñadura encaja en el elemento dentado con una corona dentada, lo que permite fijar o soltar la rosca. Al elevar la empuñadura se puede cambiar su posición y luego se encaja de nuevo en la corona dentada mediante la fuerza de resorte.

Aplicación:
Construcción de plantas, equipos y máquinas, ámbito de rehabilitación.

Palancas de sujeción de plástico

con rosca exterior e intensificador de fuerza de sujeción

Ventajas:
Aumento considerable de las fuerzas de sujeción con el mismo par de apriete.
Rodamientos de agujas axiales de alta calidad con una elevada capacidad de carga y una prolongada durabilidad.
La superficie de apoyo fija protege el componente.

A petición:
Modelos especiales.
Otros colores y longitudes de rosca.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Gris antracita Δ = 1

RAL 7021

Naranja Δ = 2

RAL 2004

Verde señal Δ = 86

RAL 6032

Rojo tráfico Δ = 84

RAL 3020

Amarillo colza Δ = 16

RAL 1021

Azul tráfico Δ = 87

RAL 5017

Gris claro Δ = 88

RAL 7035

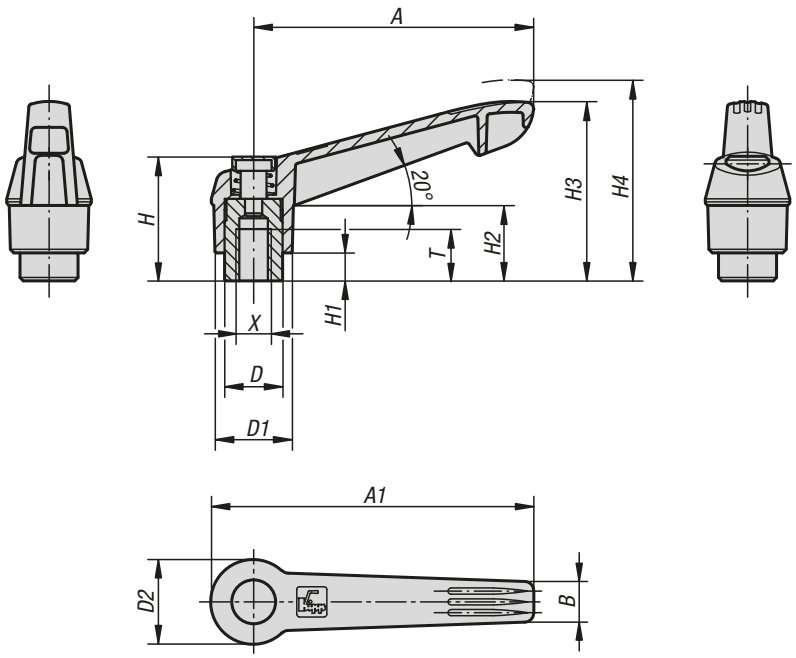
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palancas de sujeción de plástico con rosca exterior e intensificador de fuerza de sujeción

Referencia	X	D2	H	H2	H3	H4	A	A1	B	L
K1598.512ΔX	M12	35	59,1	43	82,8	87,8	109,9	127,4	15,6	20/50/40/30
K1598.410ΔX	M10	30	53,1	36	71,1	76,1	95,4	110,4	13,2	50/20/40/30
K1598.208ΔX	M8	25	38,5	27,5	51,6	55,6	65	77,5	9,4	10/20/30/40
K1598.310ΔX	M10	30	47	34	63,4	67,9	80	95	11,1	15/30/40/50

Palanca de sujeción

con botón pulsador con rosca interior



Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero clase de resistencia 5.8.
Botón pulsador de plástico (POM).

Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0269.71104
(Palanca de sujeción gris andracita, botón pulsador rojo tráfico)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción que desea en este espacio.
Los colores estándar son:
Palanca de sujeción gris antracita, botón pulsador rojo tráfico.
Palanca de sujeción naranja, botón pulsador gris antracita.
Palanca de sujeción rojo tráfico, botón pulsador gris antracita.

A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con recargo.

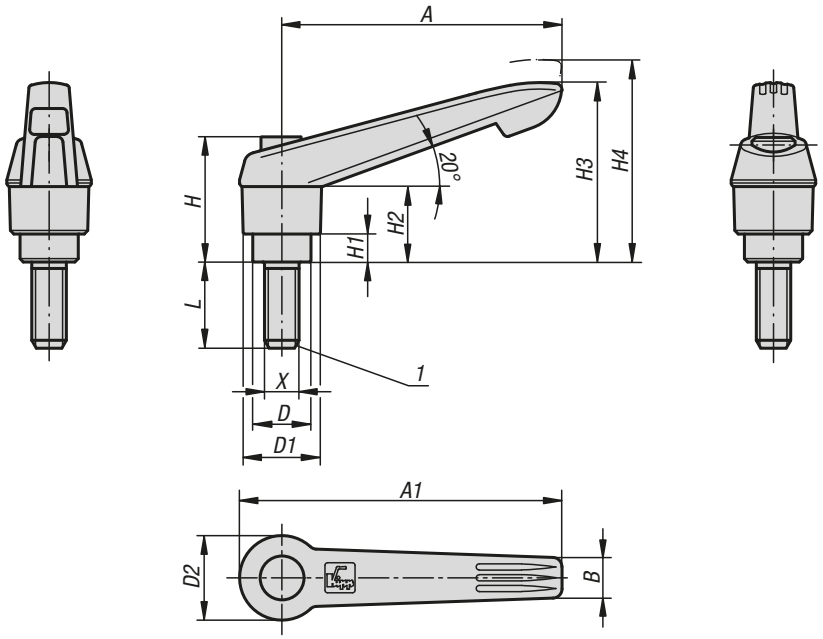
Gris antracita Δ = 1	Naranja Δ = 2	Rojo tráfico Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 3020

KIPP Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca interior

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K0269.7Δ104	M4	40	47	7,5	10	13	14,5	25,5	4	15	30	33,5	9	16
K0269.7Δ105	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	25,5	4	15	30	33,5	9	16
K0269.7Δ106	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	25,5	4	15	30	33,5	9	16
K0269.7Δ206	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	29,5	6,5	17,5	41,5	45,5	12	20
K0269.7Δ208	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	29,5	6,5	17,5	41,5	45,5	12	20
K0269.7Δ308	M8	80	91,5	11	16	21,5	23	38,5	10	24	53,5	58	14	22
K0269.7Δ310	M10	80	91,5	11	16	21,5	23	38,5	10	24	53,5	58	14	22
K0269.7Δ410	M10	95	109	13	19	25,5	27,5	44,6	10	26	61	66	17	24
K0269.7Δ412	M12	95	109	13	19	25,5	27,5	44,6	10	26	61	66	17	24
K0269.7Δ512	M12	110	126	15,5	23	30	32,5	50,6	12	33	72	77	23	26
K0269.7Δ516	M16	110	126	15,5	23	30	32,5	50,6	12	33	72	77	23	26

Palanca de sujeción con botón pulsador

con rosca exterior



Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero clase de resistencia 5.8.
Botón pulsador de plástico (POM).

Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0269.71105X10
(Palanca de sujeción gris antracita, botón pulsador rojo tráfico; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción que desea en este espacio.
Los colores estándar son:
Palanca de sujeción gris antracita, botón pulsador rojo tráfico.
Palanca de sujeción naranja, botón pulsador gris antracita.
Palanca de sujeción rojo tráfico, botón pulsador gris antracita.

Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

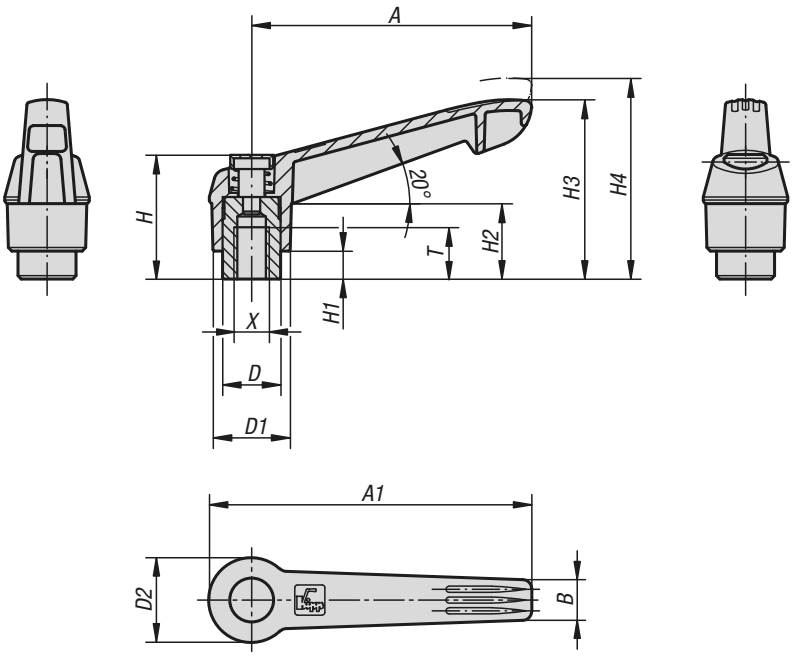
Gris antracita Δ = 1	Naranja Δ = 2	Rojo tráfico Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 3020

KIPP Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca exterior

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes	L
K0269.7Δ105X	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	25,5	4	15	30	33,5	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0269.7Δ106X	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	25,5	4	15	30	33,5	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0269.7Δ206X	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	29,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0269.7Δ208X	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	29,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0269.7Δ210X	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	29,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0269.7Δ308X	M8	80	91,5	11	16	21,5	23	38,5	10	24	53,5	58	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0269.7Δ310X	M10	80	91,5	11	16	21,5	23	38,5	10	24	53,5	58	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0269.7Δ410X	M10	95	109	13	19	25,5	27,5	44,6	10	26	61	66	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0269.7Δ412X	M12	95	109	13	19	25,5	27,5	44,6	10	26	61	66	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0269.7Δ512X	M12	110	126	15,5	23	30	32,5	50,6	12	33	72	77	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0269.7Δ516X	M16	110	126	15,5	23	30	32,5	50,6	12	33	72	77	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90

Palanca de sujeción con botón pulsador

con rosca interior, partes de acero inoxidable



Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero 1.4305.
Botón pulsador de plástico (POM).

Versión:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0270-71104
(Palanca de sujeción gris antracita, botón pulsador rojo tráfico)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción que desea en este espacio.
Los colores estándar son:
Palanca de sujeción gris antracita, botón pulsador rojo tráfico.
Palanca de sujeción naranja, botón pulsador gris antracita.
Palanca de sujeción rojo tráfico, botón pulsador gris antracita.

A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con recargo.

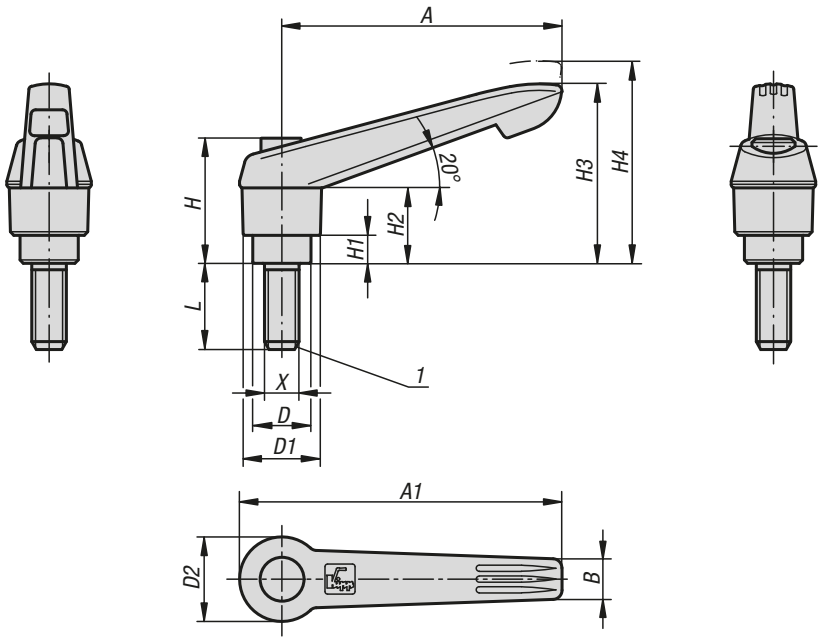
Gris antracita Δ = 1	Naranja Δ = 2	Rojo tráfico Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 3020

KIPP Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca interior, partes de acero inoxidable

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K0270.7Δ104	M4	40	47	7,5	10	13	14,5	25,5	4	15	30	33,5	9	16
K0270.7Δ105	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	25,5	4	15	30	33,5	9	16
K0270.7Δ106	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	25,5	4	15	30	33,5	9	16
K0270.7Δ206	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	29,5	6,5	17,5	41,5	45,5	12	20
K0270.7Δ208	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	29,5	6,5	17,5	41,5	45,5	12	20
K0270.7Δ308	M8	80	91,5	11	16	21,5	23	38,5	10	24	53,5	58	14	22
K0270.7Δ310	M10	80	91,5	11	16	21,5	23	38,5	10	24	53,5	58	14	22
K0270.7Δ410	M10	95	109	13	19	25,5	27,5	44,6	10	26	61	66	17	24
K0270.7Δ412	M12	95	109	13	19	25,5	27,5	44,6	10	26	61	66	17	24
K0270.7Δ512	M12	110	126	15,5	23	30	32,5	50,6	12	33	72	77	23	26
K0270.7Δ516	M16	110	126	15,5	23	30	32,5	50,6	12	33	72	77	23	26

Palanca de sujeción con botón pulsador

con rosca exterior, partes de acero inoxidable



Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero 1.4305.
Botón pulsador de plástico (POM).

Versión:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0270.71105X10
(Palanca de sujeción gris andracita, botón pulsador rojo tráfico; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color de la palanca de sujeción que desea en este espacio.
Los colores estándar son:
Palanca de sujeción gris antracita, botón pulsador rojo tráfico.
Palanca de sujeción naranja, botón pulsador gris antracita.
Palanca de sujeción rojo tráfico, botón pulsador gris antracita.

Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

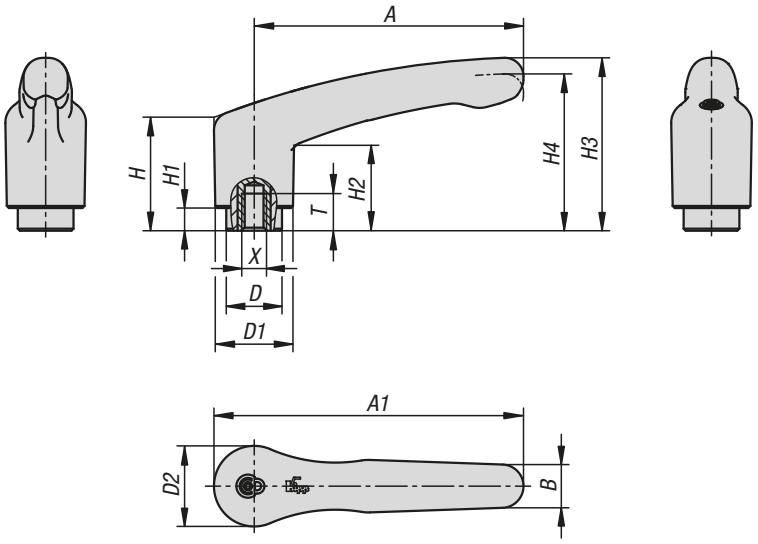
Gris antracita Δ = 1	Naranja Δ = 2	Rojo tráfico Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 3020

KIPP Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca exterior, partes de acero inoxidable

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes	L
K0270.7Δ105X	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	25,5	4	15	30	33,5	16	10/15/20/25
K0270.7Δ106X	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	25,5	4	15	30	33,5	16	10/15/20/25/30/40/50
K0270.7Δ206X	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	29,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20	15/20/25/30/40/50/60
K0270.7Δ208X	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	29,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20	15/20/25/30/40/50/60
K0270.7Δ210X	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	29,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20	20/25/30/40/50/60
K0270.7Δ308X	M8	80	91,5	11	16	21,5	23	38,5	10	24	53,5	58	22	20/25/30/40/50/60
K0270.7Δ310X	M10	80	91,5	11	16	21,5	23	38,5	10	24	53,5	58	22	20/25/30/40/50/60
K0270.7Δ412X	M12	95	109	13	19	25,5	27,5	44,6	10	26	61	66	24	25/30/40/50/60
K0270.7Δ516X	M16	110	126	15,5	23	30	32,5	50,6	12	33	72	77	26	30/40/50/60

Palancas de sujeción de plástico con función seguridad

y rosca interior



Las palancas de sujeción con función de seguridad impiden las modificaciones en el punto de sujeción debido a una apertura o cierre accidentales.
En el estado inicial, la palanca se puede girar libremente y no tiene conexión con el punto de fijación. El dentado no se engrana hasta que no se presiona la empuñadura y entonces se puede soltar o apretar la sujeción.
La reposición tiene lugar por resorte inmediatamente después de soltar la empuñadura.

Material:
Empuñadura e inserto de plástico reforzado.
Casquillo de latón.

Ejemplo de pedido:
K1553.2051

Ventajas:
Protección frente a la apertura o cierre accidentales.
Contorno de agarre cerrado sin bordes de interferencia.

A petición:
Modelos especiales.

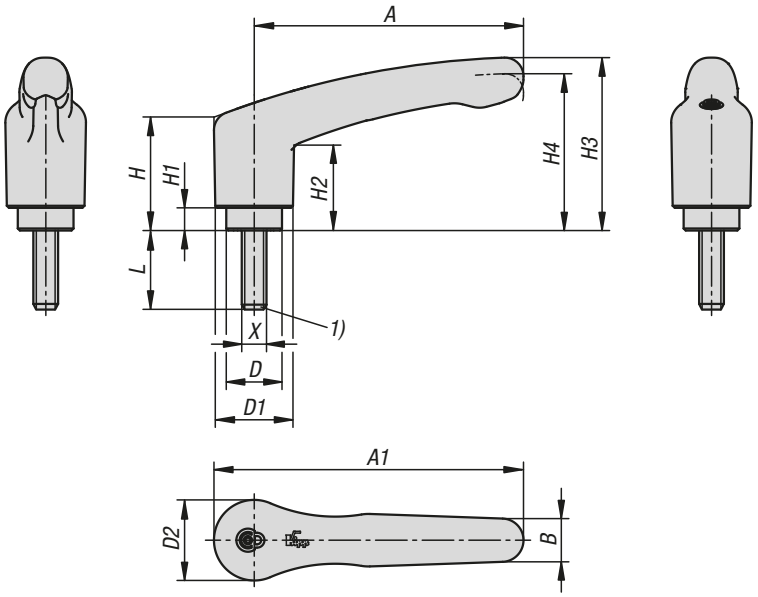
Encajar
mediante presión
(función de seguridad)

KIPP Palancas de sujeción de plástico con función seguridad y rosca interior

Referencia	Color del cuerpo de base	X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes
K1553.2051	gris antracita RAL 7021	M5	7,5	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	12
K1553.2061	gris antracita RAL 7021	M6	9	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	12
K1553.2081	gris antracita RAL 7021	M8	9	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	12
K1553.20584	rojo tráfico RAL 3020	M5	7,5	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	12
K1553.20684	rojo tráfico RAL 3020	M6	9	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	12
K1553.20884	rojo tráfico RAL 3020	M8	9	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	12

Palancas de sujeción de plástico con función seguridad

y rosca exterior



Las palancas de sujeción con función de seguridad impiden las modificaciones en el punto de sujeción debido a una apertura o cierre accidentales.
En el estado inicial, la palanca se puede girar libremente y no tiene conexión con el punto de fijación. El dentado no se engrana hasta que no se presiona la empuñadura y entonces se puede soltar o apretar la sujeción.
La reposición tiene lugar por resorte inmediatamente después de soltar la empuñadura.

Material:
Empuñadura e inserto de plástico reforzado.
Perno roscado de acero 5.8.

Versión:
Acero cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K1553.2051X20 (indicar también la longitud L)

Ventajas:
Protección frente a la apertura o cierre accidentales.
Contorno de agarre cerrado sin bordes de interferencia.

A petición:
Modelos especiales.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

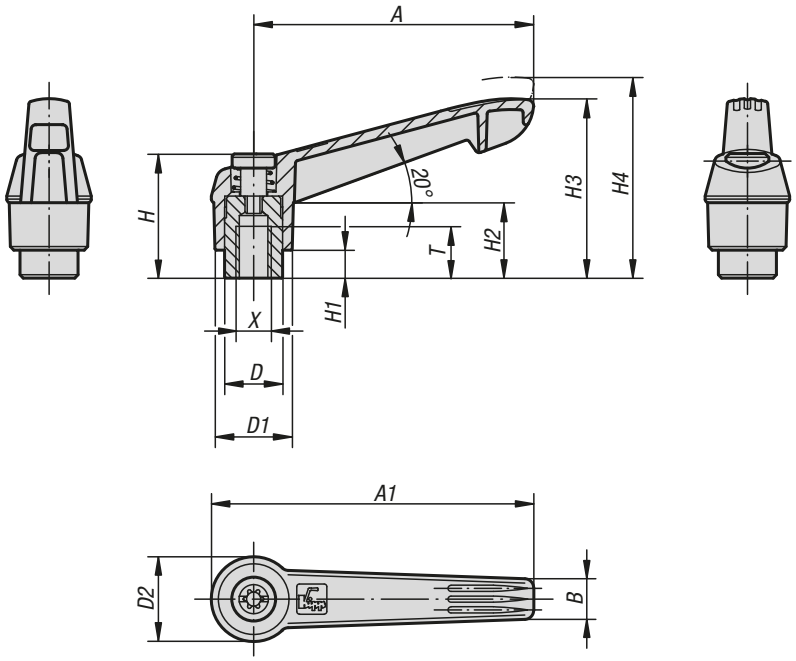
Encajar
mediante presión
(función de seguridad)

KIPP Palancas de sujeción de plástico con función seguridad y rosca exterior

Referencia	Color del cuerpo de base	X	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	L	Número de dientes
K1553.2051X	gris antracita RAL 7021	M5	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	10/20/30/40	12
K1553.2061X	gris antracita RAL 7021	M6	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	10/20/30/40	12
K1553.2081X	gris antracita RAL 7021	M8	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	10/20/30/40	12
K1553.20584X	rojo tráfico RAL 3020	M5	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	10/20/30/40	12
K1553.20684X	rojo tráfico RAL 3020	M6	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	10/20/30/40	12
K1553.20884X	rojo tráfico RAL 3020	M8	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	10/20/30/40	12

Palanca de sujeción antiestática

con rosca interior y empuñadura de plástico



Material:
Empuñaduras de plástico reforzado y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero bruñido, empuñadura curva negro grafito.

Ejemplo de pedido:
K0269.1120624

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD).
Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD están comprobados para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.

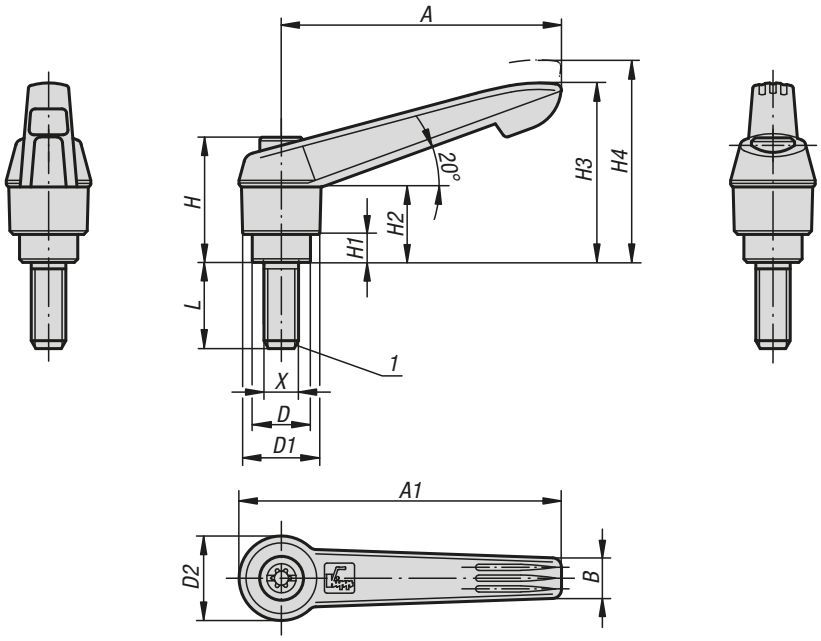
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción antiestática con rosca interior y empuñadura de plástico

Referencia	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Número de dientes
K0269.1120624	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	12	20
K0269.1120824	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	12	20

Palanca de sujeción antiestática

con rosca exterior y empuñadura de plástico



Material:
Empuñaduras de plástico reforzado y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero bruñido, empuñadura curva negro grafito.

Ejemplo de pedido:
K0269.1120624X20

Indicación:
Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD).
Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD están comprobados para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

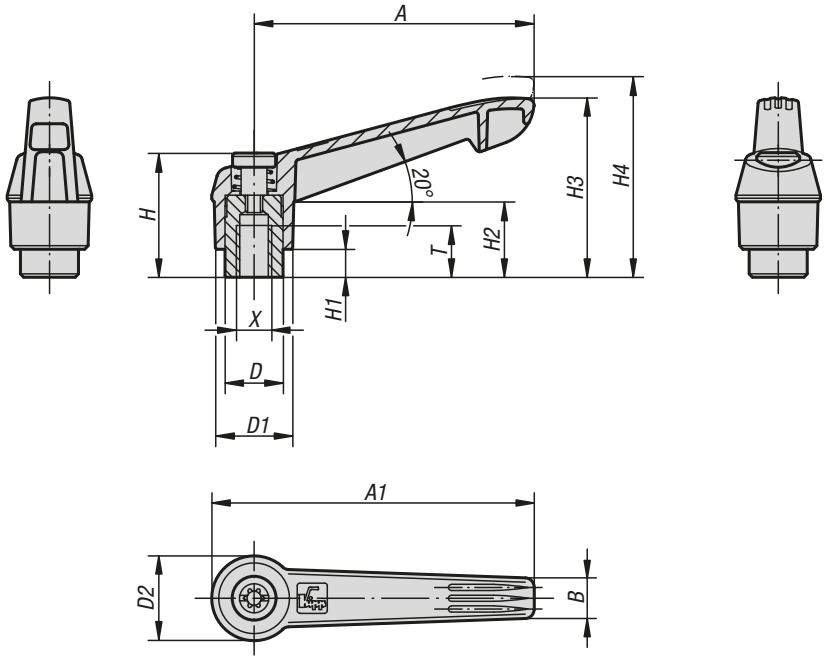
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción antiestática con rosca exterior y empuñadura de plástico

Referencia	X	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes	L
K0269.1120624X20	M6	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	65	75	9,5	20	20
K0269.1120824X20	M8	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	65	75	9,5	20	20
K0269.1121024X20	M10	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	65	75	9,5	20	20

Palanca de sujeción antibacteriana

con rosca interior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable



Material:
Empuñaduras gris pizarra de plástico reforzado, con anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0270.12206144

Aplicación:
Los productos antibacterianos MEDI grip de KIPP presentan una gran eficacia contra numerosos microorganismos nocivos, como bacterias, hongos, virus, incluyendo bacterias multirresistentes (p. ej., MRSA).
En el plástico empleado se han intercalado micropartículas de plata duraderas que tienen un efecto antibacteriano, de modo que son eficaces durante todo el ciclo de vida del producto.

Modo de acción:
En la superficie del producto se interfiere de forma efectiva con la proliferación de microorganismos perjudiciales mediante iones de plata, así se consigue una reducción continuada de los gérmenes presentes en los productos MEDI grip (verificación y confirmación mediante laboratorio acreditado).
El riesgo de infección por contacto con estos productos entre los tiempos de limpieza se reduce de forma considerable.

Ventajas:
Resistencia a la humedad y a los agentes de limpieza (para la desinfección), no presenta efectos secundarios tóxicos.

Uso:
Montaje en máquinas, dispositivos y plantas, así como en instalaciones utilizadas en ámbitos con elevados requerimientos de higiene (p. ej. en hospitales, consultorios médicos, zonas de rehabilitación, en la producción de alimentos), utilización en instituciones públicas o con mucha afluencia de personas (p. ej. residencias de ancianos, guarderías).

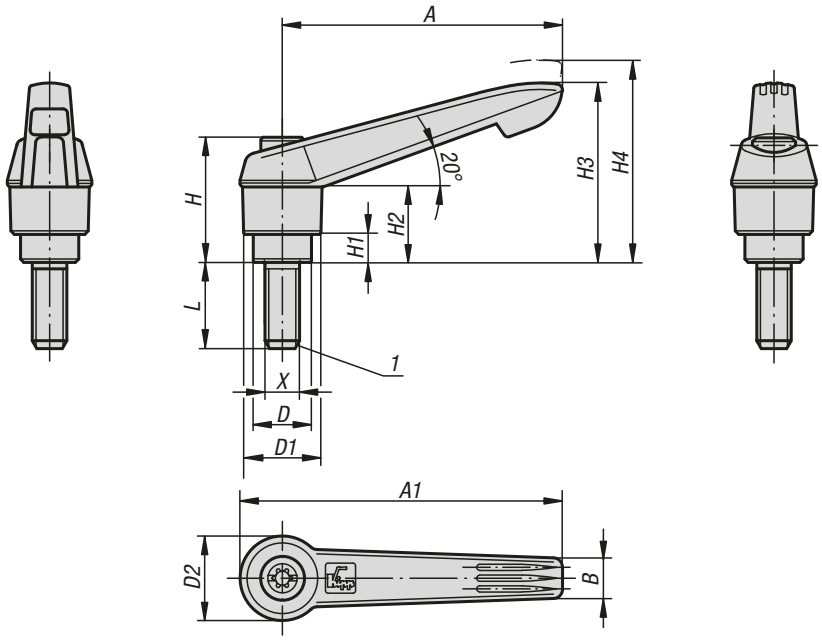
Desenclavar
mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción antibacteriana con rosca interior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable

Referencia	X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes
K0270.12206144	M6	12	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	65	75	9,5	20
K0270.12208144	M8	12	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	65	75	9,5	20

Palanca de sujeción antibacteriana

con rosca exterior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable



Material:
Empuñaduras gris pizarra de plástico reforzado, con anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0270.12210144X20

Indicación:
Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

Aplicación:
Los productos antibacterianos MEDI grip de KIPP presentan una gran eficacia contra numerosos microorganismos nocivos, como bacterias, hongos, virus, incluyendo bacterias multirresistentes (p. ej., MRSA).
En el plástico empleado se han intercalado micropartículas de plata duraderas que tienen un efecto antibacteriano, de modo que son eficaces durante todo el ciclo de vida del producto.

Modo de acción:
En la superficie del producto se interfiere de forma efectiva con la proliferación de microorganismos perjudiciales mediante iones de plata, así se consigue una reducción continuada de los gérmenes presentes en los productos MEDI grip (verificación y confirmación mediante laboratorio acreditado).
El riesgo de infección por contacto con estos productos entre los tiempos de limpieza se reduce de forma considerable.

Ventajas:
Resistencia a la humedad y a los agentes de limpieza (para la desinfección), no presenta efectos secundarios tóxicos.

Uso:
Montaje en máquinas, dispositivos y plantas, así como en instalaciones utilizadas en ámbitos con elevados requerimientos de higiene (p. ej. en hospitales, consultorios médicos, zonas de rehabilitación, en la producción de alimentos), utilización en instituciones públicas o con mucha afluencia de personas (p. ej. residencias de ancianos, guarderías).

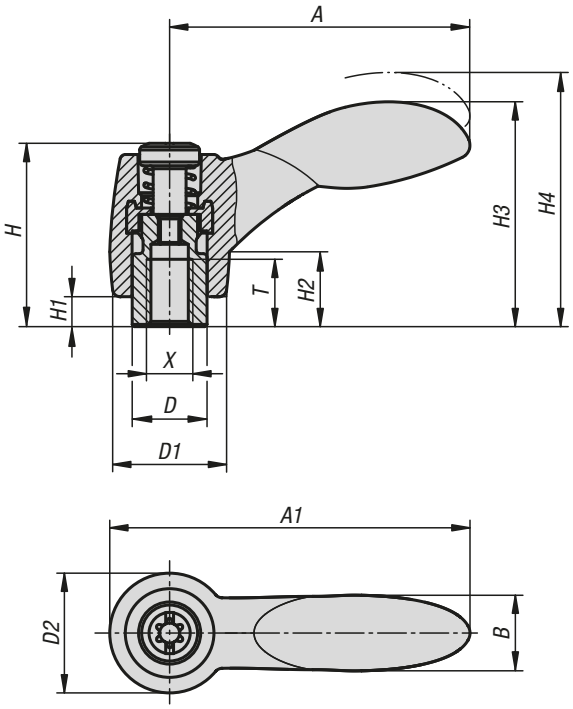
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción antibacteriana con rosca exterior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable

Referencia	X	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes	L
K0270.12206144X20	M6	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	65	75	9,5	20	20
K0270.12208144X20	M8	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	65	75	9,5	20	20
K0270.12210144X20	M10	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	65	75	9,5	20	20

Palanca de sujeción 2K

con rosca interior



Material:
Empuñadura:
Componente duro de plástico reforzado con fibra de vidrio, con anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Componente blando de Thermoflex con base de SEBS.
Partes de acero:
Clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0125.10401

Indicación:
Los componentes duro y blando se suministran con el color estándar gris antracita RAL 7021.

A petición:
Otras roscas interiores, combinaciones de colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

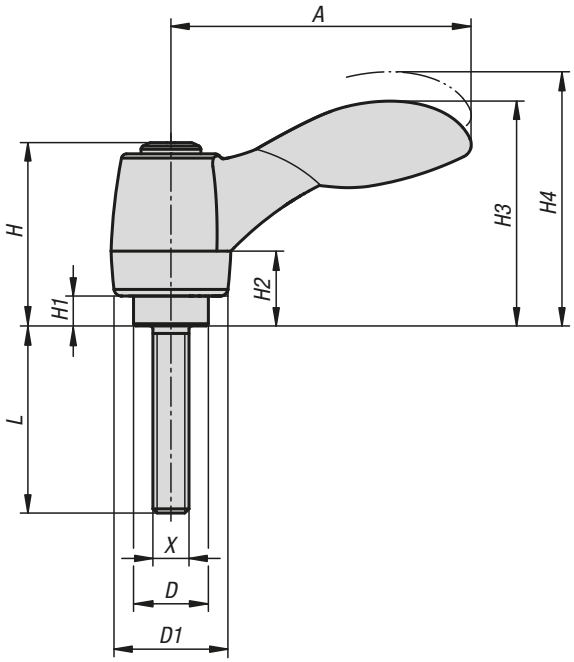
Desenclavar mediante elevación

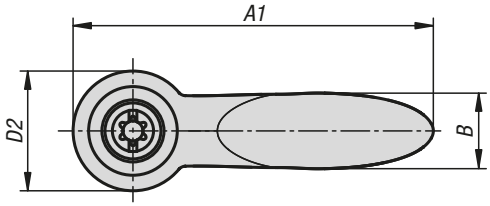
KIPP Palanca de sujeción 2K con rosca interior

Referencia	Material del componente	X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes
K0125.10401	acero	M4	9	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16
K0125.10501	acero	M5	9	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16
K0125.10601	acero	M6	9	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16
K0125.20601	acero	M6	12	13,5	17,5	19	28,5	6,5	12,5	41,2	45,2	64,9	74,4	17,6	20
K0125.20801	acero	M8	12	13,5	17,5	19	28,5	6,5	12,5	41,2	45,2	64,9	74,4	17,6	20
K0125.30801	acero	M8	14	16	21	22	37	10	17	51,6	56,1	80,2	91,2	20,7	22
K0125.31001	acero	M10	14	16	21	22	37	10	17	51,6	56,1	80,2	91,2	20,7	22

Palanca de sujeción 2K

con rosca exterior





Material:
Empuñadura:
Componente duro de plástico reforzado con fibra de vidrio, con anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Componente blando de Thermoflex con base de SEBS.
Partes de acero:
Clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0125.10501X10 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Los componentes duro y blando se suministran con el color estándar gris antracita RAL 7021.

Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, combinaciones de colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

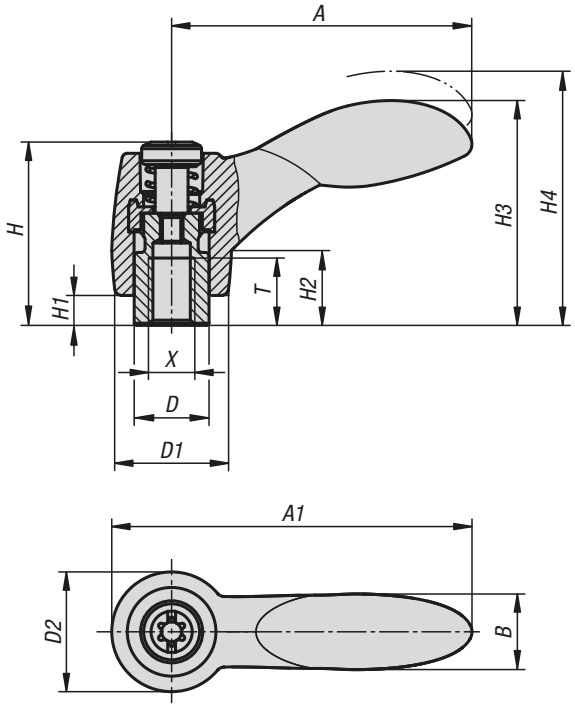
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción 2K con rosca exterior

Referencia	X	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes	L
K0125.10501X	M5	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0125.10601X	M6	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0125.20601X	M6	13,5	17,5	19	28,5	6,5	12,5	41,2	45,2	64,9	74,4	17,6	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0125.20801X	M8	13,5	17,5	19	28,5	6,5	12,5	41,2	45,2	64,9	74,4	17,6	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0125.21001X	M10	13,5	17,5	19	28,5	6,5	12,5	41,2	45,2	64,9	74,4	17,6	20	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0125.30801X	M8	16	21	22	37	10	17	51,6	56,1	80,2	91,2	20,7	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0125.31001X	M10	16	21	22	37	10	17	51,6	56,1	80,2	91,2	20,7	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60

Palanca de sujeción 2K

con rosca interior, partes de acero inoxidable



Material:
Empuñadura:
Componente duro de plástico reforzado con fibra de vidrio, con anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Componente blando de Thermoflex con base de SEBS.
Partes de acero:
Acero inoxidable, 1.4305.

Versión:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0126.10401

Indicación:
Los componentes duro y blando se suministran con el color estándar gris antracita RAL 7021.

A petición:
Otras roscas interiores, combinaciones de colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

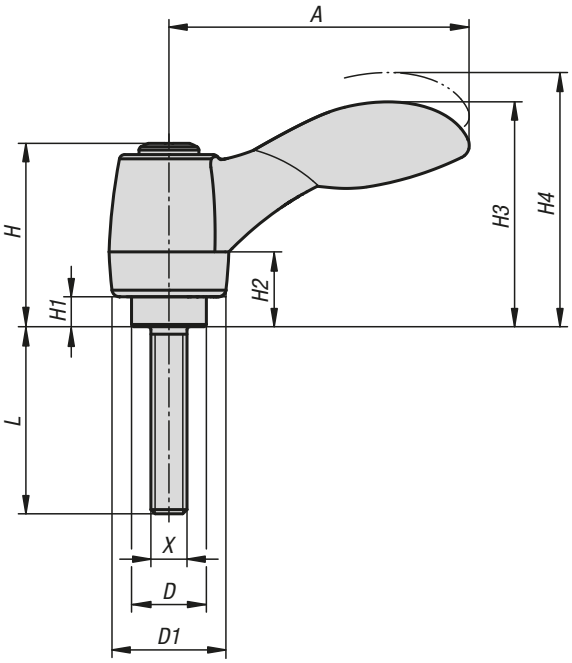
Desenclavar mediante elevación

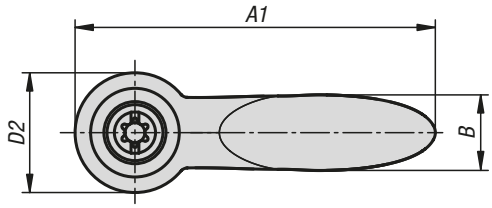
KIPP Palanca de sujeción 2K con rosca interior, partes de acero inoxidable

Referencia	Material del componente	X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes
K0126.10401	acero inoxidable	M4	9	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16
K0126.10501	acero inoxidable	M5	9	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16
K0126.10601	acero inoxidable	M6	9	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16
K0126.20601	acero inoxidable	M6	12	13,5	17,5	19	28,5	6,5	12,5	41,2	45,2	64,9	74,4	17,6	20
K0126.20801	acero inoxidable	M8	12	13,5	17,5	19	28,5	6,5	12,5	41,2	45,2	64,9	74,4	17,6	20
K0126.30801	acero inoxidable	M8	14	16	21	22	37	10	17	51,6	56,1	80,2	91,2	20,7	22
K0126.31001	acero inoxidable	M10	14	16	21	22	37	10	17	51,6	56,1	80,2	91,2	20,7	22

Palanca de sujeción 2K

con rosca exterior, partes de acero inoxidable





Material:
Empuñadura:
Componente duro de plástico reforzado con fibra de vidrio, con anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Componente blando de Thermoflex con base de SEBS.
Partes de acero:
Acero inoxidable, 1.4305.

Versión:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0126.10501X10 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Los componentes duro y blando se suministran con el color estándar gris antracita RAL 7021.

Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, combinaciones de colores y modelos especiales.
Medida “H1” disponible a petición en otras medidas con un recargo.

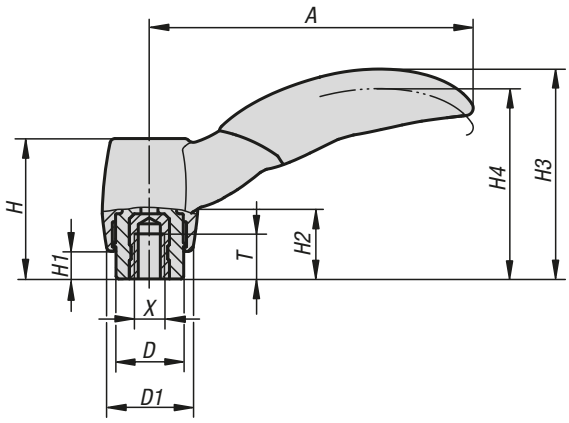
Desenclavar mediante elevación

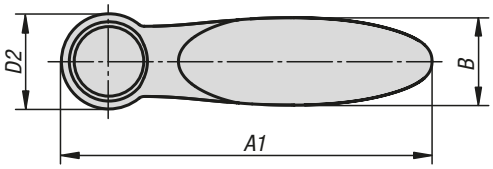
KIPP Palanca de sujeción 2K con rosca exterior, partes de acero inoxidable

Referencia	X	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes	L
K0126.10501X	M5	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16	10/15/20/25
K0126.10601X	M6	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16	10/15/20/25/30/40/50
K0126.20601X	M6	13,5	17,5	19	28,5	6,5	12,5	41,2	45,2	64,9	74,4	17,6	20	15/20/25/30/40/50/60
K0126.20801X	M8	13,5	17,5	19	28,5	6,5	12,5	41,2	45,2	64,9	74,4	17,6	20	15/20/25/30/40/50/60
K0126.21001X	M10	13,5	17,5	19	28,5	6,5	12,5	41,2	45,2	64,9	74,4	17,6	20	20/25/30/40/50/60
K0126.30801X	M8	16	21	22	37	10	17	51,6	56,1	80,2	91,2	20,7	22	20/25/30/40/50/60
K0126.31001X	M10	16	21	22	37	10	17	51,6	56,1	80,2	91,2	20,7	22	20/25/30/40/50/60

Palanca de sujeción ECO

con rosca interior





Material:
Empuñadura e inserto de plástico reforzado.
Casquillo de latón o de acero.

Versión:
Acero cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0252.1041

Indicación:
Se suministra el color estándar gris antracita RAL 7021.

A petición:
Otras roscas interiores, colores y modelos especiales.

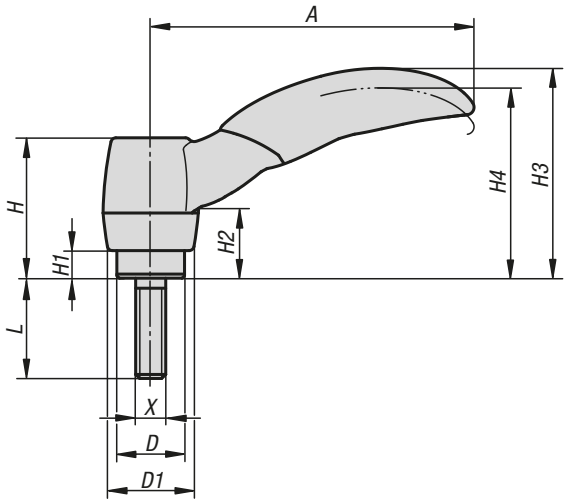
Desenclavar
mediante presión

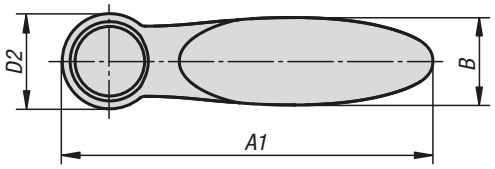
KIPP Palanca de sujeción ECO con rosca interior

Referencia	Material del componente	X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes
K0252.1041	latón	M4	6	10	12,6	14,1	21,7	5	11,3	32	29,1	47,9	55	13	12
K0252.1051	latón	M5	6	10	12,6	14,1	21,7	5	11,3	32	29,1	47,9	55	13	12
K0252.2051	latón	M5	7,5	13,5	17	19	28	5,5	14	41,9	38	64,5	74	17,5	12
K0252.2061	latón	M6	9	13,5	17	19	28	5,5	14	41,9	38	64,5	74	17,5	12
K0252.2081	latón	M8	9	13,5	17	19	28	5,5	14	41,9	38	64,5	74	17,5	12
K0252.3081	acero	M8	12	17	20,4	23,9	40,7	10	23,1	58,1	53,3	81,1	93	22	12
K0252.3101	acero	M10	12	17	20,4	23,9	40,7	10	23,1	58,1	53,3	81,1	93	22	12

Palanca de sujeción ECO

con rosca exterior





Material:
Empuñadura e inserto de plástico reforzado.
Perno roscado de acero 5.8.

Versión:
Acero cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0252.1041X10
(indicar también la longitud L)

Indicación:
Se suministra el color estándar gris antracita RAL 7021.

Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, colores y modelos especiales.

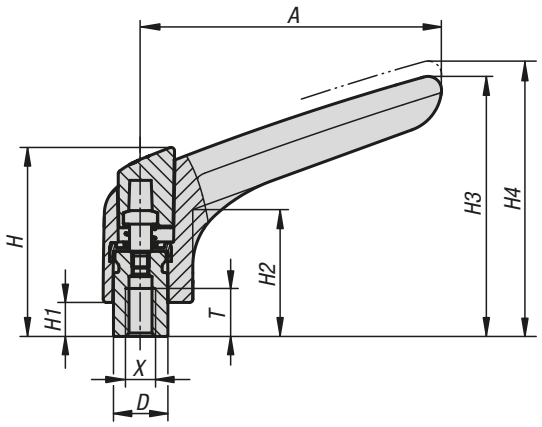
Desenclavar
mediante presión

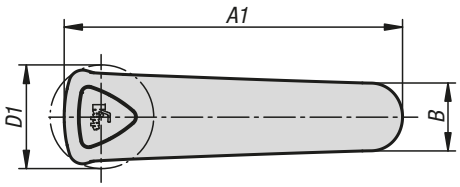
KIPP Palanca de sujeción ECO con rosca exterior

Referencia	X	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes	L
K0252.1041X	M4	10	12,6	14,1	21,7	5	11,3	32	29,1	47,9	55	13	12	10/15/20
K0252.1051X	M5	10	12,6	14,1	21,7	5	11,3	32	29,1	47,9	55	13	12	10/15/20/25
K0252.2051X	M5	13,5	17	19	28	5,5	14	41,9	38	64,5	74	17,5	12	10/15/20/25/30/40
K0252.2061X	M6	13,5	17	19	28	5,5	14	41,9	38	64,5	74	17,5	12	10/15/20/25/30/40
K0252.2081X	M8	13,5	17	19	28	5,5	14	41,9	38	64,5	74	17,5	12	10/15/20/25/30/40
K0252.3081X	M8	17	20,4	23,9	40,7	10	23,1	58,1	53,3	81,1	93	22	12	20/25/30/40/50/60
K0252.3101X	M10	17	20,4	23,9	40,7	10	23,1	58,1	53,3	81,1	93	22	12	20/25/30/40/50/60

Palanca de sujeción ergonómica

con rosca interior





Material:
Empuñadura curva: Componente duro de plástico reforzado con anillo dentado de fundición inyectada de cinc. Componente blando de elastómero termoplástico. Partes de acero: Clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero cromadas en azul.

Ejemplo de pedido:
K0981.3081

Indicación:
Se suministra la combinación de colores estándar negro grafito RAL 9011 (componente duro) y gris antracita RAL 7021 (componente blando).

Los componentes blandos permiten un agarre ergonómico del elemento de mando. Gracias a la forma de construcción cerrada se consigue suficiente protección contra la suciedad. La forma constructiva se ha diseñado especialmente para un agarre ergonómico con la mano.

El botón de desbloqueo facilita el desenclavamiento y permite utilizar cómodamente la empuñadura.

A petición:
Otras roscas interiores, colores y modelos especiales. Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

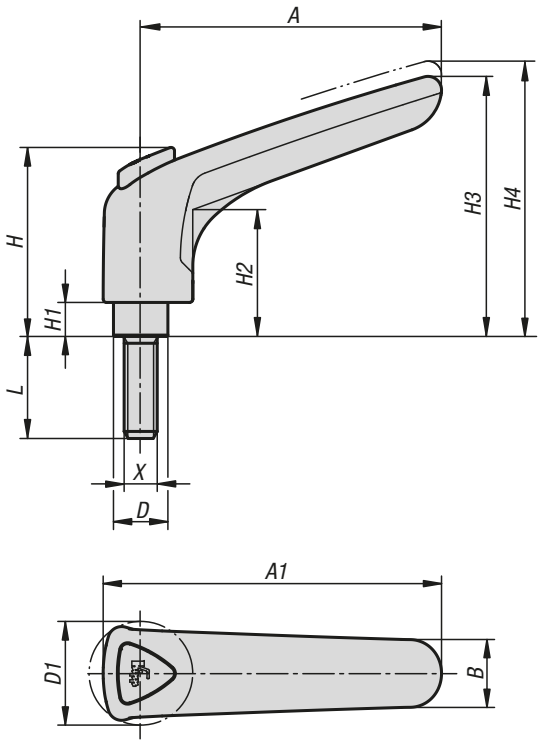
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción ergonómica con rosca interior

Referencia	X	T	D	D1	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes
K0981.3081	M8	14	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22
K0981.3101	M10	14	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22

Palanca de sujeción ergonómica

con rosca exterior



Material:
Empuñadura curva: Componente duro de plástico reforzado con anillo dentado de fundición inyectada de cinc. Componente blando de elastómero termoplástico.
Partes de acero: Clase de resistencia 5.8.

Versión:
Partes de acero cromadas en azul.

Ejemplo de pedido:
K0981.3081X15 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Se suministra la combinación de colores estándar negro grafito RAL 9011 (componente duro) y gris antracita RAL 7021 (componente blando).

Los componentes blandos permiten un agarre ergonómico del elemento de mando. Gracias a la forma de construcción cerrada se consigue suficiente protección contra la suciedad. La forma constructiva se ha diseñado especialmente para un agarre ergonómico con la mano.

El botón de desbloqueo facilita el desenclavamiento y permite utilizar cómodamente la empuñadura.

Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, combinaciones de colores y modelos especiales. Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

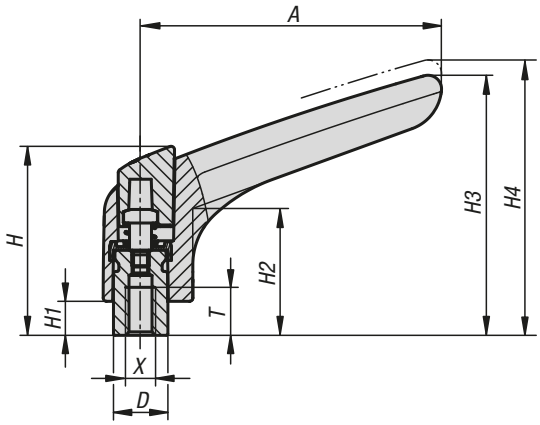
Desenclavar mediante elevación

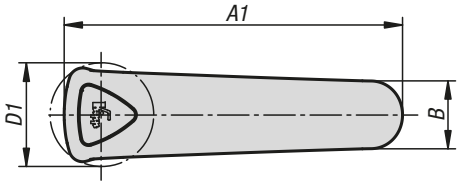
KIPP Palanca de sujeción ergonómica con rosca exterior

Referencia	X	D	D1	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes	L
K0981.3081X	M8	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0981.3101X	M10	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60

Palanca de sujeción ergonómica

con rosca interior, partes de acero inoxidable





Material:
Empuñadura curva:
Componente duro de plástico reforzado con anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Componente blando de elastómero termoplástico.
Partes de acero:
Acero inoxidable, 1.4305.

Versión:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0982.3081

Indicación:
Se suministra la combinación de colores estándar negro grafito RAL 9011 (componente duro) y gris antracita RAL 7021 (componente blando).

Los componentes blandos permiten un agarre ergonómico del elemento de mando. Gracias a la forma de construcción cerrada se consigue suficiente protección contra la suciedad. La forma constructiva se ha diseñado especialmente para un agarre ergonómico con la mano.

El botón de desbloqueo facilita el desenclavamiento y permite utilizar cómodamente la empuñadura.

A petición:
Otras roscas interiores, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

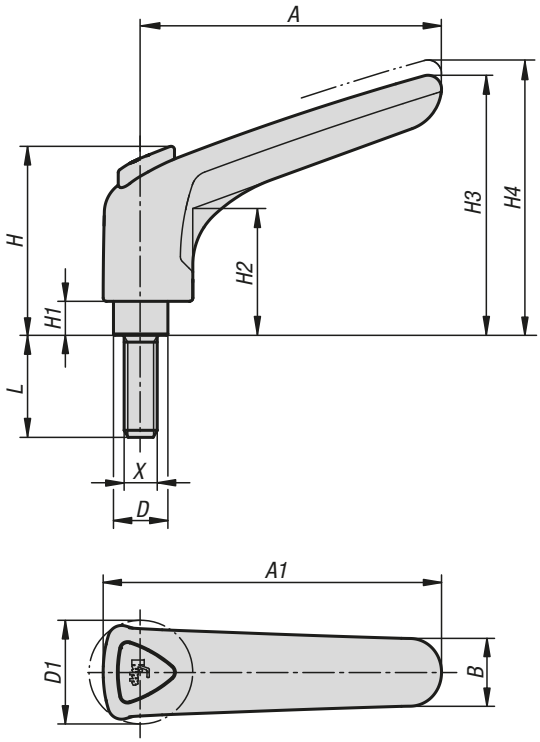
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción ergonómica con rosca interior, partes de acero inoxidable

Referencia	X	T	D	D1	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes
K0982.3081	M8	14	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22
K0982.3101	M10	14	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22

Palanca de sujeción ergonómica

con rosca exterior, partes de acero inoxidable



Desenclavar mediante elevación

Material:
Empuñadura curva:
Componente duro de plástico reforzado con anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Componente blando de elastómero termoplástico.
Partes de acero:
Acero inoxidable, 1.4305.

Versión:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0982.3081X20

Indicación:
Se suministra la combinación de colores estándar negro grafito RAL 9011 (componente duro) y gris antracita RAL 7021 (componente blando).

Los componentes blandos permiten un agarre ergonómico del elemento de mando. Gracias a la forma de construcción cerrada se consigue suficiente protección contra la suciedad. La forma constructiva se ha diseñado especialmente para un agarre ergonómico con la mano.

El botón de desbloqueo facilita el desenclavamiento y permite utilizar cómodamente la empuñadura.

Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

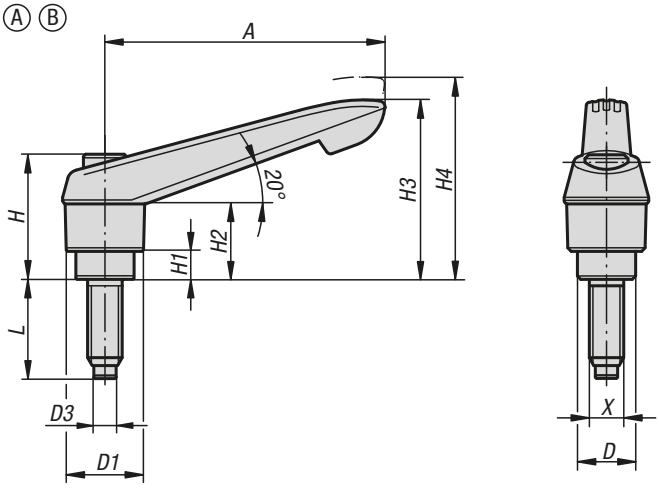
A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, combinaciones de colores y modelos especiales. Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

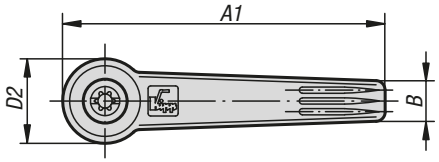
KIPP Palanca de sujeción ergonómica con rosca exterior, partes de acero inoxidable

Referencia	X	D	D1	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Número de dientes	L
K0982.3081X20	M8	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	20
K0982.3081X25	M8	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	25
K0982.3081X30	M8	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	30
K0982.3081X40	M8	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	40
K0982.3081X50	M8	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	50
K0982.3081X60	M8	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	60
K0982.3101X20	M10	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	20
K0982.3101X25	M10	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	25
K0982.3101X30	M10	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	30
K0982.3101X40	M10	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	40
K0982.3101X50	M10	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	50
K0982.3101X60	M10	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	60

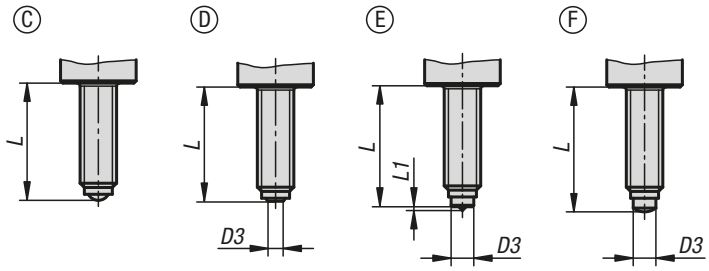
Palancas de sujeción con pieza de presión

Ⓐ Ⓑ





Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ



Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio y anillo dentado de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.
Perno de presión de latón, acero o de POM.
Bola de acero.

Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0780.12061X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Los diferentes pernos de presión se emplean para evitar puntos de presión, compensar posibles desniveles en la contrapieza, o aumentar el agarre en la pieza de trabajo sujetada.
Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, colores de palanca de sujeción y variantes de perno de presión, así como modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

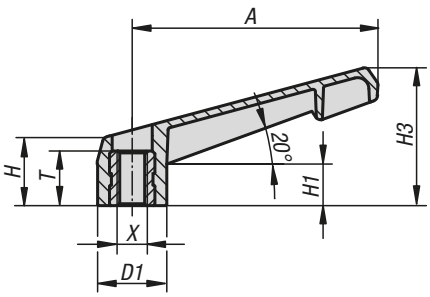
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: perno de presión de latón
Forma B: perno de presión de POM
Forma C: con bola
Forma D: con bola aplanada
Forma E: con punta
Forma F: con espiga cilíndrica bombeada

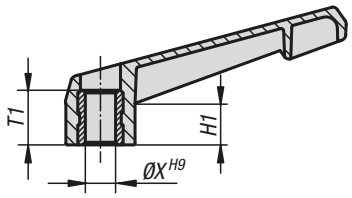
Palancas de sujeción con pieza de presión

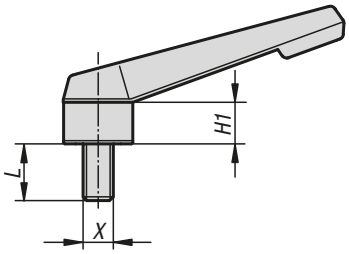
KIPP Palancas de sujeción con pieza de presión

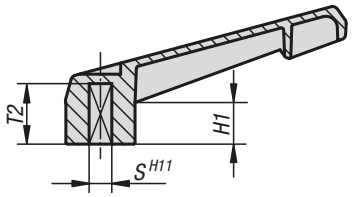
Referencia	Forma	Material del componente	X	A	A1	B	D	D1	D2	D3	Ø de bola	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	Número de dientes
K0780.11051X	A	perno de latón	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	3	-	24,5	4	15	30	33,5	20/30/40/50	-	16
K0780.11061X	A	perno de latón	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	4	-	24,5	4	15	30	33,5	20/30/40/50	-	16
K0780.12061X	A	perno de latón	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	4	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20/30/40/50/60	-	20
K0780.12081X	A	perno de latón	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	5,5	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20/30/40/50/60	-	20
K0780.12101X	A	perno de latón	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	7	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20/30/40/50/60	-	20
K0780.21051X	B	perno de POM	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	3	-	24,5	4	15	30	33,5	20,5/30,5/40,5/50,5	-	16
K0780.21061X	B	perno de POM	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	3,5	-	24,5	4	15	30	33,5	19,8/29,8/39,8/49,8	-	16
K0780.22061X	B	perno de POM	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	3,5	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	19,8/29,8/39,8/49,8/59,8	-	20
K0780.22081X	B	perno de POM	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	5	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	19,6/29,6/39,6/49,6/59,6	-	20
K0780.22101X	B	perno de POM	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	6,5	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	19,9/29,9/39,9/49,9/59,9	-	20
K0780.31051X	C	bola de acero	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	-	3	24,5	4	15	30	33,5	19,5/29,5/39,5/49,5	-	16
K0780.31061X	C	bola de acero	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	-	4	24,5	4	15	30	33,5	19,3/29,3/39,3/49,3	-	16
K0780.32061X	C	bola de acero	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	-	4	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	19,3/29,3/39,3/49,3/59,3	-	20
K0780.32081X	C	bola de acero	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	-	5,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	19,2/29,2/39,2/49,2/59,2	-	20
K0780.32101X	C	bola de acero	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	-	7	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	19,7/29,7/39,7/49,7/59,7	-	20
K0780.41051X	D	bola de acero	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	2	3	24,5	4	15	30	33,5	19,1/29,1/39,1/49,1	-	16
K0780.41061X	D	bola de acero	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	3	4	24,5	4	15	30	33,5	18,6/28,6/38,6/48,6	-	16
K0780.42061X	D	bola de acero	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	3	4	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	18,6/28,6/38,6/48,6/58,6	-	20
K0780.42081X	D	bola de acero	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	4,1	5,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	18,3/28,3/38,3/48,3/58,3	-	20
K0780.42101X	D	bola de acero	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	5,6	7	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	18,3/28,3/38,3/48,3/58,3	-	20
K0780.51051X	E	punta de acero	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	3	-	24,5	4	15	30	33,5	20/30/40/50	0,5	16
K0780.51061X	E	punta de acero	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	4	-	24,5	4	15	30	33,5	20/30/40/50	0,8	16
K0780.52061X	E	punta de acero	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	4	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20/30/40/50/60	0,8	20
K0780.52081X	E	punta de acero	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	5,5	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20/30/40/50/60	1	20
K0780.52101X	E	punta de acero	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	7	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20/30/40/50/60	1,5	20
K0780.61051X	F	espiga cilíndrica bombeada de acero	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	3	-	24,5	4	15	30	33,5	20,5/30,5/40,5/50,5	-	16
K0780.61061X	F	espiga cilíndrica bombeada de acero	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	4	-	24,5	4	15	30	33,5	20,8/30,8/40,8/50,8	-	16
K0780.62061X	F	espiga cilíndrica bombeada de acero	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	4	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20,8/30,8/40,8/50,8/60,8	-	20
K0780.62081X	F	espiga cilíndrica bombeada de acero	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	5,5	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20,8/30,8/40,8/50,8/60,8	-	20
K0780.62101X	F	espiga cilíndrica bombeada de acero	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	7	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20,9/30,9/40,9/50,9/60,9	-	20

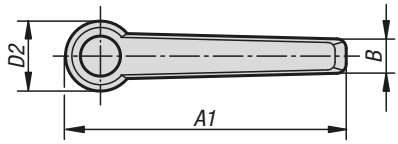
Palanca de sujeción no ajustable











Material:
Empuñaduras de plástico reforzado con fibra de vidrio. Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura gris antracita, partes de acero cromadas en azul.

Ejemplo de pedido:
K0175.105X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Las palancas de sujeción no ajustables se pueden utilizar para tareas de sujeción sencillas. Para ello, debe haber suficiente espacio de sujeción por lo general para que la palanca pueda girarse 360°.

A petición:
Modelos especiales.

Palanca de sujeción no ajustable

KIPP Palanca de sujeción no ajustable con rosca interior

Referencia	Tipo de rosca	Tamaño	X	T	D1	D2	H	H1	H3	A	A1	B
K0175.104000	rosca interior	1	M4	10	13,8	14	17	11	27	40	47	8
K0175.105000	rosca interior	1	M5	10	13,8	14	17	11	27	40	47	8
K0175.106000	rosca interior	1	M6	10	13,8	14	17	11	27	40	47	8
K0175.208000	rosca interior	2	M8	14	18,3	18,5	18	11	36,5	65	75	9
K0175.310000	rosca interior	3	M10	14	21,8	22	22	14	45	80	91	11
K0175.412000	rosca interior	4	M12	18	25,8	26	26	17	54	95	108	13
K0175.516000	rosca interior	5	M16	18	30,8	31	31	21	63	110	126	16

KIPP Palanca de sujeción no ajustable con rosca exterior

Referencia	Tipo de rosca	Tamaño	X	D1	D2	H	H1	H3	A	A1	B	L
K0175.105X	rosca exterior	1	M5	13,8	14	17	11	27	40	47	8	20
K0175.106X	rosca exterior	1	M6	13,8	14	17	11	27	40	47	8	20
K0175.208X	rosca exterior	2	M8	18,3	18,5	18	11	36,5	65	75	9	15/20/30
K0175.310X	rosca exterior	3	M10	21,8	22	22	14	45	80	91	11	30
K0175.412X	rosca exterior	4	M12	25,8	26	26	17	54	95	108	13	30
K0175.516X	rosca exterior	5	M16	30,8	31	31	21	63	110	126	16	40

KIPP Palanca de sujeción no ajustable con agujero de referencia

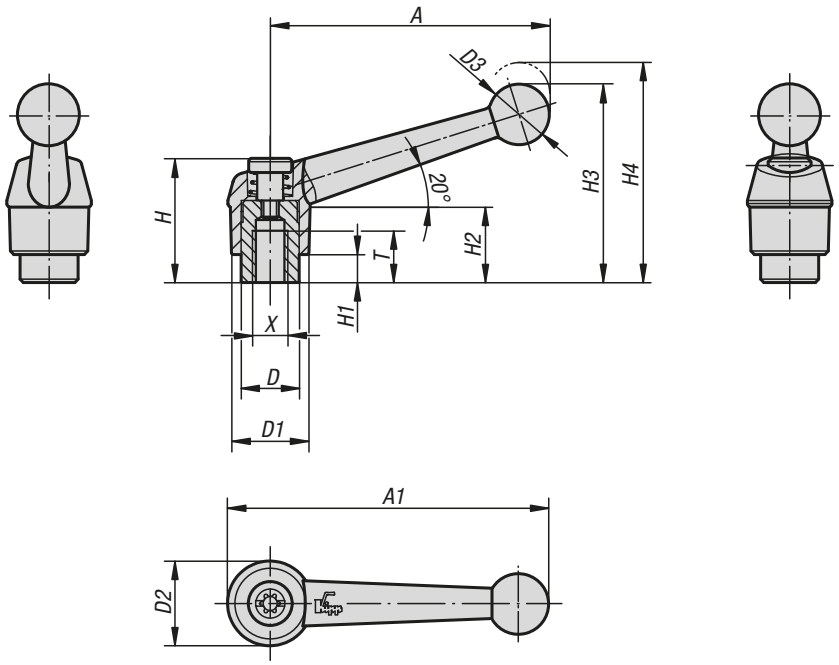
Referencia	Tipo de rosca	Tamaño	X	T1	D1	D2	H	H1	H3	A	A1	B
K0175.106001	agujero de referencia	1	6	10	13,8	14	17	11	27	40	47	8
K0175.208001	agujero de referencia	2	8	14	18,3	18,5	18	11	36,5	65	75	9
K0175.310001	agujero de referencia	3	10	14	21,8	22	22	14	45	80	91	11
K0175.412001	agujero de referencia	4	12	18	25,8	26	26	17	54	95	108	13
K0175.516001	agujero de referencia	5	16	18	30,8	31	31	21	63	110	126	16

KIPP Palanca de sujeción no ajustable con hembra cuadrada

Referencia	Tipo de rosca	Tamaño	S	T2	D1	D2	H	H1	H3	A	A1	B
K0175.105002	hembra cuadrada	1	5	13	13,8	14	17	11	27	40	47	8
K0175.206002	hembra cuadrada	2	6	16	18,3	18,5	18	11	36,5	65	75	9
K0175.308002	hembra cuadrada	3	8	18	21,8	22	22	14	45	80	91	11
K0175.410002	hembra cuadrada	4	10	20	25,8	26	26	17	54	95	108	13
K0175.512002	hembra cuadrada	5	12	26	30,8	31	31	21	63	110	126	16

Palanca de sujeción

con rosca interior



Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico.
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0116.4103

Indicación:
Colores suministrados de serie:
negro con acabado satinado, plata metalizada.

A petición:
Otras roscas interiores, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

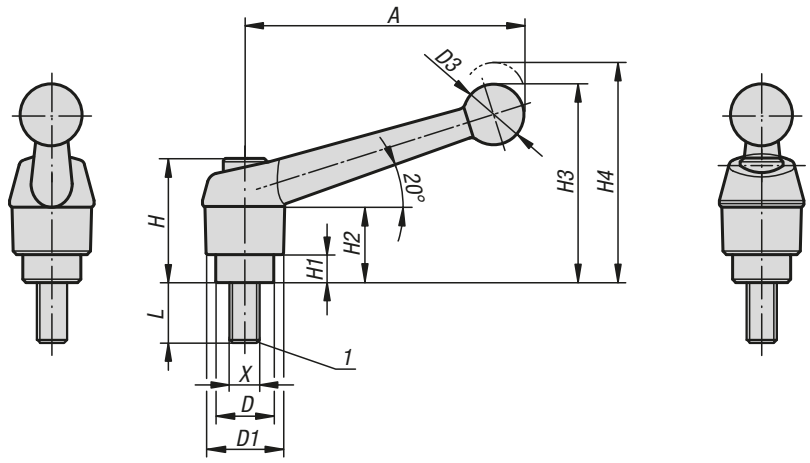
Desenclavar mediante elevación

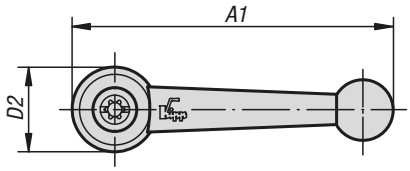
KIPP Palanca de sujeción con rosca interior

Referencia negro con acabado satinado	Referencia plata metalizada	X	A	A1	T	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes
K0116.1041	**K0116.1043**	M4	39	46	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	16
K0116.1051	**K0116.1053**	M5	39	46	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	16
K0116.1061	**K0116.1063**	M6	39	46	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	16
K0116.2061	**K0116.2063**	M6	64	73	12	13,5	18	18,5	15,5	28,5	6,5	16,5	45,5	49,5	20
K0116.2081	**K0116.2083**	M8	64	73	12	13,5	18	18,5	15,5	28,5	6,5	16,5	45,5	49,5	20
K0116.3081	**K0116.3083**	M8	79	90	14	16	21	22	17	37	10	23	57,5	61,5	22
K0116.3101	**K0116.3103**	M10	79	90	14	16	21	22	17	37	10	23	57,5	61,5	22
K0116.4101	**K0116.4103**	M10	95	108	17	19	25	26	19	42,5	10	26	67	72	24
K0116.4121	**K0116.4123**	M12	95	108	17	19	25	26	19	42,5	10	26	67	72	24
K0116.5121	**K0116.5123**	M12	110	126	23	23	30	31	22	49	12	32	79	84	26
K0116.5161	**K0116.5163**	M16	110	126	23	23	30	31	22	49	12	32	79	84	26

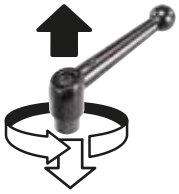
Palanca de sujeción

con rosca exterior





Desenclavar mediante elevación



Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico.
Acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0116.1051X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Colores suministrados de serie:
negro con acabado satinado, plata metalizada.

Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

KIPP Datos técnicos

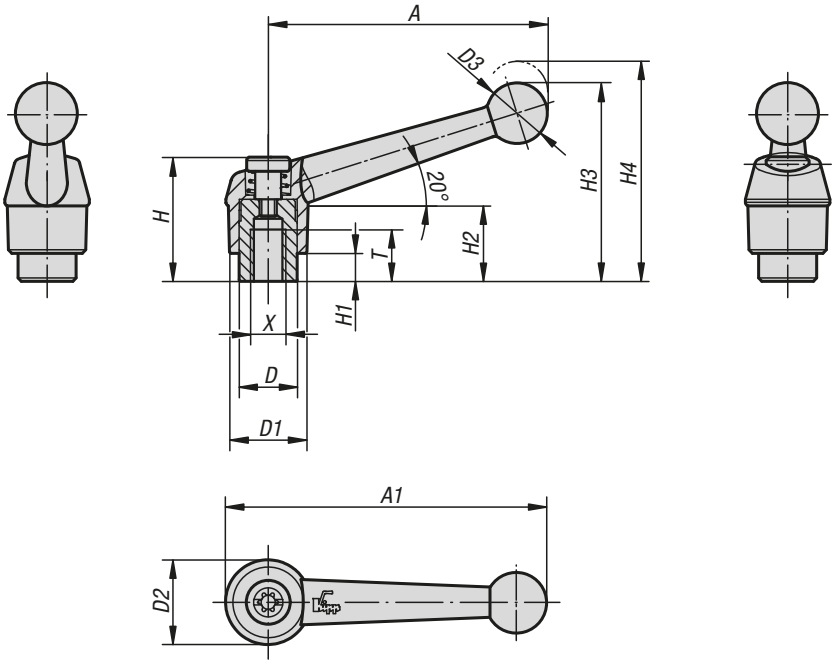
Tamaño	X	A	A1	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes
1	M5/M6	39	46	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	16
2	M6/M8/M10	64	73	13,5	18	18,5	15,5	28,5	6,5	16,5	45,5	49,5	20
3	M8/M10	79	90	16	21	22	17	37	10	23	57,5	61,5	22
4	M10/M12	95	108	19	25	26	19	42,5	10	26	67	72	24
5	M12/M16	110	126	23	30	31	22	49	12	32	79	84	26

KIPP Palanca de sujeción con rosca exterior

Referencia negro con acabado satinado	Referencia plata metalizada	Tamaño	X	L
K0116.1051X	**K0116.1053X**	1	M5	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0116.1061X	**K0116.1063X**	1	M6	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0116.2061X	**K0116.2063X**	2	M6	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0116.2081X	**K0116.2083X**	2	M8	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0116.2101X	**K0116.2103X**	2	M10	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0116.3081X	**K0116.3083X**	3	M8	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0116.3101X	**K0116.3103X**	3	M10	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0116.4101X	**K0116.4103X**	4	M10	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0116.4121X	**K0116.4123X**	4	M12	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0116.5121X	**K0116.5123X**	5	M12	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0116.5161X	**K0116.5163X**	5	M16	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90

Palanca de sujeción

con rosca interior, partes de acero inoxidable



Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico.
Piezas de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0117.2061

Indicación:
Colores suministrados de serie:
negro con acabado satinado, plata metalizada.

A petición:
Otras roscas interiores, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

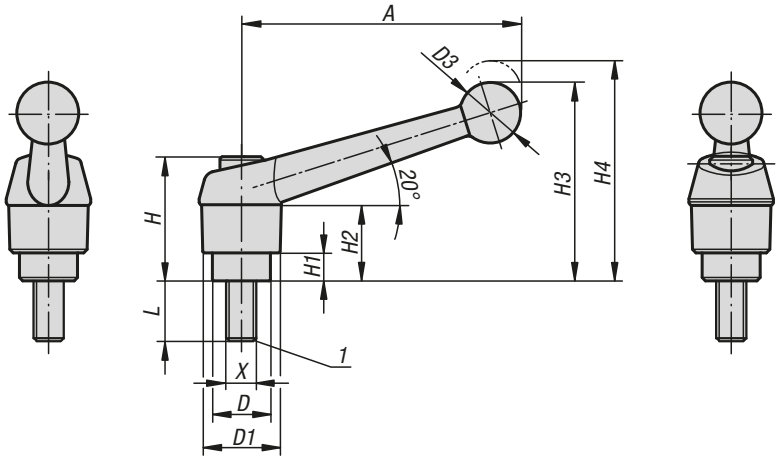
Desenclavar mediante elevación

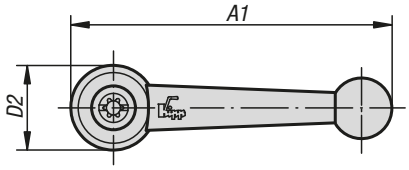
KIPP Palanca de sujeción con rosca interior, partes de acero inoxidable

Referencia negro con acabado satinado	Referencia plata metalizada	X	A	A1	T	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes
K0117.1041	**K0117.1043**	M4	39	46	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	16
K0117.1051	**K0117.1053**	M5	39	46	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	16
K0117.1061	**K0117.1063**	M6	39	46	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	16
K0117.2061	**K0117.2063**	M6	64	73	12	13,5	18	18,5	15,5	28,5	6,5	16,5	45,5	49,5	20
K0117.2081	**K0117.2083**	M8	64	73	12	13,5	18	18,5	15,5	28,5	6,5	16,5	45,5	49,5	20
K0117.3081	**K0117.3083**	M8	79	90	14	16	21	22	17	37	10	23	57,5	61,5	22
K0117.3101	**K0117.3103**	M10	79	90	14	16	21	22	17	37	10	23	57,5	61,5	22
K0117.4101	**K0117.4103**	M10	95	108	17	19	25	26	19	42,5	10	26	67	72	24
K0117.4121	**K0117.4123**	M12	95	108	17	19	25	26	19	42,5	10	26	67	72	24
K0117.5121	**K0117.5123**	M12	110	126	23	23	30	31	22	49	12	32	79	84	26
K0117.5161	**K0117.5163**	M16	110	126	23	23	30	31	22	49	12	32	79	84	26

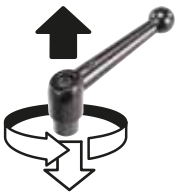
Palanca de sujeción

con rosca exterior, partes de acero inoxidable





Desenclavar mediante elevación



Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Partes de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura recubierta con plástico.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0117.1051X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Colores suministrados de serie:
negro con acabado satinado, plata metalizada.

Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, colores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes por un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

KIPP Datos técnicos

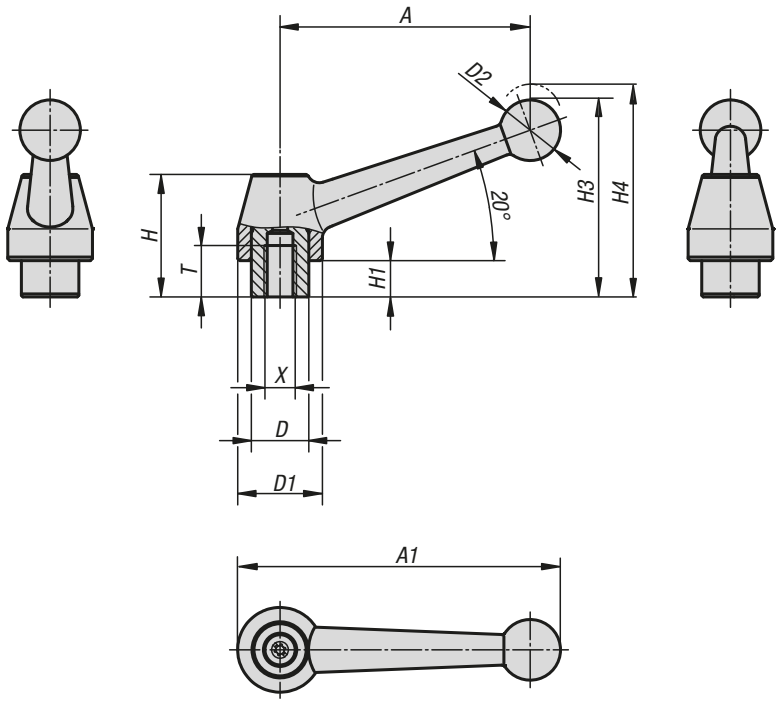
Tamaño	X	A	A1	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes
1	M5/M6	39	46	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	16
2	M6/M8/M10	64	73	13,5	18	18,5	15,5	28,5	6,5	16,5	45,5	49,5	20
3	M8/M10	79	90	16	21	22	17	37	10	23	57,5	61,5	22
4	M12	95	108	19	25	26	19	42,5	10	26	67	72	24
5	M16	110	126	23	30	31	22	49	12	32	79	84	26

KIPP Palanca de sujeción con rosca exterior, partes de acero inoxidable

Referencia negro con acabado satinado	Referencia plata metalizada	Tamaño	X	L
K0117.1051X	**K0117.1053X**	1	M5	10/15/20/25
K0117.1061X	**K0117.1063X**	1	M6	10/15/20/25/30/40/50
K0117.2061X	**K0117.2063X**	2	M6	15/20/25/30/40/50/60
K0117.2081X	**K0117.2083X**	2	M8	15/20/25/30/40/50/60
K0117.2101X	**K0117.2103X**	2	M10	20/25/30/40/50/60
K0117.3081X	**K0117.3083X**	3	M8	20/25/30/40/50/60
K0117.3101X	**K0117.3103X**	3	M10	20/25/30/40/50/60
K0117.4121X	**K0117.4123X**	4	M12	25/30/40/50/60
K0117.5161X	**K0117.5163X**	5	M16	30/40/50/60

Palanca de sujeción de acero

con rosca interior



Material:
Empuñadura de 1.0401.
Otras partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura gris plateado con acabado martillado.
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0120.108

A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

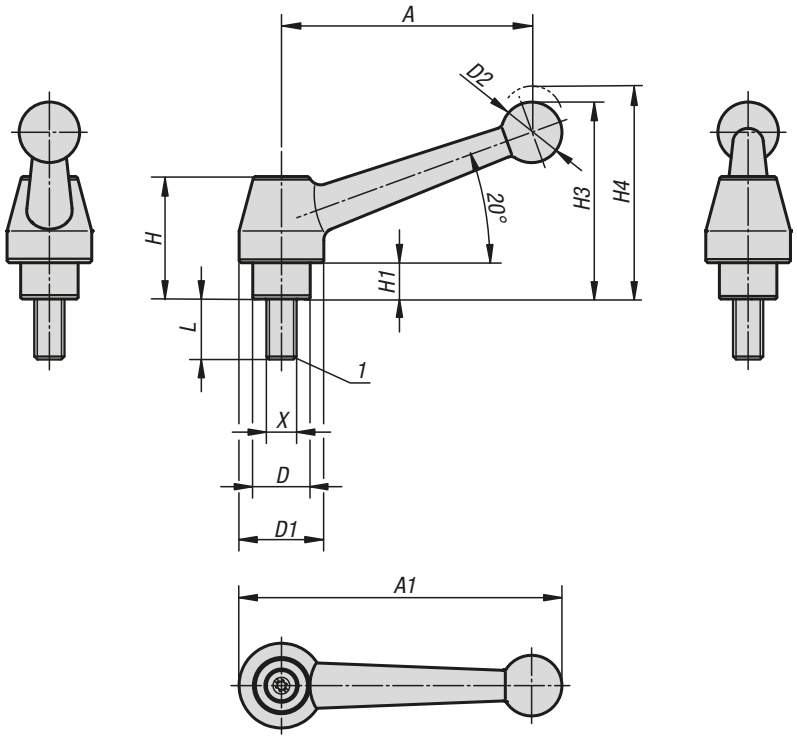
Desenclavar
mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción de acero con rosca interior

Referencia	Material del cuerpo de base	X	A	A1	T	D	D1	D2	H	H1	H3	H4	Número de dientes
K0120.108	Acero	M8	83	107	17	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24
K0120.110	Acero	M10	83	107	17	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24
K0120.112	Acero	M12	83	107	17	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24
K0120.212	Acero	M12	108	138	23	23	35	25	51,5	12	79,5	84	26
K0120.216	Acero	M16	108	138	23	23	35	25	51,5	12	79,5	84	26
K0120.316	Acero	M16	132	168	27	30	43	30	60	12	93	97,5	36
K0120.320	Acero	M20	132	168	27	30	43	30	60	12	93	97,5	36

Palanca de sujeción de acero

con rosca exterior



Material:
Empuñadura de 1.0401.
Otras partes de acero con clase de resistencia 5.8.

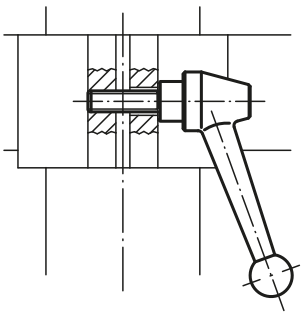
Versión:
Empuñadura gris plateado con acabado martillado.
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0120.110X30 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753



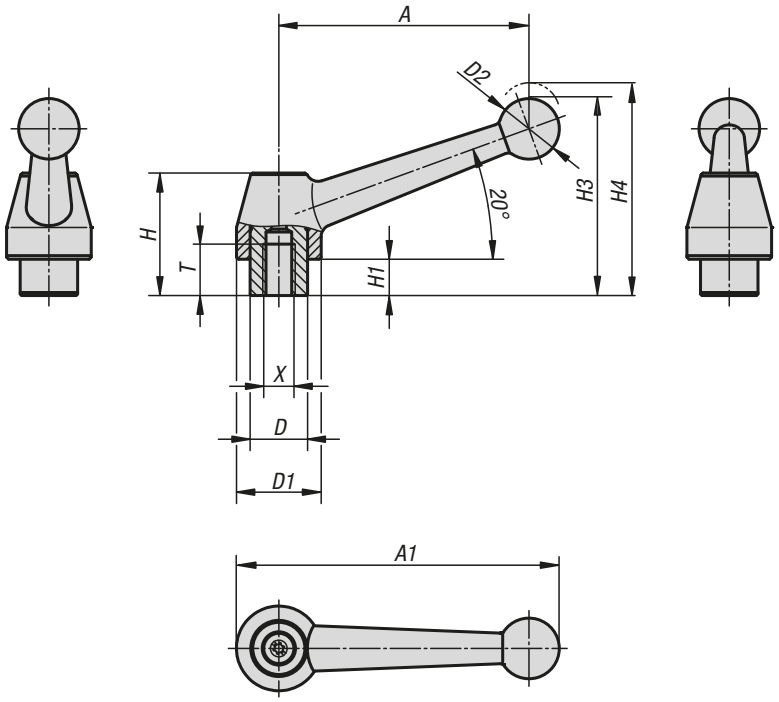
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción de acero con rosca exterior

Referencia	Material del cuerpo de base	X	A	A1	D	D1	D2	H	H1	H3	H4	Número de dientes	L
K0120.110X	Acero	M10	83	107	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0120.112X	Acero	M12	83	107	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0120.212X	Acero	M12	108	138	23	35	25	51,5	12	79,5	84	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0120.216X	Acero	M16	108	138	23	35	25	51,5	12	79,5	84	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0120.316X	Acero	M16	132	168	30	43	30	60	12	93	97,5	36	30/40/50/60/70/80/90
K0120.320X	Acero	M20	132	168	30	43	30	60	12	93	97,5	36	30/40/50/60/70/80/90

Palanca de sujeción de acero inoxidable

con rosca interior



Material:
Empuñadura de acero inoxidable 1.4308.
Otras partes de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura de acero inoxidable con pulido electrolítico.
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0121.1108

A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

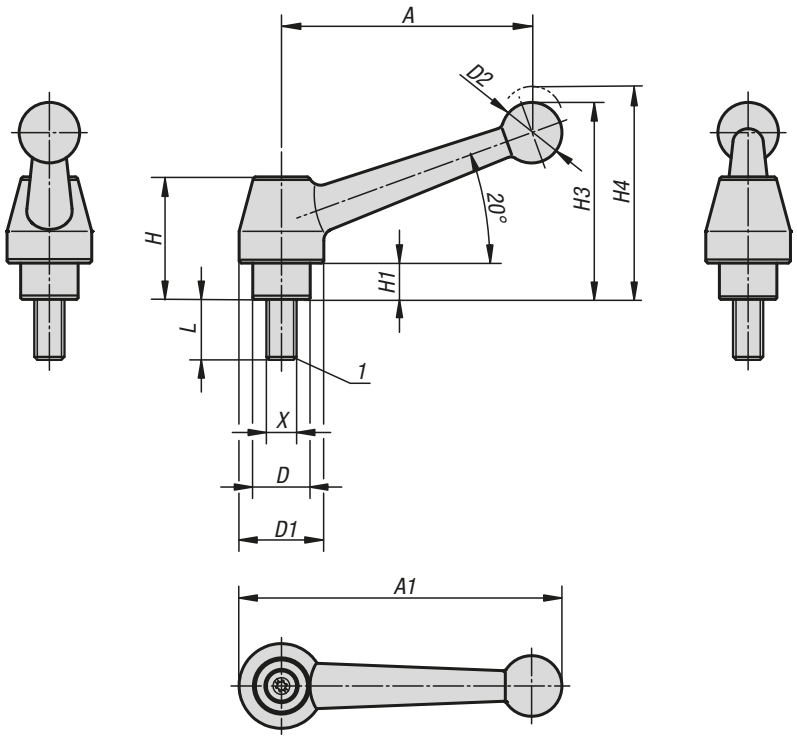
Desenclavar mediante elevación

KIPP Palanca de sujeción de acero inoxidable con rosca interior

Referencia	Material del cuerpo de base	X	A	A1	T	D	D1	D2	H	H1	H3	H4	Número de dientes
K0121.1108	acero inoxidable	M8	83	107	17	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24
K0121.1110	acero inoxidable	M10	83	107	17	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24
K0121.1112	acero inoxidable	M12	83	107	17	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24

Palanca de sujeción de acero inoxidable

con rosca exterior



Material:
Empuñadura de acero inoxidable 1.4308.
Otras partes de acero inoxidable 1.4305.

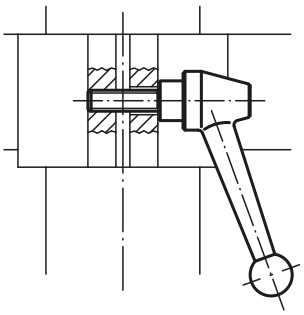
Versión:
Empuñadura de acero inoxidable con pulido electrolítico.
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0121.1110X30 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Con L ≥ 60 mm, la rosca tiene 60 mm de longitud.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
Medida „H1“ disponible en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753



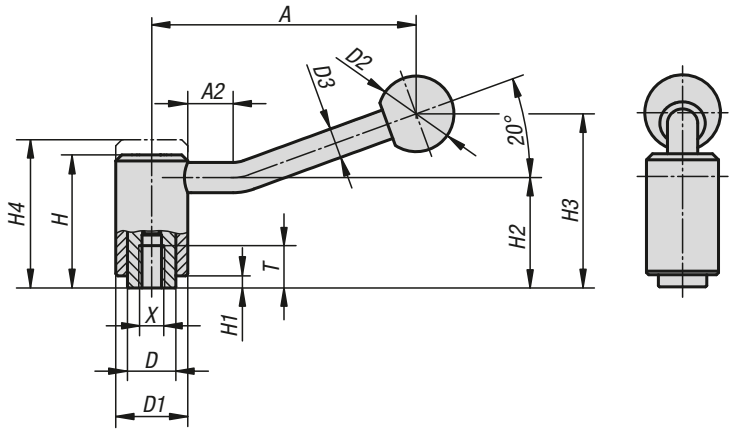
Desenclavar mediante elevación

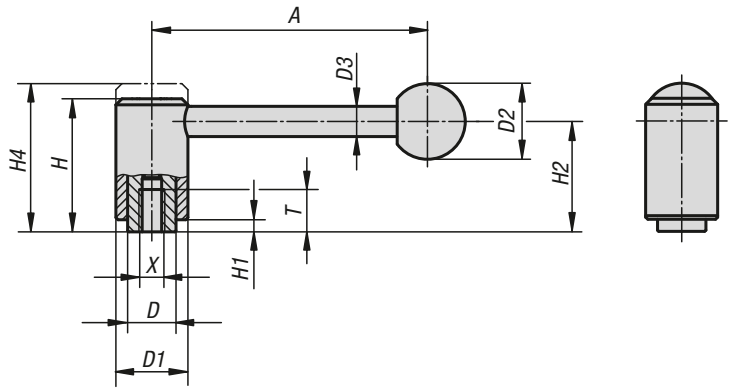
KIPP Palanca de sujeción de acero inoxidable con rosca exterior

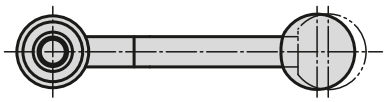
Referencia	Material del cuerpo de base	X	A	A1	D	D1	D2	H	H1	H3	H4	Número de dientes	L
K0121.1110X	acero inoxidable	M10	83	107	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24	25/30/40/50/60
K0121.1112X	acero inoxidable	M12	83	107	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24	25/30/40/50/60

Palanca tensora

con rosca interior







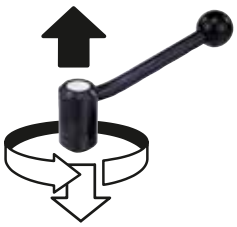
Material:
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.
Botón esférico de plástico, negro.

Versión:
Recubierto con plástico negro con estructura fina.

Ejemplo de pedido:
K0108.1082

A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
A petición, medidas „H1“ y „A“ disponibles en otras longitudes con un recargo.

Desenclavar mediante elevación

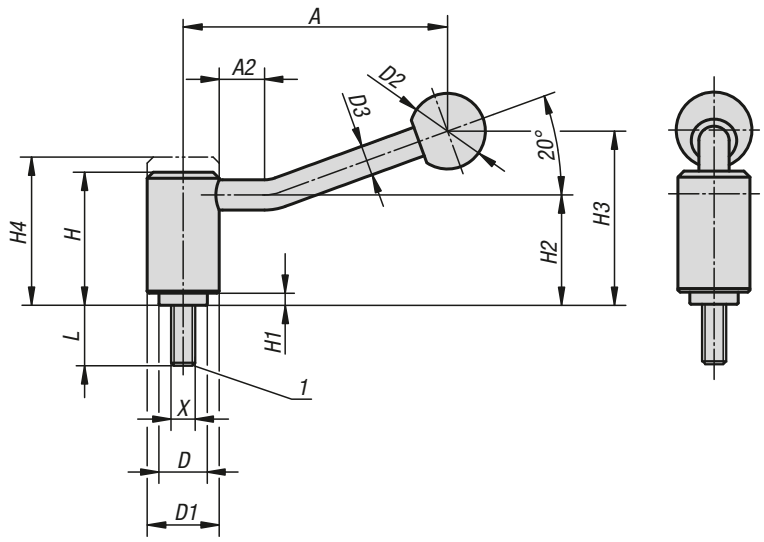


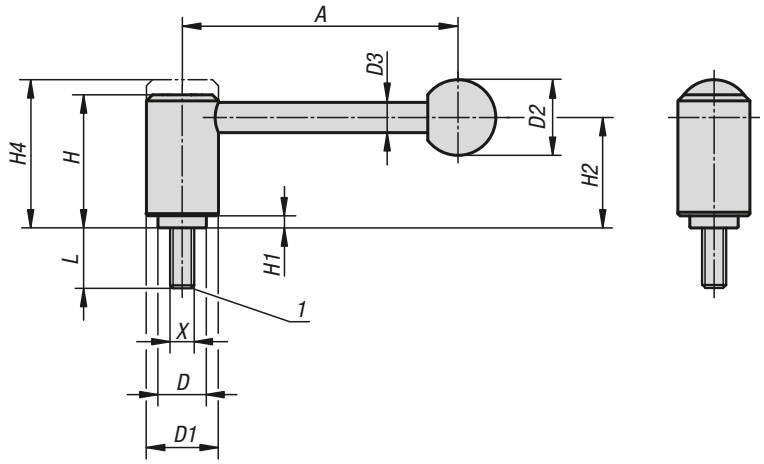
KIPP Palanca tensora con rosca interior

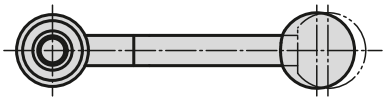
Referencia 0°	Referencia 20°	X	T	A=Longitud de empuñadura	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes
K0108.1082	**K0108.1081**	M8	14	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	22
K0108.1102	**K0108.1101**	M10	14	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	22
K0108.2102	**K0108.2101**	M10	17	111/106	-/15	19	28	32	12	51,5	5,5	42	-/68,5	57,5	24
K0108.2122	**K0108.2121**	M12	17	111/106	-/15	19	28	32	12	51,5	5,5	42	-/68,5	57,5	24
K0108.3122	**K0108.3121**	M12	23	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	26
K0108.3162	**K0108.3161**	M16	23	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	26
K0108.4162	**K0108.4161**	M16	27	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	36
K0108.4202	**K0108.4201**	M20	27	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	36
K0108.4242	**K0108.4241**	M24	27	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	36

Palanca tensora

con rosca exterior







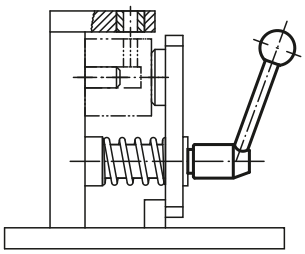
Material:
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.
Botón esférico de plástico, negro.

Versión:
Recubierto con plástico negro con estructura fina.

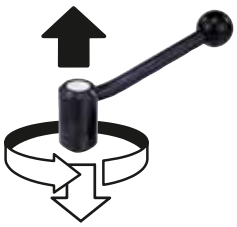
Ejemplo de pedido:
K0108.1082X30 (indicar también la longitud L)

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
A petición, medidas „H1“ y „A“ disponibles en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753



Desenclavar mediante elevación

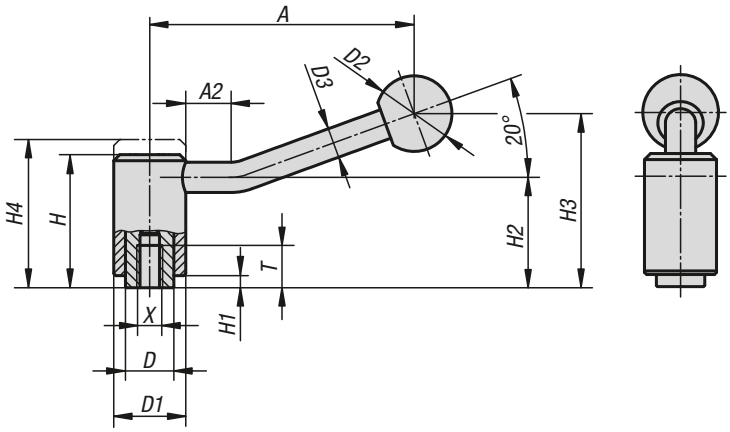


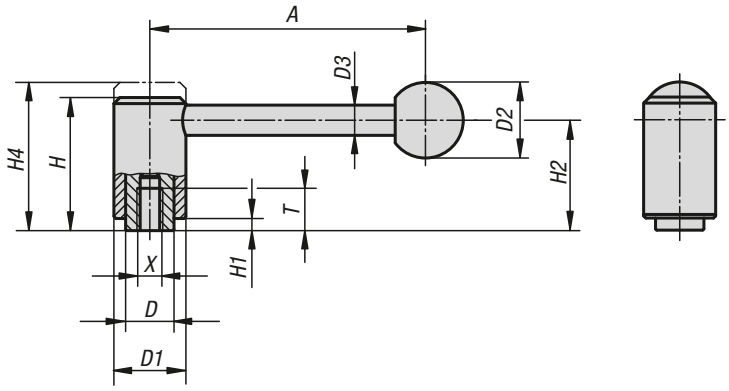
KIPP Palanca tensora con rosca exterior

Referencia 0°	Referencia 20°	X	A=Longitud de empuñadura	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	L	Número de dientes
K0108.1082X	**K0108.1081X**	M8	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	15/20/25/30/40/50/60	22
K0108.1102X	**K0108.1101X**	M10	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	15/20/25/30/40/50/60	22
K0108.1122X	**K0108.1121X**	M12	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	15/20/25/30/40/50/60	22
K0108.2122X	**K0108.2121X**	M12	111/106	-/15	19	28	32	12	51,5	5,5	42	-/68,5	57,5	20/25/30/40/50/60	24
K0108.3122X	**K0108.3121X**	M12	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	20/25/30/40/50/60/70/80/90	26
K0108.3162X	**K0108.3161X**	M16	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	20/25/30/40/50/60/70/80/90	26
K0108.4162X	**K0108.4161X**	M16	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	30/40/50/60/70/80/90	36
K0108.4202X	**K0108.4201X**	M20	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	30/40/50/60/70/80/90	36
K0108.4242X	**K0108.4241X**	M24	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	30/40/50/60/70/80/90	36

Palanca tensora de acero inoxidable

con rosca interior





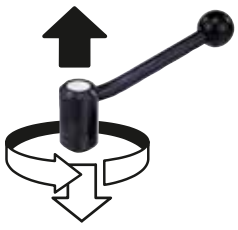
Material:
Partes de acero inoxidable 1.4305.
Botón esférico de plástico negro.

Versión:
Piezas de acero inoxidable con acabado natural.
Botón esférico pulido.

Ejemplo de pedido:
K0109.1082

A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
A petición, medidas „H1“ y „A“ disponibles en otras longitudes con un recargo.

Desenclavar mediante elevación

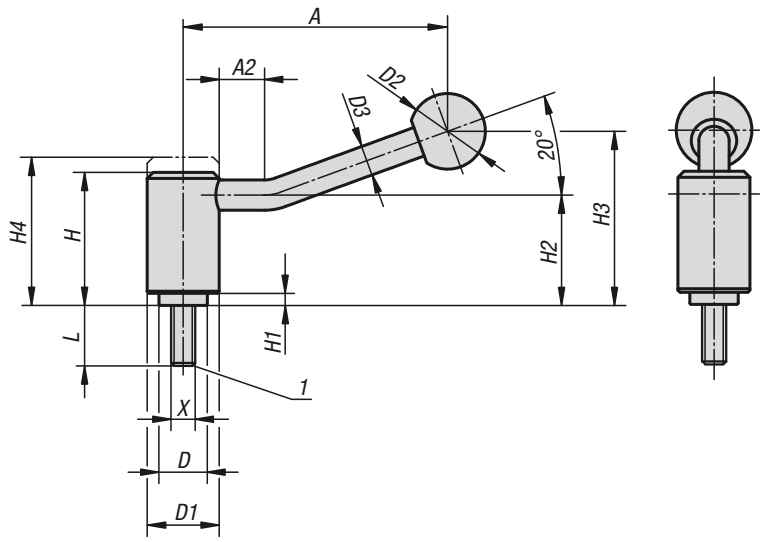


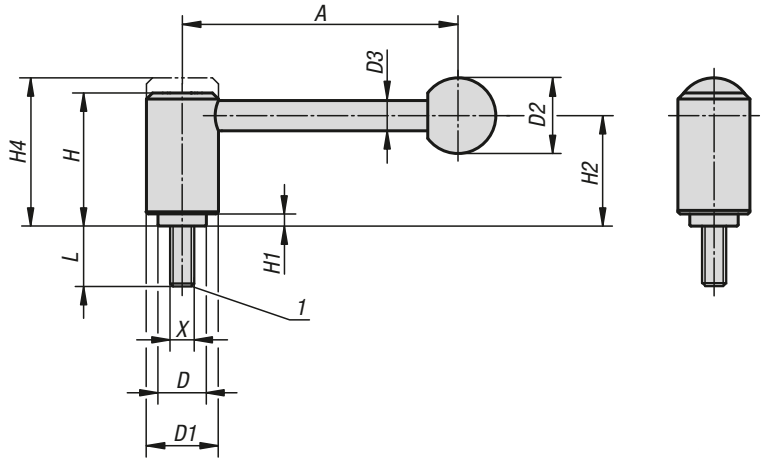
KIPP Palanca tensora de acero inoxidable con rosca interior

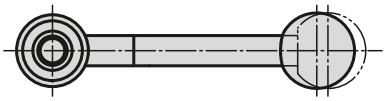
Referencia 0°	Referencia 20°	X	T	A=Longitud de empuñadura	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes
K0109.1082	**K0109.1081**	M8	14	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	22
K0109.1102	**K0109.1101**	M10	14	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	22
K0109.2102	**K0109.2101**	M10	17	111/106	-/15	19	28	32	12	51,5	5,5	42	-/68,5	57,5	24
K0109.2122	**K0109.2121**	M12	17	111/106	-/15	19	28	32	12	51,5	5,5	42	-/68,5	57,5	24
K0109.3122	**K0109.3121**	M12	23	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	26
K0109.3162	**K0109.3161**	M16	23	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	26
K0109.4162	**K0109.4161**	M16	27	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	36
K0109.4202	**K0109.4201**	M20	27	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	36

Palanca tensora de acero inoxidable

con rosca exterior







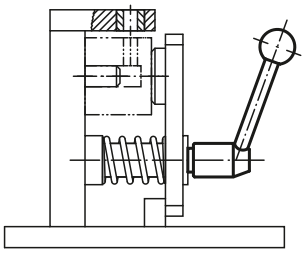
Material:
Partes de acero inoxidable 1.4305.
Botón esférico de plástico negro.

Versión:
Piezas de acero inoxidable con acabado natural.
Botón esférico pulido.

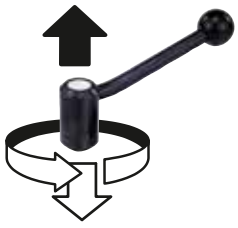
Ejemplo de pedido:
K0109.1082X30 (indicar también la longitud L)

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
A petición, medidas „H1“ y „A“ disponibles en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753



Desenclavar mediante elevación

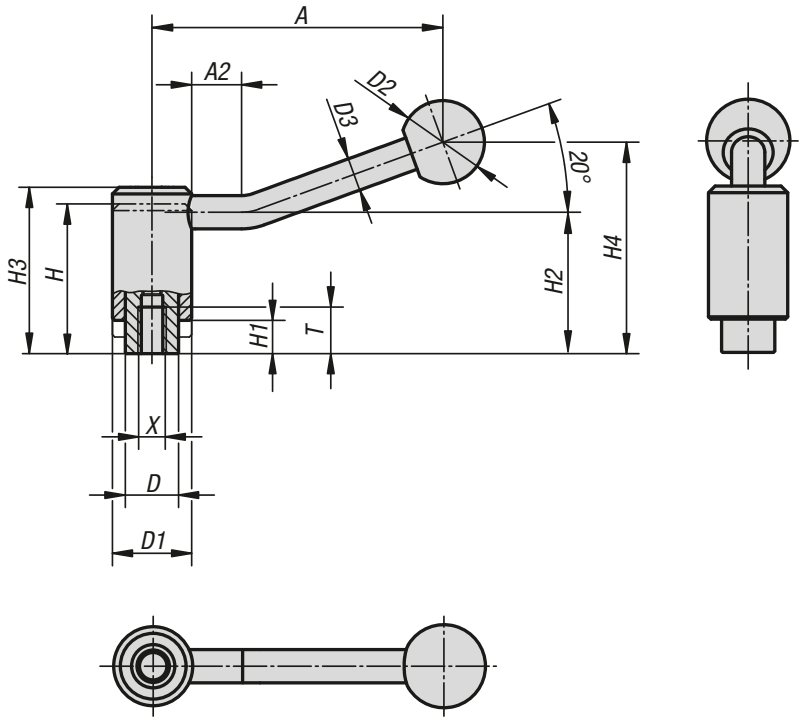


KIPP Palanca tensora de acero inoxidable con rosca exterior

Referencia 0°	Referencia 20°	X	A=Longitud de empuñadura	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	L	Número de dientes
K0109.1082X	**K0109.1081X**	M8	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	15/20/25/30/40/50/60	22
K0109.1102X	**K0109.1101X**	M10	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	15/20/25/30/40/50/60	22
K0109.1122X	**K0109.1121X**	M12	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	15/20/25/30/40/50/60	22
K0109.2122X	**K0109.2121X**	M12	111/106	-/15	19	28	32	12	51,5	5,5	42	-/68,5	57,5	20/25/30/40/50/60	24
K0109.3122X	**K0109.3121X**	M12	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	20/25/30/40/50/60/70/80/90	26
K0109.3162X	**K0109.3161X**	M16	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	20/25/30/40/50/60/70/80/90	26
K0109.4162X	**K0109.4161X**	M16	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	30/40/50/60/70/80/90	36
K0109.4202X	**K0109.4201X**	M20	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	30/40/50/60/70/80/90	36

Palanca de sujeción de seguridad

con rosca interior



Material:
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.
Botón esférico de plástico, negro.

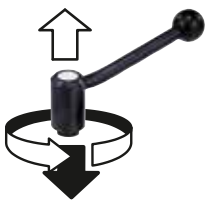
Versión:
Recubierto con plástico negro con estructura fina.

Ejemplo de pedido:
K0112.1108

Modo de accionamiento:
Para poder accionar las palancas de sujeción de seguridad, deben introducirse en la empuñadura hasta que el dentado esté completamente encajado. En adelante, se pueden tensar o aflojar. Mediante presión del muelle, el bloqueo vuelve a liberarse inmediatamente, de modo que la función de seguridad vuelve a estar disponible. (La empuñadura se puede girar sin esfuerzo.)

A petición:
Modelos especiales.
A petición, medidas „H1“ y „A“ disponibles en otras longitudes con un recargo.

Encajar
mediante presión
(función de seguridad)

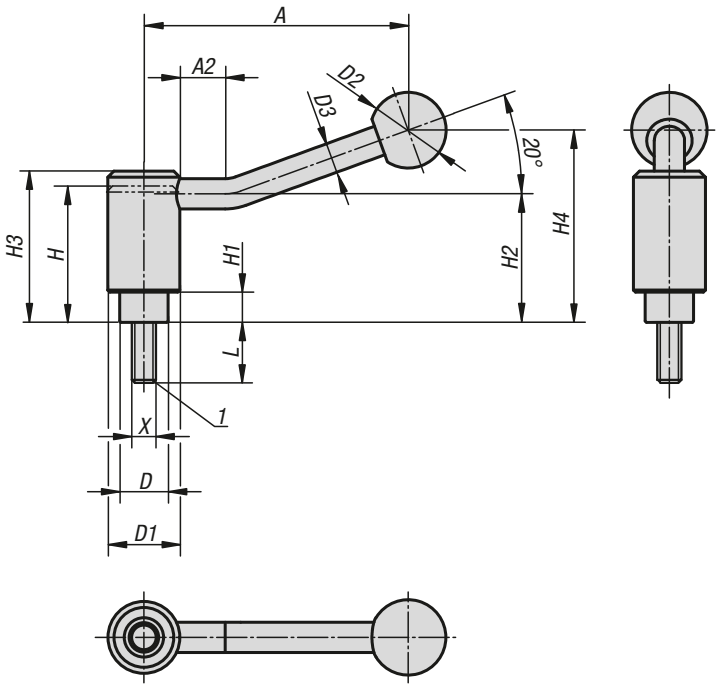


KIPP Palanca de sujeción de seguridad con rosca interior

Referencia	X	T	A=Longitud de empuñadura	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes
K0112.1108	M8	14	88	15	16	24	25	10	44,5	9,5	49,3	49,5	63,5	22
K0112.1110	M10	14	88	15	16	24	25	10	44,5	9,5	49,3	49,5	63,5	22
K0112.1210	M10	17	106	15	19	28	32	12	51	10,5	56,3	56,5	74	24
K0112.1212	M12	17	106	15	19	28	32	12	51	10,5	56,3	56,5	74	24
K0112.1312	M12	23	128,5	15	23	33	32	13	57,5	12,5	64,5	64,5	87,5	26
K0112.1316	M16	23	128,5	15	23	33	32	13	57,5	12,5	64,5	64,5	87,5	26

Palanca de sujeción de seguridad

con rosca exterior



Material:
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.
Botón esférico de plástico, negro.

Versión:
Recubierto con plástico negro con estructura fina.

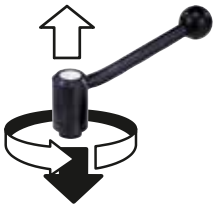
Ejemplo de pedido:
K0112.1108X30 (indicar también la longitud L)

Modo de accionamiento:
Para poder accionar las palancas de sujeción de seguridad, deben introducirse en la empuñadura hasta que el dentado esté completamente encajado. En adelante, se pueden tensar o aflojar. Mediante presión del muelle, el bloqueo vuelve a liberarse inmediatamente, de modo que la función de seguridad vuelve a estar disponible. (La empuñadura se puede girar sin esfuerzo.)

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
A petición, medidas „H1“ y „A“ disponibles en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Encajar
mediante presión
(función de seguridad)

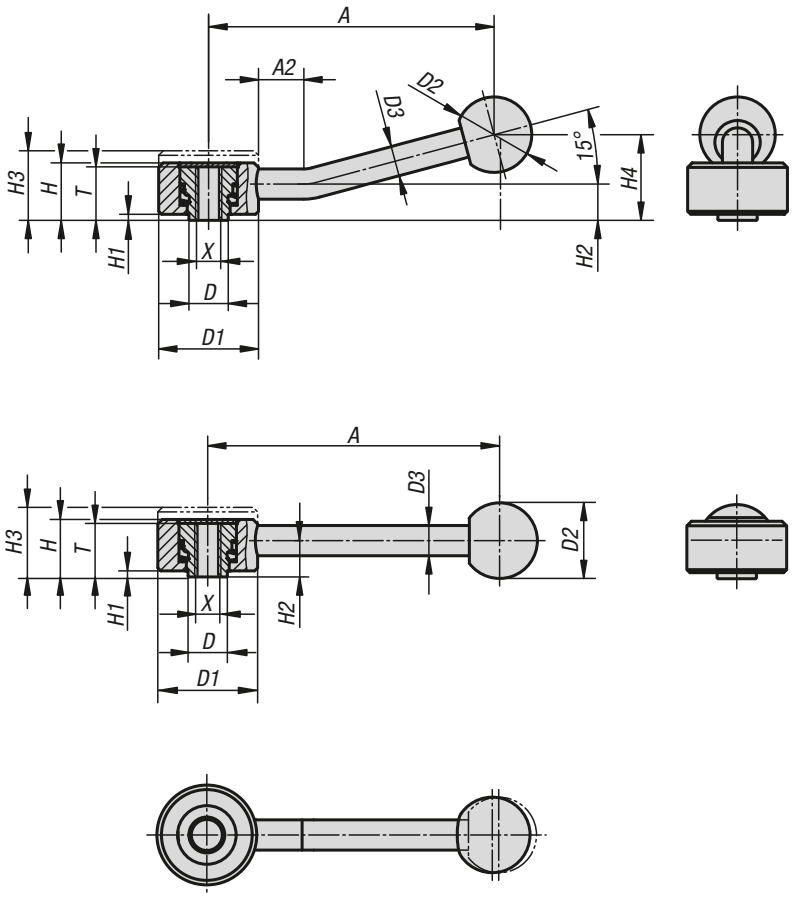


KIPP Palanca de sujeción de seguridad con rosca exterior

Referencia	X	A=Longitud de empuñadura	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes	L
K0112.1108X	M8	88	15	16	24	25	10	44,5	9,5	49,3	49,5	63,5	22	20/25/30/40/50/60
K0112.1110X	M10	88	15	16	24	25	10	44,5	9,5	49,3	49,5	63,5	22	20/25/30/40/50/60
K0112.1112X	M12	88	15	16	24	25	10	44,5	9,5	49,3	49,5	63,5	22	20/25/30/40/50/60
K0112.1212X	M12	106	15	19	28	32	12	51	10,5	56,3	56,5	74	24	20/25/30/40/50/60
K0112.1312X	M12	128,5	15	23	33	32	13	57,5	12,5	64,5	64,5	87,5	26	25/30/40/50/60
K0112.1316X	M16	128,5	15	23	33	32	13	57,5	12,5	64,5	64,5	87,5	26	25/30/40/50/60

Palanca de sujeción plana

con rosca interior



Material:
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.
Botón esférico de plástico, negro.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0114.1061

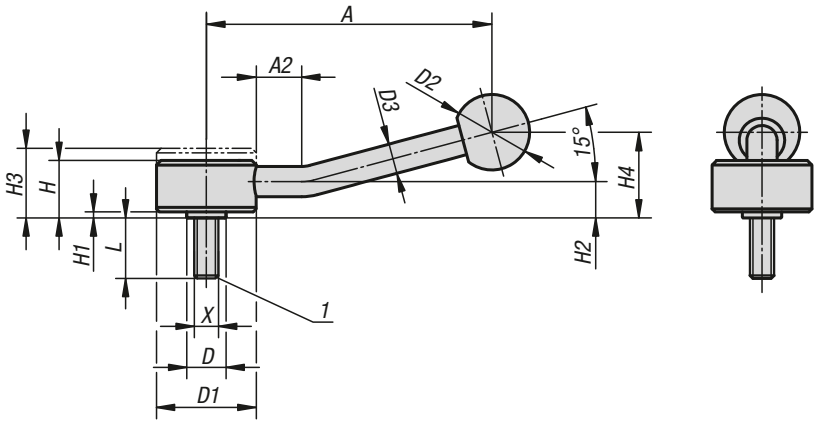
A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
A petición, medidas „H1“ y „A“ disponibles en otras longitudes con un recargo.

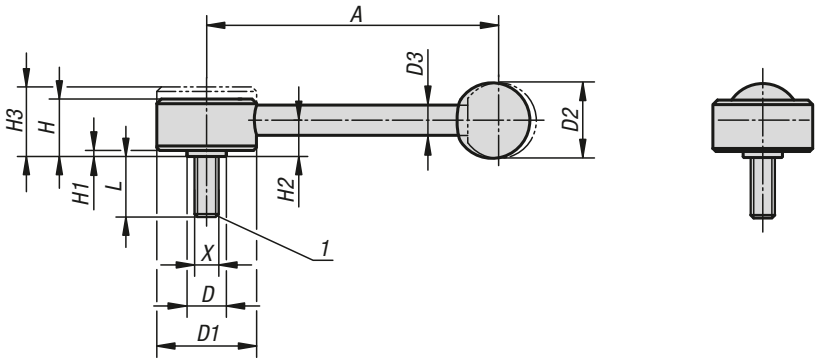
KIPP Palanca de sujeción plana con rosca interior

Referencia 0°	Referencia 15°	X	T	A=Longitud de empuñadura	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes
K0114.1061	**K0114.1062**	M6	18	102/100	-/15	13,5	33	25	10	19	2	12	23	-/29	26
K0114.1081	**K0114.1082**	M8	18	102/100	-/15	13,5	33	25	10	19	2	12	23	-/29	26
K0114.2101	**K0114.2102**	M10	21	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	30
K0114.2121	**K0114.2122**	M12	21	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	30
K0114.3121	**K0114.3122**	M12	27	148/145	-/15	23	45	37	14	28	2	17	33	-/48	36
K0114.3161	**K0114.3162**	M16	27	148/145	-/15	23	45	37	14	28	2	17	33	-/48	36

Palanca de sujeción plana

con rosca exterior





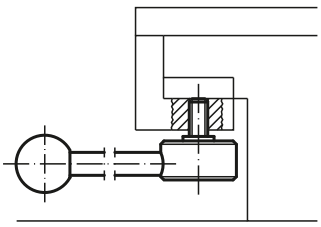
Material:
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.
Botón esférico de plástico, negro.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0114.1081X30 (indicar también la longitud L)

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
A petición, medidas „H1“ y „A“ disponibles en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

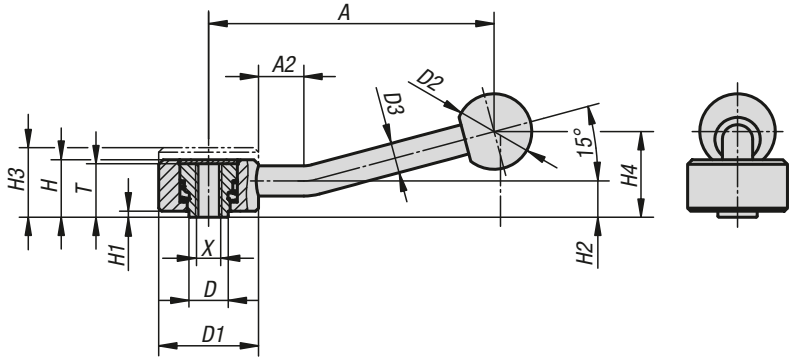


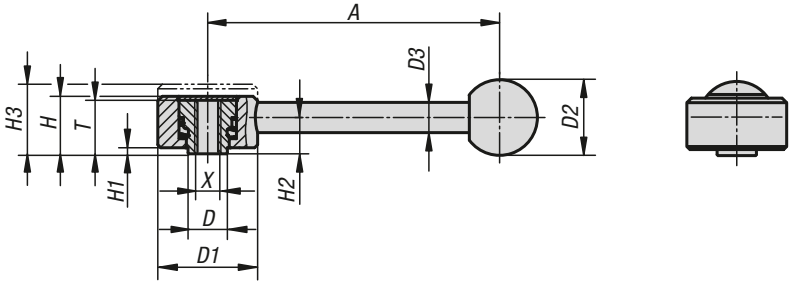
KIPP Palanca de sujeción plana con rosca exterior

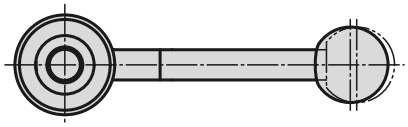
Referencia 0°	Referencia 15°	X	A=Longitud de empuñadura	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	L	Número de dientes
K0114.1081X	**K0114.1082X**	M8	102/100	-/15	13,5	33	25	10	19	2	12	23	-/29	15/20/25/30/40/50/60	20
K0114.1101X	**K0114.1102X**	M10	102/100	-/15	13,5	33	25	10	19	2	12	23	-/29	15/20/25/30/40/50/60	20
K0114.2101X	**K0114.2102X**	M10	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	20/25/30/40/50/60	24
K0114.2121X	**K0114.2122X**	M12	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	20/25/30/40/50/60	24
K0114.3121X	**K0114.3122X**	M12	148/145	-/15	23	45	37	14	28	2	17	33	-/48	20/25/30/40/50/60	26
K0114.3161X	**K0114.3162X**	M16	148/145	-/15	23	45	37	14	28	2	17	33	-/48	20/25/30/40/50/60	26

Palanca de sujeción plana de acero inoxidable

con rosca interior







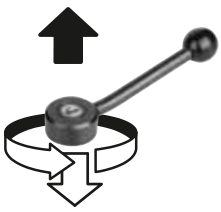
Material:
Partes de acero inoxidable 1.4305.
Botón esférico de plástico negro.

Versión:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0129.1081

A petición:
Otras roscas interiores y modelos especiales.
A petición, medidas „H1“ y „A“ disponibles en otras longitudes con un recargo.

Desenclavar mediante elevación

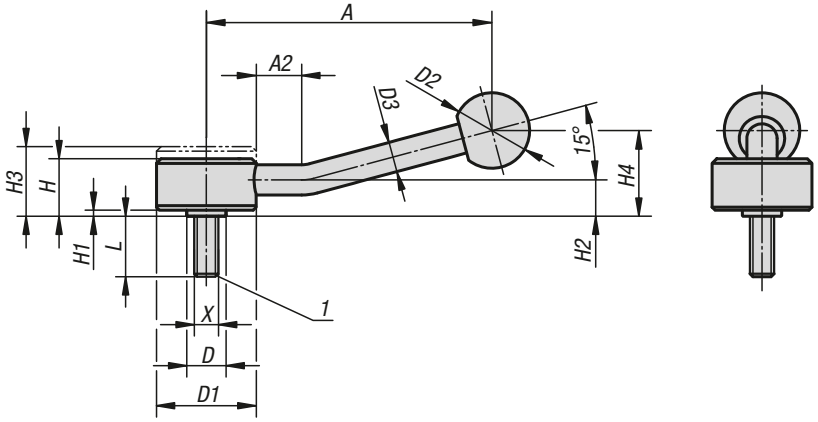


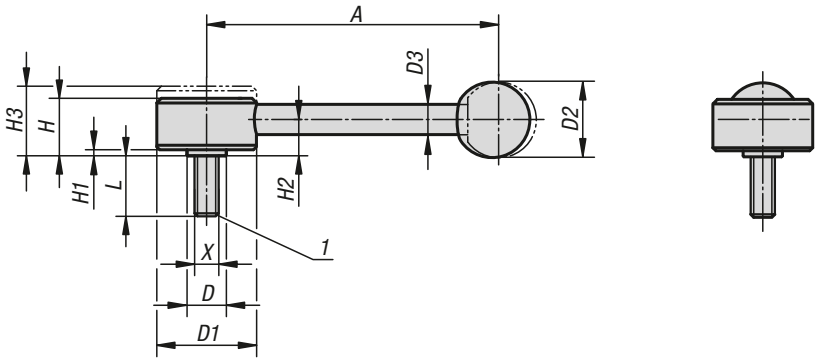
KIPP Palanca de sujeción plana de acero inoxidable con rosca interior

Referencia 0°	Referencia 15°	X	A=Longitud de empuñadura	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Número de dientes	T
K0129.1081	**K0129.1082**	M8	102/100	-/15	13,5	33	25	10	19	2	12	23	-/29	26	18
K0129.2101	**K0129.2102**	M10	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	30	21
K0129.2121	**K0129.2122**	M12	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	30	21
K0129.3161	**K0129.3162**	M16	148/145	-/15	23	45	37	14	28	2	17	33	-/48	36	27

Palanca de sujeción plana de acero inoxidable

con rosca exterior





Material:
Partes de acero inoxidable 1.4305.
Botón esférico de plástico negro.

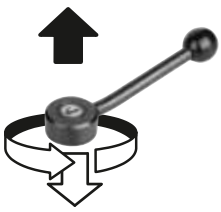
Versión:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0129.1081X40 (indicar también la longitud L)

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y modelos especiales.
A petición, medidas „H1“ y „A“ disponibles en otras longitudes con un recargo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Extremo achaflanado DIN EN ISO 4753

Desenclavar mediante elevación

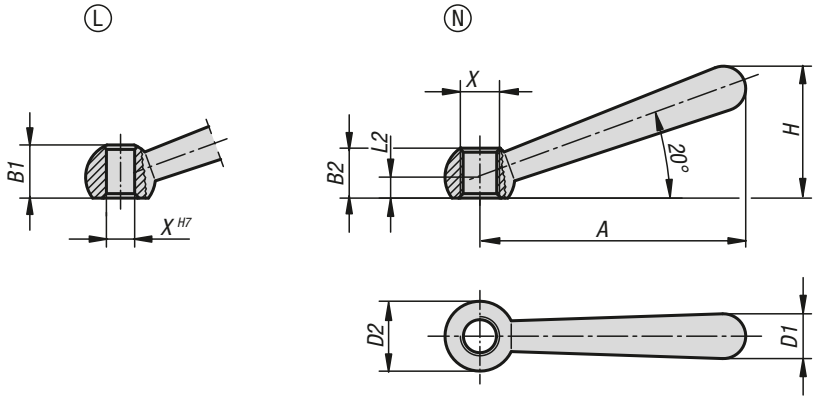


KIPP Palanca de sujeción plana de acero inoxidable con rosca exterior

Referencia 0°	Referencia 15°	X	A=Longitud de empuñadura	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	L	Número de dientes
K0129.1081X	**K0129.1082X**	M8	102/100	-/15	13,5	33	25	10	19	2	12	23	-/29	30/40/50	26
K0129.2101X	**K0129.2102X**	M10	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	30/40/50/60	30
K0129.2121X	**K0129.2122X**	M12	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	30/40/50/60	30
K0129.3161X	**K0129.3162X**	M16	148/145	-/15	23	45	37	14	28	2	17	33	-/48	40/50/60	36

Empuñaduras cónicas

DIN 99



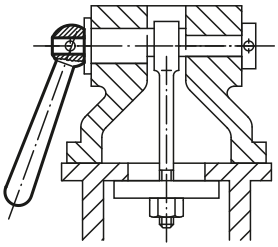
Material:
Acero.

Versión:
Pulido.

Ejemplo de pedido:
K0174.212

Indicación:
Con frecuencia, la conexión fija de la empuñadura con la pieza contraria se realiza de forma más económica mediante pegado o con pasadores.

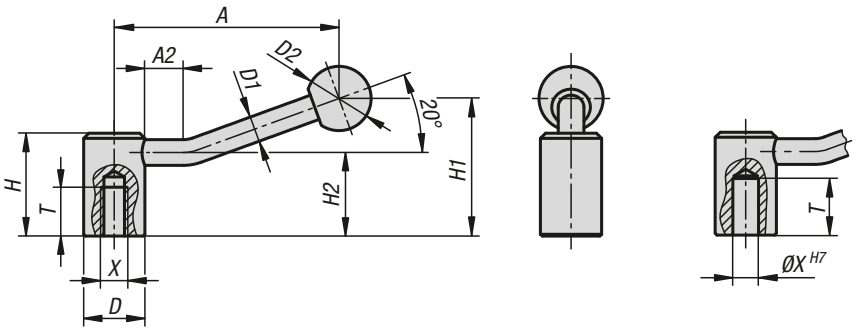
Indicación sobre el dibujo:
Forma L: con perforación
Forma N: con rosca interior

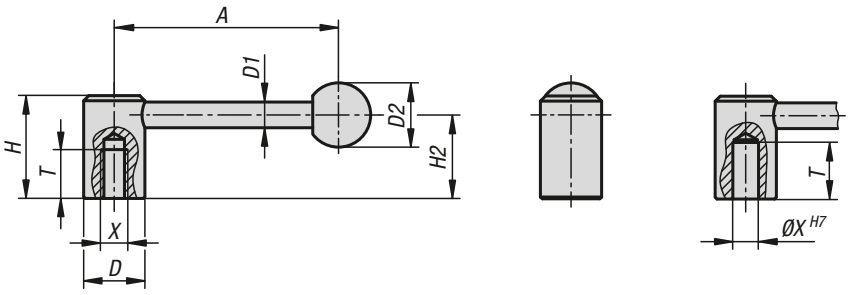


KIPP Empuñaduras cónicas DIN 99

Referencia Forma L	Referencia Forma N	X	A=Longitud de empuñadura	B1	B2	D1	D2 Bola	H	L2
K0174.106	**K0174.206**	6/M6	48	9,5/-	-/9,5	8	12	24	4
K0174.108	**K0174.208**	8/M8	60	12/-	-/12	10	16	30,5	5
K0174.110	**K0174.210**	10/M10	76	14,5/-	-/14,5	13	20	38	6
K0174.112	**K0174.212**	12/M12	95	18,5/-	-/18,5	16	25	47	7,5
K0174.116	**K0174.216**	16/M16	119	24/-	-/24	20	32	59,5	10
K0174.120	**K0174.220**	20/M20	152	30/-	-/30	25	40	75,5	12,5

Palancas tensoras





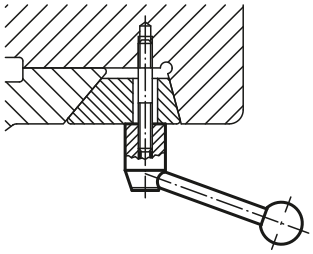
Material:
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.
Botón esférico de plástico, negro.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0176.208

Indicación:
Las palancas tensoras se pueden utilizar para tareas de sujeción sencillas o para procesos de conmutación. En caso necesario, debe haber suficiente espacio de sujeción para que la palanca se pueda girar 360°.

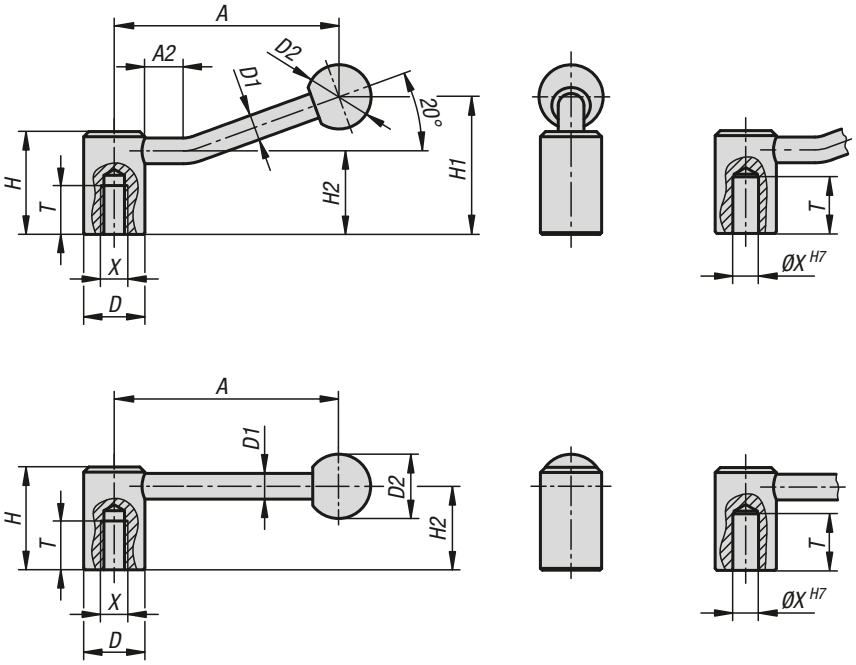
A petición:
Otras roscas interiores, agujeros de referencia y modelos especiales.
Medida „A“ disponible en otras longitudes con un recargo.



KIPP Palancas tensoras

Referencia 0°	Referencia 20°	Clase de fijación	X	T	A=Longitud de empuñadura	A2	D	D1	D2	H	H1	H2
K0176.2082	**K0176.208**	**rosca interior**	M8	18	88,1/84,5	-/15	24	10	25	40	-/52,5	32,5
K0176.2102	**K0176.210**	**rosca interior**	M10	18	88,1/84,5	-/15	24	10	25	40	-/52,5	32,5
K0176.21012	**K0176.2101**	**rosca interior**	M10	20	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5
K0176.2122	**K0176.212**	**rosca interior**	M12	20	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5
K0176.2162	**K0176.216**	**rosca interior**	M16	23	126,5/121	-/15	33	13	32	52	-/72	41
K0176.2202	**K0176.220**	**rosca interior**	M20	26	128,5/123	-/15	41	13	32	61	-/80	49
K0176.1102	**K0176.110**	**agujero de referencia**	10	22	88,1/84,5	-/15	24	10	25	40	-/52,5	32,5
K0176.1122	**K0176.112**	**agujero de referencia**	12	25	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5
K0176.1142	**K0176.114**	**agujero de referencia**	14	25	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5
K0176.1162	**K0176.116**	**agujero de referencia**	16	28	126,5/121	-/15	33	13	32	52	-/72	41
K0176.1202	**K0176.120**	**agujero de referencia**	20	32	128,5/123	-/15	41	13	32	61	-/80	49

Palancas tensoras de acero inoxidable



Material:
Partes de acero inoxidable 1.4305.
Botón esférico de plástico negro.

Versión:
Piezas de acero inoxidable con acabado natural.
Botón esférico pulido.

Ejemplo de pedido:
K1444.2082

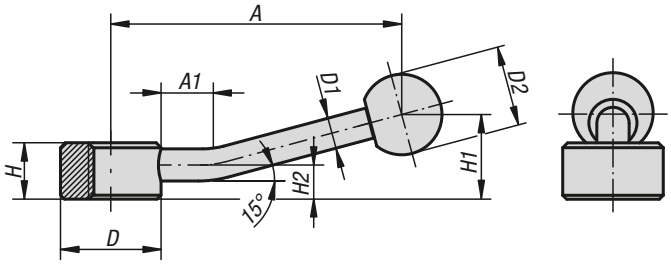
Indicación:
Las palancas tensoras se pueden utilizar para tareas de sujeción sencillas o para procesos de conmutación. En caso necesario, debe haber suficiente espacio de sujeción para que la palanca se pueda girar 360°.

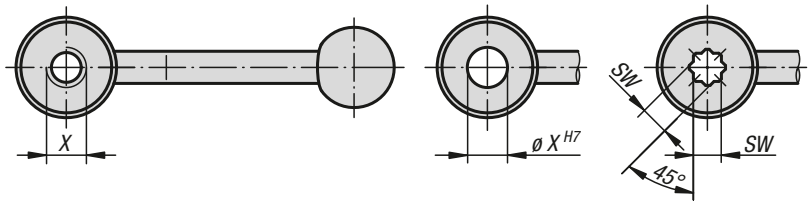
A petición:
Otras roscas interiores, agujeros de referencia y modelos especiales.
Medida „A“ disponible en otras longitudes con un recargo.

KIPP Palancas tensoras de acero inoxidable

Referencia 0°	Referencia 20°	Tipo de rosca	X	A	A2	D	D1	D2	H	H1	H2	T
K1444.2082	**K1444.208**	rosca interior	M8	88,1/84,5	-/15	24	10	25	40	-/52,5	32,5	18
K1444.2102	**K1444.210**	rosca interior	M10	88,1/84,5	-/15	24	10	25	40	-/52,5	32,5	18
K1444.21012	**K1444.2101**	rosca interior	M10	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5	20
K1444.2122	**K1444.212**	rosca interior	M12	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5	20
K1444.2162	**K1444.216**	rosca interior	M16	126,5/121	-/15	33	13	32	52	-/72	41	23
K1444.2202	**K1444.220**	rosca interior	M20	128,5/123	-/15	41	13	32	61	-/80	49	26
K1444.1102	**K1444.110**	agujero de referencia	10	88,1/84,5	-/15	24	10	25	40	-/52,5	32,5	22
K1444.1122	**K1444.112**	agujero de referencia	12	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5	25
K1444.1142	**K1444.114**	agujero de referencia	14	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5	25
K1444.1162	**K1444.116**	agujero de referencia	16	126,5/121	-/15	33	13	32	52	-/72	41	28
K1444.1202	**K1444.120**	agujero de referencia	20	128,5/123	-/15	41	13	32	61	-/80	49	32

Palancas tensoras planas





Material:
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.
Botón esférico de duroplast PF 31, negro.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0177.206

Indicación:
Las palancas tensoras planas se pueden utilizar para tareas de sujeción sencillas o para procesos de conmutación. En caso necesario, debe haber suficiente espacio de sujeción para que la palanca tensora se pueda girar 360°.
La versión con estrella interior está diseñada de modo que se pueda realizar un giro a 45°.

A petición:
Otras roscas interiores, agujeros de referencia y estrellas interiores.
Medida „A“ disponible en otras longitudes con un recargo.

KIPP Palancas tensoras planas con rosca interior

Referencia	Clase de fijación	X	A=Longitud de empuñadura	A1	D	D1	D2	H	H1	H2
K0177.206	**rosca interior**	M6	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.208	**rosca interior**	M8	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.210	**rosca interior**	M10	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.212	**rosca interior**	M12	100	15	33	10	25	17	27	10
K0177.216	**rosca interior**	M16	100	15	33	10	25	17	27	10
K0177.220	**rosca interior**	M20	128	15	41	12	30	20	36	11,5
K0177.224	**rosca interior**	M24	128	15	41	12	30	20	36	11,5

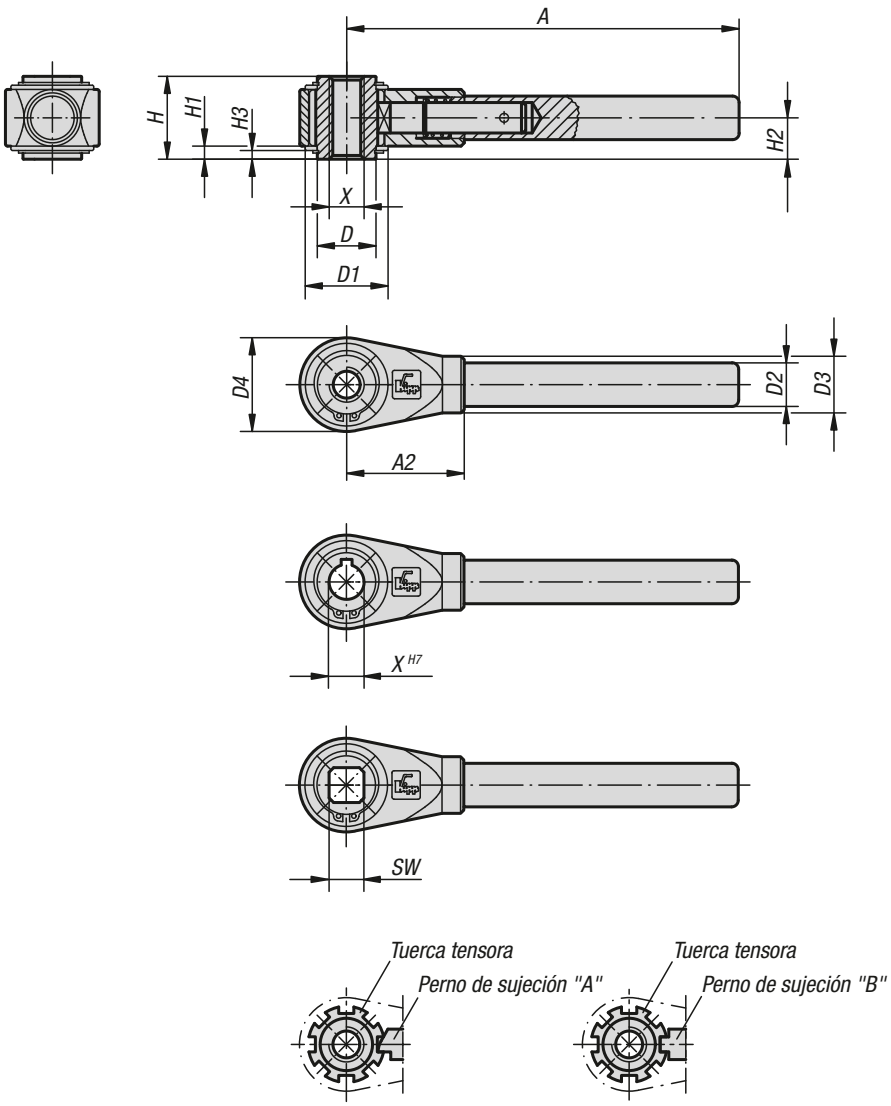
KIPP Palancas tensoras planas con agujero de referencia

Referencia	Clase de fijación	X	A=Longitud de empuñadura	A1	D	D1	D2	H	H1	H2
K0177.106	**agujero de referencia**	6	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.108	**agujero de referencia**	8	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.110	**agujero de referencia**	10	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.112	**agujero de referencia**	12	100	15	33	10	25	17	27	10
K0177.116	**agujero de referencia**	16	100	15	33	10	25	17	27	10
K0177.120	**agujero de referencia**	20	128	15	41	12	30	20	36	11,5
K0177.124	**agujero de referencia**	24	128	15	41	12	30	20	36	11,5

KIPP Palancas tensoras planas con estrella interior

Referencia	Clase de fijación	SW	A=Longitud de empuñadura	A1	D	D1	D2	H	H1	H2
K0177.305	**estrella interior**	5,5	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.307	**estrella interior**	7	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.309	**estrella interior**	9	100	15	33	10	25	17	27	10
K0177.311	**estrella interior**	11	100	15	33	10	25	17	27	10
K0177.314	**estrella interior**	14	128	15	41	12	30	20	36	11,5
K0177.319	**estrella interior**	19	128	15	41	12	30	20	36	11,5

Dispositivo de sujeción



Material:
Carcasa de acero para temple y revenido, tuerca tensora y perno de sujeción de acero de corte fácil templado por cementación.

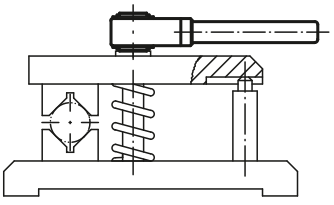
Versión:
Bruñido.
Con un recargo, también se pueden suministrar versiones cromadas en mate o cromadas con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0128.316

Indicación:
Perno de sujeción A (para trincar), versión normal:
Para tensar y aflojar elementos en el espacio de sujeción limitado en caso de superar recorridos grandes. Al cambiar la dirección de sujeción, es necesario reajustar la empuñadura de la palanca a 180°.

Perno de sujeción B, modelo especial:
Para tensar y aflojar elementos en el espacio de sujeción limitado en caso de superar recorridos pequeños. La empuñadura de la palanca no se reajusta al cambiar el dispositivo de sujeción. Para encajarla en la siguiente ranura, se debe extraer primero. Dispositivo de sujeción con agujero de referencia Ø H7 y chavetero según DIN 6885 hoja 1.

A petición:
Otras roscas interiores, agujeros de referencia y hembras cuadradas.
Medida „E“ disponible con longitudes especiales graduadas con un recargo.
Modelo especial: perno de sujeción B.



Dispositivo de sujeción

KIPP Dispositivos de sujeción con rosca interior

Referencia	Clase de fijación	X	A=Longitud de empuñadura	A2	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	Número de ranuras de enclavamiento
K0128.310	**rosca interior**	M10	150	48	22	33	17	22	36	31	4,5	15,5	3	7
K0128.312	**rosca interior**	M12	150	48	22	33	17	22	36	31	4,5	15,5	3	7
K0128.314	**rosca interior**	M14	180	54	27	38	20	26	43	38	6	19	4	8
K0128.316	**rosca interior**	M16	180	54	27	38	20	26	43	38	6	19	4	8
K0128.318	**rosca interior**	M18	230	70	35	45	24	30	51	42	6	21	4	8
K0128.320	**rosca interior**	M20	230	70	35	45	24	30	51	42	6	21	4	8
K0128.322	**rosca interior**	M22	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.324	**rosca interior**	M24	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.327	**rosca interior**	M27	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.330	**rosca interior**	M30	400	110	60	75	32	38	82	53	7,5	26,5	5	11
K0128.336	**rosca interior**	M36	400	110	60	75	32	38	82	53	7,5	26,5	5	11
K0128.342	**rosca interior**	M42	400	110	60	75	32	38	82	53	7,5	26,5	5	11

KIPP Dispositivos de sujeción con agujero de referencia

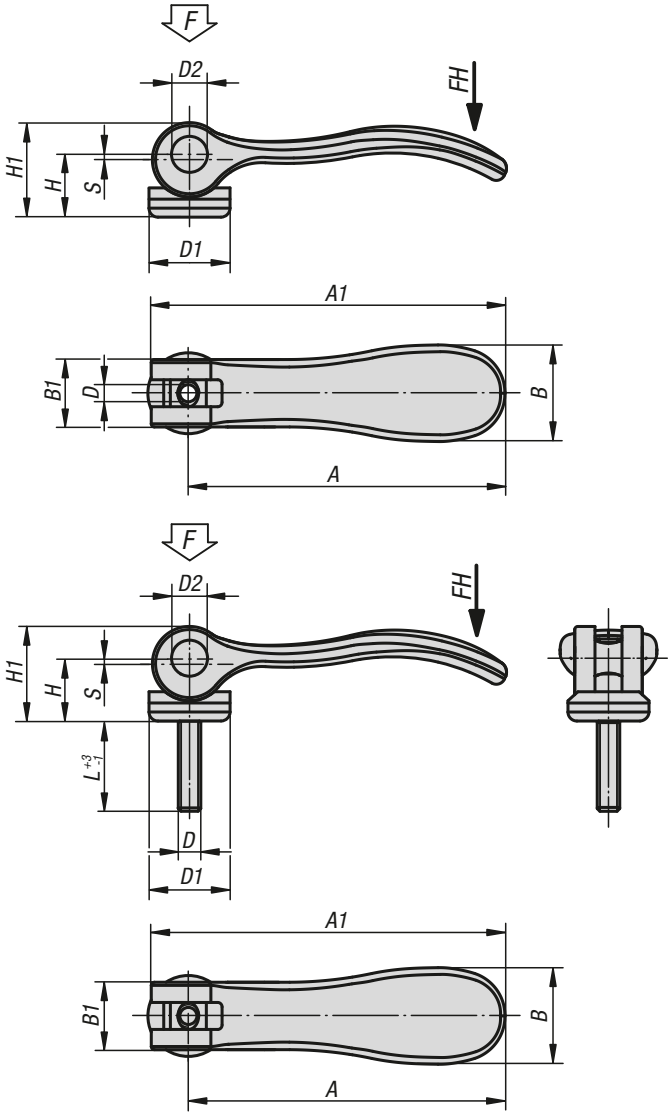
Referencia	Clase de fijación	X	A=Longitud de empuñadura	A2	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	Número de ranuras de enclavamiento
K0128.412	**agujero de referencia con ranura**	12	150	48	22	33	17	22	36	31	4,5	15,5	3	7
K0128.414	**agujero de referencia con ranura**	14	180	54	27	38	20	26	43	38	6	19	4	8
K0128.415	**agujero de referencia con ranura**	15	180	54	27	38	20	26	43	38	6	19	4	8
K0128.416	**agujero de referencia con ranura**	16	180	54	27	38	20	26	43	38	6	19	4	8
K0128.418	**agujero de referencia con ranura**	18	230	70	35	45	24	30	51	42	6	21	4	8
K0128.420	**agujero de referencia con ranura**	20	230	70	35	45	24	30	51	42	6	21	4	8
K0128.422	**agujero de referencia con ranura**	22	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.425	**agujero de referencia con ranura**	25	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.427	**agujero de referencia con ranura**	27	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.430	**agujero de referencia con ranura**	30	400	110	60	75	32	38	82	53	7,5	26,5	5	11
K0128.436	**agujero de referencia con ranura**	36	400	110	60	75	32	38	82	53	7,5	26,5	5	11

KIPP Dispositivos de sujeción con hembra cuadrada

Referencia	Clase de fijación	SW	A=Longitud de empuñadura	A2	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	Número de ranuras de enclavamiento
K0128.510	**hembra cuadrada**	10	150	48	22	33	17	22	36	31	4,5	15,5	3	7
K0128.512	**hembra cuadrada**	12	150	48	22	33	17	22	36	31	4,5	15,5	3	7
K0128.513	**hembra cuadrada**	13	180	54	27	38	20	26	43	38	6	19	4	8
K0128.514	**hembra cuadrada**	14	180	54	27	38	20	26	43	38	6	19	4	8
K0128.517	**hembra cuadrada**	17	230	70	35	45	24	30	51	42	6	21	4	8
K0128.519	**hembra cuadrada**	19	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.520	**hembra cuadrada**	20	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.522	**hembra cuadrada**	22	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.524	**hembra cuadrada**	24	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.530	**hembra cuadrada**	30	400	110	60	75	32	38	82	53	7,5	26,5	5	11
K0128.532	**hembra cuadrada**	32	400	110	60	75	32	38	82	53	7,5	26,5	5	11

Palanca excéntrica

con rosca interior y rosca exterior, acero o acero inoxidable



Material:
Empuñadura de fundición de aluminio EN AC-46200.
Arandela de presión de plástico PA 66 GF 35-X reforzado con fibra de vidrio.
Perno del eje de acero inoxidable 1.4305.
Tornillo prisionero y arandela de acero, clase de resistencia 5.8 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura con revestimiento de polvo negro estructura fina o rojo RAL 3003 estructura fina.
Arandela de presión negra.
Perno del eje con acabado natural.
Tornillo prisionero y arandela de acero cromado en azul o de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0005.101105X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Los plásticos tienen la peculiaridad de presentar un alto índice de fluencia cuando se someten a cargas (cedencia).

Palanca excéntrica

con rosca interior y rosca exterior, acero o acero inoxidable

KIPP Palancas excéntricas con rosca interior, empuñadura negra

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0005.9501103	K0005.9511103	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0005.9501104	K0005.9511104	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0005.0501104	K0005.0511104	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0005.0501105	K0005.0511105	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0005.1501105	K0005.1511105	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0005.1501106	K0005.1511106	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0005.2501108	K0005.2511108	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	1,5	8	350

KIPP Palancas excéntricas con rosca interior, empuñadura roja

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0005.9501403	K0005.9511403	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0005.9501404	K0005.9511404	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0005.0501404	K0005.0511404	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0005.0501405	K0005.0511405	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0005.1501405	K0005.1511405	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0005.1501406	K0005.1511406	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0005.2501408	K0005.2511408	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	1,5	8	350

KIPP Palancas excéntricas con rosca exterior, empuñadura negra

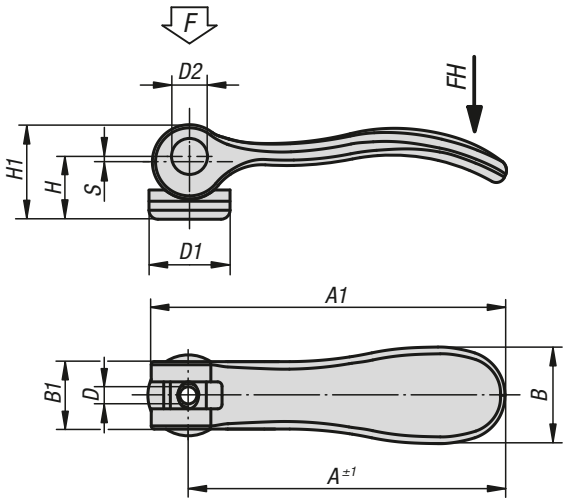
Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0005.9501103X	K0005.9511103X	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0005.9501104X	K0005.9511104X	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0005.0501104X	K0005.0511104X	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0005.0501105X	K0005.0511105X	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0005.1501105X	K0005.1511105X	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0005.1501106X	K0005.1511106X	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0005.2501108X	K0005.2511108X	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0005.2501110X	K0005.2511110X	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

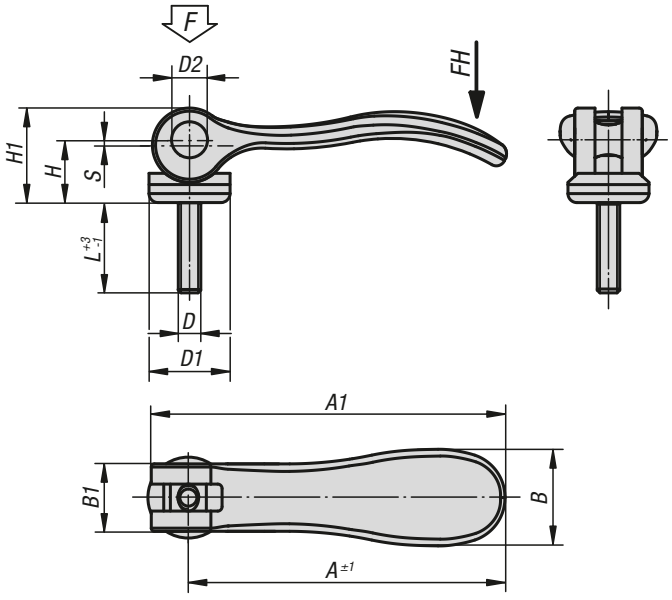
KIPP Palancas excéntricas con rosca exterior, empuñadura roja

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0005.9501403X	K0005.9511403X	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0005.9501404X	K0005.9511404X	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0005.0501404X	K0005.0511404X	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0005.0501405X	K0005.0511405X	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0005.1501405X	K0005.1511405X	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0005.1501406X	K0005.1511406X	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0005.2501408X	K0005.2511408X	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0005.2501410X	K0005.2511410X	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Palanca excéntrica de acero

con rosca interior y rosca exterior





Material:
Empuñadura de acero 1.0401.
Arandela de presión de plástico PA 66 GF 35-X reforzada con fibra de vidrio.
Perno del eje de acero inoxidable 1.4305.
Tornillo prisionero y arandela de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura, tornillo prisionero y arandela cromados en azul.
Arandela de presión negra.
Perno del eje con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0788.1502205

Indicación:
Los plásticos tienen la peculiaridad de presentar un alto índice de fluencia cuando se someten a cargas (cedencia).

Palanca excéntrica de acero

con rosca interior y rosca exterior

KIPP Palancas excéntricas de acero con rosca interior

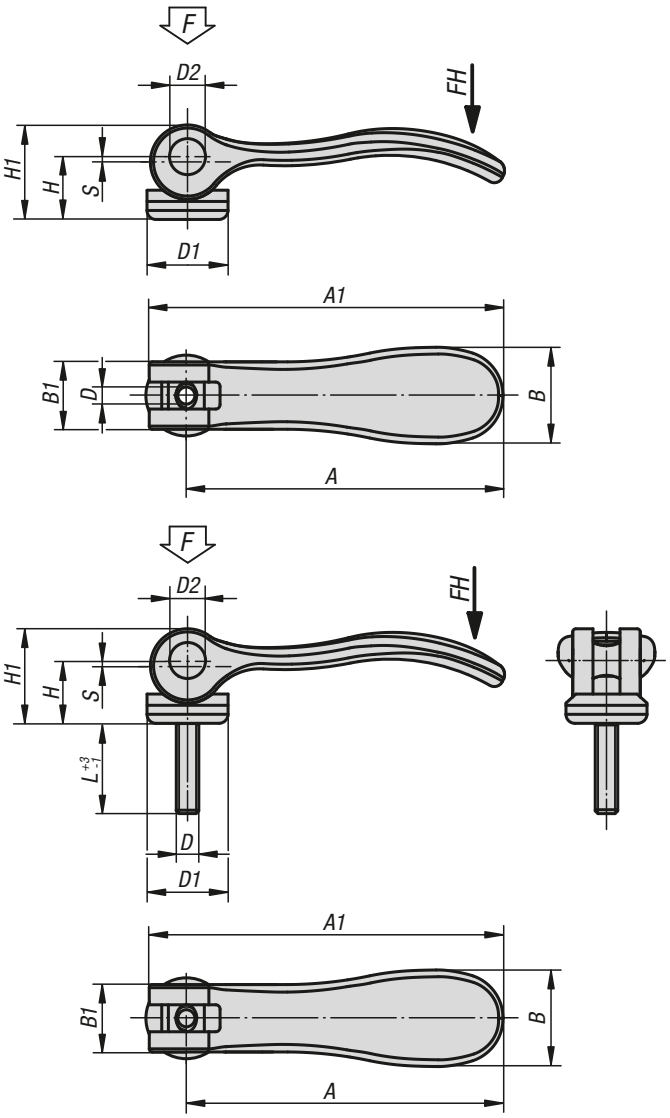
Referencia	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0788.1502205	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0788.1502206	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0788.2502208	M8	27,1	11	33,2	24	18	28,5	96	108	1,5	8	350

KIPP Palancas excéntricas de acero con rosca exterior

Referencia	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0788.1502205X	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0788.1502206X	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0788.2502208X	M8	27,1	11	33,2	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0788.2502210X	M10	27,1	11	33,2	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Palanca excéntrica de acero inoxidable

con rosca interior y rosca exterior



Material:
Empuñadura de acero inoxidable 1.4308.
Arandela de presión de plástico PA 66 GF 35-X reforzado con fibra de vidrio.
Perno del eje, arandela y tornillo prisionero de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura con pulido electrolítico o tratado con chorro.
Arandela de presión negra.
Perno del eje, arandela y tornillo prisionero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0645.1512005X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Los plásticos tienen la peculiaridad de presentar un alto índice de fluencia cuando se someten a cargas (cedencia).

Palanca excéntrica de acero inoxidable

con rosca interior y rosca exterior

KIPP Palancas excéntricas de acero inoxidable con rosca interior

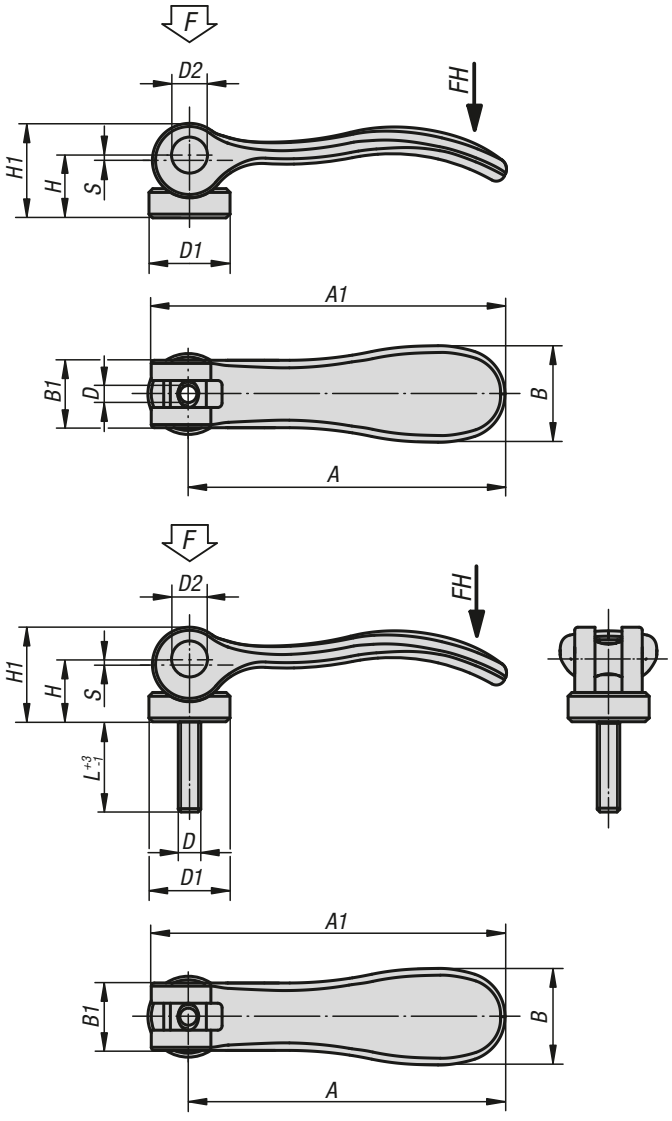
Referencia	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0645.9512003	pulido electrolítico	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0645.9512004	pulido electrolítico	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0645.0512004	pulido electrolítico	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0645.0512005	pulido electrolítico	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0645.1512005	pulido electrolítico	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0645.1512006	pulido electrolítico	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0645.2512008	pulido electrolítico	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	1,5	8	350
K0645.9512303	tratado con chorro	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0645.9512304	tratado con chorro	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0645.0512304	tratado con chorro	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0645.0512305	tratado con chorro	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0645.1512305	tratado con chorro	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0645.1512306	tratado con chorro	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0645.2512308	tratado con chorro	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	1,5	8	350

KIPP Palancas excéntricas de acero inoxidable con rosca exterior

Referencia	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0645.9512003X	pulido electrolítico	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0645.9512004X	pulido electrolítico	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0645.0512004X	pulido electrolítico	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0645.0512005X	pulido electrolítico	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0645.1512005X	pulido electrolítico	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0645.1512006X	pulido electrolítico	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0645.2512008X	pulido electrolítico	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0645.2512010X	pulido electrolítico	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0645.9512303X	tratado con chorro	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0645.9512304X	tratado con chorro	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0645.0512304X	tratado con chorro	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0645.0512305X	tratado con chorro	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0645.1512305X	tratado con chorro	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0645.1512306X	tratado con chorro	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0645.2512308X	tratado con chorro	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0645.2512310X	tratado con chorro	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Palanca excéntrica de acero inoxidable

con rosca interior y rosca exterior, arandela de presión de acero inoxidable



Material:
Palanca de agarre 1.4308.
Arandela de presión de acero inoxidable 1.4034 endurecida.
Perno del eje, tornillo prisionero de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Palanca de agarre pulida electrolíticamente o tratada con chorro.
Arandela de presión, perno de eje y tornillo prisionero de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0645.0541005X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
La superficie de sujeción de la arandela de presión se suministra ligeramente engrasada.
La grasa lubricante es conforme a la FDA y, por lo tanto, es apta para la industria alimentaria y farmacéutica.

Palanca excéntrica de acero inoxidable

con rosca interior y rosca exterior, arandela de presión de acero inoxidable

KIPP Palancas excéntricas de acero inoxidable con rosca interior, arandela de presión de acero inoxidable

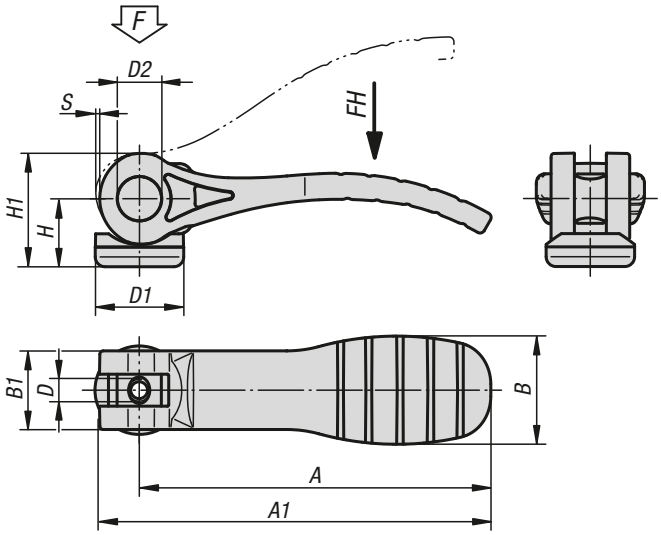
Referencia pulido electrolítico	Referencia tratado con chorro	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0645.9541003	**K0645.9541303**	M3	12	6	14,4	11,5	9	13,5	36,2	41,7	1	1,5	90
K0645.9541004	**K0645.9541304**	M4	12	6	14,4	11,5	9	13,5	36,2	41,7	1	1,5	90
K0645.0541004	**K0645.0541304**	M4	15,4	8	18	13	11,4	17,2	52,3	59,1	1	2,5	100
K0645.0541005	**K0645.0541305**	M5	15,4	8	18	13	11,4	17,2	52,3	59,1	1	2,5	100
K0645.1541005	**K0645.1541305**	M5	18	9	21,5	15	14,7	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0645.1541006	**K0645.1541306**	M6	18	9	21,5	15	14,7	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0645.2541008	**K0645.2541308**	M8	27	11	33,3	24	18,3	28,8	96	108	1,5	8	350

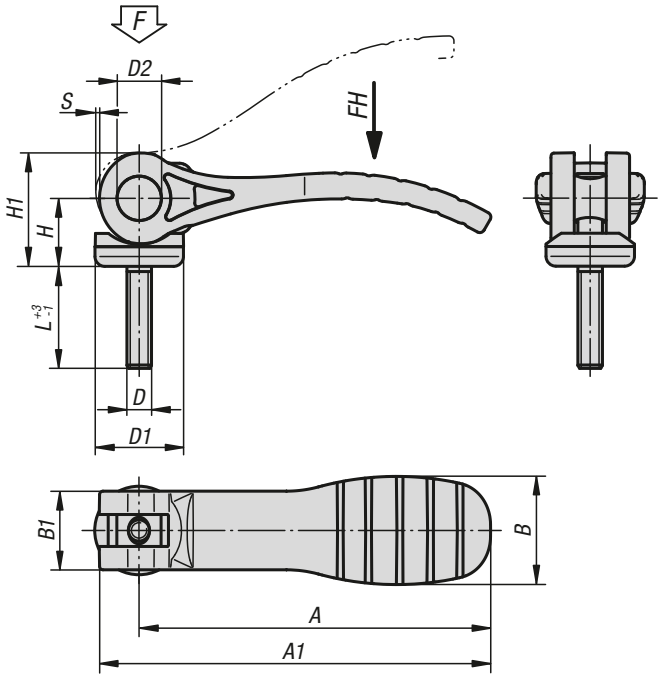
KIPP Palancas excéntricas de acero inoxidable con rosca exterior, arandela de presión de acero inoxidable

Referencia pulido electrolítico	Referencia tratado con chorro	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0645.9541003X	**K0645.9541303X**	M3	12	6	14,4	11,5	9	13,5	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0645.9541004X	**K0645.9541304X**	M4	12	6	14,4	11,5	9	13,5	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0645.0541004X	**K0645.0541304X**	M4	15,4	8	18	13	11,4	17,2	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0645.0541005X	**K0645.0541305X**	M5	15,4	8	18	13	11,4	17,2	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0645.1541005X	**K0645.1541305X**	M5	18	9	21,5	15	14,7	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0645.1541006X	**K0645.1541306X**	M6	18	9	21,5	15	14,7	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0645.2541008X	**K0645.2541308X**	M8	27	11	33,3	24	18,3	28,8	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0645.2541010X	**K0645.2541310X**	M10	27	11	33,3	24	18,3	28,8	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Palanca excéntrica con empuñadura de plástico

rosca interior y rosca exterior, acero o acero inoxidable





Material:
Empuñadura y arandela de presión de plástico PA 66 reforzado con fibra de vidrio.
Perno del eje de acero inoxidable 1.4305.
Tornillo prisionero y arandela de acero, clase de resistencia 5.8 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura negra o rojo tráfico RAL 3020.
Arandela de presión negra.
Perno del eje con acabado natural.
Tornillo prisionero y arandela pasivados en azul o de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0646.1521105X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Los plásticos tienen la peculiaridad de presentar un alto índice de fluencia cuando se someten a cargas (cedencia), lo que puede hacer que se reduzca la fuerza de sujeción.

Palanca excéntrica con empuñadura de plástico

rosca interior y rosca exterior, acero o acero inoxidable

KIPP Palancas excéntricas con empuñadura de plástico y rosca interior, empuñadura negra

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0646.1521105	**K0646.1531105**	M5	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	1,15	2,5	125
K0646.1521106	**K0646.1531106**	M6	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	1,15	2,5	125
K0646.2521108	**K0646.2531108**	M8	27,1	11	33	24,2	16,2	27,7	100	110	1,5	5	170

KIPP Palancas excéntricas con empuñadura de plástico y rosca interior, empuñadura roja

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0646.15218405	**K0646.15318405**	M5	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	1,15	2,5	125
K0646.15218406	**K0646.15318406**	M6	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	1,15	2,5	125
K0646.25218408	**K0646.25318408**	M8	27,1	11	33	24,2	16,2	27,7	100	110	1,5	5	170

KIPP Palancas excéntricas con empuñadura de plástico y rosca exterior, empuñadura negra

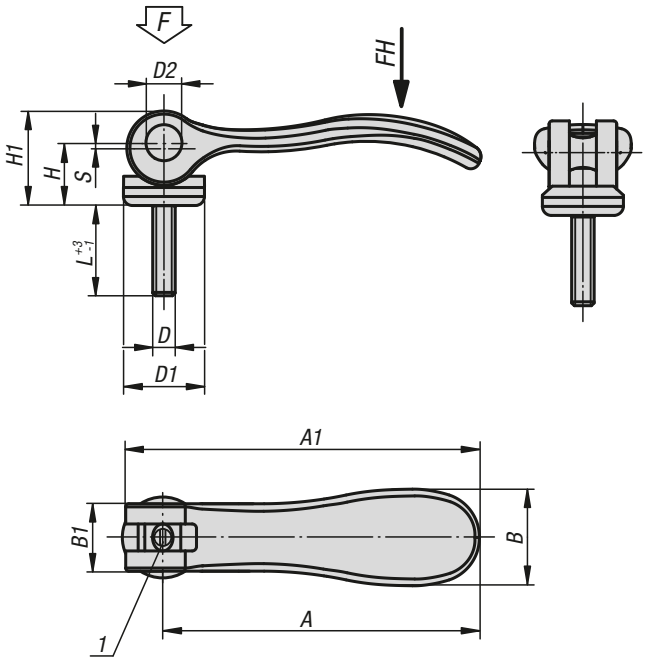
Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0646.1521105X	**K0646.1531105X**	M5	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0646.1521106X	**K0646.1531106X**	M6	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0646.2521108X	**K0646.2531108X**	M8	27,1	11	33	24,2	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170
K0646.2521110X	**K0646.2531110X**	M10	27,1	11	33	24,2	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170

KIPP Palancas excéntricas con empuñadura de plástico y rosca exterior, empuñadura roja

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0646.15218405X	**K0646.15318405X**	M5	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0646.15218406X	**K0646.15318406X**	M6	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0646.25218408X	**K0646.25318408X**	M8	27,1	11	33	24,2	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170
K0646.25218410X	**K0646.25318410X**	M10	27,1	11	33	24,2	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170

Palanca excéntrica ajustable

con rosca exterior, acero o acero inoxidable



Material:
Empuñadura de fundición de aluminio EN AC-46200.
Arandela de presión de plástico PA 66 GF 35-X reforzado con fibra de vidrio.
Perno del eje de acero inoxidable 1.4305.
Tornillo prisionero y arandela de acero con clase de resistencia 5.8 o de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura con revestimiento de polvo negro estructura fina o rojo RAL 3003 estructura fina.
Arandela de presión negra.
Perno del eje con acabado natural.
Tornillo prisionero y arandela de acero cromado en azul o de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0006.9501103X10 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Las palancas excéntricas ajustables se utilizan cuando la ubicación de la palanca tensora solo permite una determinada posición con respecto al eje de sujeción (zona de interferencia). La rosca fina situada en el tornillo prisionero permite el ajuste de la posición exacta de la palanca tensora con ayuda de un destornillador.
Los plásticos tienen la peculiaridad de presentar un alto índice de fluencia cuando se someten a cargas (cedencia).

Indicación sobre el dibujo:
1) Espiga para el ajuste de precisión de la palanca de sujeción

Palanca excéntrica ajustable

con rosca exterior, acero o acero inoxidable

KIPP Palancas excéntricas ajustables con rosca exterior, empuñadura negra

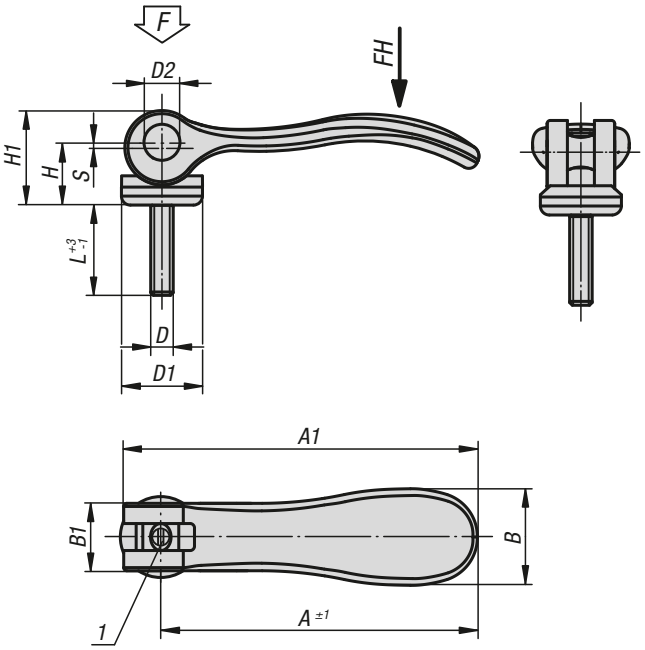
Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0006.9501103X	**K0006.9511103X**	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0006.9501104X	**K0006.9511104X**	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0006.0501104X	**K0006.0511104X**	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0006.0501105X	**K0006.0511105X**	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0006.1501105X	**K0006.1511105X**	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0006.1501106X	**K0006.1511106X**	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0006.2501108X	**K0006.2511108X**	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0006.2501110X	**K0006.2511110X**	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

KIPP Palancas excéntricas ajustables con rosca exterior, empuñadura roja

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0006.9501403X	**K0006.9511403X**	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0006.9501404X	**K0006.9511404X**	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0006.0501404X	**K0006.0511404X**	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0006.0501405X	**K0006.0511405X**	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0006.1501405X	**K0006.1511405X**	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0006.1501406X	**K0006.1511406X**	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0006.2501408X	**K0006.2511408X**	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0006.2501410X	**K0006.2511410X**	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Palanca excéntrica ajustable de acero

con rosca exterior



Material:
Empuñadura de acero 1.0401.
Arandela de presión de plástico PA 66 GF 35-X reforzada con fibra de vidrio.
Perno del eje de acero inoxidable 1.4305.
Tornillo prisionero y arandela de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura, tornillo prisionero y arandela cromados en azul.
Arandela de presión negra.
Perno del eje con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0789.1502205X20

Indicación:
Las palancas excéntricas ajustables se utilizan cuando la ubicación de la palanca tensora solo permite una determinada posición con respecto al eje de sujeción (zona de interferencia). La rosca fina situada en el tornillo prisionero permite el ajuste de la posición exacta de la palanca tensora con ayuda de un destornillador.
Los plásticos tienen la peculiaridad de presentar un alto índice de fluencia cuando se someten a cargas (cedencia).

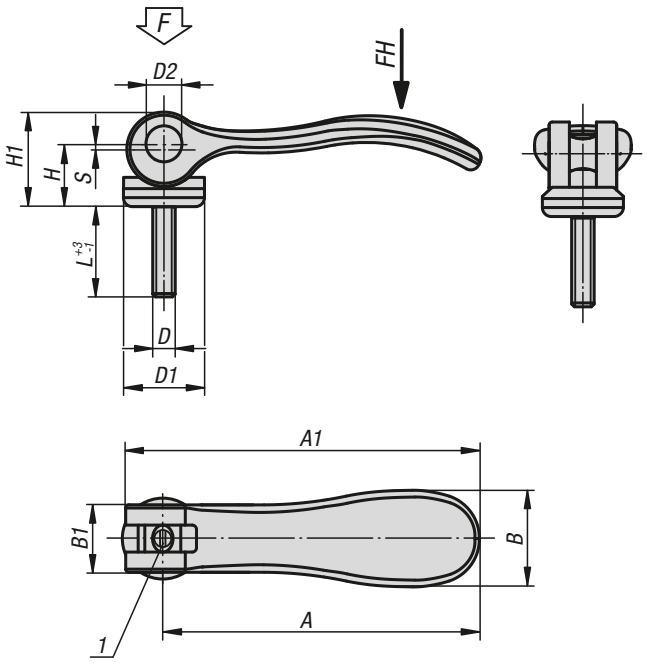
Indicación sobre el dibujo:
1) Espiga para el ajuste de precisión de la palanca de sujeción

KIPP Palancas excéntricas ajustables de acero con rosca exterior

Referencia	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0789.1502205X	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0789.1502206X	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0789.2502208X	M8	27,1	11	33,2	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0789.2502210X	M10	27,1	11	33,2	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Palanca excéntrica ajustable de acero inoxidable

con rosca exterior



Material:
Empuñadura de acero inoxidable 1.4308.
Arandela de presión de plástico PA 66 GF 35-X reforzado con fibra de vidrio.
Perno del eje, arandela y tornillo prisionero de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura con pulido electrolítico o tratado con chorro.
Arandela de presión negra.
Perno del eje, arandela y tornillo prisionero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0647.1512005X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Las palancas excéntricas ajustables se utilizan cuando la ubicación de la palanca tensora solo permite una determinada posición con respecto al eje de sujeción (zona de interferencia). La rosca fina situada en el tornillo prisionero permite el ajuste de la posición exacta de la palanca tensora con ayuda de un destornillador.
Los plásticos tienen la peculiaridad de presentar un alto índice de fluencia cuando se someten a cargas (cedencia).

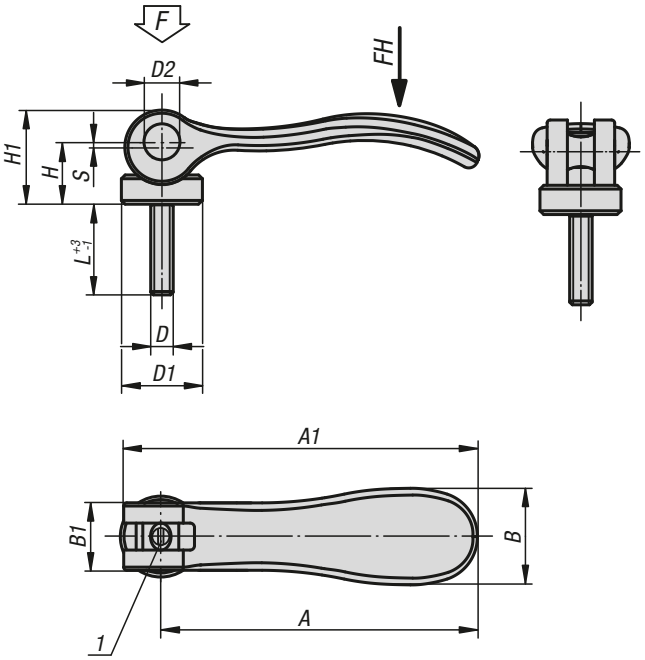
Indicación sobre el dibujo:
1) Espiga para el ajuste de precisión de la palanca de sujeción

KIPP Palancas excéntricas ajustables de acero inoxidable con rosca exterior

Referencia	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0647.9512003X	pulido electrolítico	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0647.9512004X	pulido electrolítico	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0647.0512004X	pulido electrolítico	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0647.0512005X	pulido electrolítico	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0647.1512005X	pulido electrolítico	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0647.1512006X	pulido electrolítico	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0647.2512008X	pulido electrolítico	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0647.2512010X	pulido electrolítico	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0647.9512303X	tratado con chorro	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0647.9512304X	tratado con chorro	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0647.0512304X	tratado con chorro	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0647.0512305X	tratado con chorro	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0647.1512305X	tratado con chorro	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0647.1512306X	tratado con chorro	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0647.2512308X	tratado con chorro	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0647.2512310X	tratado con chorro	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Palanca excéntrica ajustable de acero inoxidable

con rosca exterior, arandela de presión de acero inoxidable



Material:
Palanca de agarre 1.4308.
Arandela de presión de acero inoxidable 1.4034 endurecida.
Perno del eje, tornillo prisionero de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Palanca de agarre pulida electrolíticamente o tratada con chorro.
Arandela de presión, perno de eje y tornillo prisionero de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0647.0541305X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Las palancas excéntricas ajustables se utilizan cuando la ubicación de la palanca tensora solo permite una determinada posición con respecto al eje de sujeción (zona de interferencia). La rosca fina situada en el tornillo prisionero permite el ajuste de la posición exacta de la palanca tensora con ayuda de un destornillador.

La superficie de sujeción de la arandela de presión se suministra ligeramente engrasada.
La grasa lubricante es conforme a la FDA y, por lo tanto, es apta para la industria alimentaria y farmacéutica.

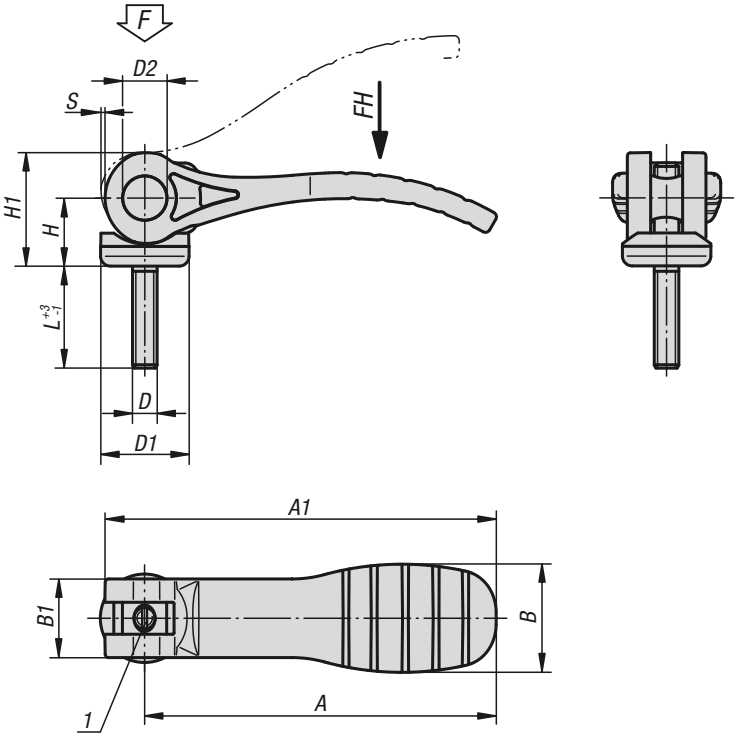
Indicación sobre el dibujo:
1) Espiga para el ajuste de precisión de la palanca de sujeción

KIPP Palancas excéntricas ajustables de acero inoxidable con rosca exterior, arandela de presión de acero inoxidable

Referencia	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0647.9541003X	M3	12	6	14,4	11,5	9	13,5	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0647.9541004X	M4	12	6	14,4	11,5	9	13,5	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0647.0541004X	M4	15,4	8	18	13	11,4	17,2	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0647.0541005X	M5	15,4	8	18	13	11,4	17,2	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0647.1541005X	M5	18	9	21,5	15	14,7	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0647.1541006X	M6	18	9	21,5	15	14,7	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0647.2541008X	M8	27	11	33,3	24	18,3	28,8	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0647.2541010X	M10	27	11	33,3	24	18,3	28,8	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Palanca excéntrica ajustable con empuñadura de plástico

y rosca exterior, acero o acero inoxidable



Material:
Empuñadura y arandela de presión de plástico PA 66 reforzado con fibra de vidrio.
Perno del eje de acero inoxidable 1.4305.
Tornillo prisionero y arandela de acero, clase de resistencia 5.8 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura negra o rojo tráfico RAL 3020.
Arandela de presión negra.
Perno del eje con acabado natural.
Tornillo prisionero y arandela pasivados en azul o de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0648.1521105X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Las palancas excéntricas ajustables se utilizan cuando la ubicación de la palanca tensora solo permite una determinada posición con respecto al eje de sujeción (zona de interferencia). Con la rosca fina situada en el tornillo prisionero la posición exacta de la palanca tensora se ajusta con ayuda de un destornillador.

Los plásticos tienen la peculiaridad de presentar un alto índice de fluencia cuando se someten a cargas (cedencia), lo que puede hacer que se reduzca la fuerza de sujeción.

Indicación sobre el dibujo:
1) Espiga para el ajuste de precisión de la palanca de sujeción

KIPP Palancas excéntricas ajustables con empuñadura de plástico y rosca exterior, empuñadura negra

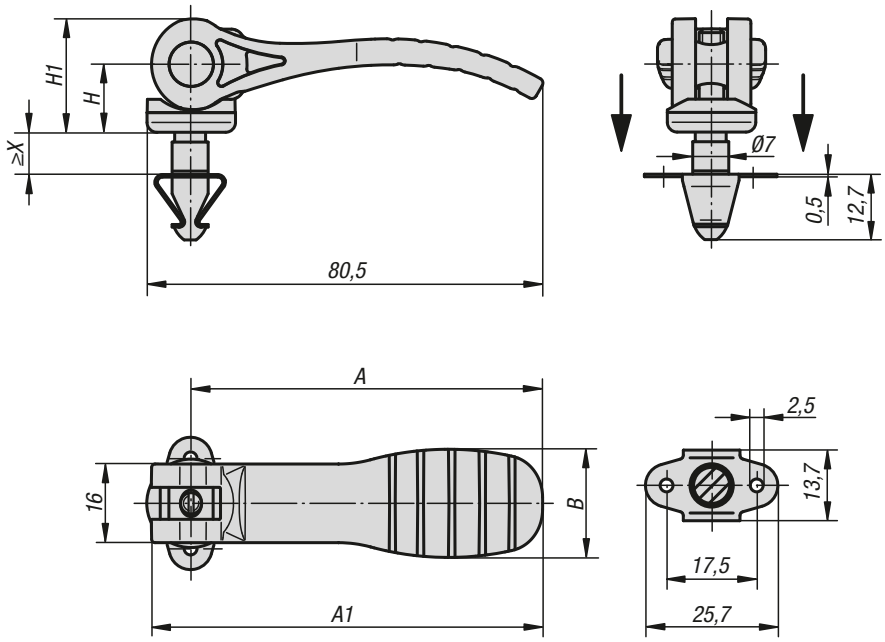
Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0648.1521105X	**K0648.1531105X**	M5	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0648.1521106X	**K0648.1531106X**	M6	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0648.2521108X	**K0648.2531108X**	M8	27,1	11	33	24	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170
K0648.2521110X	**K0648.2531110X**	M10	27,1	11	33	24	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170

KIPP Palancas excéntricas ajustables con empuñadura de plástico y rosca exterior, empuñadura roja

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Carrera S	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0648.15218405X	**K0648.15318405X**	M5	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0648.15218406X	**K0648.15318406X**	M6	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0648.25218408X	**K0648.25318408X**	M8	27,1	11	33	24	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170
K0648.25218410X	**K0648.25318410X**	M10	27,1	11	33	24	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170

Palanca excéntrica

con cierre rápido



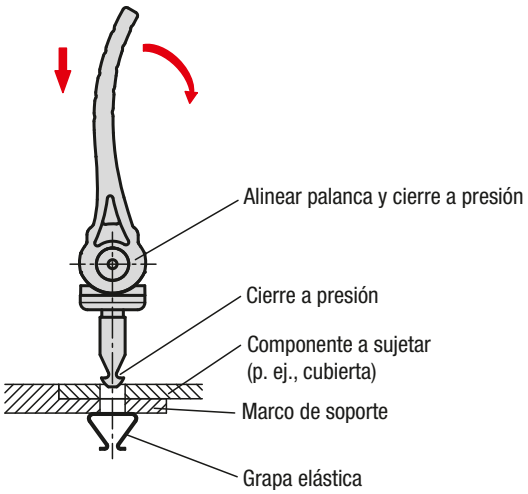
Material, versión:
Empuñadura y arandela de presión de plástico PA 66 reforzado con fibra de vidrio, negro.
Perno del eje de acero inoxidable 1.4305, acabado natural.
Perno de bloqueo de acero 1.0718, cromado en azul.
Clip elástico de acero inoxidable 1.4310, pasivado.

Ejemplo de pedido:
K0751.121107X2

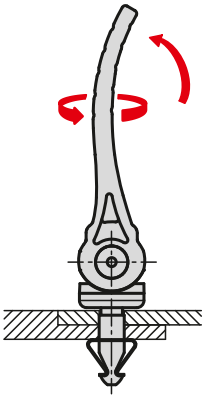
Indicación:
Es posible colocar un elemento de chapa encajándolo en el clip elástico. La sujeción del elemento de chapa se realiza a continuación con ayuda de la empuñadura.
Los plásticos tienen la peculiaridad de presentar un alto índice de fluencia cuando se someten a cargas (cedencia), lo que puede hacer que se reduzca la fuerza de retención.

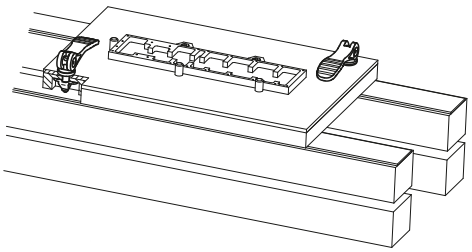
Instrucciones de instalación para cierre rápido excéntrico

Colocación mediante compresión y sujeción mediante basculación



Aflojar basculando y girando

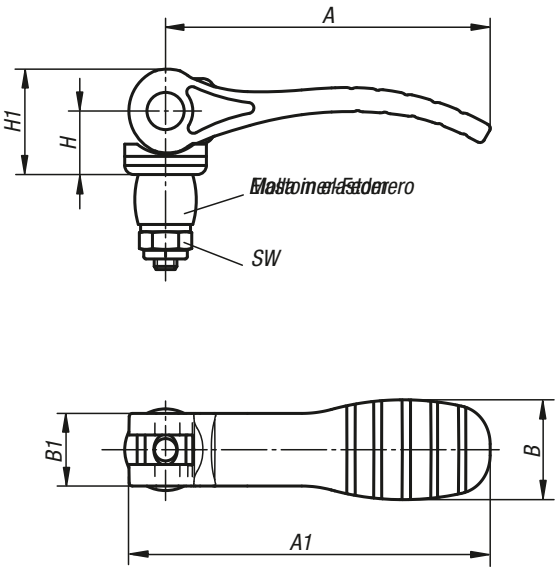


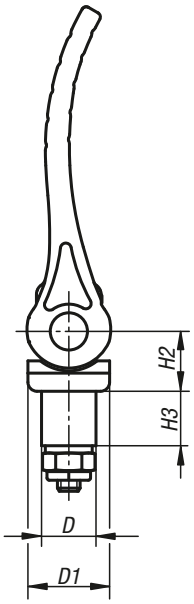


KIPP Palancas excéntricas con cierre rápido

Referencia	A	A1	B	H	H1	X Grosor del material	Fuerza de retención aprox. N
K0751.121107X2	71,5	79,6	22	14	23,4	1,9 - 2,3	500
K0751.121107X4	71,5	79,6	22	14	23,4	3,9 - 4,3	500
K0751.121107X6	71,5	79,6	22	14	23,4	5,9 - 6,3	500
K0751.121107X8	71,5	79,6	22	14	23,4	7,9 - 8,3	500

Palanca excéntrica con cierre de elastómero





Material:
Empuñadura y arandela de presión de plástico reforzado con fibra de vidrio PA 66.
Perno del eje de acero inoxidable 1.4305.
Tornillo prisionero y arandela de acero con clase de resistencia 5.8.
Resorte de elastómero de PUR.

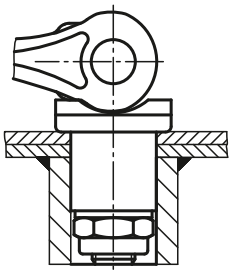
Versión:
Empuñadura y arandela de presión de color negro.
Perno del eje con acabado natural.
Tornillo prisionero y arandela cromados en azul.
Tuerca hexagonal con elemento de sujeción y arandela de presión cromada en azul.

Ejemplo de pedido:
K0118.121112X12

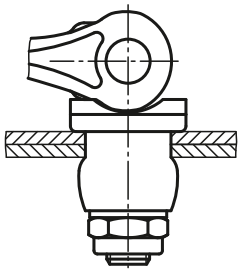
Indicación:
Al accionar la empuñadura, el muelle de elastómero se aplasta, es decir, se expande y se adapta al componente que lo rodea.
El muelle de elastómero se ajusta a través de la tuerca hexagonal con elemento de sujeción y, de este modo, se fija la fuerza de retención.
Al mismo tiempo, el elemento de sujeción de la tuerca hexagonal hace que el valor predeterminado se mantenga después de que se haya soltado el punto de sujeción.

Aplicación:
Las fuerzas de retención indicadas no son adecuadas para cargas permanentes.
También suministramos modelos de prueba para que pueda poner a prueba su aplicación.

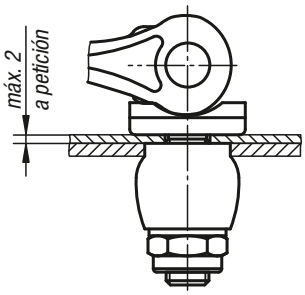
Agujero de sujeción completo



Sujeción de chapa 1



Sujeción de chapa 2



KIPP Palancas excéntricas con cierre de elastómero

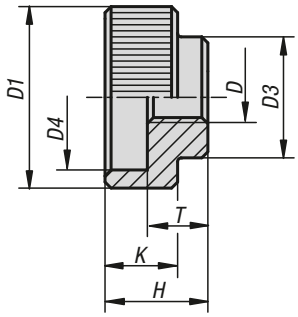
Referencia	D	D1	B	B1	H	H1	H2	H3	A	A1	SW	Fuerza de retención aprox. N Orificio de sujeción (sin carga permanente)	Fuerza de retención aprox. N Sujeción de chapa (sin carga permanente)
K0118.121112X12	12	18,1	22	16	14	23,2	12,85	12	71,5	79,6	10	100	50
K0118.121114X12	14	18,1	22	16	14	23,2	12,85	12	71,5	79,6	10	150	60
K0118.221116X20	16	27,1	33	24	16,2	27,8	14,7	20	99,9	110	13	350	60
K0118.221118X20	18	27,1	33	24	16,2	27,8	14,7	20	99,9	110	13	350	100
K0118.221120X20	20	27,1	33	24	16,2	27,8	14,7	20	99,9	110	16	350	100

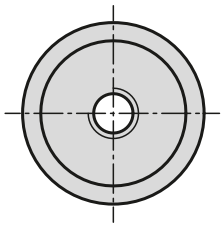
Empuñaduras, botones

Tuercas moleteadas

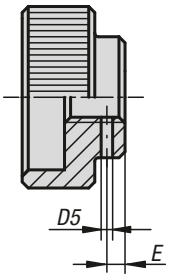
de acero y acero inoxidable DIN 6303

Ⓐ





Ⓑ



Material:
Acero de corte fácil 1.0718.
Acero inoxidable 1.4305.

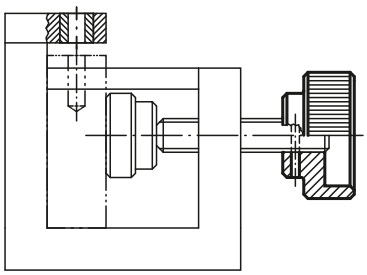
Versión:
Acero de corte fácil bruñido.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0137.108

Indicación:
Para mejorar el tacto se ha seleccionado una mayor división al contrario de la norma DIN.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin agujero para clavija
Forma B: con agujero para clavija

- Taladrar y lijar el agujero para clavija en caso de ensamblaje.



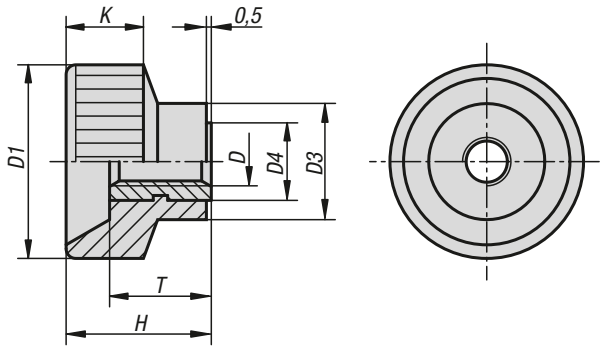
KIPP Tuercas moleteadas de acero y acero inoxidable DIN 6303

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	D	D1	D3	D4	D5 preperforado	E	H	K	T	Pasador cilíndrico adecuado ISO 2338
K0137.105	A	acero de corte fácil	M5	20	14	15	-	-	12	8	7	-
K0137.106	A	acero de corte fácil	M6	24	16	18	-	-	14	10	8	-
K0137.108	A	acero de corte fácil	M8	30	20	24	-	-	17	12	10	-
K0137.110	A	acero de corte fácil	M10	36	28	30	-	-	20	14	12	-
K0137.112	A	acero de corte fácil	M12	40	32	34	-	-	24	16	14	-
K0137.1052	A	acero inoxidable	M5	20	14	15	-	-	12	8	7	-
K0137.1062	A	acero inoxidable	M6	24	16	18	-	-	14	10	8	-
K0137.1082	A	acero inoxidable	M8	30	20	24	-	-	17	12	10	-
K0137.1102	A	acero inoxidable	M10	36	28	30	-	-	20	14	12	-
K0137.1122	A	acero inoxidable	M12	40	32	34	-	-	24	16	14	-
K0137.205	B	acero de corte fácil	M5	20	14	15	1,4	2,5	12	8	7	1,5
K0137.206	B	acero de corte fácil	M6	24	16	18	1,4	2,5	14	10	8	1,5
K0137.208	B	acero de corte fácil	M8	30	20	24	1,9	3	17	12	10	2
K0137.210	B	acero de corte fácil	M10	36	28	30	2,9	4	20	14	12	3
K0137.212	B	acero de corte fácil	M12	40	32	34	3,9	4	24	16	14	4

K0138

Tuercas moleteadas

de plástico



Material:
Duroplast PF 31, negro.
Casquillo roscado de latón.

Versión:
Casquillo roscado niquelado.

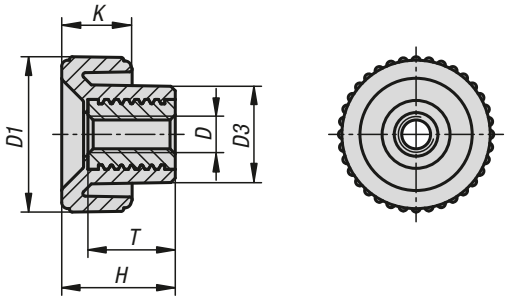
Ejemplo de pedido:
K0138.08

KIPP Tuercas moleteadas de plástico

Referencia	D	D1	D3	D4	H	K	T
K0138.04	M4	18	10	7	13	8	9
K0138.05	M5	20	12	8	14	8	10
K0138.06	M6	24	13	9	16	9	10
K0138.08	M8	30	15	11	18	11	11
K0138.10	M10	35	18	14	19	12	11

K1472

Tuercas moleteadas de plástico



Material:
Termoplástico de poliamida reforzada, gris antracita.
Casquillo roscado de acero 5.8 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Casquillo roscado de acero pasivado en azul o acero inoxidable con acabado natural.

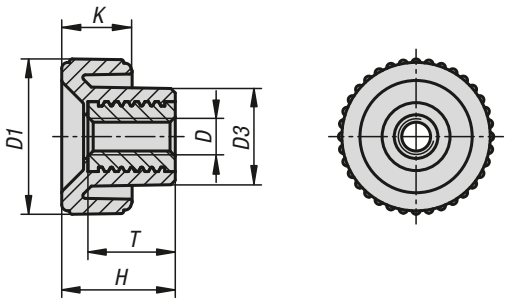
Ejemplo de pedido:
K1472.1804

Ventajas:
Las tuercas moleteadas se pueden apretar y aflojar sin herramienta.
Adecuados para la fijación y sujeción manual.
Distintos tamaños de rosca.

KIPP Tuercas moleteadas de plástico

Referencia acero de corte fácil	Referencia acero inoxidable	D	D1	D3	H	K	T
K1472.1804	**K1472.18042**	M4	18	11	13	8	10
K1472.2005	**K1472.20052**	M5	20	13,6	15	9	10
K1472.2006	**K1472.20062**	M6	20	13,6	15	9	10
K1472.2505	**K1472.25052**	M5	25	14	17	10	10
K1472.2506	**K1472.25062**	M6	25	14	17	10	10
K1472.3208	**K1472.32082**	M8	32	18	22	13	14
K1472.3210	**K1472.32102**	M10	32	18	22	13	14
K1472.4008	**K1472.40082**	M8	40	19	25	14	14
K1472.4010	**K1472.40102**	M10	40	19	25	14	14

Tuercas moleteadas de plástico, antiestáticas



Material:
Termoplástico de poliamida reforzada, negro grafito.
Perno roscado de acero 5.8.

Versión:
Casquillo roscado de acero pasivado en azul.

Ejemplo de pedido:
K1472.11180424

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD).
Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

Ventajas:
Para la protección de piezas eléctricas o electrónicas sensibles, componentes y aparatos.
Áreas de aplicación: instalación eléctrica, construcción de aparatos según Directiva ATEX.
Elaborado de plástico especial, conductor de la electricidad.
Los elementos de mando ESD se han desarrollado especialmente para su utilización en zonas de protección contra descargas electrostáticas.
Las tuercas moleteadas se pueden apretar y aflojar sin herramientas.

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD están comprobados para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.

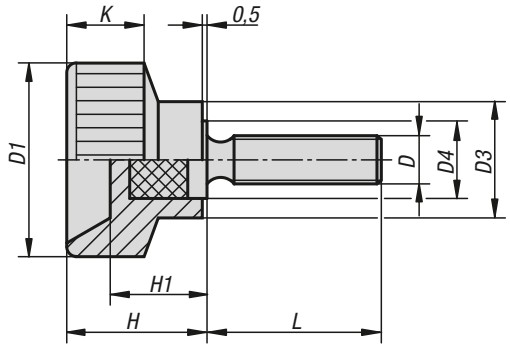
KIPP Tuercas moleteadas de plástico, antiestáticas

Referencia	D	D1	D3	H	K	T
K1472.11180424	M4	18	11	13	8	10
K1472.11200524	M5	20	13,6	15	9	10
K1472.11250624	M6	25	14	17	10	10
K1472.11320824	M8	32	18	22	13	14
K1472.11401024	M10	40	19	25	14	14

K0141

Tornillos moleteados

de plástico



Material:
Duroplast PF 31, negro.
Perno roscado de acero.

Versión:
Perno roscado cincado.

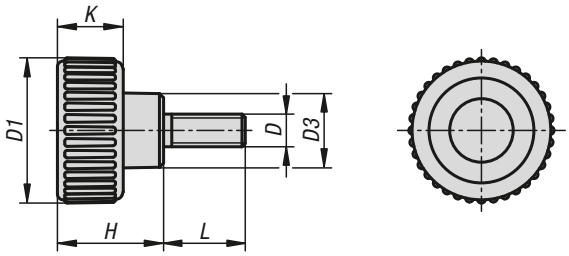
Ejemplo de pedido:
K0141.05X25 (indicar también la longitud L)

KIPP Tornillos moleteados de plástico

Referencia	D	D1	D3	D4	H	H1	K	L
K0141.04X	M4	18	10	7	13,5	9	8	15/20
K0141.05X	M5	20	12	8	14,5	10	8	10/18/25
K0141.06X	M6	24	13	10	15	9,5	9	20/28
K0141.08X	M8	30	15	12	18	11	11	25/32
K0141.10X	M10	35	18	14	18,5	11	12	30

K1473

Tuercas moleteadas de plástico



Material:
Termoplástico de poliamida reforzada, gris antracita.
Perno roscado de acero 5.8 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Pernos roscados de acero pasivado en azul o de acero inoxidable con acabado natural.

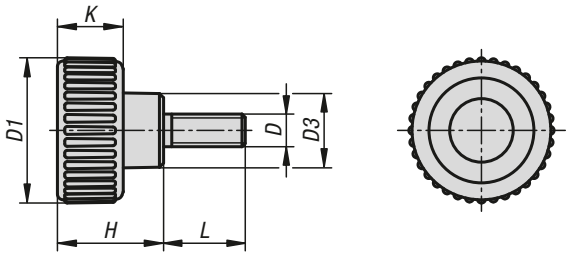
Ejemplo de pedido:
K1473.2005X20 (indicar también la longitud L)

Ventajas:
Los tornillos moleteados se pueden apretar y aflojar sin herramienta.
Adecuados para la fijación y sujeción manual.
Distintos tamaños de rosca y longitudes de rosca.

KIPP Tonillos moleteados de plástico

Referencia acero de corte fácil	Referencia acero inoxidable	D	D1	D3	H	K	L
K1473.1804X	**K1473.18042X**	M4	18	9	13	8	10/15
K1473.2005X	**K1473.20052X**	M5	20	10,6	15	9	10/15/20
K1473.2506X	**K1473.25062X**	M6	25	12	17	10	10/15/20/30/40
K1473.3208X	**K1473.32082X**	M8	32	14	22	13	15/20/30/40
K1473.4010X	**K1473.40102X**	M10	40	18	25	14	20/30/40

Tuercas moleteadas de plástico, antiestáticas



Material:
Termoplástico de poliamida reforzada, negro grafito.
Perno roscado de acero 5.8.

Versión:
Perno roscado cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K1473.11200524X20 (indicar también la longitud L)

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD).
Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

Ventajas:
Para la protección de piezas eléctricas o electrónicas sensibles, componentes y aparatos.
Áreas de aplicación: instalación eléctrica, construcción de aparatos según Directiva ATEX.
Elaborado de plástico especial, conductor de la electricidad.
Los elementos de mando ESD se han desarrollado especialmente para su utilización en zonas de protección contra descargas electrostáticas.
Los tornillos moleteados se pueden apretar y aflojar sin herramientas.

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD están comprobados para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

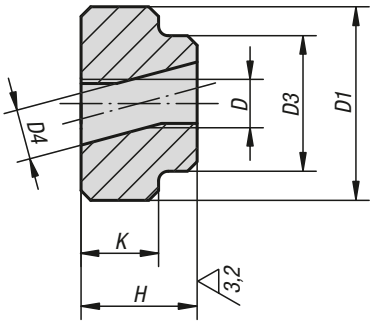
Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.

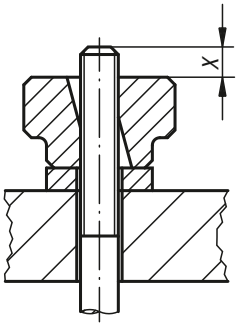
KIPP Tornillos moleteados de plástico, antiestáticos

Referencia	D	D1	D3	H	K	L
K1473.11180424X	M4	18	9	13	8	10/15
K1473.11200524X	M5	20	10,6	15	9	10/15/20
K1473.11250624X	M6	25	12	17	10	10/15/20
K1473.11320824X	M8	32	14	22	13	15/20/30
K1473.11401024X	M10	40	18	25	14	20/30

Tuercas moleteadas de acero o acero inoxidable

con función de sujeción rápida





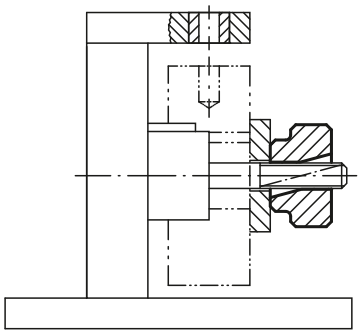
Las tuercas moleteadas con función de sujeción rápida se aplican en cualquier dispositivo que no requiera grandes fuerzas de sujeción.
La función se alcanza mediante una rosca semilateral.

Material:
Acero para temple y revenido o acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Acero tratado en caliente y bruñido.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0139.08

Indicación sobre el dibujo:
X: El perno roscado debe ser unos milímetros más largo que la altura „H“.



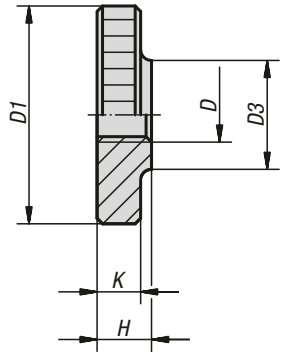
KIPP Tuercas moleteadas de acero o acero inoxidable con función de sujeción rápida

Referencia acero para temple y revenido	Referencia acero inoxidable	D	D1	D3	D4	H	K
K0139.04	**K0139.104**	M4	16	14	4,2	12	8
K0139.05	**K0139.105**	M5	20	14	5,2	12	8
K0139.06	**K0139.106**	M6	24	16	6,2	14	10
K0139.08	**K0139.108**	M8	30	20	8,2	17	12
K0139.10	**K0139.110**	M10	36	28	10,3	20	14
K0139.12	**K0139.112**	M12	40	32	12,3	24	16

K0144

Tuercas moleteadas planas

de acero y acero inoxidable DIN 467



Material:
Acero.
Acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero bruñido.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0144.042

Indicación:
Las tuercas moleteadas planas M12 no están previstas en la normativa oficial.

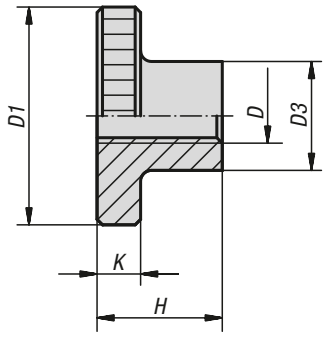
KIPP Tuercas moleteadas planas de acero y acero inoxidable DIN 467

Referencia acero de corte fácil	Referencia acero inoxidable	D	D1	D3	H	K
K0144.04	**K0144.042**	M4	16	8	4	3,5
K0144.05	**K0144.052**	M5	20	10	5	4
K0144.06	**K0144.062**	M6	24	12	6	5
K0144.08	**K0144.082**	M8	30	16	8	6
K0144.10	**K0144.102**	M10	36	20	10	8
K0144.12	**K0144.122**	M12	36	20	10	8

K0143

Tuercas moleteadas elevadas

de acero y acero inoxidable DIN 466

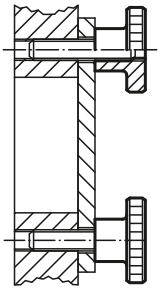


Material:
Acero.
Acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero bruñido.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0143.04

Indicación:
Las tuercas moleteadas elevadas M12 no están previstas en la normativa oficial.

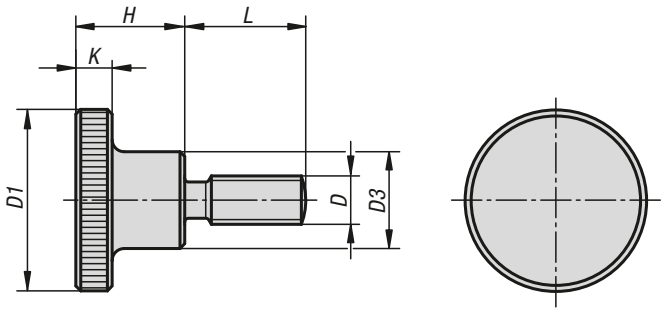


KIPP Tuercas moleteadas elevadas de acero y acero inoxidable DIN 466

Referencia acero de corte fácil	Referencia acero inoxidable	D	D1	D3	H	K
K0143.04	**K0143.042**	M4	16	8	9,5	3,5
K0143.05	**K0143.052**	M5	20	10	11,5	4
K0143.06	**K0143.062**	M6	24	12	15	5
K0143.08	**K0143.082**	M8	30	16	18	6
K0143.10	**K0143.102**	M10	36	20	23	8
K0143.12	**K0143.122**	M12	36	20	23	8

Tornillos moleteados elevados

de acero y acero inoxidable DIN 464

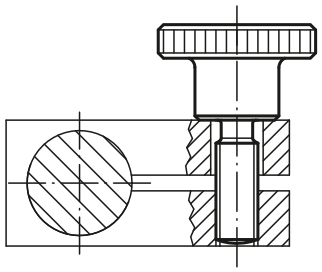


Material:
Acero.
Acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero de corte fácil bruñido.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0140.06X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
* Con esta longitud, el tornillo moleteado se suministra con espiga (se excluye la garganta hasta el núcleo de la rosca).



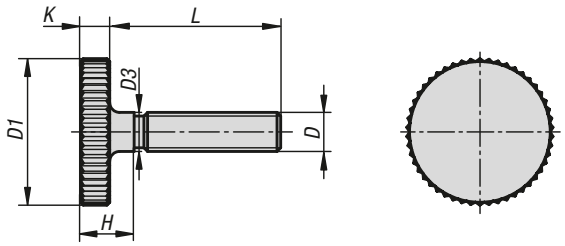
KIPP Tornillos moleteados elevados de acero y acero inoxidable DIN 464

Referencia acero de corte fácil	Referencia acero inoxidable	D	D1	D3	H	K	L
K0140.04X	**K0140.042X**	M4	16	8	9,5	3,5	10/16/20*
K0140.05X	**K0140.052X**	M5	20	10	11,5	4	10/16/20*
K0140.06X	**K0140.062X**	M6	24	12	15	5	10/16/20/25*
K0140.08X	**K0140.082X**	M8	30	16	18	6	16/20/25/30*
K0140.10X	**K0140.102X**	M10	36	20	23	8	20/25/30/40*

K1163

Tornillos moleteados reducidos

de acero y acero inoxidable DIN 653



KIPP Tornillos moleteados reducidos de corriente o inoxidable DIN 653

Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	D3	H	K	L
K1163.03X	acero	M3	12	3	4,5	2,5	10/12/16
K1163.04X	acero	M4	16	4	6,5	3,5	8/10/12/16/20
K1163.05X	acero	M5	20	5	7	4	10/12/16/20/25/30
K1163.06X	acero	M6	24	6	9	5	12/16/20/25/30/35/40
K1163.08X	acero	M8	30	8	11	6	16/20/25/30/35/40
K1163.10X	acero	M10	36	10	14	8	20/25/30/35/40
K1163.032X	acero inoxidable	M3	12	3	4,5	2,5	10/12/16
K1163.042X	acero inoxidable	M4	16	4	6,5	3,5	8/10/12/16/20
K1163.052X	acero inoxidable	M5	20	5	7	4	10/12/16/20/25/30
K1163.062X	acero inoxidable	M6	24	6	9	5	12/16/20/25/30/35/40
K1163.082X	acero inoxidable	M8	30	8	11	6	16/20/25/30
K1163.102X	acero inoxidable	M10	36	10	14	8	20/25/30/40

Material:
Acero o acero inoxidable (A 1).

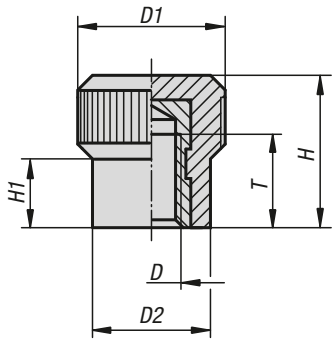
Versión:
Acero, clase de resistencia 5.8, acabado natural.
Acero inoxidable de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1163.062X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
El suministro se realiza según DIN 653 o DIN 653-A.

K0142

Botones moleteados



Material:
Duroplast PF 31, negro.
Casquillo de latón.

Versión:
Casquillo roscado de acabado natural.

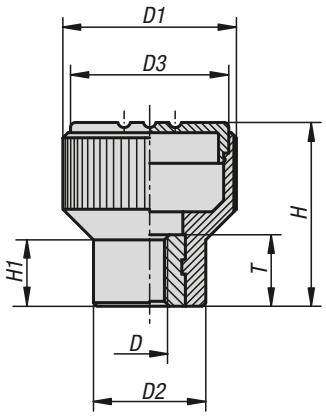
Ejemplo de pedido:
K0142.11203

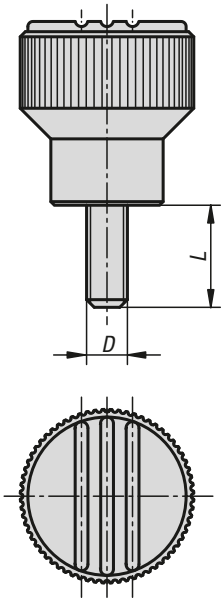
A petición:
Otros colores.

KIPP Botones moleteados

Referencia	D	D1	D2	H	H1	T
K0142.11203	M3	13	10	13,5	6	6,5
K0142.11204	M4	13	10	13,5	6	10
K0142.11504	M4	15	12	15,5	7	10
K0142.11505	M5	15	12	15,5	7	10
K0142.11506	M6	15	12	15,5	7	9

Botones moleteados





Material:
Termoplástico gris antracita.
Casquillo o perno roscado de acero 5.8 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul o acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0247.01056X20
(cubierta de color rojo tráfico; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio.
Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.

Gris antracita	Naranja puro Δ = 1	Verde señal Δ = 2	Azul tráfico Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

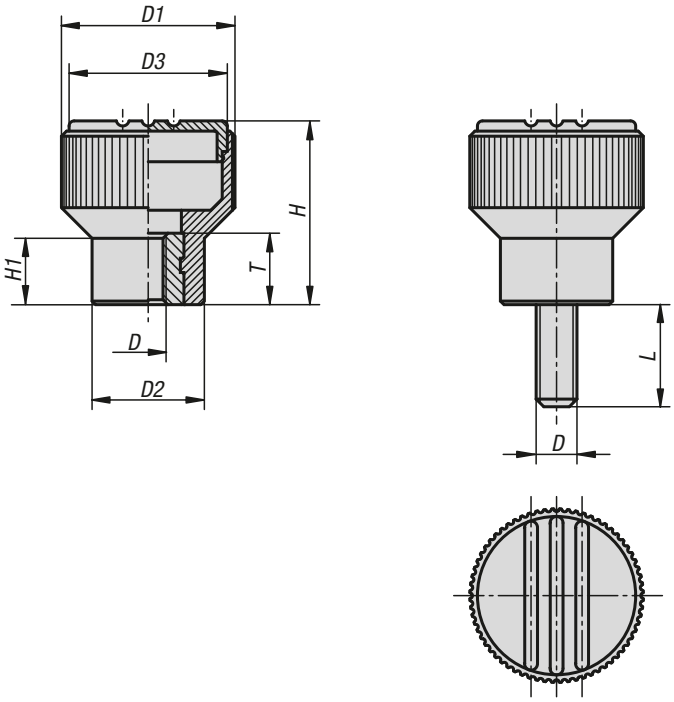
KIPP Botones moleteados con rosca interior

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0247.104Δ	**K0247.0104Δ**	M4	21	14	19	22	8	10
K0247.105Δ	**K0247.0105Δ**	M5	21	14	19	22	8	10
K0247.106Δ	**K0247.0106Δ**	M6	21	14	19	22	8	10
K0247.208Δ	**K0247.0208Δ**	M8	26	18	23	26	9,5	14
K0247.308Δ	**K0247.0308Δ**	M8	34	22	31	36	13	14
K0247.310Δ	**K0247.0310Δ**	M10	34	22	31	36	13	14

KIPP Botones moleteados con rosca exterior

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0247.105ΔX	**K0247.0105ΔX**	M5	21	14	19	22	8	10/12/15/20/25
K0247.106ΔX	**K0247.0106ΔX**	M6	21	14	19	22	8	15/20/25/30
K0247.208ΔX	**K0247.0208ΔX**	M8	26	18	23	26	9,5	20/25/30/40
K0247.310ΔX	**K0247.0310ΔX**	M10	34	22	31	36	13	20/30/40

Botones moleteados de biopolímero



Material:
Biopolímero, haya.
Casquillo o perno roscado de acero 5.8

Versión:
Acero cromado en azul.
Haya natural con fibras de haya teñidas o teñidas de gris pizarra.

Ejemplo de pedido:
K0247.1010490

Ventajas:
Este biopolímero se ha elaborado completamente a partir de materias primas renovables (sin petróleo).
Protección de los recursos fósiles finitos.
Las fibras de madera proceden 100 % de bosques autóctonos de Alemania gestionados de modo sostenible.

Características:
Buena estabilidad mecánica (comprobado, con al menos doble seguridad).
El biopolímero es reciclable (equiparable a los termoplásticos).
Apropiado para uso en exteriores (no es biodegradable).
Buena resistencia contra ácidos y lejías.
Resistencia durante un tiempo breve contra alcoholes, combustibles, aceites minerales, grasas.

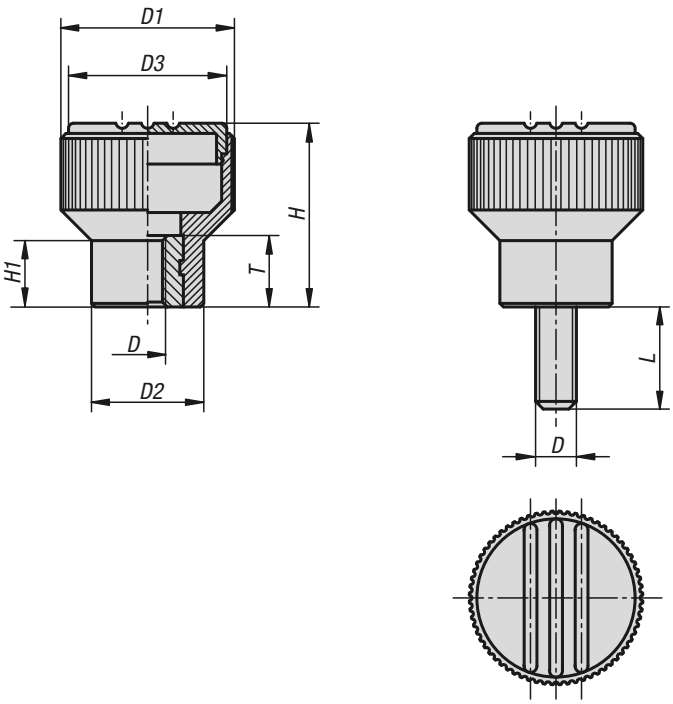
KIPP Botones moleteados de biopolímero, rosca interior

Referencia	Color del cuerpo de base	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0247.10104143	Haya natural	M4	21	14	19	22	8	10
K0247.10105143	Haya natural	M5	21	14	19	22	8	10
K0247.10106143	Haya natural	M6	21	14	19	22	8	10
K0247.1010490	Gris antracita RAL 7021	M4	21	14	19	22	8	10
K0247.1010590	Gris antracita RAL 7021	M5	21	14	19	22	8	10
K0247.1010690	Gris antracita RAL 7021	M6	21	14	19	22	8	10

KIPP Botones moleteados de biopolímero, rosca exterior

Referencia	Color del cuerpo de base	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0247.10105143X10	Haya natural	M5	21	14	19	22	8	10
K0247.10106143X15	Haya natural	M6	21	14	19	22	8	15
K0247.1010590X10	Gris antracita RAL 7021	M5	21	14	19	22	8	10
K0247.1010690X15	Gris antracita RAL 7021	M6	21	14	19	22	8	15

Botones moleteados antiestáticos



Material:
Termoplástico, negro grafito.
Casquillo o perno roscado de acero 5.8.

Versión:
Perno roscado cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0247.1110624

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD). Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD están comprobados para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.

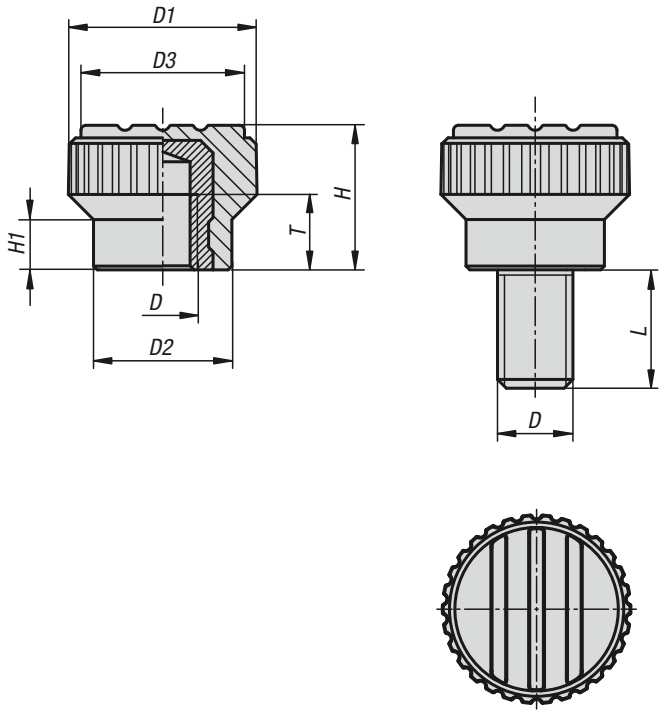
KIPP Botones moleteados antiestáticos con rosca interior

Referencia	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0247.1110624	M6	21	14	19	22	8	10

KIPP Botones moleteados antiestáticos con rosca exterior

Referencia	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0247.1110624X15	M6	21	14	19	22	8	15

Botones moleteados



Material:
Empuñadura de termoplástico gris antracita.
Casquillo de latón o de acero inoxidable 1.4305.
Perno roscado de acero 5.8 o de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0110.005X12 (indicar también la longitud L)

A petición:
Otros colores.

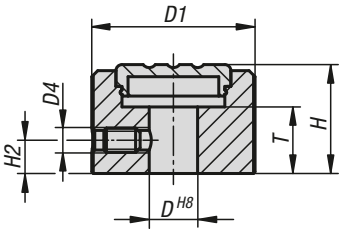
KIPP Botones moleteados con rosca interior

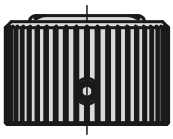
Referencia	Material del componente	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0110.003	latón	M3	15	11	13	11,5	4,3	4,5
K0110.004	latón	M4	15	11	13	11,5	4,3	6
K0110.005	latón	M5	15	11	13	11,5	4,3	6
K0110.0003	acero inoxidable	M3	15	11	13	11,5	4,3	4,5
K0110.0004	acero inoxidable	M4	15	11	13	11,5	4,3	6
K0110.0005	acero inoxidable	M5	15	11	13	11,5	4,3	6

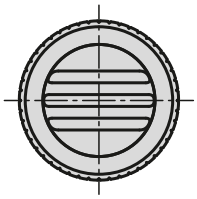
KIPP Botones moleteados con rosca exterior

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0110.003X	acero	M3	15	11	13	11,5	4,3	8/10/12/15
K0110.004X	acero	M4	15	11	13	11,5	4,3	8/10/12/15
K0110.005X	acero	M5	15	11	13	11,5	4,3	10/12/15/20
K0110.006X	acero	M6	15	11	13	11,5	4,3	10/15/20/25
K0110.0003X	acero inoxidable	M3	15	11	13	11,5	4,3	8/10/12/15
K0110.0004X	acero inoxidable	M4	15	11	13	11,5	4,3	8/10/12/15
K0110.0005X	acero inoxidable	M5	15	11	13	11,5	4,3	10/12/15/20
K0110.0006X	acero inoxidable	M6	15	11	13	11,5	4,3	10/15/20/25

Botones moleteados de aluminio







Material:
Cuerpo base de aluminio.
Cubierta termoplástica PA6.
Tornillo de sujeción de acero inoxidable.

Versión:
Cuerpo base negro anodizado.
Cubierta gris claro RAL 7035.
Tornillo de sujeción de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1099.27085

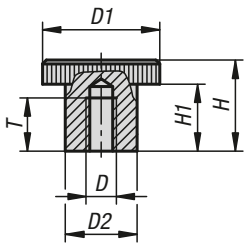
A petición:
Otras roscas interiores, colores y modelos especiales.

KIPP Botones moleteados de aluminio

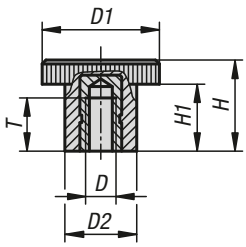
Referencia	D	D1	D4	H	H2	T
K1099.27085	8	27	M4	18	5,5	11
K1099.27105	10	27	M4	18	5,5	11
K1099.34105	10	34	M5	21	7	14
K1099.34125	12	34	M5	21	7	14
K1099.42125	12	42	M5	24,5	8,5	15
K1099.42145	14	42	M5	24,5	8,5	15

Botones moleteados

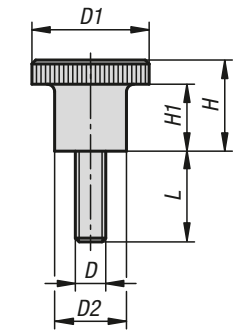
Ⓒ



Ⓔ



Ⓛ



Material:
Duroplast PF 31, negro.
Perno roscado de acero.
Casquillo roscado de acero inoxidable o latón.

Versión:
Perno roscado cincado.
Casquillo roscado cincado o de latón, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1223.302205X10

Indicación sobre el dibujo:
Forma C: agujero ciego roscado
Forma E: casquillo roscado
Forma L: rosca exterior

KIPP Botones moleteados con rosca interior

Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D2	H	H1	T
K1223.102206	C	plástico	M6	22	12	13	6	7,5
K1223.102606	C	plástico	M6	26	17	20	14	9
K1223.212205	E	latón	M5	22	12	13	6	6
K1223.202606	E	acero	M6	26	17	20	14	10
K1223.202608	E	acero	M8	26	17	20	14	12

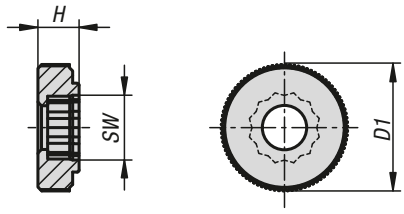
KIPP Botones moleteados con rosca exterior

Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D2	H	H1	L
K1223.302205X	L	acero	M5	22	12	13	6	10/15/20
K1223.302206X	L	acero	M6	22	12	13	6	10/15/20/30
K1223.302606X	L	acero	M6	26	15	13	6	10/15/20/30
K1223.302608X	L	acero	M8	26	15	13	6	15/20/30

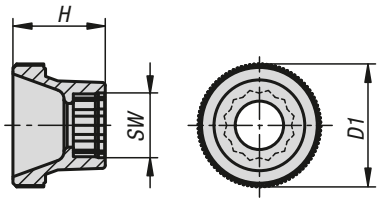
Botones moleteados para tornillos

con hexágono exterior

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Termoplástico.

Versión:
Negro o naranja.

Ejemplo de pedido:
K1138.00040 (botón moleteado de color negro)
Código de color:
0=negro
1=naranja

Indicación:
Tornillos adecuados ISO 4014.

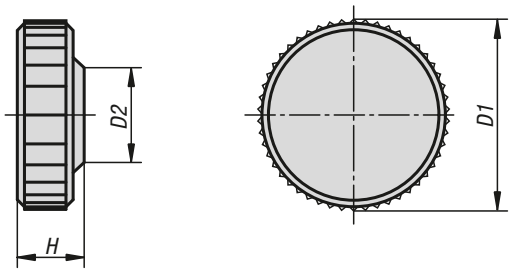
Δ Añadir el color deseado para el botón moleteado en este punto.

KIPP Botones moleteados para tornillos con hexágono exterior

Referencia	Forma	Para tornillos	D1	H	SW
K1138.0Δ040	A	M4	17	5,5	7
K1138.0Δ050	A	M5	20	6,5	8
K1138.0Δ060	A	M6	25	8	10
K1138.0Δ080	A	M8	36	10	13
K1138.0Δ100	A	M10	36	10	17
K1138.1Δ040	B	M4	17	11,5	7
K1138.1Δ050	B	M5	20	15	8
K1138.1Δ060	B	M6	25	18	10
K1138.1Δ080	B	M8	36	23	13
K1138.1Δ100	B	M10	36	23	17

Botones moleteados

para tornillos con hexágono interior



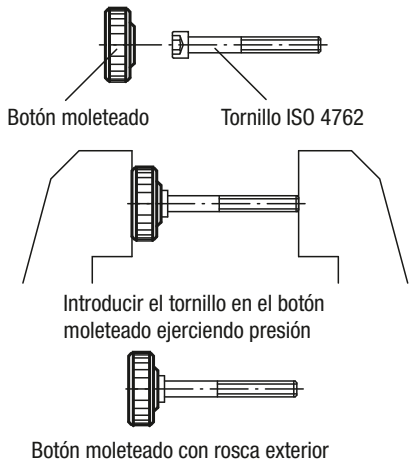
Material:
Termoplástico.

Versión:
Negro, gris o rojo.

Ejemplo de pedido:
K0680.0506 (botón moleteado de color rojo)
Código de color:
5 = Gris
6 = Rojo

Indicación:
Tornillos adecuados ISO 4762.

Δ Añadir el color deseado para el botón moleteado en este punto. Para botones moleteados de color negro no es necesario ningún código de colores.

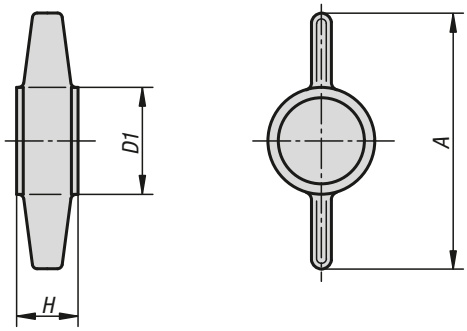


KIPP Botones moleteados para tornillos con hexágono interior

Referencia	D1	D2	H	Para tornillos con hexágono interior
K0680.030Δ	9,5	8,3	4,5	M3
K0680.040Δ	13	9,6	5	M4
K0680.050Δ	16	11,5	6,5	M5
K0680.060Δ	19	14	7,5	M6
K0680.061Δ	26	13	8	M6
K0680.080Δ	26	16	10	M8

Empuñaduras de mariposa

para tornillos con hexágono interior



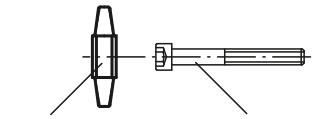
Material:
Termoplástico.

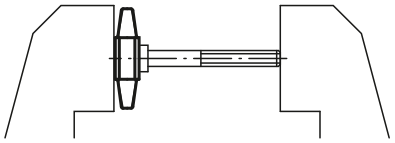
Versión:
Negro, gris o rojo.

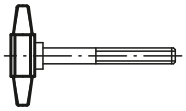
Ejemplo de pedido:
K0681.0506 (empuñadura de mariposa de color rojo)
Código de color:
5 = Gris
6 = Rojo

Indicación:
Tornillos adecuados ISO 4762.

Δ Añadir el color deseado para la empuñadura de mariposa en este punto. Para empuñaduras de mariposa de color negro no es necesario ningún código de colores.




Introducir el tornillo en la empuñadura de mariposa ejerciendo presión

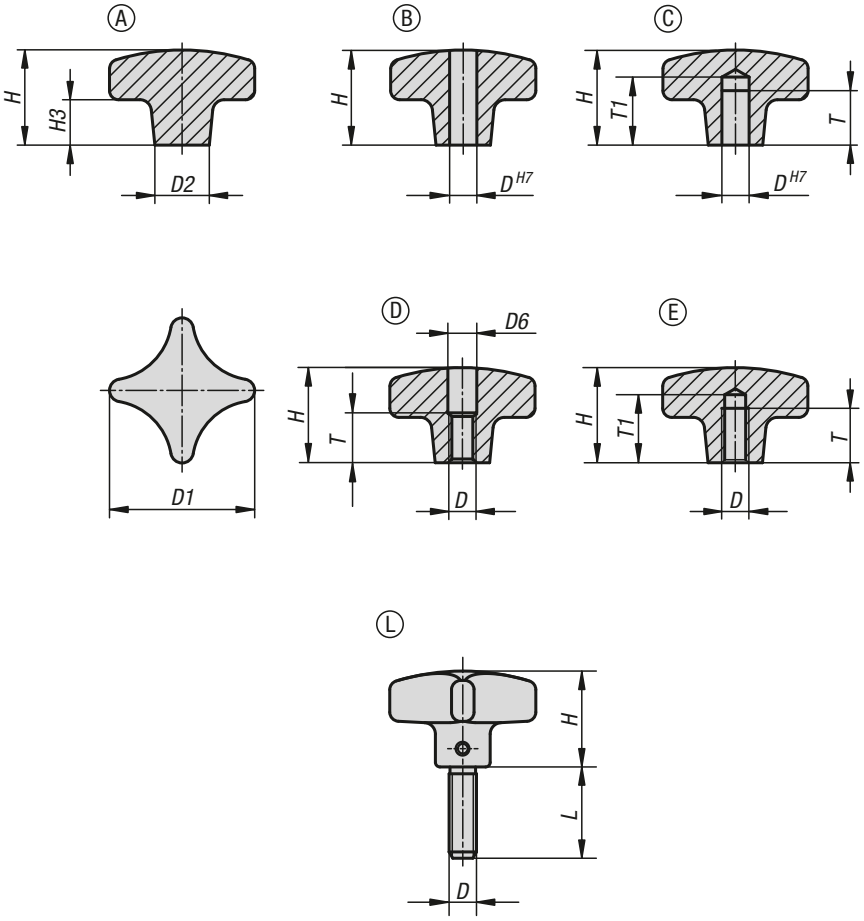

Empuñadura de mariposa con rosca exterior

KIPP Empuñaduras de mariposa para tornillos con hexágono interior

Referencia	A	D1	H	Para tornillos con hexágono interior
K0681.050Δ	26	12	7	M5
K0681.060Δ	30	13,5	8	M6
K0681.080Δ	38	17	10	M8
K0681.100Δ	45	20	12,5	M10

Empuñaduras en cruz similares

a DIN 6335 de aluminio



Material:
Aluminio.
Tornillo prisionero de acero inoxidable 1.4305.
Pasador transversal de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Rectificado por vibración o rectificado y pulido.
Tornillo prisionero y pasador transversal con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0145.604008X20 (indicar también la longitud L)

A petición:
Empuñaduras en cruz como pieza bruta (no rectificado por vibración).

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Pieza bruta
Forma B: Perforación continua
Forma C: Agujero ciego
Forma D: Rosca taladrada
Forma E: Agujero ciego roscado
Forma L: Con rosca exterior

KIPP Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335 de aluminio

Referencia	Forma	Superficie cuerpo de base	D1	D2	H	H3
K0145.104008	A	rectificado por vibración	40	14	26	14
K0145.105010	A	rectificado por vibración	50	18	34	20
K0145.106312	A	rectificado por vibración	63	25	42	25
K0145.108016	A	rectificado por vibración	80	25	52	30

Empuñaduras en cruz similares

a DIN 6335 de aluminio

KIPP Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335 de aluminio

Referencia rectificado por vibración	Referencia pulido	Forma	D	D1	D2	H
K0145.204008	**K0145.2040082**	B	8	40	14	25
K0145.205010	**K0145.2050102**	B	10	50	18	32
K0145.206312	**K0145.2063122**	B	12	63	25	40
K0145.208016	**K0145.2080162**	B	16	80	25	50

Referencia rectificado por vibración	Referencia pulido	Forma	D	D1	D2	H	T	T1
K0145.304008	**K0145.3040082**	C	8	40	14	25	15	18
K0145.305010	**K0145.3050102**	C	10	50	18	32	18	21
K0145.306312	**K0145.3063122**	C	12	63	25	40	22	25
K0145.308016	**K0145.3080162**	C	16	80	25	50	28	32

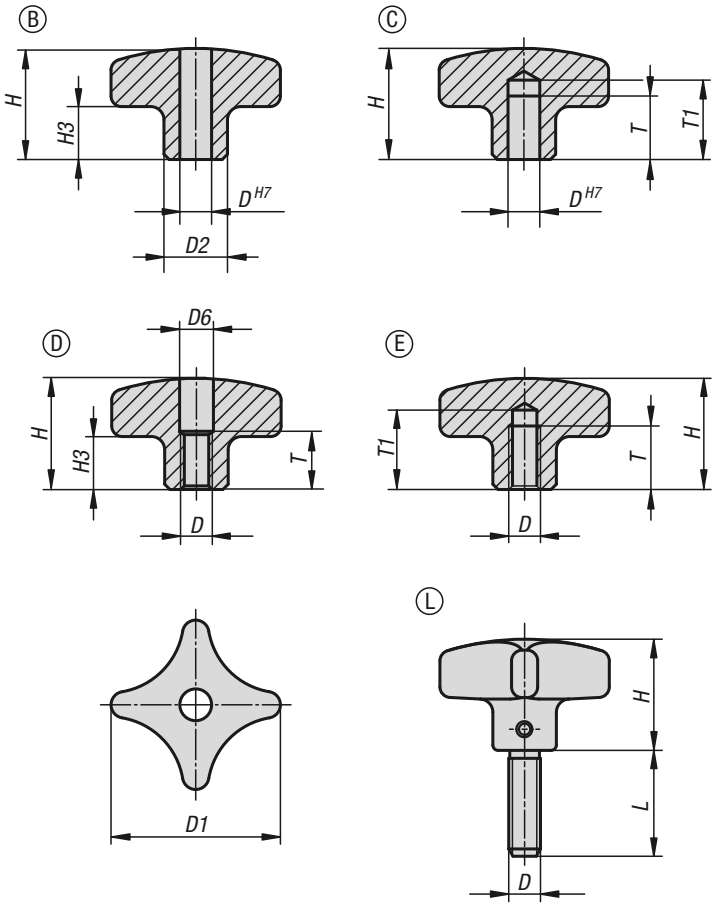
Referencia rectificado por vibración	Referencia pulido	Forma	D	D1	D2	D6	H	T
K0145.404008	**K0145.4040082**	D	M8	40	14	8,4	25	15
K0145.405010	**K0145.4050102**	D	M10	50	18	10,5	32	18
K0145.406312	**K0145.4063122**	D	M12	63	25	13	40	22
K0145.408016	**K0145.4080162**	D	M16	80	25	17	50	28

Referencia rectificado por vibración	Referencia pulido	Forma	D	D1	D2	H	T	T1
K0145.504008	**K0145.5040082**	E	M8	40	14	25	15	18
K0145.505010	**K0145.5050102**	E	M10	50	18	32	18	21
K0145.506312	**K0145.5063122**	E	M12	63	25	40	22	25
K0145.508016	**K0145.5080162**	E	M16	80	25	50	28	32

Referencia	Forma	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	H	L
K0145.604008X	L	rectificado por vibración	M8	40	14	25	20/25/30/40/50
K0145.605010X	L	rectificado por vibración	M10	50	18	32	20/25/30/40/50
K0145.606312X	L	rectificado por vibración	M12	63	25	40	20/30/40/50

Empuñaduras en cruz

similares a DIN 6335 de acero inoxidable



Material:
Acero inoxidable 1.4308.
Tornillo prisionero de acero inoxidable 1.4305.
Pasador transversal de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Pulido o tratado con chorro.
Tornillo prisionero y pasador transversal con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0146.6032063X20 (indicar también la longitud L)

Indicación sobre el dibujo:
Forma B: Perforación continua
Forma C: Agujero ciego
Forma D: Rosca taladrada
Forma E: Agujero ciego roscado
Forma L: Con rosca exterior

Empuñaduras en cruz

similares a DIN 6335 de acero inoxidable

KIPP Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335 de acero inoxidable

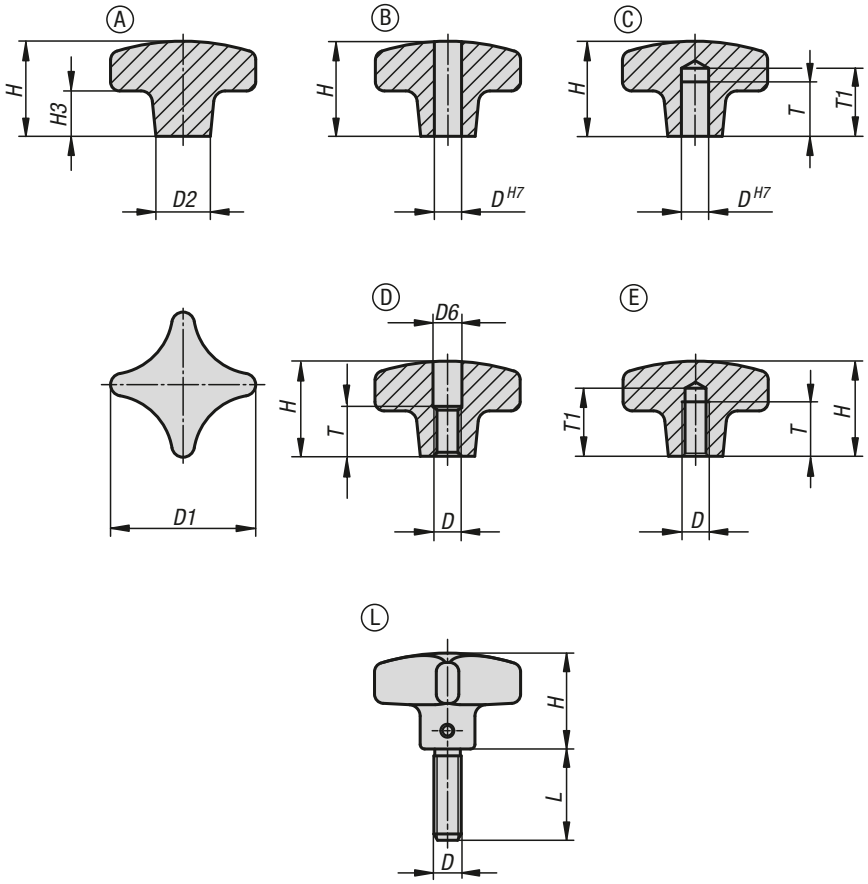
Referencia Forma B	Referencia Forma C	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	H	H3	T	T1
K0146.2032062	**K0146.3032062**	pulido	6	32	12	21	10	-/12	-/15
K0146.2040082	**K0146.3040082**	pulido	8	40	14	26	14	-/15	-/18
K0146.2050102	**K0146.3050102**	pulido	10	50	18	34	20	-/18	-/21
K0146.2063122	**K0146.3063122**	pulido	12	63	20	42	25	-/22	-/25
K0146.2032063	**K0146.3032063**	tratado con chorro	6	32	12	21	10	-/12	-/15
K0146.2040083	**K0146.3040083**	tratado con chorro	8	40	14	26	14	-/15	-/18
K0146.2050103	**K0146.3050103**	tratado con chorro	10	50	18	34	20	-/18	-/21
K0146.2063123	**K0146.3063123**	tratado con chorro	12	63	20	42	25	-/22	-/25

Referencia Forma D	Referencia Forma E	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	D6	H	H3	T	T1
K0146.4032062	**K0146.5032062**	pulido	M6	32	12	6,4/-	21	10	11/12	-/15
K0146.4040082	**K0146.5040082**	pulido	M8	40	14	8,4/-	26	14	14/15	-/18
K0146.4050102	**K0146.5050102**	pulido	M10	50	18	10,5/-	34	20	18	-/21
K0146.4063122	**K0146.5063122**	pulido	M12	63	20	13/-	42	25	22	-/25
K0146.4032063	**K0146.5032063**	tratado con chorro	M6	32	12	6,4/-	21	10	11/12	-/15
K0146.4040083	**K0146.5040083**	tratado con chorro	M8	40	14	8,4/-	26	14	14/15	-/18
K0146.4050103	**K0146.5050103**	tratado con chorro	M10	50	18	10,5/-	34	20	18	-/21
K0146.4063123	**K0146.5063123**	tratado con chorro	M12	63	20	13/-	42	25	22	-/25

Referencia	Forma	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	H	H3	L
K0146.6032063X	L	tratado con chorro	M6	32	12	21	10	15
K0146.6032063X	L	tratado con chorro	M6	32	12	21	10	20
K0146.6032063X	L	tratado con chorro	M6	32	12	21	10	25
K0146.6032063X	L	tratado con chorro	M6	32	12	21	10	30
K0146.6032063X	L	tratado con chorro	M6	32	12	21	10	40
K0146.6032063X	L	tratado con chorro	M6	32	12	21	10	50
K0146.6040083X	L	tratado con chorro	M8	40	14	26	14	20
K0146.6040083X	L	tratado con chorro	M8	40	14	26	14	25
K0146.6040083X	L	tratado con chorro	M8	40	14	26	14	30
K0146.6040083X	L	tratado con chorro	M8	40	14	26	14	40
K0146.6040083X	L	tratado con chorro	M8	40	14	26	14	50
K0146.6050103X	L	tratado con chorro	M10	50	18	34	20	20
K0146.6050103X	L	tratado con chorro	M10	50	18	34	20	25
K0146.6050103X	L	tratado con chorro	M10	50	18	34	20	30
K0146.6050103X	L	tratado con chorro	M10	50	18	34	20	40
K0146.6050103X	L	tratado con chorro	M10	50	18	34	20	50
K0146.6063123X	L	tratado con chorro	M12	63	20	42	25	20
K0146.6063123X	L	tratado con chorro	M12	63	20	42	25	30
K0146.6063123X	L	tratado con chorro	M12	63	20	42	25	40
K0146.6063123X	L	tratado con chorro	M12	63	20	42	25	50

Empuñaduras en cruz

DIN 6335 de fundición gris

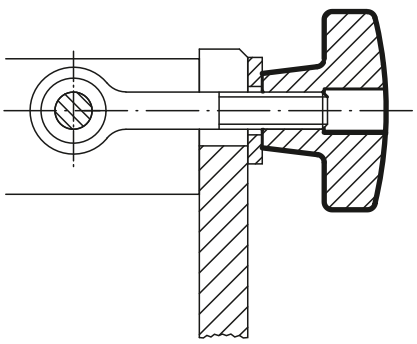


Material:
Fundición gris GJL 200.
Tornillo prisionero de acero inoxidable 1.4305.
Pasador transversal de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Rectificado por vibración, acabado natural.
Tornillo prisionero y pasador transversal con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0147.606X20 (indicar también la longitud L)

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Pieza bruta
Forma B: Perforación continua
Forma C: Agujero ciego
Forma D: Rosca taladrada
Forma E: Agujero ciego roscado
Forma L: Con rosca exterior



Empuñaduras en cruz

DIN 6335 de fundición gris

KIPP Empuñaduras en cruz DIN 6335 de fundición gris

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	H	H3
K0147.106	**K0147.206**	rectificado por vibración	-/6	32	12	21/20	10
K0147.108	**K0147.208**	rectificado por vibración	-/8	40	14	26/25	14
K0147.110	**K0147.210**	rectificado por vibración	-/10	50	18	34/32	20
K0147.112	**K0147.212**	rectificado por vibración	-/12	63	20	42/40	25
K0147.116	**K0147.216**	rectificado por vibración	-/16	80	25	52/50	30
K0147.120	**K0147.220**	rectificado por vibración	-/20	100	32	65/63	38

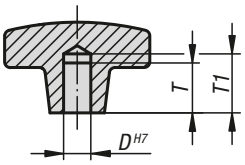
Referencia Forma C	Referencia Forma D	Referencia Forma E	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	H	H3	T	T1
K0147.306	**K0147.406**	**K0147.506**	rectificado por vibración	6 / M6 / M6	32	12	20	10	12/10/12	15/-/15
K0147.308	**K0147.408**	**K0147.508**	rectificado por vibración	8 / M8 / M8	40	14	25	14	15/13/15	18/-/18
K0147.310	**K0147.410**	**K0147.510**	rectificado por vibración	10 / M10 / M10	50	18	32	20	18/16/18	21/-/21
K0147.312	**K0147.412**	**K0147.512**	rectificado por vibración	12 / M12 / M12	63	20	40	25	22/20/22	25/-/25
K0147.316	**K0147.416**	**K0147.516**	rectificado por vibración	16 / M16 / M16	80	25	50	30	28/20/28	32/-/32
K0147.320	**K0147.420**	**K0147.520**	rectificado por vibración	20 / M20 / M20	100	32	63	38	36/25/36	40/-/40

Referencia	Forma	Superficie cuerpo de base	D	D1	H	L
K0147.606X	L	rectificado por vibración	M6	32	20	15/20/25/30/40/50
K0147.608X	L	rectificado por vibración	M8	40	25	20/25/30/40/50
K0147.610X	L	rectificado por vibración	M10	50	32	20/25/30/40/50
K0147.612X	L	rectificado por vibración	M12	63	40	20/30/40/50

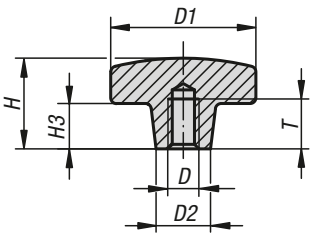
Empuñaduras en cruz de fundición gris recubiertas

con plástico según DIN 6335

Ⓒ



Ⓔ



Material:
Fundición gris GJL 200.

Versión:
Recubierto con plástico.

Ejemplo de pedido:
K0682.212

Indicación:
Naranja RAL 2004,
negro RAL 9005 mate.

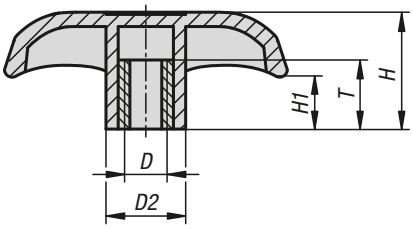
Indicación sobre el dibujo:
Forma C: Agujero ciego
Forma E: Agujero ciego roscado

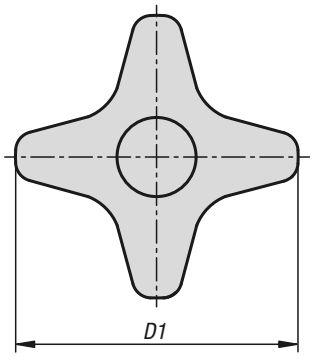
KIPP Empuñaduras en cruz de fundición gris recubiertas con plástico según DIN 6335

Referencia Naranja	Referencia negro	Forma	D	D1	D2	H	H3	T	T1
K0682.108	**K0682.208**	C	8	40	14	26	14	15	18
K0682.110	**K0682.210**	C	10	50	18	34	20	18	21
K0682.112	**K0682.212**	C	12	63	20	42	25	22	25
K0682.116	**K0682.216**	C	16	80	25	52	30	28	32
K0682.308	**K0682.408**	E	M8	40	14	26	14	15	-
K0682.310	**K0682.410**	E	M10	50	18	34	20	18	-
K0682.312	**K0682.412**	E	M12	63	20	42	25	22	-
K0682.316	**K0682.416**	E	M16	80	25	52	30	28	-

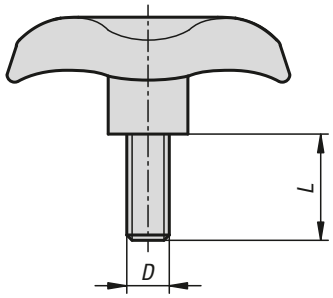
Empuñaduras en cruz soft

Ⓚ





Ⓛ



Material:
Cuerpo base de termoplástico duro.
Revestimiento de termoplástico blando.
Casquillo o perno roscado de acero 5.8.

Versión:
Cuerpo base, revestimiento negro.
Casquillo o perno roscado cincado.

Ejemplo de pedido:
K0613.5108X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Las empuñaduras en cruz con superficie de agarre de componentes suaves combinan la estabilidad de las empuñaduras convencionales de termoplástico con el agradable tacto de las superficies suaves.
El revestimiento suave de las empuñaduras en cruz proporciona una superficie especialmente agradable al tacto y antideslizante. De este modo, también se pueden lograr fuerzas de sujeción elevadas manteniendo el cuidado de la piel.

KIPP Empuñaduras en cruz soft con rosca interior

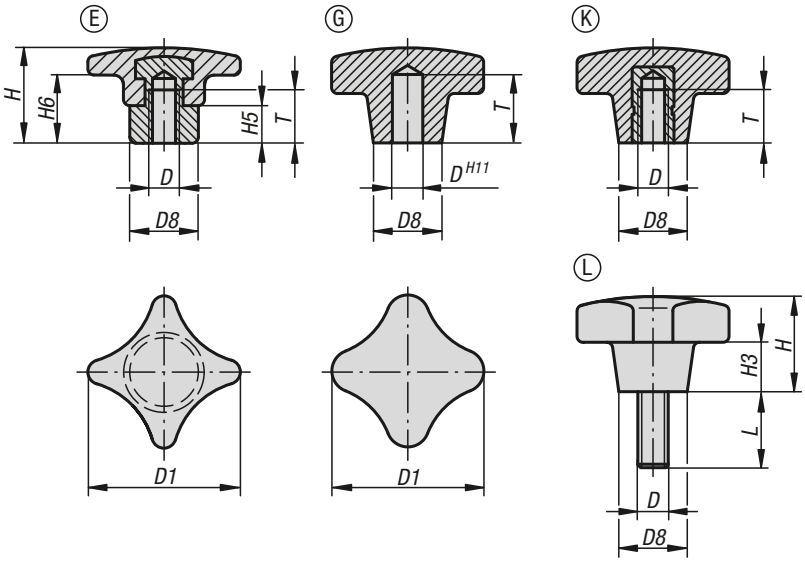
Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	T
K0613.5108	K	M8	51	15	22	10	13
K0613.5110	K	M10	51	15	22	10	13
K0613.7608	K	M8	76	19,5	28	13,5	20
K0613.7610	K	M10	76	19,5	28	13,5	20
K0613.7612	K	M12	76	19,5	28	13,5	20

KIPP Empuñaduras en cruz soft con rosca exterior

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	L
K0613.5108X	L	M8	51	15	23	10	20/40
K0613.5110X	L	M10	51	15	23	10	20/40
K0613.7608X	L	M8	76	19,5	30	13,5	20/40
K0613.7610X	L	M10	76	19,5	30	13,5	20/40
K0613.7612X	L	M12	76	19,5	30	13,5	20/30/40

Empuñaduras en cruz

similares a DIN 6335



Material:
Duroplast PF 31, negro.
Casquillo de acero saliente.
Casquillo o perno roscado de acero galvanizado.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0148.505X30 (indicar también la longitud L)

Indicación sobre el dibujo:
Forma E: casquillo de acero saliente
Forma G: agujero ciego
Forma K: casquillo roscado
Forma L: rosca exterior

Empuñaduras en cruz

similares a DIN 6335

KIPP Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335, forma E

Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H5	H6	T
K0148.306	E	M6	32	12	23	9	12	12
K0148.308	E	M8	40	14	26	10	13	15
K0148.310	E	M10	50	18	32	12	18	18
K0148.312	E	M12	63	20	40	14	23	22
K0148.316	E	M16	80	25	50	17	28	28

KIPP Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335, forma G

Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	T
K0148.405	G	5	25	12	16	8	12
K0148.406	G	6	32	14	20	10	15
K0148.408	G	8	40	18	25	13	18
K0148.410	G	10	50	22	32	20	21
K0148.412	G	12	63	26	40	25	25

KIPP Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335, forma K

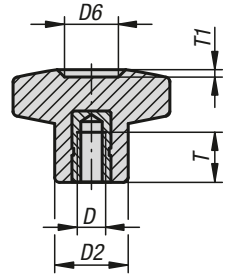
Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	T
K0148.205	K	M5	25	12	16	8	9,5
K0148.206	K	M6	32	14	20	10	12
K0148.208	K	M8	40	18	25	13	14
K0148.210	K	M10	50	22	32	20	18
K0148.212	K	M12	63	26	40	25	22
K0148.216	K	M16	80	35	50	30	30

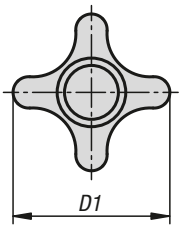
KIPP Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335, forma L

Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	L
K0148.505X	L	M5	25	12	16	8	15/20/25/30/40/50
K0148.506X	L	M6	32	14	20	10	15/20/25/30/40/50
K0148.508X	L	M8	40	18	25	13	20/25/30/35/40/45/50
K0148.510X	L	M10	50	22	32	20	20/25/30/35/40/45/50
K0148.512X	L	M12	63	26	40	25	20/30/40/50/60

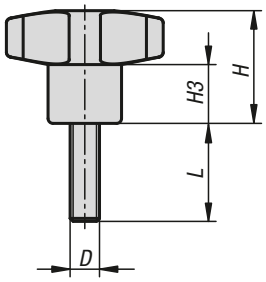
Empuñaduras en cruz

Ⓚ





Ⓛ



Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Casquillo roscado de latón.
Perno roscado de acero.

Versión:
Empuñadura negra.
Perno roscado cincado.

Ejemplo de pedido:
K1089.43205X30 (indicar también la longitud L)

KIPP Empuñaduras en cruz con rosca interior

Referencia	Forma	D	D1	D2	D6	H	H3	T	T1
K1089.23205	K	M5	32	15	11	23	12	14	1,5
K1089.23206	K	M6	32	15	11	23	12	14	1,5
K1089.24008	K	M8	40	16	13	24,5	12,5	14	1,5
K1089.25010	K	M10	50	20	14	29	15	14	2
K1089.26012	K	M12	60	24	18	34	18,5	18	2

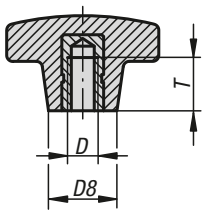
KIPP Empuñaduras en cruz con rosca exterior

Referencia	Forma	D	D1	D2	D6	H	H3	T1	L
K1089.43205X	L	M5	32	15	11	23	11	1,5	16/20
K1089.43206X	L	M6	32	15	11	23	11	1,5	16/20/30
K1089.43208X	L	M8	32	15	11	23	11	1,5	16/20/30/40
K1089.44006X	L	M6	40	15,7	12	24,5	12,5	1	20/30
K1089.44008X	L	M8	40	15,7	12	24,5	12,5	1	20/30/40/50
K1089.45008X	L	M8	50	20	14,5	29	15	1,5	20/30/40
K1089.45010X	L	M10	50	20	14,5	29	15	1,5	20/30/40/50
K1089.46010X	L	M10	60	24	18	34	18,5	1,5	20/30/40/50
K1089.46012X	L	M12	60	24	18	34	18,5	1,5	20/30/40/50

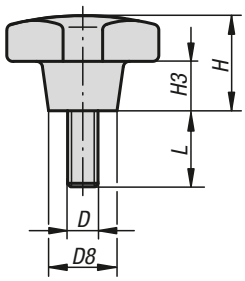
Empuñaduras en cruz

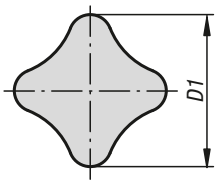
similares a la norma DIN 6335, partes de acero inoxidable

Ⓚ



Ⓛ





Material:
Duroplast PF31, negro.
Partes de acero de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Pulido con un brillo intenso, negro.

Ejemplo de pedido:
K1017.22505 (forma K)
K1017.52505X15 (forma L)

Indicación sobre el dibujo:
Forma K: casquillo roscado
Forma L: rosca exterior

KIPP Empuñaduras en cruz, partes de acero inoxidable, forma K

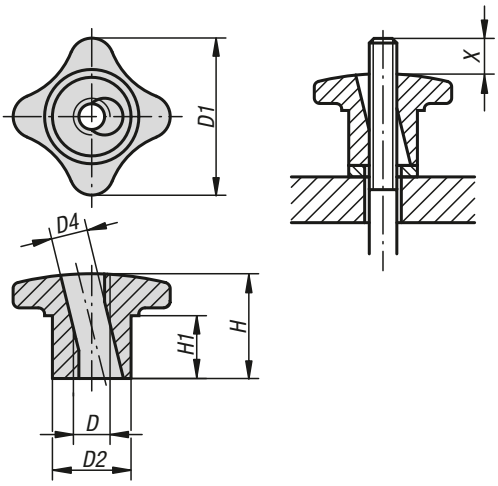
Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D8	H	H3	T
K1017.22505	K	Acero inoxidable	M5	25	12	16	8	9,5
K1017.23206	K	Acero inoxidable	M6	32	14	20	10	12
K1017.24008	K	Acero inoxidable	M8	40	18	25	13	14
K1017.25010	K	Acero inoxidable	M10	50	22	32	20	18
K1017.26312	K	Acero inoxidable	M12	63	26	40	25	22

KIPP Empuñaduras en cruz, partes de acero inoxidable, forma L

Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D8	H	H3	L
K1017.52505X15	L	Acero inoxidable	M5	25	12	16	8	15
K1017.52505X20	L	Acero inoxidable	M5	25	12	16	8	20
K1017.53206X15	L	Acero inoxidable	M6	32	14	20	10	15
K1017.53206X20	L	Acero inoxidable	M6	32	14	20	10	20
K1017.53206X25	L	Acero inoxidable	M6	32	14	20	10	25
K1017.53206X30	L	Acero inoxidable	M6	32	14	20	10	30
K1017.53206X40	L	Acero inoxidable	M6	32	14	20	10	40
K1017.53206X50	L	Acero inoxidable	M6	32	14	20	10	50
K1017.54008X20	L	Acero inoxidable	M8	40	18	25	13	20
K1017.54008X25	L	Acero inoxidable	M8	40	18	25	13	25
K1017.54008X30	L	Acero inoxidable	M8	40	18	25	13	30
K1017.54008X40	L	Acero inoxidable	M8	40	18	25	13	40
K1017.54008X50	L	Acero inoxidable	M8	40	18	25	13	50

Empuñaduras en cruz de fundición gris

con función de sujeción rápida



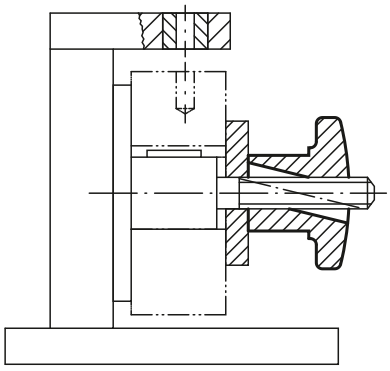
Material:
Fundición gris GJL 300.

Versión:
Rectificado por vibración.

Ejemplo de pedido:
K0683.08

Indicación:
Las empuñaduras en cruz con función de sujeción rápida se aplican en cualquier dispositivo que no requiera grandes fuerzas de sujeción.
La función se alcanza mediante una rosca semilateral.

Indicación sobre el dibujo:
X: El perno roscado debe ser unos milímetros más largo que la altura „H“.



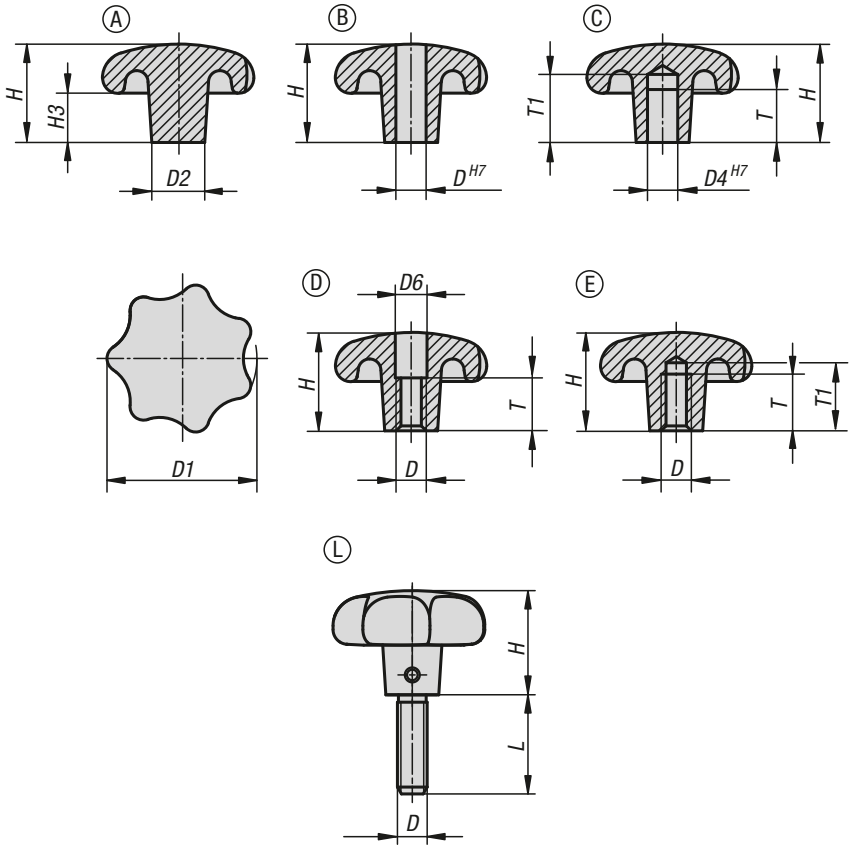
KIPP Empuñaduras en cruz de fundición gris con función de sujeción rápida

Referencia	D	D1	D2	D4	H	H1
K0683.06	M6	30	15	7	20	10
K0683.08	M8	40	18	9,4	25	14
K0683.10	M10	50	21	11,3	30	16
K0683.12	M12	60	26	13,1	35	19
K0683.14	M14	70	30	15,6	40	22
K0683.16	M16	80	34	17,6	45	25

Para notas

Empuñaduras en estrella

similares a DIN 6336 de aluminio



Material:
Aluminio.
Tornillo prisionero de acero inoxidable 1.4305.
Pasador transversal de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Rectificado por vibración o rectificado y pulido.
Tornillo prisionero y pasador transversal con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0149.64008X20 (indicar también la longitud L)

A petición:
Empuñaduras en estrella como pieza bruta (no rectificado por vibración).

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Pieza bruta
Forma B: Perforación continua
Forma C: Agujero ciego
Forma D: Rosca taladrada
Forma E: Agujero ciego roscado
Forma L: Con rosca exterior

KIPP Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336 de aluminio

Referencia	Forma	Superficie cuerpo de base	D1	D2	H	H3
K0149.14008	A	rectificado por vibración	40	14	26	13
K0149.15010	A	rectificado por vibración	50	18	34	17
K0149.16312	A	rectificado por vibración	63	20	42	21
K0149.18016	A	rectificado por vibración	80	25	52	25

Referencia rectificado por vibración	Referencia pulido	Forma	D	D1	D2	H
K0149.24008	**K0149.240082**	B	8	40	14	25
K0149.25010	**K0149.250102**	B	10	50	18	32
K0149.26312	**K0149.263122**	B	12	63	20	40
K0149.28016	**K0149.280162**	B	16	80	25	50

Empuñaduras en estrella

similares a DIN 6336 de aluminio

Referencia rectificado por vibración	Referencia pulido	Forma	D	D1	D2	H	T	T1
K0149.34008	**K0149.340082**	C	8	40	14	25	15	18
K0149.35010	**K0149.350102**	C	10	50	18	32	18	21
K0149.36312	**K0149.363122**	C	12	63	20	40	22	25
K0149.38016	**K0149.380162**	C	16	80	25	50	28	32

Referencia rectificado por vibración	Referencia pulido	Forma	D	D1	D2	D6	H	T
K0149.44008	**K0149.440082**	D	M8	40	14	8,4	25	12
K0149.45010	**K0149.450102**	D	M10	50	18	10,5	32	16
K0149.46312	**K0149.463122**	D	M12	63	20	13	40	20
K0149.48016	**K0149.480162**	D	M16	80	25	17	50	30

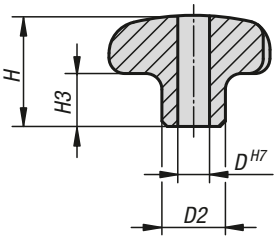
Referencia rectificado por vibración	Referencia pulido	Forma	D	D1	D2	H	T	T1
K0149.54008	**K0149.540082**	E	M8	40	14	25	15	18
K0149.55010	**K0149.550102**	E	M10	50	18	32	18	21
K0149.56312	**K0149.563122**	E	M12	63	20	40	22	25
K0149.58016	**K0149.580162**	E	M16	80	25	50	28	32

Referencia	Forma	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	H	L
K0149.64008X	L	rectificado por vibración	M8	40	14	25	20/25/30/40
K0149.65010X	L	rectificado por vibración	M10	50	18	32	25/30/40/50
K0149.66312X	L	rectificado por vibración	M12	63	20	40	30/40/50/60

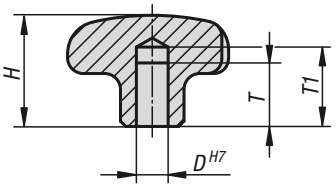
Empuñaduras en estrella

similares a DIN 6336 de acero inoxidable

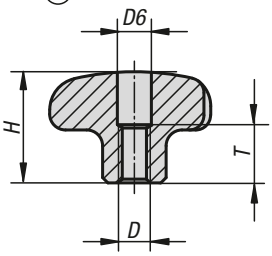
Ⓑ



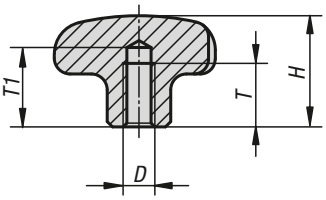
Ⓒ

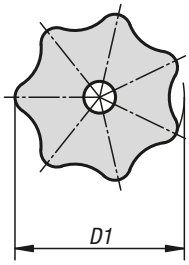


Ⓓ

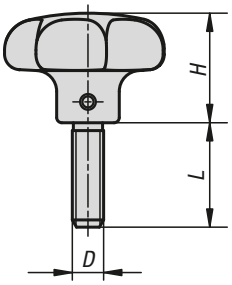


Ⓔ





Ⓛ



Material:
Acero inoxidable 1.4308.
Tornillo prisionero de acero inoxidable 1.4305.
Pasador transversal de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Pulido o tratado con chorro.
Tornillo prisionero y pasador transversal con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0150.632063X20 (indicar también la longitud L)

Indicación sobre el dibujo:
Forma B: Perforación continua
Forma C: Agujero ciego
Forma D: Rosca taladrada
Forma E: Agujero ciego roscado
Forma L: Con rosca exterior

Empuñaduras en estrella

similares a DIN 6336 de acero inoxidable

KIPP Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336 de acero inoxidable

Referencia Forma B	Referencia Forma C	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	H	H3	T	T1
K0150.232062	**K0150.332062**	pulido	6	32	12	21	10	-/12	-/15
K0150.240082	**K0150.340082**	pulido	8	40	14	26	13	-/15	-/18
K0150.250102	**K0150.350102**	pulido	10	50	18	34	17	-/18	-/21
K0150.263122	**K0150.363122**	pulido	12	63	20	42	21	-/22	-/25
K0150.232063	**K0150.332063**	tratado con chorro	6	32	12	21	10	-/12	-/15
K0150.240083	**K0150.340083**	tratado con chorro	8	40	14	26	13	-/15	-/18
K0150.250103	**K0150.350103**	tratado con chorro	10	50	18	34	17	-/18	-/21
K0150.263123	**K0150.363123**	tratado con chorro	12	63	20	42	21	-/22	-/25

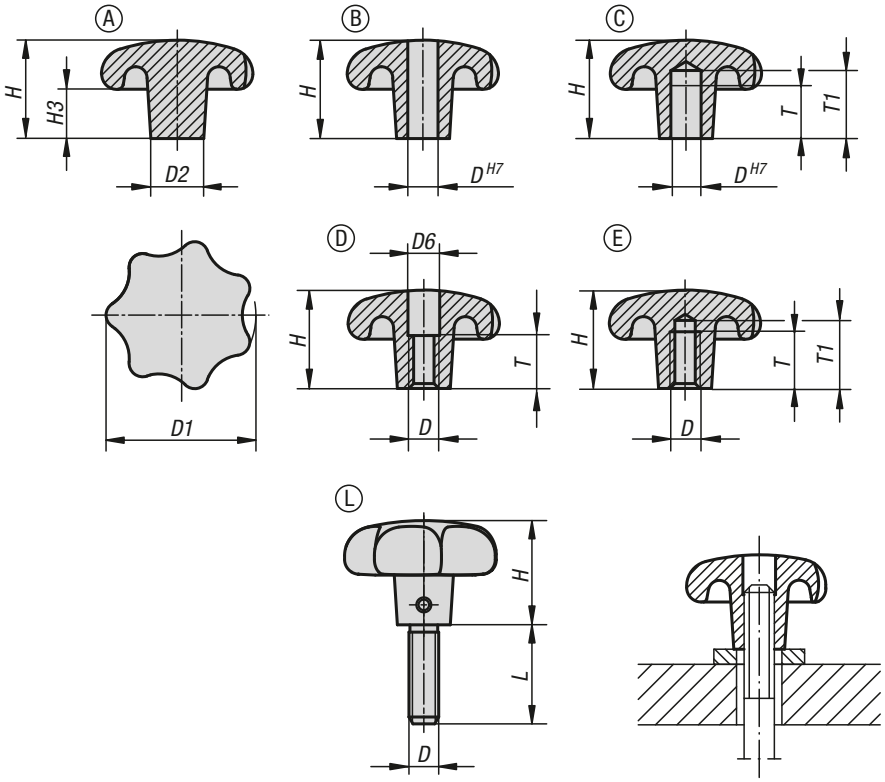
Referencia	Forma	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	D6	H	H3	T
K0150.432062	D	pulido	M6	32	12	6,4	21	10	11
K0150.440082	D	pulido	M8	40	14	8,4	26	13	14
K0150.450102	D	pulido	M10	50	18	10,5	34	17	18
K0150.463122	D	pulido	M12	63	20	13	42	21	22
K0150.432063	D	tratado con chorro	M6	32	12	6,4	21	10	11
K0150.440083	D	tratado con chorro	M8	40	14	8,4	26	13	14
K0150.450103	D	tratado con chorro	M10	50	18	10,5	34	17	18
K0150.463123	D	tratado con chorro	M12	63	20	13	42	21	22

Referencia	Forma	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	H	H3	T	T1
K0150.532062	E	pulido	M6	32	12	21	10	12	15
K0150.540082	E	pulido	M8	40	14	26	13	15	18
K0150.550102	E	pulido	M10	50	18	34	17	18	21
K0150.563122	E	pulido	M12	63	20	42	21	22	25
K0150.532063	E	tratado con chorro	M6	32	12	21	10	12	15
K0150.540083	E	tratado con chorro	M8	40	14	26	13	15	18
K0150.550103	E	tratado con chorro	M10	50	18	34	17	18	21
K0150.563123	E	tratado con chorro	M12	63	20	42	21	22	25

Referencia	Forma	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	H	H3	L
K0150.632063X	L	tratado con chorro	M6	32	12	21	10	15/20/25/30
K0150.640083X	L	tratado con chorro	M8	40	14	26	13	20/25/30/40
K0150.650103X	L	tratado con chorro	M10	50	18	34	17	25/30/40/50
K0150.663123X	L	tratado con chorro	M12	63	20	42	21	30/40/50/60

Empuñaduras en estrella

DIN 6336 de fundición gris



Material:
Fundición gris GJL 200.
Tornillo prisionero de acero inoxidable 1.4305.
Pasador transversal de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Rectificado por vibración, acabado natural.
Tornillo prisionero y pasador transversal con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0151.606X20 (indicar también la longitud L)

A petición:
Empuñaduras en estrella de fundición gris recubiertas con plástico.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Pieza bruta
Forma B: Perforación continua
Forma C: Agujero ciego
Forma D: Rosca taladrada
Forma E: Agujero ciego roscado
Forma L: Con rosca exterior

KIPP Empuñaduras en estrella DIN 6336 de fundición gris

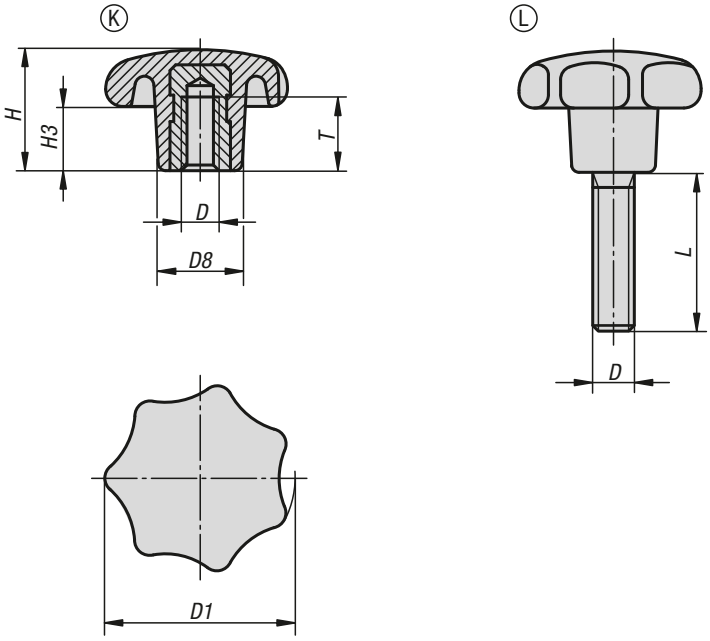
Referencia	Forma	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	H	H3
K0151.106	Forma A	rectificado por vibración	-/6	32	12	21/20	10
K0151.108	Forma A	rectificado por vibración	-/8	40	14	26/25	13
K0151.110	Forma A	rectificado por vibración	-/10	50	18	34/32	17
K0151.112	Forma A	rectificado por vibración	-/12	63	20	42/40	21
K0151.116	Forma A	rectificado por vibración	-/16	80	25	52/50	25
K0151.206	Forma B	rectificado por vibración	-/6	32	12	21/20	10
K0151.216	Forma B	rectificado por vibración	-/16	80	25	52/50	25
K0151.208	Forma B	rectificado por vibración	-/8	40	14	26/25	13
K0151.210	Forma B	rectificado por vibración	-/10	50	18	34/32	17
K0151.212	Forma B	rectificado por vibración	-/12	63	20	42/40	21

Referencia Forma C	Referencia Forma D	Referencia Forma E	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	H	H3	T	T1
K0151.306	**K0151.406**	**K0151.506**	rectificado por vibración	6 / M6 / M6	32	12	20	10	12/10/12	15/-/15
K0151.308	**K0151.408**	**K0151.508**	rectificado por vibración	8 / M8 / M8	40	14	25	13	15/13/15	18/-/18
K0151.310	**K0151.410**	**K0151.510**	rectificado por vibración	10 / M10 / M10	50	18	32	17	18/16/18	21/-/21
K0151.312	**K0151.412**	**K0151.512**	rectificado por vibración	12 / M12 / M12	63	20	40	21	22/20/22	25/-/25
K0151.316	**K0151.416**	**K0151.516**	rectificado por vibración	16 / M16 / M16	80	25	50	25	28/20/28	32/-/32

Referencia	Forma	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	H	L
K0151.606X	L	rectificado por vibración	M6	32	12	20	15/20/25/30
K0151.608X	L	rectificado por vibración	M8	40	14	25	20/25/30/40
K0151.610X	L	rectificado por vibración	M10	50	18	32	25/30/40/50
K0151.612X	L	rectificado por vibración	M12	63	20	40	30/40/50/60

Empuñaduras en estrella

similares a DIN 6336



Material:
Duroplast PF 31, negro.
Casquillo o perno roscado de acero galvanizado y cromados en azul.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0152.42505X15 (indicar también la longitud L)

Indicación:
En la versión K0152.22004, el casquillo es de latón.

A petición:
Otros colores.

Indicación sobre el dibujo:
Forma K: casquillo roscado
Forma L: rosca exterior

KIPP Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336, rosca interior, forma K

Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	T
K0152.22004	K	M4	20	10	13	7	6,5
K0152.22505	K	M5	25	12	16	8	9,5
K0152.23206	K	M6	32	14	20	10	12
K0152.24008	K	M8	40	18	25	13	14
K0152.25010	K	M10	50	22	32	17	18
K0152.26312	K	M12	63	26	40	21	22
K0152.28016	K	M16	80	35	50	25	30

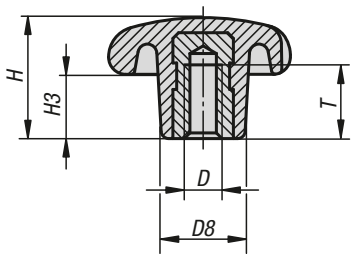
KIPP Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336, rosca exterior, forma L

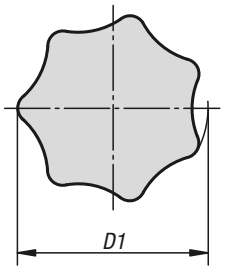
Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	L
K0152.42505X	L	M5	25	12	16	8	15/20/25
K0152.43206X	L	M6	32	14	20	10	15/20/25/30
K0152.44008X	L	M8	40	18	25	13	20/25/30/35/40
K0152.45010X	L	M10	50	22	32	17	25/30/35/40/50
K0152.46312X	L	M12	63	26	40	21	30/35/40/50/60
K0152.48016X	L	M16	80	35	50	25	30/40/50/60

Empuñaduras en estrella

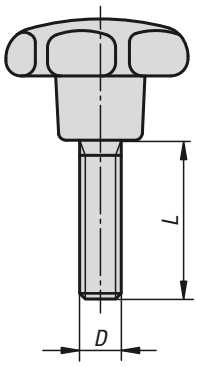
similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable

Ⓚ





Ⓛ



Material:
Duroplast PF 31, negro.
Casquillo o perno roscado de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1016.43206X20 (indicar también la longitud L)

A petición:
Otros colores.

Indicación sobre el dibujo:
Forma K: casquillo roscado
Forma L: rosca exterior

KIPP Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable, rosca interior con cubierta, forma K

Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	T
K1016.22505	K	M5	25	12	16	8	7,5
K1016.23206	K	M6	32	14	20	10	12
K1016.24008	K	M8	40	18	25	13	14
K1016.25010	K	M10	50	22	32	17	18
K1016.26312	K	M12	63	26	40	21	22
K1016.28016	K	M16	80	35	50	25	24

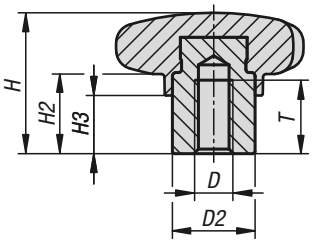
KIPP Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable, rosca exterior, forma L

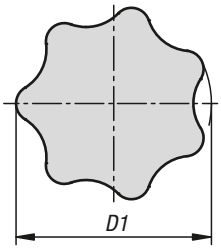
Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	L
K1016.42505X	L	M5	25	12	16	8	15/20/25
K1016.43206X	L	M6	32	14	20	10	15/20/25/30/40
K1016.44008X	L	M8	40	18	25	13	20/25/30/40/50
K1016.45010X	L	M10	50	22	32	17	25/30/40/50
K1016.46312X	L	M12	63	26	40	21	30/40/50/60
K1016.48016X	L	M16	80	35	50	25	30/40/50/60

Empuñaduras en estrella de plástico

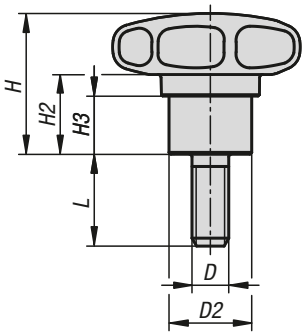
con casquillo de acero saliente

Ⓚ





Ⓛ



La empuñadura en estrella de duroplast se caracteriza por un contorno de agarre cerrado. La superficie de contacto del casquillo de acero anterior está en posición perpendicular respecto al eje roscado y permite una unión por tornillos estable.

Material:
Duroplast PF 31.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Duroplast negro, pulido con brillo intenso.
Partes de acero cromadas en azul o de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1514.43206X10 (indicar también la longitud L)

Ventajas:
Superficie de contacto resistente al desgaste
Contorno de agarre cerrado

A petición:
Forma H: casquillo con agujero ciego

Indicación sobre el dibujo:
Forma K: casquillo roscado
Forma L: rosca exterior

KIPP Empuñaduras en estrella de plástico con casquillo de acero saliente, rosca interior, forma K

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	D	D1	D2	H	H2	H3	T
K1514.23206	**K1514.33206**	K	M6	32	13,5	23	13	9,5	12
K1514.24006	**K1514.34006**	K	M6	40	13,5	25	13	10	12
K1514.24008	**K1514.34008**	K	M8	40	13,5	25	13	10	12
K1514.25008	**K1514.35008**	K	M8	50	19	32	17	12	17
K1514.25010	**K1514.35010**	K	M10	50	19	32	17	12	17
K1514.26310	**K1514.36310**	K	M10	63	19	40	20	15	17
K1514.26312	**K1514.36312**	K	M12	63	19	40	20	15	17

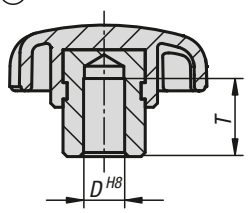
KIPP Empuñaduras en estrella de plástico con casquillo de acero saliente, rosca exterior, forma L

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	D	D1	D2	H	H2	H3	L
K1514.43206X	**K1514.53206X**	L	M6	32	13,5	23	13	9,5	10/15/20/25/30
K1514.44008X	**K1514.54008X**	L	M8	40	13,5	25	13	10	15/20/25/30/40/50
K1514.45010X	**K1514.55010X**	L	M10	50	19	32	17	12	20/25/30/40/50/60
K1514.46312X	**K1514.56312X**	L	M12	63	19	40	20	15	20/25/30/40/50/60

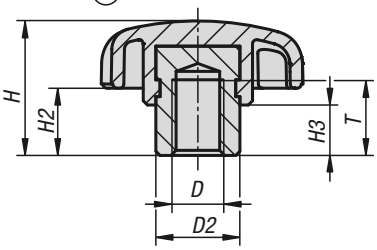
Empuñaduras en estrella

con casquillo de acero saliente

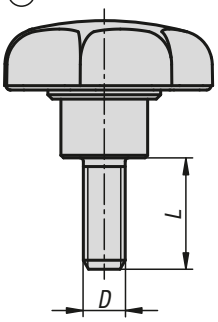
Ⓗ

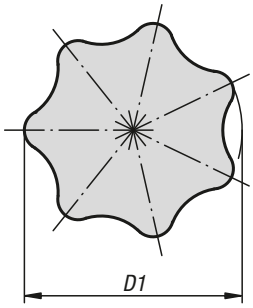


Ⓚ



Ⓛ





Material:
Termoplástico, negro.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Partes de acero cromadas en azul o de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0153.405X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Las empuñaduras en estrella con casquillo de acero saliente en la versión de agujero ciego o rosca interior son especialmente adecuadas para uniones con espiga transversal.

Indicación sobre el dibujo:
Forma H: casquillo con agujero ciego
Forma K: casquillo roscado
Forma L: rosca exterior

KIPP Empuñaduras en estrella con casquillo de acero saliente, forma H

Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D2	H	H2	H3	T
K0153.105	H	acero	5	25	10	17	9	7	9,5
K0153.106	H	acero	6	32	13,5	21	11	9,5	12,5
K0153.1061	H	acero	6	40	13,5	25	13	10	12,5
K0153.108	H	acero	8	40	13,5	25	13	10	12,5
K0153.1081	H	acero	8	50	19	32	17	12	19,5
K0153.110	H	acero	10	50	19	32	17	12	19,5
K0153.1101	H	acero	10	63	19	37	18	12	19,5
K0153.112	H	acero	12	63	19	37	18	12	19,5
K0153.116	H	acero	16	63	23	40	21	15	24,5

Empuñaduras en estrella

con casquillo de acero saliente

KIPP Empuñaduras en estrella con casquillo de acero saliente, forma K

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	D	D1	D2	H	H2	H3	T
K0153.205	**K0153.305**	K	M5	25	10	17	9	7	9
K0153.206	**K0153.306**	K	M6	32	13,5	21	11	9,5	12
K0153.2061	**K0153.3061**	K	M6	40	13,5	25	13	10	12
K0153.208	**K0153.308**	K	M8	40	13,5	25	13	10	12
K0153.2081	**K0153.3081**	K	M8	50	19	32	17	12	17
K0153.210	**K0153.310**	K	M10	50	19	32	17	12	17
K0153.2101	**K0153.3101**	K	M10	63	19	37	18	12	17
K0153.212	**K0153.312**	K	M12	63	19	37	18	12	17
K0153.216	**K0153.316**	K	M16	63	23	40	21	15	23

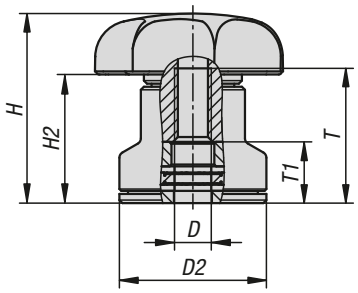
KIPP Empuñaduras en estrella, rosca exterior, forma L

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	D	D1	D2	H	H2	H3	L
K0153.405X	**K0153.505X**	L	M5	25	10	17	9	7	10/15/20
K0153.406X	**K0153.506X**	L	M6	32	13,5	21	11	9,5	10/15/20/25/30
K0153.408X	**K0153.508X**	L	M8	40	13,5	25	13	10	15/20/25/30/40/50
K0153.410X	**K0153.510X**	L	M10	50	19	32	17	12	20/25/30/40/50/60
K0153.412X	**K0153.512X**	L	M12	63	19	37	18	12	20/25/30/40/50/60

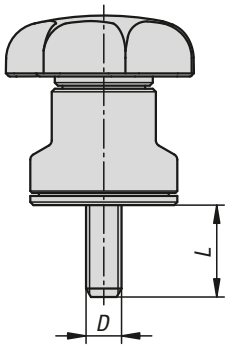
Empuñaduras en estrella de plástico

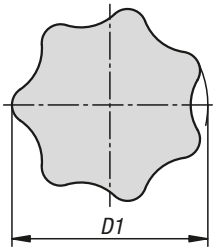
con intensificador de fuerza de sujeción

Ⓚ



Ⓛ





Las empuñaduras en estrella con intensificador de fuerza de sujeción integrado permiten aumentar al doble el poder de sujeción en comparación con las empuñaduras en estrella estándar.

Este producto se presta, también, para su empleo por parte de personas con una fuerza restringida en la mano (p. ej. en el área de la rehabilitación), con el fin de obtener poderes de sujeción comparables ejerciendo una fuerza menor. Para soltar la empuñadura en estrella apretada se requiere también menos fuerza de la mano.

La elevación de la fuerza de sujeción se consigue mediante el rodamiento de agujas axial integrado que, durante la sujeción, genera una fricción superficial muy reducida en la superficie de contacto fija. Los discos de apoyo endurecidos están diseñados para grandes fuerzas de sujeción y el rodamiento garantiza, por su alta capacidad de carga, una elevada durabilidad.

La amplia superficie de apoyo fija protege permanentemente el componente sujeto. Por eso ya no se necesita una arandela de apoyo.

La estructura modular permite suministrar numerosos modelos especiales.

Ventajas:
Aumento considerable de las fuerzas de sujeción con el mismo par de apriete.
Rodamientos de agujas axiales de alta calidad con una elevada capacidad de carga y una prolongada durabilidad.
La superficie de apoyo fija protege el componente.

A petición:
Otras longitudes de rosca.

Indicación sobre el dibujo:
Forma K: casquillo roscado
Forma L: rosca exterior

Material:
Empuñadura en estrella de termoplástico de poliamida, negro.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Partes de acero pasivadas en azul o de acero inoxidable con acabado natural.
Rodamientos de agujas axiales con discos de apoyo endurecidos y pulidos.

Ejemplo de pedido:
K1596.406X20 (indicar también la longitud L)

Aplicación:
Construcción de plantas, equipos y máquinas, ámbito de rehabilitación.

KIPP Empuñaduras en estrella de plástico con intensificador de fuerza de sujeción, forma K

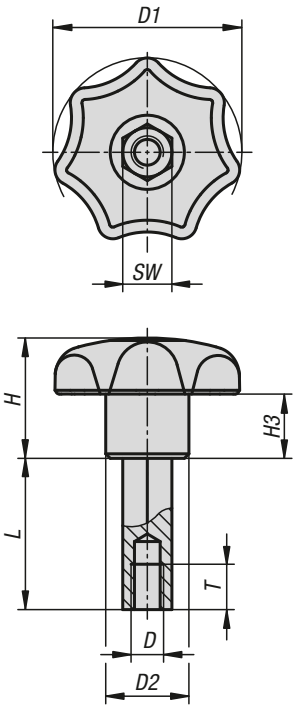
Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	D	D1	D2	H	H2	T	T1
K1596.206	**K1596.306**	K	M6	32	24	31	21	22	10
K1596.208	**K1596.308**	K	M8	40	25	35	23	22	10
K1596.210	**K1596.310**	K	M10	50	30	42	27	27	10
K1596.212	**K1596.312**	K	M12	63	35	47	28	27	10

KIPP Empuñaduras en estrella de plástico con intensificador de fuerza de sujeción, forma L

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	D	D1	D2	H	H2	L
K1596.406X	**K1596.506X**	L	M6	32	24	31	21	10/20
K1596.408X	**K1596.508X**	L	M8	40	25	35	23	15/30
K1596.410X	**K1596.510X**	L	M10	50	30	42	27	20/30
K1596.412X	**K1596.512X**	L	M12	63	35	47	28	20/30

Empuñaduras en estrella

con collar alargado



Material:
Termoplástico negro.
Pieza de extensión de acero de corte fácil.

Versión:
Pieza de extensión, pasivado en azul.

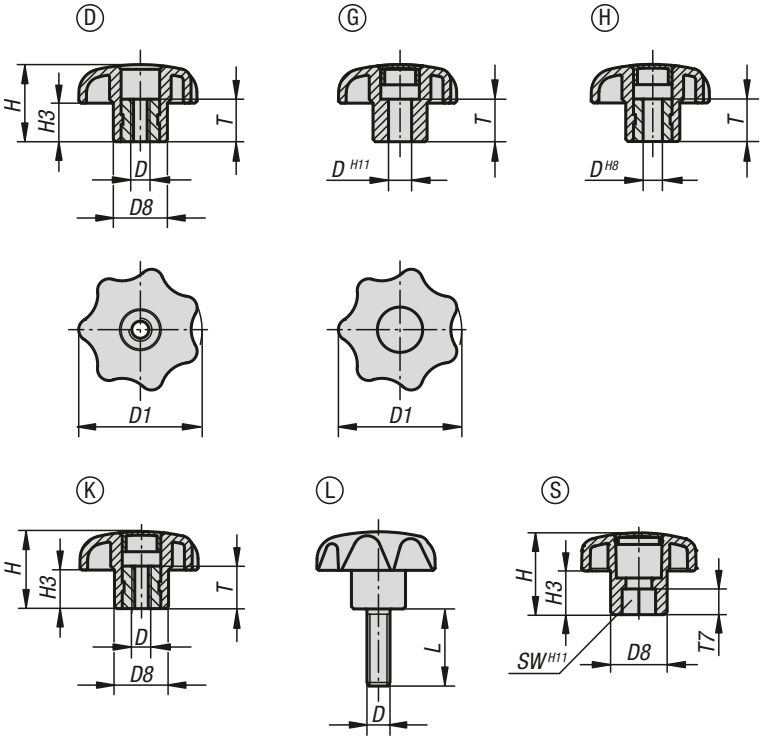
Ejemplo de pedido:
K1291.320508020
(indicar también la longitud L, p. ej. 020 para L = 20 mm)

KIPP Empuñaduras en estrella con collar alargado

Referencia	D	D1	D2	H	H3	L	SW	T
K1291.320508* **	M5	32	14	20	10	20/25/30	8	8
K1291.400610* **	M6	40	18	25	13	20/25/30/40/50	10	9
K1291.500813* **	M8	50	22	32	17	20/25/30/40/50/80	13	12
K1291.631016* **	M10	63	26	40	21	25/30/40/50/80/100	16	15

Empuñaduras en estrella

similares a DIN 6336



Material:
Termoplástico negro, casquillo o perno roscado de acero.

Versión:
Casquillo o perno roscado cincados y cromados en azul.

Ejemplo de pedido:
K0155.4127X30
(cubierta de color amarillo colza; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio.
Para cubiertas de color negro no es necesario ningún código de barras.

A petición:
Otros colores o rótulos, como logotipos de empresa o símbolos.

Indicación sobre el dibujo:
Forma D: casquillo roscado, sin cubierta
Forma G: sin casquillo
Forma H: con casquillo con agujero ciego
Forma K: casquillo roscado, con cubierta
Forma L: rosca exterior
Forma S: tornillo hexagonal

Ejemplos de diseño de cubierta

Negro	Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
	RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336

Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	T
K0155.504	D	M4	25	12	16	8	10
K0155.505	D	M5	25	12	16	8	10
K0155.5061	D	M6	25	12	16	8	10
K0155.5051	D	M5	32	14	20	10	10
K0155.506	D	M6	32	14	20	10	10
K0155.508	D	M8	40	18	25	13	14
K0155.5101	D	M10	40	18	25	13	14
K0155.5081	D	M8	50	22	32	17	14
K0155.510	D	M10	50	22	32	17	14
K0155.5121	D	M12	50	22	32	17	18
K0155.5102	D	M10	63	26	40	21	14
K0155.512	D	M12	63	26	40	21	18
K0155.516	D	M16	63	26	40	21	18

Empuñaduras en estrella

similares a DIN 6336

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D8	H	H3	T
K0155.305Δ	**K0155.105Δ**	5	25	12	16	8	10
K0155.306Δ	**K0155.106Δ**	6	32	14	20	10	10
K0155.308Δ	**K0155.108Δ**	8	40	18	25	13	14
K0155.310Δ	**K0155.110Δ**	10	50	22	32	17	14
-	**K0155.1101Δ**	10	63	26	40	21	14
K0155.312Δ	**K0155.112Δ**	12	63	26	40	21	18

Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	T
K0155.204Δ	K	M4	25	12	16	8	10
K0155.205Δ	K	M5	25	12	16	8	10
K0155.2061Δ	K	M6	25	12	16	8	10
K0155.2051Δ	K	M5	32	14	20	10	10
K0155.206Δ	K	M6	32	14	20	10	10
K0155.208Δ	K	M8	40	18	25	13	14
K0155.2101Δ	K	M10	40	18	25	13	14
K0155.2081Δ	K	M8	50	22	32	17	14
K0155.210Δ	K	M10	50	22	32	17	14
K0155.2121Δ	K	M12	50	22	32	17	18
K0155.2102Δ	K	M10	63	26	40	21	14
K0155.212Δ	K	M12	63	26	40	21	18
K0155.216Δ	K	M16	63	26	40	21	18

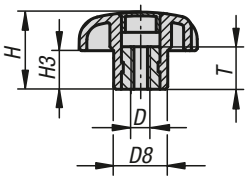
Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	L
K0155.405ΔX	L	M5	25	12	16	8	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.406ΔX	L	M6	25	12	16	8	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.4061ΔX	L	M6	32	14	20	10	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.408ΔX	L	M8	32	14	20	10	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.4081ΔX	L	M8	40	18	25	13	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.410ΔX	L	M10	40	18	25	13	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.4101ΔX	L	M10	50	22	32	17	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.412ΔX	L	M12	50	22	32	17	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.4102ΔX	L	M10	63	26	40	21	20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.4121ΔX	L	M12	63	26	40	21	20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.416ΔX	L	M16	63	26	40	21	30/35/40/45/50/60

Referencia	Forma	D1	D8	H	H3	SW	T7
K0155.808	S	32	14	20	10	8	5
K0155.810	S	40	18	25	13	10	10
K0155.813	S	50	22	32	17	13	10
K0155.816	S	63	26	40	21	16	15

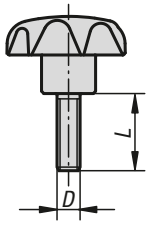
Empuñaduras en estrella de biopolímero

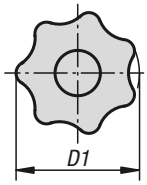
similares a DIN 6336

Ⓚ



Ⓛ





Material:
Biopolímero. Casquillo o perno roscado de acero.

Versión:
Casquillo o perno roscado cincados y cromados en azul.
Haya natural con fibras de haya teñidas o teñidas de gris pizarra.

Ejemplo de pedido:
K0155.10406190X15

Ventajas:
Este biopolímero se ha elaborado completamente a partir de materias primas renovables (sin petróleo).
Protección de los recursos fósiles finitos.
Las fibras de madera proceden 100 % de bosques autóctonos de Alemania gestionados de modo sostenible.

Características:
Buena estabilidad mecánica (comprobado, con al menos doble seguridad).
El biopolímero es reciclable (equiparable a los termoplásticos).
Apropiado para uso en exteriores (no es biodegradable).
Buena resistencia contra ácidos y lejías.
Resistencia durante un tiempo breve contra alcoholes, combustibles, aceites minerales, grasas.

Empuñaduras en estrella de biopolímero

similares a DIN 6336

KIPP Empuñaduras en estrella de biopolímero similares a DIN 6336, rosca interior

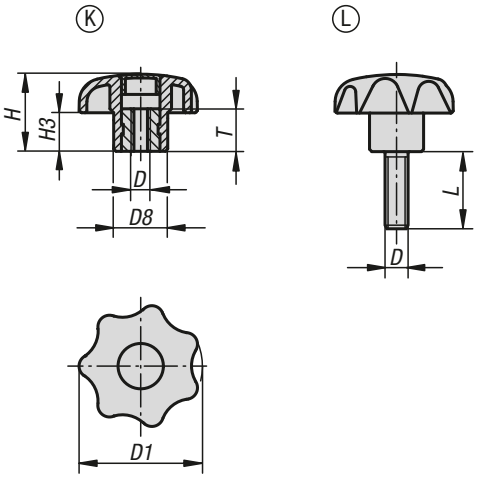
Referencia	Forma	Color del cuerpo de base	D	D1	D8	H	H3	T
K0155.102051143	K	haya natural	M5	32	14	20	10	10
K0155.10206143	K	haya natural	M6	32	14	20	10	10
K0155.10208143	K	haya natural	M8	40	18	25	13	14
K0155.102081143	K	haya natural	M8	50	22	32	17	14
K0155.102101143	K	haya natural	M10	40	18	25	13	14
K0155.10210143	K	haya natural	M10	50	22	32	17	14
K0155.102121143	K	haya natural	M12	50	22	32	17	18
K0155.10205190	K	gris antracita RAL 7021	M5	32	14	20	10	10
K0155.1020690	K	gris antracita RAL 7021	M6	32	14	20	10	10
K0155.1020890	K	gris antracita RAL 7021	M8	40	18	25	13	14
K0155.10208190	K	gris antracita RAL 7021	M8	50	22	32	17	14
K0155.10210190	K	gris antracita RAL 7021	M10	40	18	25	13	14
K0155.1021090	K	gris antracita RAL 7021	M10	50	22	32	17	14
K0155.10212190	K	gris antracita RAL 7021	M12	50	22	32	17	18

KIPP Empuñaduras en estrella de biopolímero similares a DIN 6336, rosca exterior

Referencia	Forma	Color del cuerpo de base	D	D1	D8	H	H3	L
K0155.104061143X15	L	haya natural	M6	32	14	20	10	15
K0155.10408143X20	L	haya natural	M8	32	14	20	10	20
K0155.104081143X25	L	haya natural	M8	40	18	25	13	25
K0155.10410143X25	L	haya natural	M10	40	18	25	13	25
K0155.104101143X25	L	haya natural	M10	50	22	32	17	25
K0155.10412143X25	L	haya natural	M12	50	22	32	17	25
K0155.10406190X15	L	gris antracita RAL 7021	M6	32	14	20	10	15
K0155.1040890X20	L	gris antracita RAL 7021	M8	32	14	20	10	20
K0155.10408190X25	L	gris antracita RAL 7021	M8	40	18	25	13	25
K0155.1041090X25	L	gris antracita RAL 7021	M10	40	18	25	13	25
K0155.10410190X25	L	gris antracita RAL 7021	M10	50	22	32	17	25
K0155.1041290X25	L	gris antracita RAL 7021	M12	50	22	32	17	25

Empuñaduras en estrella antibacterianas

similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable



Material:
Termoplástico, gris pizarra.
Casquillo o perno roscado de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Casquillo o perno roscado con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0154.12408144X25

Aplicación:
Los productos antibacterianos MEDI grip de KIPP presentan una gran eficacia contra numerosos microorganismos nocivos, como bacterias, hongos, virus, incluyendo bacterias multirresistentes (p. ej., MRSA).
En el plástico empleado se han intercalado micropartículas de plata duraderas que tienen un efecto antibacteriano, de modo que son eficaces durante todo el ciclo de vida del producto.

Modo de acción:
En la superficie del producto se interfiere de forma efectiva con la proliferación de microorganismos perjudiciales mediante iones de plata, así se consigue una reducción continuada de los gérmenes presentes en los productos MEDI grip (verificación y confirmación mediante laboratorio acreditado).
El riesgo de infección por contacto con estos productos entre los tiempos de limpieza se reduce de forma considerable.

Ventajas:
Resistencia a la humedad y a los agentes de limpieza (para la desinfección), no presenta efectos secundarios tóxicos.

Uso:
Montaje en máquinas, dispositivos y plantas, así como en instalaciones utilizadas en ámbitos con elevados requerimientos de higiene (p. ej. en hospitales, consultorios médicos, zonas de rehabilitación, en la producción de alimentos), utilización en instituciones públicas o con mucha afluencia de personas (p. ej. residencias de ancianos, guarderías).

KIPP Empuñaduras en estrella antibacterianas similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable, rosca interior, forma K

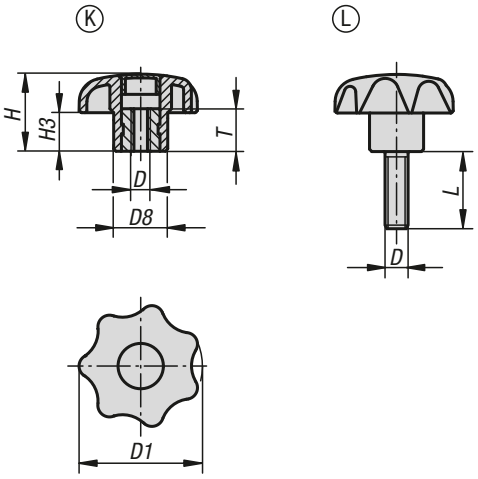
Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	T
K0154.12208144	K	M8	40	18	25	13	14

KIPP Empuñaduras en estrella antibacterianas similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable, rosca exterior, forma L

Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	L
K0154.12408144X25	L	M8	40	18	25	13	25

Empuñaduras en estrella antiestáticas

similares a DIN 6336



Indicación sobre el dibujo:
Forma K: casquillo roscado, con cubierta
Forma L: rosca exterior

Material:
Termoplástico, negro grafito.
Casquillo o perno roscado de acero 5.8.

Versión:
Perno roscado cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0155.1120824

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD). Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD están comprobados para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.

KIPP Empuñaduras en estrella antiestáticas similares a DIN 6336, rosca interior, forma K

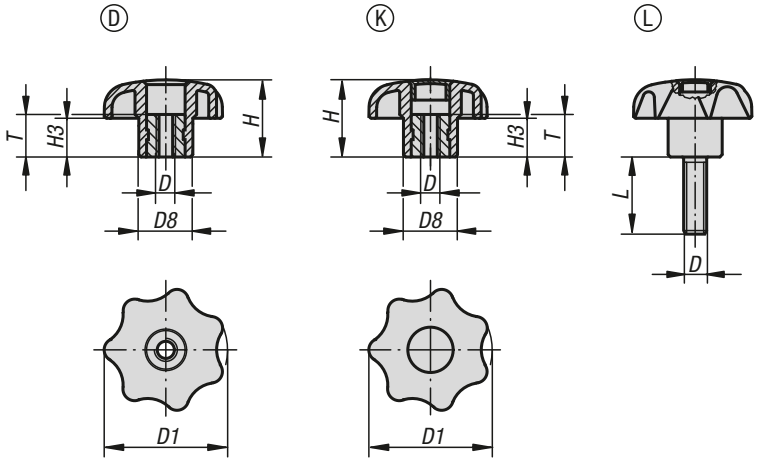
Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	T
K0155.1120824	K	M8	40	18	25	13	14

KIPP Empuñaduras en estrella antiestáticas similares a DIN 6336, rosca exterior, forma L

Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	L
K0155.11408124X25	L	M8	40	18	25	13	25

Empuñaduras en estrella

similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable



Material:
Termoplástico negro, casquillo o perno roscado de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Casquillo o perno roscado con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0154.4067X30
(cubierta de color amarillo colza; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio.
Para cubiertas de color negro no es necesario ningún código de barras.

A petición:
Otros colores o rótulos, como logotipos de empresa o símbolos.

Indicación sobre el dibujo:
Forma D: casquillo roscado, sin cubierta
Forma K: casquillo roscado, con cubierta
Forma L: rosca exterior

Negro	Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
	RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable, rosca interior sin cubierta, forma D

Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	T
K0154.505	D	M5	25	12	16	8	10
K0154.506	D	M6	32	14	20	10	10
K0154.508	D	M8	40	18	25	13	14
K0154.510	D	M10	50	22	32	17	14
K0154.512	D	M12	63	26	40	21	18

KIPP Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable, rosca interior con cubierta, forma K

Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	T
K0154.205Δ	K	M5	25	12	16	8	10
K0154.206Δ	K	M6	32	14	20	10	10
K0154.208Δ	K	M8	40	18	25	13	14
K0154.210Δ	K	M10	50	22	32	17	14
K0154.212Δ	K	M12	63	26	40	21	18

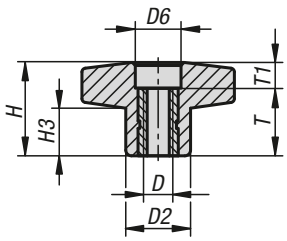
KIPP Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable, rosca exterior, forma L

Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	L
K0154.405ΔX	L	M5	25	12	16	8	15/20
K0154.406ΔX	L	M6	32	14	20	10	20/30
K0154.408ΔX	L	M8	40	18	25	13	15/20/25/30/40/60
K0154.410ΔX	L	M10	50	22	32	17	25/30/40/50/60

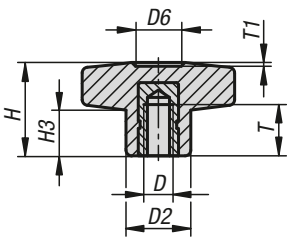
Para notas

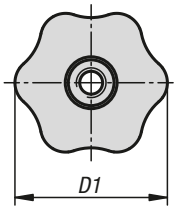
Empuñaduras en estrella

Ⓓ

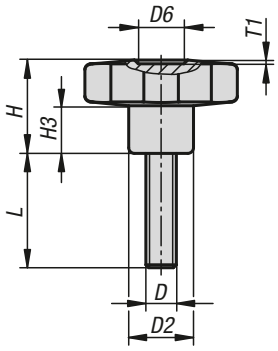


Ⓚ





Ⓛ



Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Casquillo roscado de latón.
Perno roscado de acero.

Versión:
Empuñadura negra.
Perno roscado cincado.

Ejemplo de pedido:
K1090.43006X16 (indicar también la longitud L)

Indicación sobre el dibujo:
Forma D: con casquillo roscado y sin cubierta
Forma K: con casquillo roscado
Forma L: con rosca exterior

Empuñaduras en estrella

KIPP Forma D, con casquillo roscado, sin cubierta

Referencia	Forma	D	D1	D2	D6	H	H3	T	T1
K1090.53005	D	M5	30	15	11	22	11	18	4
K1090.53006	D	M6	30	15	11	22	11	18	4
K1090.53008	D	M8	30	15	11	22	11	18	4
K1090.54006	D	M6	40	17	12,5	24,5	12,5	18	6
K1090.54008	D	M8	40	17	12,5	24,5	12,5	18	6
K1090.54010	D	M10	40	17	12,5	24,5	12,5	18	6
K1090.55008	D	M8	50	20	14	29	15,5	18	11
K1090.55010	D	M10	50	20	14	29	15,5	18	11
K1090.55012	D	M12	50	20	14	29	14	18	11
K1090.56010	D	M10	60	24	16,5	34	18	18	16
K1090.56012	D	M12	60	24	16,5	34	18	18	16

KIPP Forma K, con casquillo roscado

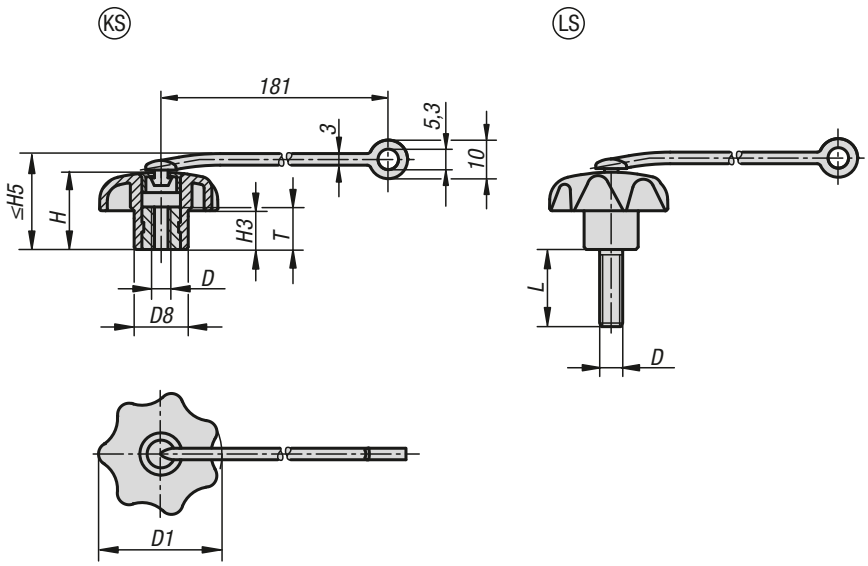
Referencia	Forma	D	D1	D2	D6	H	H3	T	T1
K1090.23005	K	M5	30	15	9	22	11	14	1,5
K1090.23006	K	M6	30	15	9	22	11	10	1,5
K1090.24006	K	M6	40	17	12	24,5	12	16	1
K1090.24008	K	M8	40	17	12	24,5	12	14	1
K1090.24010	K	M10	40	17	12	24,5	12	14	1
K1090.25008	K	M8	50	20	14,5	29	15,5	14	1,5
K1090.25010	K	M10	50	20	14,5	29	15,5	14	1,5
K1090.25012	K	M12	50	20	14,5	29	15,5	18	1,5
K1090.26010	K	M10	60	24	18	34	18	21	1,5
K1090.26012	K	M12	60	24	18	34	18	18	1,5

KIPP Forma L, con rosca exterior

Referencia	Forma	D	D1	D2	D6	H	H3	T1	L
K1090.43006X	L	M6	30	15	9	22	11	1,5	16/20/30
K1090.43008X	L	M8	30	15	9	22	11	1,5	16/20/30/40
K1090.44006X	L	M6	40	17	12	24,5	12,5	1	16/20/30/40
K1090.44008X	L	M8	40	17	12	24,5	12,5	1	20/30/40/50
K1090.45008X	L	M8	50	20	14,5	29	15	1,5	20/30/40
K1090.45010X	L	M10	50	20	14,5	29	15	1,5	20/30/40/50
K1090.46010X	L	M10	60	24	18	34	18	1,5	20/30/40/50
K1090.46012X	L	M12	60	24	18	34	18	1,5	20/30/40/50

Empuñaduras en estrella con cinta de seguridad

similares a DIN 6336



Indicación sobre el dibujo:
Forma KS: casquillo roscado, con cubierta
Forma LS: rosca exterior

Material:
Empuñadura en estrella de termoplástico.
Casquillo o perno roscado de acero.
Cinta de seguridad de TPU elástico.

Versión:
Casquillo o perno roscado cincados y cromados en azul.

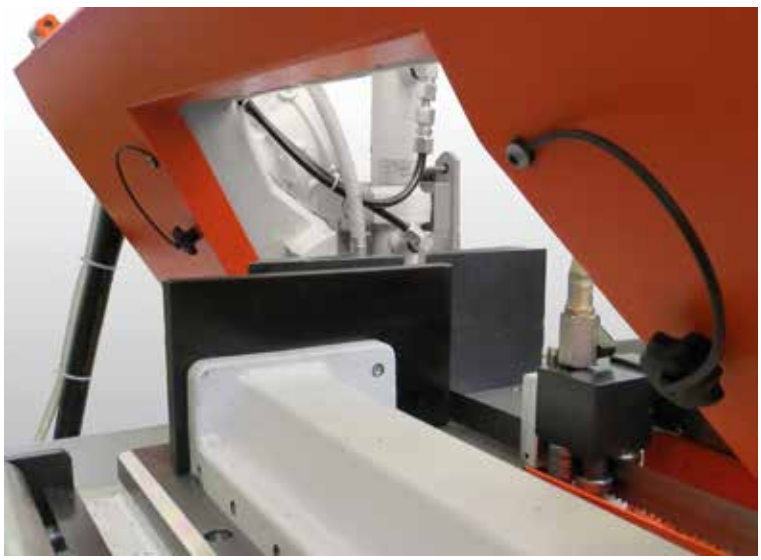
Ejemplo de pedido:
K0155.7056X15
(color de la cubierta: rojo tráfico; indicar también la longitud L)

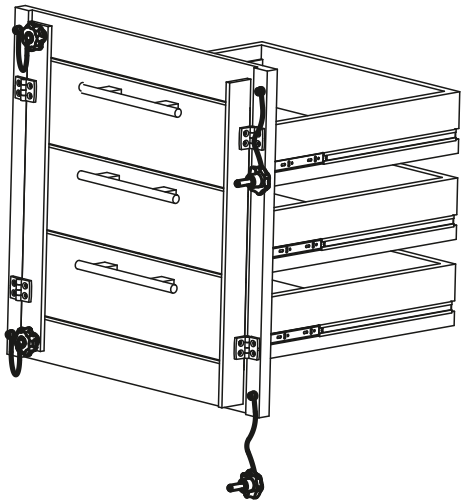
Indicación:
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio. Para cubiertas de color negro no es necesario ningún código de barras.

La cinta de seguridad permite fijar la empuñadura en estrella a un cuerpo base con total seguridad. La empuñadura en estrella permanece en el entorno inmediato del objeto. De este modo se puede simplificar el montaje/desmontaje de la empuñadura en estrella, que se fija sin posibilidad de perderse.

Montaje:
Realizar el montaje con la cinta tensa.
Observar si está enroscada o desenroscada.

Accesorios:
La cinta de seguridad también se puede adquirir como accesorio, ver K0743.04190.





Empuñaduras en estrella con cinta de seguridad

similares a DIN 6336

KIPP Empuñaduras en estrella con cinta de seguridad, acero, rosca interior, forma KS

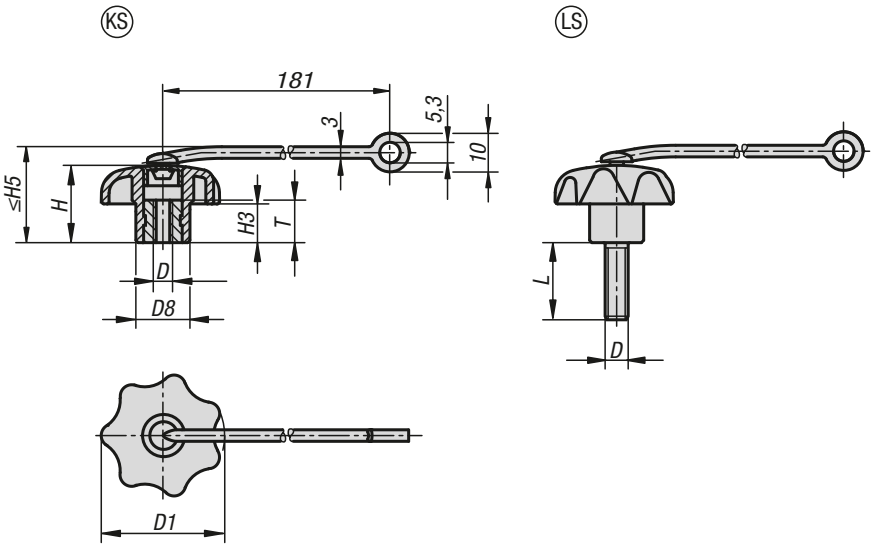
Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	H5 máx.	T
K0155.604Δ	KS	M4	25	12	16	8	22	10
K0155.605Δ	KS	M5	25	12	16	8	22	10
K0155.6061Δ	KS	M6	25	12	16	8	22	10
K0155.6051Δ	KS	M5	32	14	20	10	26	10
K0155.606Δ	KS	M6	32	14	20	10	26	10
K0155.608Δ	KS	M8	40	18	25	13	31	14
K0155.6101Δ	KS	M10	40	18	25	13	31	14
K0155.6081Δ	KS	M8	50	22	32	17	38	14
K0155.610Δ	KS	M10	50	22	32	17	38	14
K0155.6121Δ	KS	M12	50	22	32	17	38	14
K0155.6102Δ	KS	M10	63	26	40	21	46	14
K0155.612Δ	KS	M12	63	26	40	21	46	14
K0155.616Δ	KS	M16	63	26	40	21	46	14

KIPP Empuñaduras en estrella con cinta de seguridad, acero, rosca exterior, forma LS

Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	H5 máx.	L
K0155.705ΔX	LS	M5	25	12	16	8	22	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.706ΔX	LS	M6	25	12	16	8	22	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.7061ΔX	LS	M6	32	14	20	10	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.708ΔX	LS	M8	32	14	20	10	26	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.7081ΔX	LS	M8	40	18	25	13	31	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.710ΔX	LS	M10	40	18	25	13	31	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.7101ΔX	LS	M10	50	22	32	17	38	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.712ΔX	LS	M12	50	22	32	17	38	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.7102ΔX	LS	M10	63	26	40	21	46	20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.7121ΔX	LS	M12	63	26	40	21	46	20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.716ΔX	LS	M16	63	26	40	21	46	30/35/40/45/50/60

Empuñaduras en estrella con cinta de seguridad

similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable



Material:
Empuñadura en estrella de termoplástico, casquillo o perno roscado de acero inoxidable 1.4305.
Cinta de seguridad de TPU elástico.

Versión:
Casquillo o perno roscado con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0154.7056X15
(color de la cubierta: rojo tráfico; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio. Para cubiertas de color negro no es necesario ningún código de barras.

Indicación sobre el dibujo:
Forma KS: casquillo roscado, con cubierta
Forma LS: rosca exterior

La cinta de seguridad permite fijar la empuñadura en estrella a un cuerpo base con total seguridad.
La empuñadura en estrella permanece en el entorno inmediato del objeto.
De este modo se puede simplificar el montaje/desmontaje de la empuñadura en estrella, que se fija sin posibilidad de perderse.

Montaje:
Realizar el montaje con la cinta tensa.
Observar si está enroscada o desenroscada.

Accesorios:
La cinta de seguridad también se puede adquirir como accesorio, ver K0743.04190.

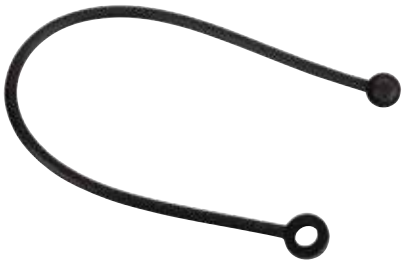
KIPP Empuñaduras en estrella con cinta de seguridad, partes de acero inoxidable, rosca interior, forma KS

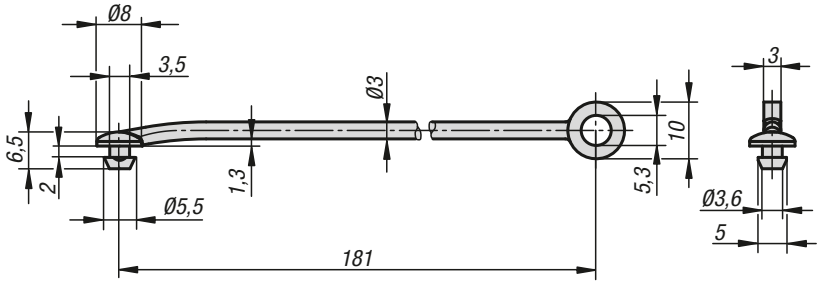
Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	H5 máx.	T
K0154.605Δ	KS	M5	25	12	16	8	22	10
K0154.606Δ	KS	M6	32	14	20	10	26	10
K0154.608Δ	KS	M8	40	18	25	13	31	14
K0154.610Δ	KS	M10	50	22	32	17	38	14
K0154.612Δ	KS	M12	63	26	40	21	46	18

KIPP Empuñaduras en estrella con cinta de seguridad, partes de acero inoxidable, rosca exterior, forma LS

Referencia	Forma	D	D1	D8	H	H3	H5 máx.	L
K0154.705ΔX	LS	M5	25	12	16	8	22	15/20
K0154.706ΔX	LS	M6	32	14	20	10	26	20/30
K0154.708ΔX	LS	M8	40	18	25	13	31	15/20/25/30/40/60
K0154.710ΔX	LS	M10	50	22	32	17	38	25/30/40/50/60

Cinta de seguridad





Material:
Uretano termoplástico de TPU.

Ejemplo de pedido:
K0743.04190

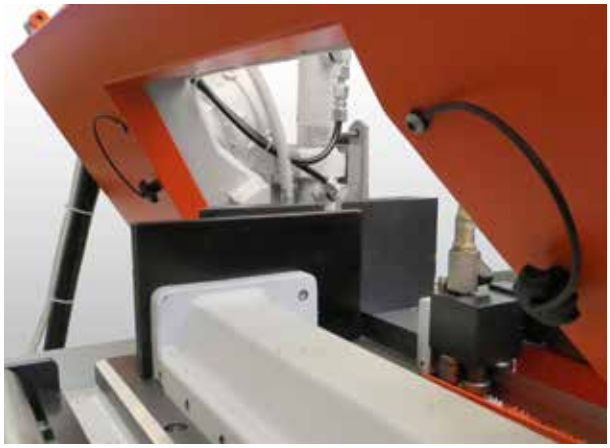
Indicación:
La cinta de seguridad se caracteriza por su gran alargamiento de rotura y su buena elasticidad de rebote.

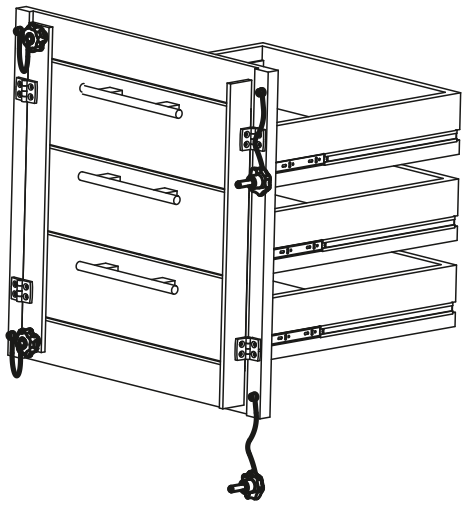
Está especialmente diseñada para las empuñaduras en estrella K0154 y K0155 como elemento de mando imperdible.

Esta cinta de seguridad permite reequipar empuñaduras en estrella K0154 y K0155 ya existentes, así como moletas K0260/K0261 y botones moleteados K0247 de nuestra gama de productos.

Montaje:
Diámetro de apertura recomendado: $3{,}8\ ^{}_{-0{,}1}$. El diámetro de apertura no debe presentar rebabas. Para facilitar el montaje, se recomienda un elemento deslizante con base de teflón.

A petición:
En combinación con otros productos.



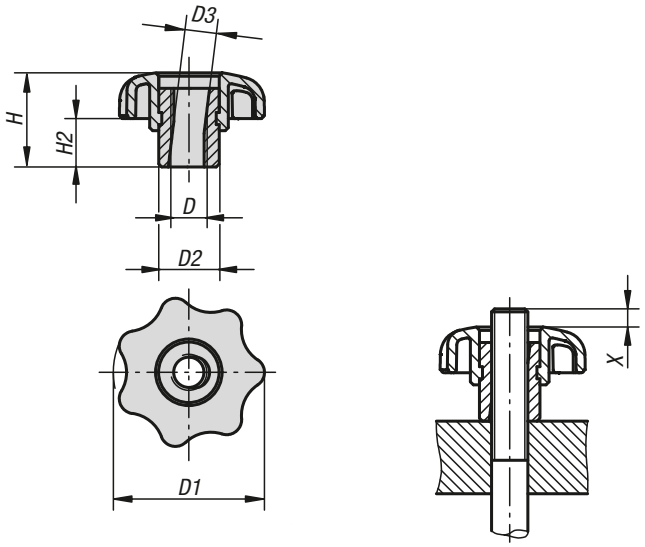


KIPP Cinta de seguridad

Referencia	Dimensiones
K0743.04190	ver plano

Empuñaduras en estrella

con función de sujeción rápida



Material:
Termoplástico negro, casquillo de acero.

Versión:
Casquillo de acero galvanizado y cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0156.06

Indicación:
Las empuñaduras en estrella con función de sujeción rápida se aplican en cualquier dispositivo que no requiera grandes fuerzas de sujeción. La función se alcanza mediante una rosca semilateral.

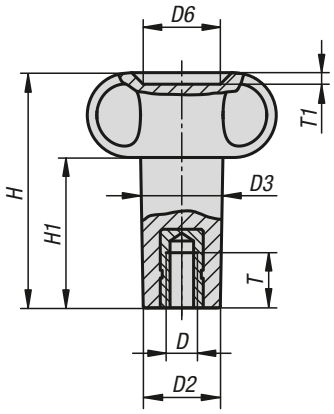
Indicación sobre el dibujo:
X: El perno roscado debe ser unos milímetros más largo que la altura „H“.

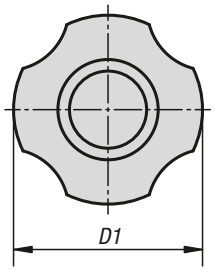
KIPP Empuñaduras en estrella con función de sujeción rápida

Referencia	D	D1	D2	D3	H	H2
K0156.05	M5	25	10	5,2	16,6	9
K0156.06	M6	32	13,5	6,2	20,6	11
K0156.08	M8	40	13,5	8,3	24,5	13
K0156.10	M10	50	19	10,3	31,2	17
K0156.12	M12	63	19	12,7	39,3	21

Empuñaduras en estrella

con cubo extendido





Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Casquillo roscado de latón.

Versión:
Negro.

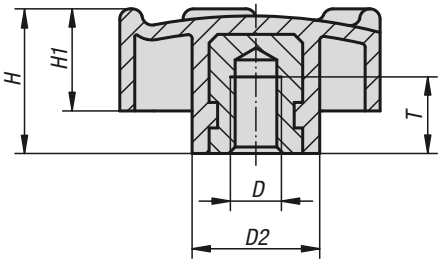
Ejemplo de pedido:
K1088.2410685

KIPP Empuñaduras en estrella con cubo extendido

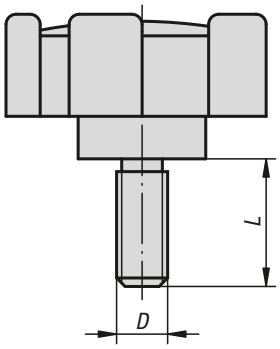
Referencia	D	D1	D2	D3	D6	H	H1	T	T1
K1088.2410685	M6	41	14,8	15,5	12	85	66	18	3
K1088.2520861	M8	52	17,5	19	14	61	39	15	2,5
K1088.2521071	M10	52	18	20,5	14	71	49	15	2,5

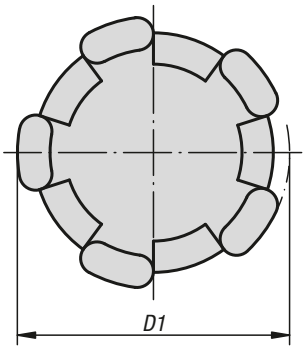
Empuñaduras en estrella de cinco picos

Ⓚ



Ⓛ





Material:
Empuñadura de termoplástico gris antracita.
Casquillo de acero o latón.
Perno roscado de acero 5.8.

Versión:
Casquillo de acero cincado.
Perno roscado pasivado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0276.3206

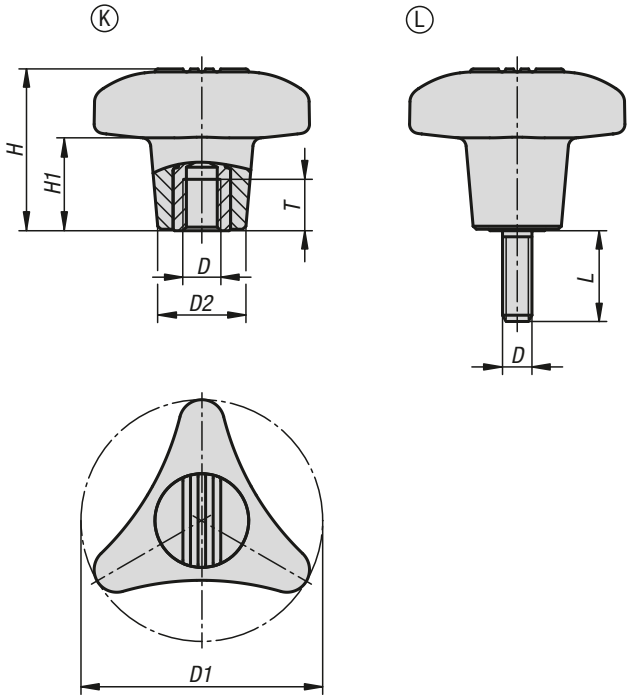
KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos con rosca interior

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	T
K0276.3206	K	M6	32	15	17	12	9
K0276.4008	K	M8	40	18	20,5	14,5	11
K0276.5010	K	M10	50	20	25	18	14

KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos con rosca exterior

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	L
K0276.320615	L	M6	32	15	17	12	15
K0276.400816	L	M8	40	18	20,5	14,5	16
K0276.501020	L	M10	50	20	25	18	20

Empuñadura de estrella de tres picos



Material:
Empuñadura de termoplástico reforzado con perlas de vidrio.
Cubierta de termoplástico.
Partes de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Empuñadura y tapa gris antracita (RAL 7021).
Partes de acero cromadas en azul.

Ejemplo de pedido:
K1020.18010X15 (indicar también la longitud L)

A petición:
Otras longitudes de tornillo y colores.
Partes de acero de acero inoxidable.

KIPP Empuñaduras de estrella de tres picos, rosca interior

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	T
K1020.18008	K	M8	80	29,2	53,5	31	17
K1020.18010	K	M10	80	29,2	53,5	31	17
K1020.18012	K	M12	80	29,2	53,5	31	17

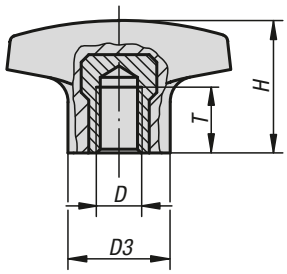
KIPP Empuñaduras de estrella de tres picos, rosca exterior

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	L
K1020.18008X	L	M8	80	29,2	53,5	31	15/20/30/40/50
K1020.18010X	L	M10	80	29,2	53,5	31	15/20/30/40/50
K1020.18012X	L	M12	80	29,2	53,5	31	15/20/30/40/50

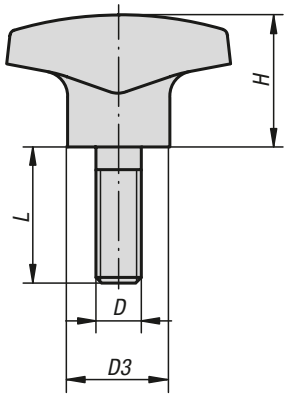
Empuñaduras de estrella de tres picos

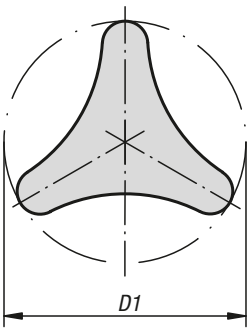
con collar elevado

Ⓚ



Ⓛ



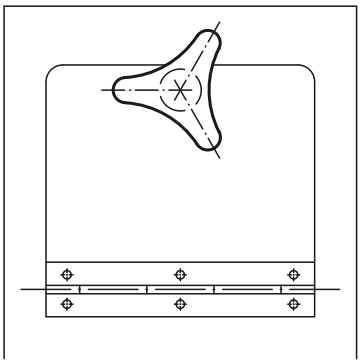


Material:
Duroplast PF 31, negro. Casquillo o perno roscado de acero galvanizado o acero inoxidable con acabado natural.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0183.14008X20

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y colores.



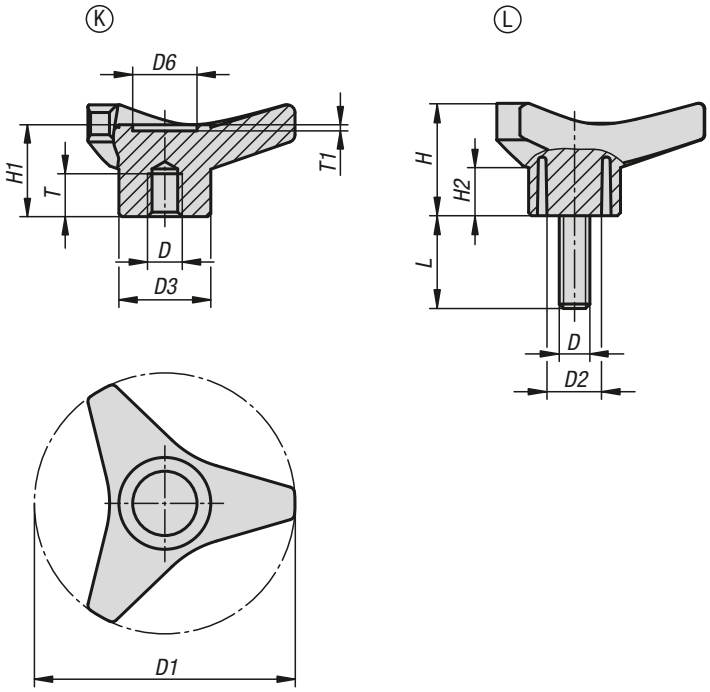
KIPP Empuñaduras de estrella de tres picos con collar elevado, rosca interior

Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D3	H	T
K0183.14006	K	acero	M6	40	14	22	12
K0183.15008	K	acero	M8	50	18	28	14
K0183.16210	K	acero	M10	62	22	35	14
K0183.24006	K	acero inoxidable	M6	40	12	22	9
K0183.25008	K	acero inoxidable	M8	50	15	28	13
K0183.26210	K	acero inoxidable	M10	62	18	35	13

KIPP Empuñaduras de estrella de tres picos con collar elevado, rosca exterior

Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D3	H	L
K0183.14006X15	L	acero	M6	40	14	22	15
K0183.14008X20	L	acero	M8	40	14	22	20
K0183.15008X20	L	acero	M8	50	18	28	20
K0183.15010X25	L	acero	M10	50	22	28	25
K0183.16210X25	L	acero	M10	62	22	35	25
K0183.24006X20	L	acero inoxidable	M6	40	12	22	20
K0183.24008X20	L	acero inoxidable	M8	40	12	22	20
K0183.25008X20	L	acero inoxidable	M8	50	15	28	20
K0183.25010X30	L	acero inoxidable	M10	50	15	28	30
K0183.26210X30	L	acero inoxidable	M10	62	18	35	30

Empuñadura de estrella de tres picos



Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Casquillo roscado de latón.
Perno roscado de acero.

Versión:
Empuñadura negra.
Perno roscado cincado.

Ejemplo de pedido:
K1083.48510X20

KIPP Empuñaduras de estrella de tres picos con rosca interior

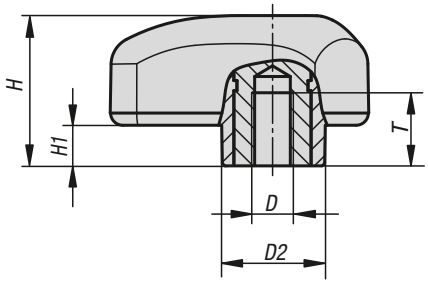
Referencia	Forma	D	D1	D3	D6	H	H1	H2	T	T1
K1083.24506	K	M6	45	16	11	21	18	10	9	1
K1083.26508	K	M8	65	22	15,5	28	23,5	11,5	11	1,5
K1083.26510	K	M10	65	22	15,5	28	23,5	11,5	11	1,5
K1083.28510	K	M10	85	30	21	37	30,5	16	14	2
K1083.28512	K	M12	85	30	21	37	30,5	16	19	2
K1083.210512	K	M12	105	35	25	46	37,5	19	17	2
K1083.210514	K	M14	105	35	25	46	37,5	19	19	2

KIPP Empuñaduras de estrella de tres picos con rosca exterior

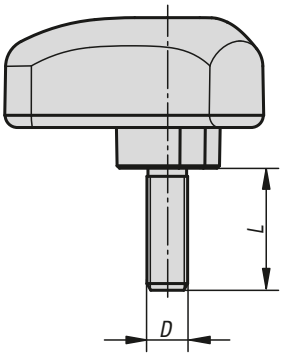
Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	D6	H	H1	H2	L	T1
K1083.48508X20	L	M8	85	18	30	21	37	30,5	16	20	2
K1083.48508X30	L	M8	85	18	30	21	37	30,5	16	30	2
K1083.48510X20	L	M10	85	18	30	21	37	30,5	16	20	2
K1083.48510X30	L	M10	85	18	30	21	37	30,5	16	30	2
K1083.48512X20	L	M12	85	18	30	21	37	30,5	16	20	2
K1083.48512X40	L	M12	85	18	30	21	37	30,5	16	40	2
K1083.410512X30	L	M12	105	20	35	25	46	37,5	19	30	2
K1083.410512X50	L	M12	105	20	35	25	46	37,5	19	50	2

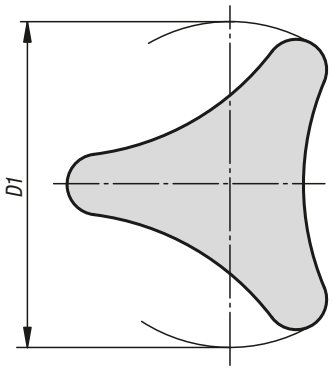
Empuñaduras de estrella de tres picos ergonómicas

Ⓚ



Ⓛ





Material:
Componente duro de plástico reforzado con fibra de vidrio.
Componente blando de elastómero termoplástico.
Casquillo o perno roscado de acero con clase de resistencia 5.8 o de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0785.8008X20

Indicación:
Se suministra la combinación de colores estándar gris antracita RAL 7021 (componente duro) y gris antracita RAL 7021 (componente blando).

A petición:
Otras versiones.

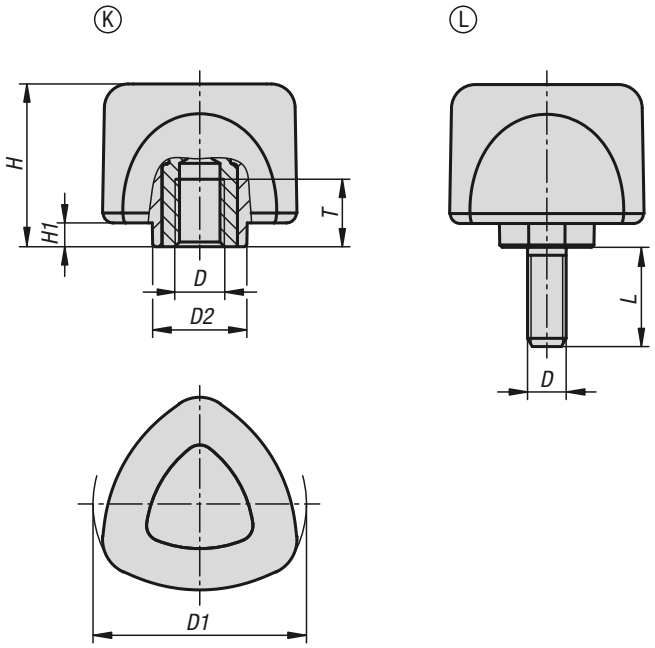
KIPP Empuñaduras de estrella de tres picos ergonómicas con rosca interior

Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D2	H	H1	T
K0785.8008	K	acero	M8	80	26	37	10	17
K0785.8010	K	acero	M10	80	26	37	10	17
K0785.8012	K	acero	M12	80	26	37	10	17
K0785.08008	K	acero inoxidable	M8	80	26	37	10	17
K0785.08010	K	acero inoxidable	M10	80	26	37	10	17
K0785.08012	K	acero inoxidable	M12	80	26	37	10	17

KIPP Empuñaduras de estrella de tres picos ergonómicas con rosca exterior

Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D2	H	H1	L
K0785.8008X	L	acero	M8	80	26	37	10	20/25/30/40
K0785.8010X	L	acero	M10	80	26	37	10	30/40/50
K0785.8012X	L	acero	M12	80	26	37	10	30/40/50/60
K0785.08008X	L	acero inoxidable	M8	80	26	37	10	20/25/30/40
K0785.08010X	L	acero inoxidable	M10	80	26	37	10	30/40/50
K0785.08012X	L	acero inoxidable	M12	80	26	37	10	30/40/50/60

Empuñaduras de estrella de tres picos 2K ergonómicas



Material:
Componente duro de plástico reforzado con fibra de vidrio.
Componente blando de elastómero termoplástico.
Casquillo o perno roscado de acero con clase de resistencia 5.8 o de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0980.5008X20

Indicación:
Se suministra la combinación de colores estándar negro grafito RAL 9011 (componente duro) y gris antracita RAL 7021 (componente blando).

Los componentes blandos permiten un agarre ergonómico del elemento de mando. Gracias a la forma de construcción cerrada se consigue suficiente protección contra la suciedad.

A petición:
Otras combinaciones de colores.

KIPP Rosca interior

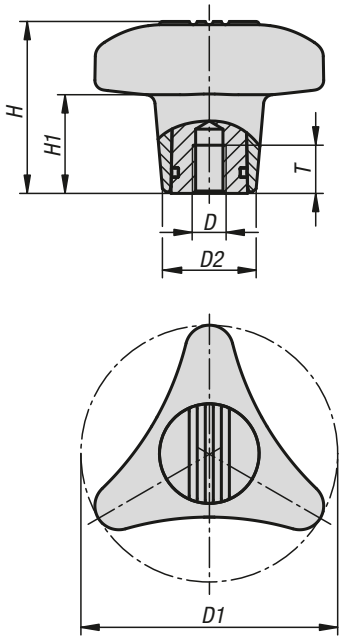
Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D2	H	H1	T
K0980.5008	K	acero	M8	53,8	23,9	41	6	17
K0980.5010	K	acero	M10	53,8	23,9	41	6	17
K0980.6308	K	acero	M8	67,7	23,9	36	6	17
K0980.6310	K	acero	M10	67,7	23,9	36	6	17
K0980.05008	K	acero inoxidable	M8	53,8	23,9	41	6	17
K0980.05010	K	acero inoxidable	M10	53,8	23,9	41	6	17
K0980.06308	K	acero inoxidable	M8	67,7	23,9	36	6	17
K0980.06310	K	acero inoxidable	M10	67,7	23,9	36	6	17

KIPP Rosca exterior

Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D2	H	H1	L
K0980.5008X	L	acero	M8	53,8	23,9	41	6	20/25/30/40
K0980.5010X	L	acero	M10	53,8	23,9	41	6	20/25/30/40
K0980.6308X	L	acero	M8	67,7	23,9	36	6	20/25/30/40
K0980.6310X	L	acero	M10	67,7	23,9	36	6	20/25/30/40
K0980.05008X	L	acero inoxidable	M8	53,8	23,9	41	6	20/25/30/40
K0980.05010X	L	acero inoxidable	M10	53,8	23,9	41	6	20/25/30/40
K0980.06308X	L	acero inoxidable	M8	67,7	23,9	36	6	20/25/30/40
K0980.06310X	L	acero inoxidable	M10	67,7	23,9	36	6	20/25/30/40

Empuñaduras en estrella de tres picos

de momento de torsión



Material:
Empuñadura de termoplástico reforzado con perlas de vidrio.
Cubierta de termoplástico.
Partes de acero inoxidable, endurecido.

Versión:
Empuñadura y tapa gris antracita (RAL 7021).
Piezas de acero inoxidable de pulido electrolítico.

Ejemplo de pedido:
K1019.180105

Indicación:
Cuando se alcanza el momento de torsión máximo, se oye un clic. La empuñadura solo puede apretarse con el momento de torsión máximo indicado en la tabla.

A petición:
Otras roscas interiores, momentos de torsión máximos y colores.

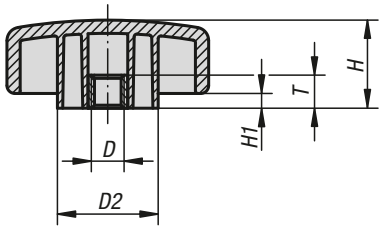
KIPP Momento de torsión - empuñadura de estrella

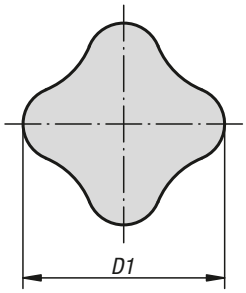
Referencia	D	D1	D2	H	H1	T	Momento de torsión Nm
K1019.180085	M8	80	29,2	53,5	31	13	5
K1019.180105	M10	80	29,2	53,5	31	13	5
K1019.180125	M12	80	29,2	53,5	31	13	5

Para notas

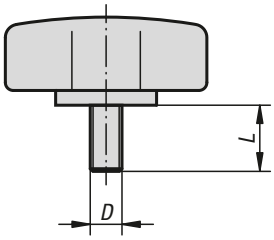
Empuñaduras de estrella de cuatro picos planas

Ⓚ





Ⓛ



La excelente adherencia, unida un diseño atractivo, son factores para una funcionalidad sobresaliente. La estructura plana se adapta a espacios de montaje bajos.

Material, versión:
Cuerpo base de termoplástico duro, negro.
Revestimiento de termoplástico blando, negro.
Rosca interior de latón cincado.
Rosca exterior de acero con clase de resistencia 5.8 cincado.

Ejemplo de pedido:
K0278.3506X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Las empuñaduras de estrella de cuatro picos planas SYMPA TOUCH están disponibles en 5 modelos con rosca interior y exterior.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, versiones y colores.

Empuñaduras de estrella de cuatro picos planas

KIPP Empuñaduras de estrella de cuatro picos planas con rosca interior

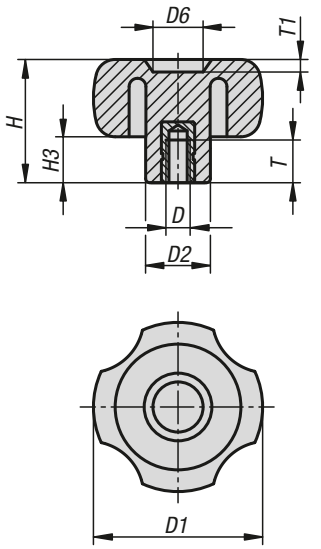
Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	T
K0278.3505	K	M5	35,5	14,2	15,5	2,8	12,5
K0278.3506	K	M6	35,5	14,2	15,5	2,8	12,5
K0278.4405	K	M5	44,5	17,5	19,3	3,3	12,5
K0278.4406	K	M6	44,5	17,5	19,3	3,3	12,5
K0278.4408	K	M8	44,5	17,5	19,3	3,3	12,5
K0278.4410	K	M10	44,5	17,5	19,3	3,3	12,5
K0278.5005	K	M5	50,8	23,6	22,1	3,8	12,5
K0278.5006	K	M6	50,8	23,6	22,1	3,8	12,5
K0278.5008	K	M8	50,8	23,6	22,1	3,8	12,5
K0278.5010	K	M10	50,8	23,6	22,1	3,8	12,5
K0278.6306	K	M6	63,5	31,7	27,7	4,6	12,5
K0278.6308	K	M8	63,5	31,7	27,7	4,6	12,5
K0278.6310	K	M10	63,5	31,7	27,7	4,6	12,5
K0278.6312	K	M12	63,5	31,7	27,7	4,6	12,5
K0278.7608	K	M8	76,2	38,1	33,3	5,6	12,5
K0278.7610	K	M10	76,2	38,1	33,3	5,6	12,5
K0278.7612	K	M12	76,2	38,1	33,3	5,6	12,5

KIPP Empuñaduras de estrella de cuatro picos planas con rosca exterior

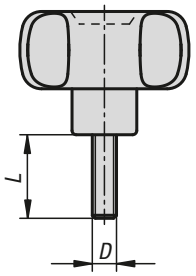
Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	L
K0278.3506X	L	M6	35,5	14,2	15,5	2,8	15/20/25/35
K0278.4406X	L	M6	44,5	17,5	19,3	3,3	15/20/25/35
K0278.4408X	L	M8	44,5	17,5	19,3	3,3	16/25/35
K0278.4410X	L	M10	44,5	17,5	19,3	3,3	20/30/40/50
K0278.5006X	L	M6	50,8	23,6	22,1	3,8	15/20/25/35
K0278.5008X	L	M8	50,8	23,6	22,1	3,8	16/25/35
K0278.5010X	L	M10	50,8	23,6	22,1	3,8	30/40/50
K0278.6306X	L	M6	63,5	31,7	27,7	4,6	15/20/25/35
K0278.6308X	L	M8	63,5	31,7	27,7	4,6	16/25/35
K0278.6310X	L	M10	63,5	31,7	27,7	4,6	30/40/50
K0278.7608X	L	M8	76,2	38,1	33,3	5,6	16/25/35
K0278.7610X	L	M10	76,2	38,1	33,3	5,6	30/40/50

Empuñaduras de estrella de cuatro picos

Ⓚ



Ⓛ



Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Casquillo roscado de latón.
Perno roscado de acero.

Versión:
Empuñadura negra.
Perno roscado cincado.

Ejemplo de pedido:
K1093.43006X20 (indicar también la longitud L)

KIPP Empuñaduras de estrella de cuatro picos con rosca interior

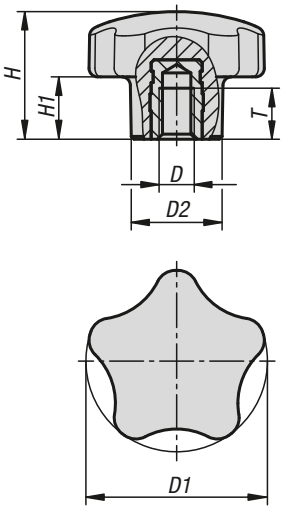
Referencia	Forma	D	D1	D2	D6	H	H3	T	T1
K1093.23006	K	M6	30	15	12	23	9,5	10	2
K1093.24006	K	M6	40,5	15,5	12	29,5	11	10	3
K1093.24008	K	M8	40,5	15	12	27,5	11	14	3
K1093.25208	K	M8	50	20,5	14,5	32,5	11	14	2,5
K1093.25210	K	M10	50	20,5	14,5	32,5	11	13	2,5
K1093.26010	K	M10	59	23	24	40	15	14	4
K1093.26012	K	M12	59	23	24	40	15	18	4

KIPP Empuñaduras de estrella de cuatro picos con rosca exterior

Referencia	Forma	D	D1	D2	D6	H	H3	T1	L
K1093.43006X	L	M6	30	15	12	23	9,5	2	16/20/30/40/50
K1093.44006X	L	M6	40,5	15,5	12	29,5	11	3	16/20
K1093.44008X	L	M8	40,5	15	12	29,5	11	3	20/30/40
K1093.45208X	L	M8	50	20,5	14,5	32,5	11	2,5	16/20/30/40/50
K1093.46010X	L	M10	59	23	24	40	15	4	20/30/40/50
K1093.46012X	L	M12	59	23	24	40	15	4	50
K1093.48010X	L	M10	79	30	21	41	17	3	30/50
K1093.48012X	L	M12	79	30	21	41	17	3	50

Empuñaduras en estrella de cinco picos

con rosca interior



Material:
Duroplast PF 31.
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Duroplast negro, pulido con brillo intenso.
Acero cromado en azul o acero inoxidable con acabado natural.

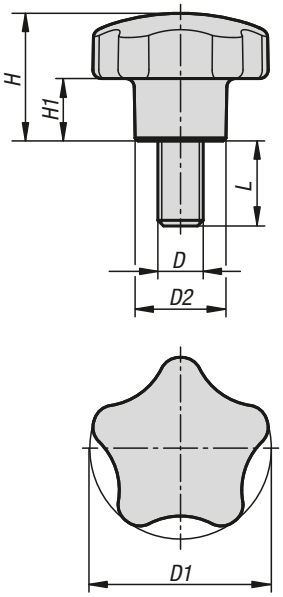
Ejemplo de pedido:
K1297.3205

KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos con rosca interior

Referencia acero de corte fácil	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	H	H1	T
K1297.3205	**K1297.13205**	M5	32	16	22,5	11	7,5
K1297.3206	**K1297.13206**	M6	32	16	22,5	11	9
K1297.4006	**K1297.14006**	M6	40	20	28	14	9
K1297.4008	**K1297.14008**	M8	40	20	28	14	12
K1297.4010	**K1297.14010**	M10	40	20	28	14	15
K1297.5008	**K1297.15008**	M8	50	25	35	17,5	12
K1297.5010	**K1297.15010**	M10	50	25	35	17,5	15
K1297.6012	**K1297.16012**	M12	60	30	37	18,5	18

Empuñaduras en estrella de cinco picos

con rosca exterior



Material:
Duroplast PF 31.
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Duroplast negro, pulido con brillo intenso.
Acero cromado en azul o acero inoxidable con acabado natural.

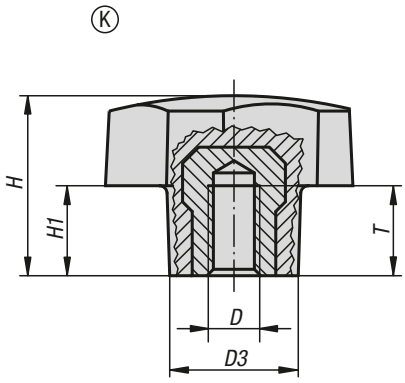
Ejemplo de pedido:
K1298.3206X10 (indicar también la longitud L)

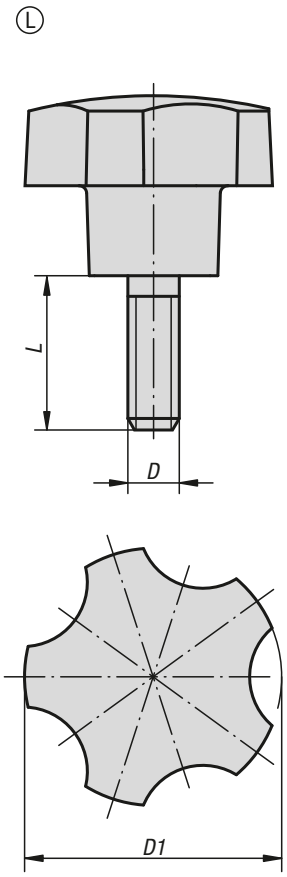
A petición:
Otras longitudes de tornillo.

KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos con rosca exterior

Referencia acero de corte fácil	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	H	H1	L
K1298.3206X	**K1298.13206X**	M6	32	16	22,5	11	10/15/20/35
K1298.3208X	**K1298.13208X**	M8	32	16	22,5	11	15/25
K1298.4006X	**K1298.14006X**	M6	40	20	28	14	15
K1298.4008X	**K1298.14008X**	M8	40	20	28	14	15/20/25/30/35/45
K1298.4010X	**K1298.14010X**	M10	40	20	28	14	30
K1298.5008X	**K1298.15008X**	M8	50	25	35	17,5	15/25
K1298.5010X	**K1298.15010X**	M10	50	25	35	17,5	20/30/40/50
K1298.6012X	**K1298.16012X**	M12	60	30	37	18,5	30/40/50

Empuñaduras en estrella de cinco picos





Material:
Duroplast PF 31, negro.
Casquillo o perno roscado de acero galvanizado.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0185.3206X12 (indicar también la longitud L)

Indicación:
En las versiones K0185.3205 y K0185.3206, el casquillo es de latón.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y colores.

KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos, rosca interior

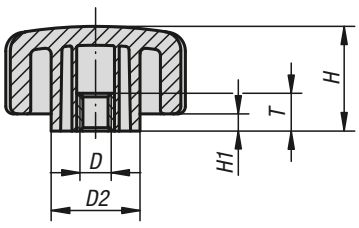
Referencia	Forma	D	D1	D3	H	H1	T
K0185.3205	K	M5	32	16	22,4	11,2	10
K0185.3206	K	M6	32	16	22,4	11,2	9
K0185.4006	K	M6	40	20	28	14	12
K0185.4008	K	M8	40	20	28	14	14
K0185.4010	K	M10	40	20	28	14	14
K0185.5008	K	M8	50	25	35	17,5	14
K0185.5010	K	M10	50	25	35	17,5	14

KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos, rosca exterior

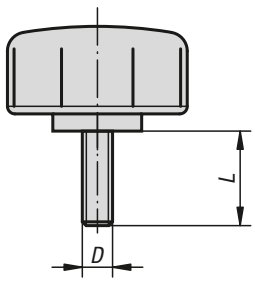
Referencia	Forma	D	D1	D3	H	H1	L
K0185.3206X	L	M6	32	16	22,4	11,2	12/18
K0185.3208X	L	M8	32	16	22,4	11,2	16/24
K0185.4006X	L	M6	40	20	28	14	18
K0185.4008X	L	M8	40	20	28	14	16/20/24
K0185.4010X	L	M10	40	20	28	14	30
K0185.5008X	L	M8	50	25	35	17,5	16/24
K0185.5010X	L	M10	50	25	35	17,5	20/30

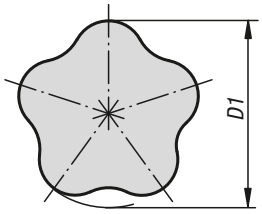
Empuñaduras en estrella de cinco picos

Ⓚ



Ⓛ





El efecto de agarre natural y seguro, condicionado por el material y la configuración, es una de las características más sobresalientes de estas empuñaduras.

Material, versión:
Cuerpo base de termoplástico duro, negro.
Revestimiento de termoplástico blando, negro.
Rosca interior de latón.
Rosca exterior de acero con clase de resistencia 5.8 cincado.

Ejemplo de pedido:
K0279.4006X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Las empuñaduras en estrella de cinco picos SYMPA TOUCH están disponibles en 3 modelos con rosca interior y exterior.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, versiones y colores.

KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos con rosca interior

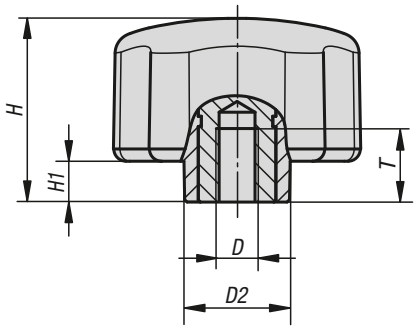
Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	T
K0279.4005	K	M5	40	19	27,7	4,6	12,5
K0279.4006	K	M6	40	19	27,7	4,6	12,5
K0279.4008	K	M8	40	19	27,7	4,6	12,5
K0279.4010	K	M10	40	19	27,7	4,6	12,5
K0279.5006	K	M6	50	23,5	27,7	4,6	12,5
K0279.5008	K	M8	50	23,5	27,7	4,6	12,5
K0279.5010	K	M10	50	23,5	27,7	4,6	12,5
K0279.6006	K	M6	60	31,8	27,7	4,6	12,5
K0279.6008	K	M8	60	31,8	27,7	4,6	12,5
K0279.6010	K	M10	60	31,8	27,7	4,6	12,5

KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos con rosca exterior

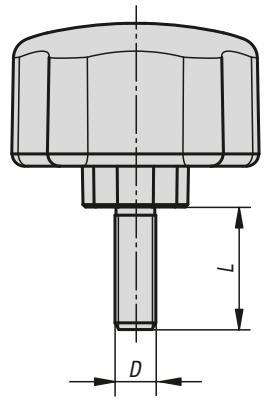
Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	L
K0279.4006X	L	M6	40	19	27,7	4,6	15/20/25/35
K0279.4008X	L	M8	40	19	27,7	4,6	16/25/35
K0279.4010X	L	M10	40	19	27,7	4,6	20/30/40/50
K0279.5006X	L	M6	50	23,5	27,7	4,6	15/20/25/35
K0279.5008X	L	M8	50	23,5	27,7	4,6	16/25/35
K0279.5010X	L	M10	50	23,5	27,7	4,6	30/40/50
K0279.6006X	L	M6	60	31,8	27,7	4,6	15/20/25/35
K0279.6008X	L	M8	60	31,8	27,7	4,6	16/25/35
K0279.6010X	L	M10	60	31,8	27,7	4,6	20/30/40/50

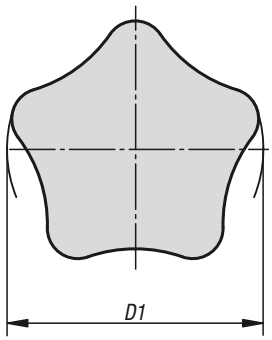
Empuñaduras en estrella de cinco picos ergonómicas

Ⓚ



Ⓛ





Material:
Componente duro de plástico reforzado con fibra de vidrio.
Componente blando de elastómero termoplástico.
Casquillo o perno roscado de acero con clase de resistencia 5.8 o de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0786.6308X20

Indicación:
Se suministra la combinación de colores estándar gris antracita RAL 7021 (componente duro) y gris antracita RAL 7021 (componente blando).

A petición:
Otras versiones.

KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos ergonómicas con rosca interior

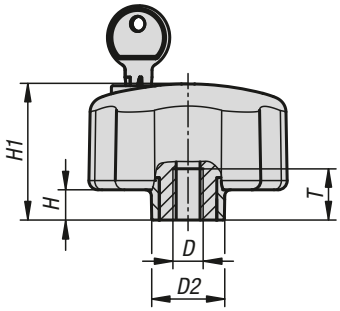
Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D2	H	H1	T
K0786.6308	K	acero	M8	63	26	45	10	17
K0786.6310	K	acero	M10	63	26	45	10	17
K0786.06308	K	acero inoxidable	M8	63	26	45	10	17
K0786.06310	K	acero inoxidable	M10	63	26	45	10	17

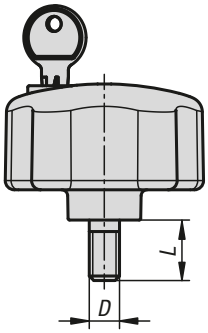
KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos ergonómicas con rosca exterior

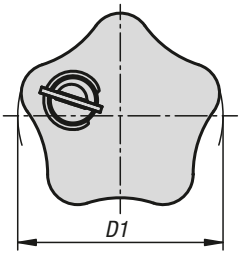
Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D2	H	H1	L
K0786.6308X	L	acero	M8	63	26	45	10	20/25/30/40
K0786.6310X	L	acero	M10	63	26	45	10	30/40/50
K0786.06308X	L	acero inoxidable	M8	63	26	45	10	20/25/30/40
K0786.06310X	L	acero inoxidable	M10	63	26	45	10	30/40/50

Empuñaduras en estrella de cinco picos de plástico

con llave







Material:
Empuñadura de termoplástico.
Casquillo o perno roscado de acero con clase de resistencia 5.8 o de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura gris antracita RAL7021 o roja similar a RAL3020.
Piezas de acero pasivado en azul.
Acero inoxidable de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1378.6810X20

Indicación:
Las empuñaduras en estrella de cinco picos con llave impiden que la unión atornillada se suelte de forma accidental.
A través del cilindro de cierre se establece una conexión firme entre la empuñadura y la pieza roscada, o se interrumpe.
Si no hay ninguna conexión firme, la empuñadura gira sin accionar la pieza de rosca.
De esta manera se impide la apertura accidental de las uniones por tornillos.

Las empuñaduras en estrella de cinco picos bloqueables se suministran con 2 llaves.
La llave se puede extraer en ambas posiciones (abierta y cerrada).
El cierre es uniforme, es decir, todos los cerrojos se abren con la misma llave.

A petición:
Otras versiones.

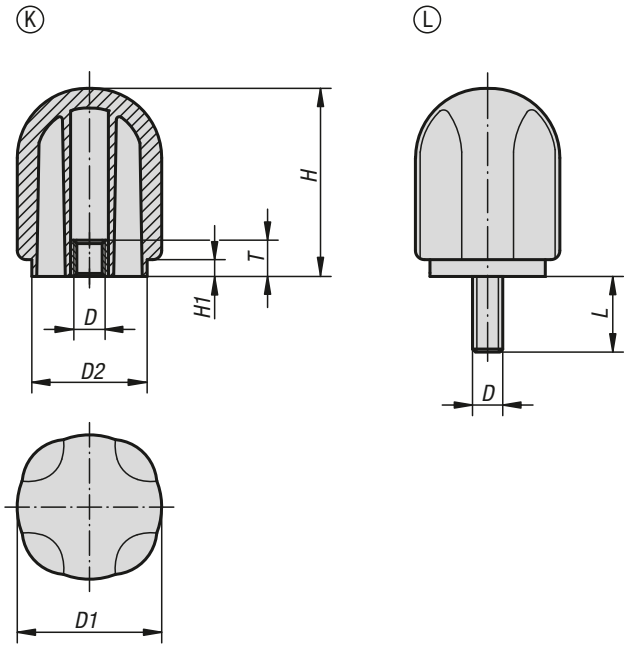
KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos de plástico con llave con rosca interior

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Color del cuerpo de base	D	D1	D2	H	H1	T
K1378.6806	**K1378.06806**	gris antracita	M6	68	24	10	45,5	17
K1378.6808	**K1378.06808**	gris antracita	M8	68	24	10	45,5	17
K1378.6810	**K1378.06810**	gris antracita	M10	68	24	10	45,5	17
K1378.846806	**K1378.0846806**	rojo	M6	68	24	10	45,5	17
K1378.846808	**K1378.0846808**	rojo	M8	68	24	10	45,5	17
K1378.846810	**K1378.0846810**	rojo	M10	68	24	10	45,5	17

KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos de plástico con llave con rosca exterior

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Color del cuerpo de base	D	D1	D2	H	H1	L
K1378.6808X20	**K1378.06808X20**	gris antracita	M8	68	24	10	45,5	20
K1378.6810X20	**K1378.06810X20**	gris antracita	M10	68	24	10	45,5	20
K1378.846808X20	**K1378.0846808X20**	rojo	M8	68	24	10	45,5	20
K1378.846810X20	**K1378.0846810X20**	rojo	M10	68	24	10	45,5	20

Empuñaduras de sujeción altas



Las empuñaduras de sujeción destacan por su extraordinaria forma. Gracias a la estructura elevada, también se pueden alcanzar grandes fuerzas de sujeción.

Material, versión:
Cuerpo base de termoplástico duro, negro.
Revestimiento de termoplástico blando, negro.
Rosca interior de latón.
Rosca exterior de acero con clase de resistencia 5.8 cincado.

Ejemplo de pedido:
K0280.4206X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Las empuñaduras de sujeción SYMPA TOUCH están disponibles en 2 modelos con rosca interior y exterior.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, versiones y colores.

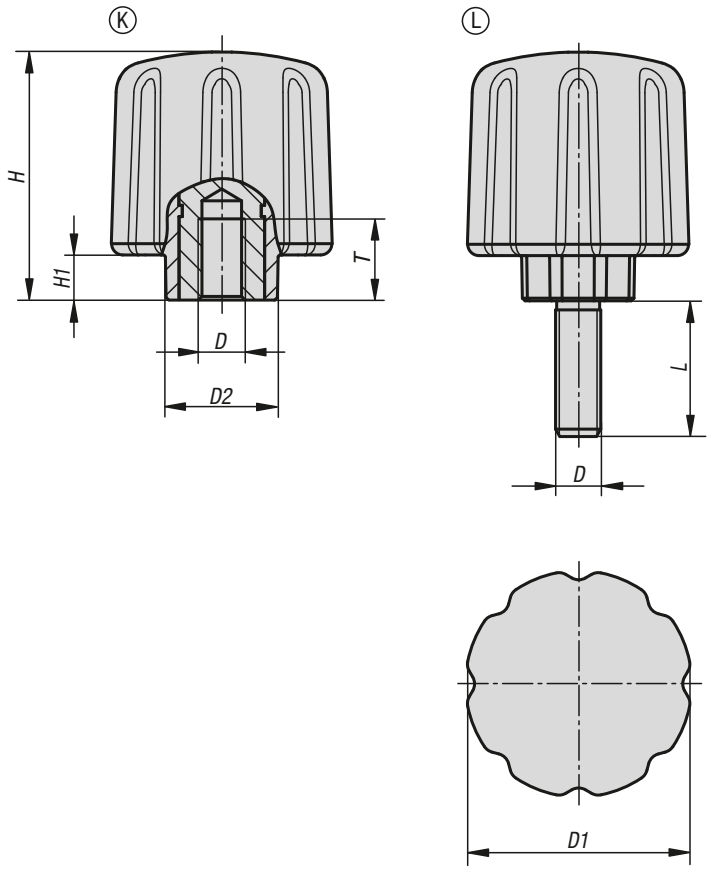
KIPP Empuñaduras de sujeción altas con rosca interior

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	T
K0280.4206	K	M6	42,7	34	55,6	4,8	12,5
K0280.4208	K	M8	42,7	34	55,6	4,8	12,5
K0280.4210	K	M10	42,7	34	55,6	4,8	12,5
K0280.4212	K	M12	42,7	34	55,6	4,8	12,5
K0280.4706	K	M6	47,8	38,1	62,2	5,6	12,5
K0280.4708	K	M8	47,8	38,1	62,2	5,6	12,5
K0280.4710	K	M10	47,8	38,1	62,2	5,6	12,5
K0280.4712	K	M12	47,8	38,1	62,2	5,6	12,5

KIPP Empuñaduras de sujeción altas con rosca exterior

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	L
K0280.4206X	L	M6	42,7	34	55,6	4,8	15/20/25/35
K0280.4208X	L	M8	42,7	34	55,6	4,8	16/25/35
K0280.4210X	L	M10	42,7	34	55,6	4,8	20/30/40/50
K0280.4706X	L	M6	47,8	38,1	62,2	5,6	20/35
K0280.4708X	L	M8	47,8	38,1	62,2	5,6	35
K0280.4710X	L	M10	47,8	38,1	62,2	5,6	40/50

Empuñaduras de sujeción ergonómicas



Material:
Componente duro de plástico reforzado con fibra de vidrio.
Componente blando de elastómero termoplástico.
Casquillo o perno roscado de acero con clase de resistencia 5.8 o de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0779.5006X20

Indicación:
Se suministra la combinación de colores estándar gris antracita RAL 7021 (componente duro) y gris antracita RAL 7021 (componente blando).

A petición:
Otras versiones.

KIPP Empuñaduras de sujeción ergonómicas con rosca interior

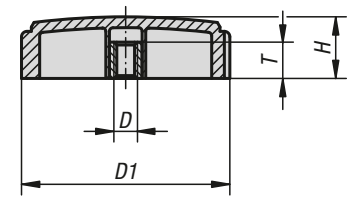
Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D2	H	H1	T
K0779.5006	K	acero	M6	50	26	55	10	17
K0779.5008	K	acero	M8	50	26	55	10	17
K0779.5010	K	acero	M10	50	26	55	10	17
K0779.05006	K	acero inoxidable	M6	50	26	55	10	17
K0779.05008	K	acero inoxidable	M8	50	26	55	10	17
K0779.05010	K	acero inoxidable	M10	50	26	55	10	17

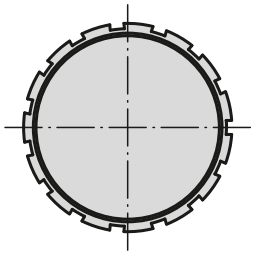
KIPP Empuñaduras de sujeción ergonómicas con rosca exterior

Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D2	H	H1	L
K0779.5006X	L	acero	M6	50	26	55	10	15/20/25/30
K0779.5008X	L	acero	M8	50	26	55	10	20/25/30/40
K0779.5010X	L	acero	M10	50	26	55	10	30/40/50
K0779.05006X	L	acero inoxidable	M6	50	26	55	10	15/20/25/30
K0779.05008X	L	acero inoxidable	M8	50	26	55	10	20/25/30/40
K0779.05010X	L	acero inoxidable	M10	50	26	55	10	30/40/50

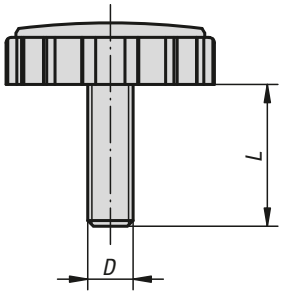
Tornillos moleteados

Ⓚ





Ⓛ



Gracias a su altura de montaje extremadamente baja, estas empuñaduras también encuentran aplicación en espacios reducidos. Las ranuras colocadas en el contorno favorecen la adherencia.

Material, versión:
Cuerpo base de termoplástico duro, negro.
Revestimiento de termoplástico blando, negro.
Rosca interior de latón.
Rosca exterior de acero con clase de resistencia 5.8 cincado.

Ejemplo de pedido:
K0281.5706X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Las tornillos moleteados SYMPA TOUCH están disponibles en un modelo con rosca interior y exterior.

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo, versiones y colores.

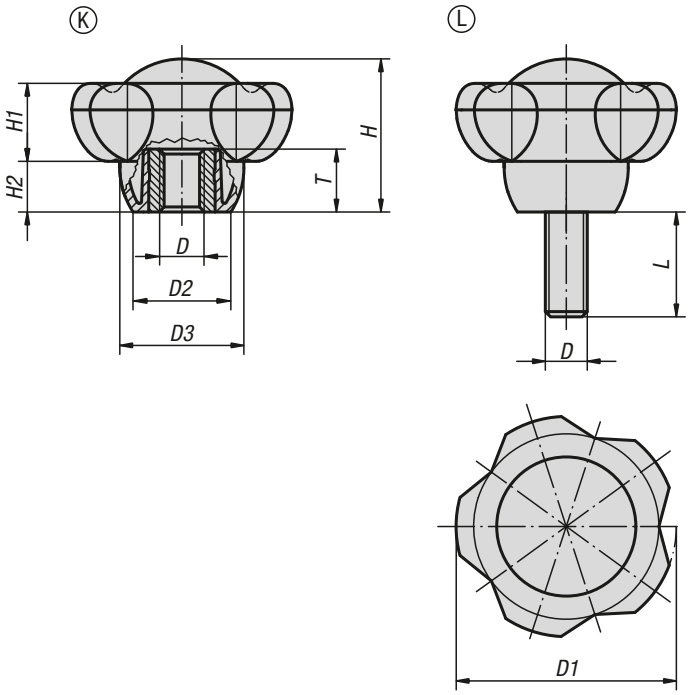
KIPP Tornillos moleteados con rosca interior

Referencia	Forma	D	D1	H	T
K0281.5705	K	M5	57,4	17	12,5
K0281.5706	K	M6	57,4	17	12,5
K0281.5708	K	M8	57,4	17	12,5
K0281.5710	K	M10	57,4	17	12,5

KIPP Tornillos moleteados con rosca exterior

Referencia	Forma	D	D1	H	L
K0281.5706X	L	M6	57,4	17	15/20/25/35
K0281.5708X	L	M8	57,4	17	16/25/30/35
K0281.5710X	L	M10	57,4	17	30/40/50

Empuñaduras en estrella de cinco picos



Material:
Termoplástico gris antracita.
Casquillo o perno roscado de acero 5.8 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul o acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0255.50106X30
(cubierta de color rojo tráfico; indicar también la longitud L)

Indicación:
Las longitudes de tornillo 15, 35 y 45 no están disponibles en acero inoxidable.

Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio. Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.

Gris antracita	Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
RAL 7021	RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos con rosca interior

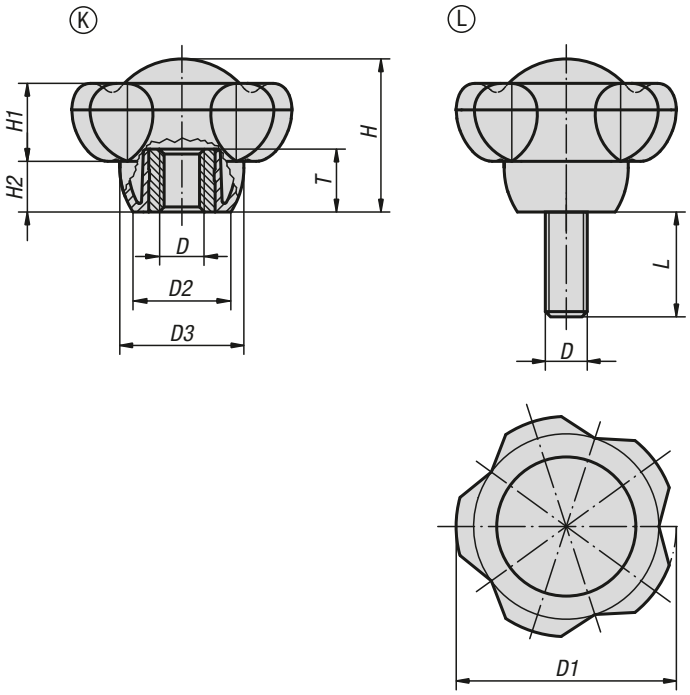
Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	T
K0255.5008Δ	**K0255.50081Δ**	K	M8	50	22,2	28,2	34,8	17,8	11,5	14
K0255.5010Δ	**K0255.50101Δ**	K	M10	50	22,2	28,2	34,8	17,8	11,5	14
K0255.5012Δ	**K0255.50121Δ**	K	M12	50	22,2	28,2	34,8	17,8	11,5	18
K0255.6310Δ	**K0255.63101Δ**	K	M10	63	28	35,5	44	22,5	14,5	14
K0255.6312Δ	**K0255.63121Δ**	K	M12	63	28	35,5	44	22,5	14,5	18
K0255.6316Δ	-	K	M16	63	28	35,5	44	22,5	14,5	18

KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos con rosca exterior

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L
K0255.5010ΔX	**K0255.50101ΔX**	L	M10	50	22,2	28,2	34,8	17,8	11,5	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0255.5012ΔX	-	L	M12	50	22,2	28,2	34,8	17,8	11,5	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0255.6310ΔX	**K0255.63101ΔX**	L	M10	63	28	35,5	44	22,5	14,5	20/25/30/35/40/45/50/60
K0255.6312ΔX	-	L	M12	63	28	35,5	44	22,5	14,5	20/25/30/35/40/45/50/60

Empuñaduras en estrella de cinco picos antibacterianas

partes de acero inoxidable



Material:
Termoplástico, gris pizarra.
Casquillo o perno roscado de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0255.1263101144X20

Aplicación:
Los productos antibacterianos MEDI grip de KIPP presentan una gran eficacia contra numerosos microorganismos nocivos, como bacterias, hongos, virus, incluyendo bacterias multirresistentes (p. ej., MRSA).
En el plástico empleado se han intercalado micropartículas de plata duraderas que tienen un efecto antibacteriano, de modo que son eficaces durante todo el ciclo de vida del producto.

Modo de acción:
En la superficie del producto se interfiere de forma efectiva con la proliferación de microorganismos perjudiciales mediante iones de plata, así se consigue una reducción continuada de los gérmenes presentes en los productos MEDI grip (verificación y confirmación mediante laboratorio acreditado).
El riesgo de infección por contacto con estos productos entre los tiempos de limpieza se reduce de forma considerable.

Ventajas:
Resistencia a la humedad y a los agentes de limpieza (para la desinfección), no presenta efectos secundarios tóxicos.

Uso:
Montaje en máquinas, dispositivos y plantas, así como en instalaciones utilizadas en ámbitos con elevados requerimientos de higiene (p. ej. en hospitales, consultorios médicos, zonas de rehabilitación, en la producción de alimentos), utilización en instituciones públicas o con mucha afluencia de personas (p. ej. residencias de ancianos, guarderías).

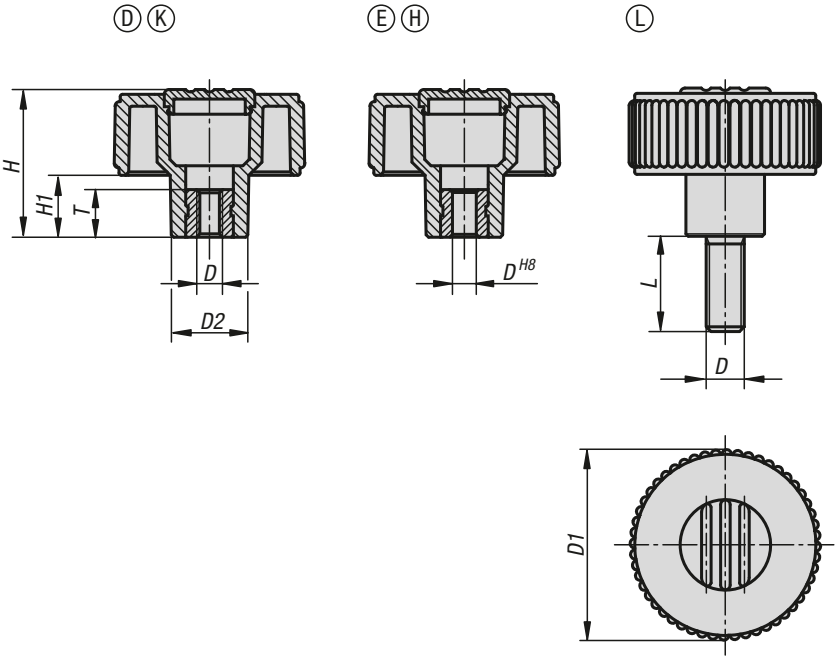
KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos antibacterianas, partes de acero inoxidable, rosca interior

Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	T
K0255.1263101144	K	M10	63	28	35,5	44	22,5	14,5	14

KIPP Empuñaduras en estrella de cinco picos antibacterianas, partes de acero inoxidable, rosca exterior

Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L
K0255.1263101144X20	L	M10	63	28	35,5	44	22,5	14,5	20

Moletas



Material:
Termoplástico gris antracita.
Casquillo o perno roscado de acero 5.8.

Versión:
Acero cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0260.41067
(cubierta de color amarillo colza)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio.
Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.

Indicación sobre el dibujo:
Forma D: casquillo roscado, sin cubierta
Forma K: casquillo roscado, con cubierta
Forma E: casquillo con agujero ciego, sin cubierta
Forma H: casquillo con agujero ciego, con cubierta
Forma L: rosca exterior

Gris antracita	Naranja puro Δ = 1	Verde señal Δ = 2	Azul tráfico Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Moletas, forma D, con casquillo roscado, sin cubierta

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	T
K0260.1105	D	M5	40	16,5	30	13	10
K0260.1106	D	M6	40	16,5	30	13	10
K0260.1108	D	M8	40	16,5	30	13	14
K0260.1208	D	M8	50	18	35	15	14
K0260.1210	D	M10	50	18	35	15	14
K0260.1310	D	M10	63	22	40	17	14
K0260.1312	D	M12	63	22	40	17	18

Moletas

KIPP Moletas, forma K, con casquillo roscado y cubierta

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	T
K0260.2105Δ	K	M5	40	16,5	31	13	10
K0260.2106Δ	K	M6	40	16,5	31	13	10
K0260.2108Δ	K	M8	40	16,5	31	13	14
K0260.2208Δ	K	M8	50	18	36	15	14
K0260.2210Δ	K	M10	50	18	36	15	14
K0260.2310Δ	K	M10	63	22	41	17	14
K0260.2312Δ	K	M12	63	22	41	17	18

KIPP Moletas, forma E, con casquillo con agujero ciego, sin cubierta

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	T
K0260.3106	E	6	40	16,5	30	13	10
K0260.3208	E	8	50	18	35	15	14
K0260.3310	E	10	63	22	40	17	14

KIPP Moletas, forma H, con casquillo con agujero ciego, con cubierta

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	T
K0260.4106Δ	H	6	40	16,5	31	13	10
K0260.4208Δ	H	8	50	18	36	15	14
K0260.4310Δ	H	10	63	22	41	17	14

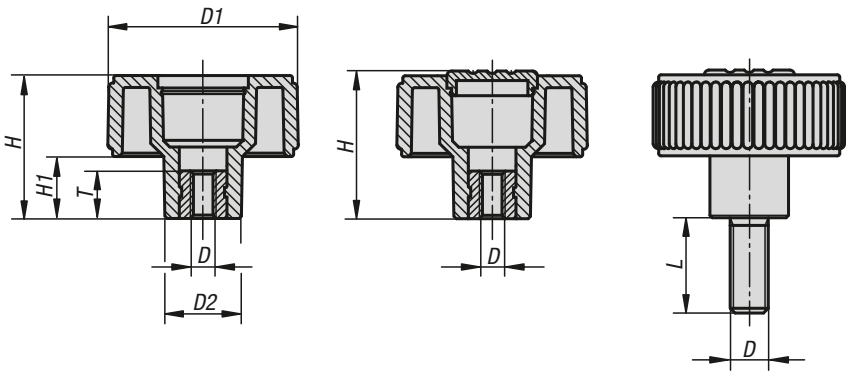
KIPP Moletas forma L con rosca exterior,

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	L
K0260.5105ΔX	L	M5	40	16,5	31	13	10/20/40
K0260.5106ΔX	L	M6	40	16,5	31	13	10/20/40
K0260.5108ΔX	L	M8	40	16,5	31	13	15/30/60
K0260.5208ΔX	L	M8	50	18	36	15	15/30/60
K0260.5210ΔX	L	M10	50	18	36	15	20/30/60
K0260.5310ΔX	L	M10	63	22	41	17	20/30/60
K0260.5312ΔX	L	M12	63	22	41	17	30/60

Moletas

partes de acero inoxidable

Ⓓ Ⓚ Ⓛ



Material:
Termoplástico gris antracita.
Casquillo o perno roscado de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0261.51056X10
(cubierta de color rojo tráfico; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio.
Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.

Indicación sobre el dibujo:
Forma D: casquillo roscado, sin cubierta
Forma K: casquillo roscado, con cubierta
Forma L: rosca exterior

Gris antracita	Naranja puro Δ = 1	Verde señal Δ = 2	Azul tráfico Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Moletas, partes de acero inoxidable, forma D, con casquillo roscado, sin cubierta

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	T
K0261.1105	D	M5	40	16,5	30	13	10
K0261.1106	D	M6	40	16,5	30	13	10
K0261.1108	D	M8	40	16,5	30	13	14
K0261.1208	D	M8	50	18	35	15	14
K0261.1210	D	M10	50	18	35	15	14
K0261.1310	D	M10	63	22	40	17	14
K0261.1312	D	M12	63	22	40	17	18

Moletas

partes de acero inoxidable

KIPP Moletas, partes de acero inoxidable, forma K, con casquillo roscado y cubierta

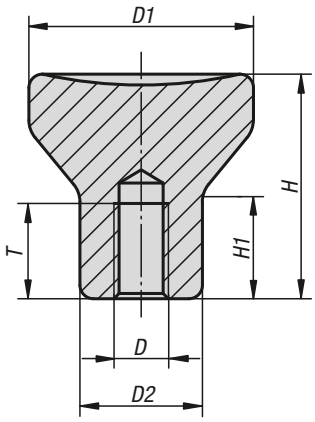
Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	T
K0261.2105Δ	K	M5	40	16,5	31	13	10
K0261.2106Δ	K	M6	40	16,5	31	13	10
K0261.2108Δ	K	M8	40	16,5	31	13	14
K0261.2108Δ	K	M8	40	16,5	31	13	10
K0261.2208Δ	K	M8	50	18	36	15	14
K0261.2210Δ	K	M10	50	18	36	15	14
K0261.2310Δ	K	M10	63	22	41	17	14
K0261.2312Δ	K	M12	63	22	41	17	18

KIPP Moletas, partes de acero inoxidable, forma L, con rosca exterior

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	L
K0261.5105ΔX	L	M5	40	16,5	31	13	10/20
K0261.5106ΔX	L	M6	40	16,5	31	13	10/20/40
K0261.5108ΔX	L	M8	40	16,5	31	13	15/30/60
K0261.5208ΔX	L	M8	50	18	36	15	15/30/60
K0261.5210ΔX	L	M10	50	18	36	15	20/30/60
K0261.5310ΔX	L	M10	63	22	41	17	20/30/60

Botones

con forma de seta con rosca interior



Material:
Acero, acero inoxidable 1.4305, acero inoxidable 1.4404 o aluminio.

Versión:
Acero cincado y azul pasivado.
Acero inoxidable, torneado con precisión o tratado con chorro.
Aluminio, colores naturales anodizados.

Ejemplo de pedido:
K0250.104

A petición:
Botones con forma de seta con rosca exterior.

Botones

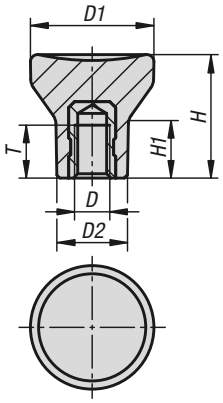
con forma de seta con rosca interior

KIPP Botones con forma de seta con rosca interior

Referencia	Material del cuerpo de base	Llave del acero	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	H	H1	T
K0250.0902	acero	-	pasivado en azul	M2	14	8	14	6,7	4
K0250.0003	acero	-	pasivado en azul	M3	18	10	18	8,6	7,5
K0250.0104	acero	-	pasivado en azul	M4	21	12	21	10	10
K0250.0105	acero	-	pasivado en azul	M5	21	12	21	10	12,5
K0250.0206	acero	-	pasivado en azul	M6	25	14	25	12	12
K0250.0308	acero	-	pasivado en azul	M8	33	18	33	16	16
K0250.0410	acero	-	pasivado en azul	M10	40	24	40	18,7	20
K0250.902	acero inoxidable	1.4305	Torneado con precisión	M2	14	8	14	6,7	4
K0250.003	acero inoxidable	1.4305	Torneado con precisión	M3	18	10	18	8,6	7,5
K0250.104	acero inoxidable	1.4305	Torneado con precisión	M4	21	12	21	10	10
K0250.105	acero inoxidable	1.4305	Torneado con precisión	M5	21	12	21	10	12,5
K0250.206	acero inoxidable	1.4305	Torneado con precisión	M6	25	14	25	12	12
K0250.308	acero inoxidable	1.4305	Torneado con precisión	M8	33	18	33	16	16
K0250.410	acero inoxidable	1.4305	Torneado con precisión	M10	40	24	40	18,7	20
K0250.2902	acero inoxidable	1.4305	tratado con chorro	M2	14	8	14	6,7	4
K0250.2003	acero inoxidable	1.4305	tratado con chorro	M3	18	10	18	8,6	7,5
K0250.2104	acero inoxidable	1.4305	tratado con chorro	M4	21	12	21	10	10
K0250.2105	acero inoxidable	1.4305	tratado con chorro	M5	21	12	21	10	12,5
K0250.2206	acero inoxidable	1.4305	tratado con chorro	M6	25	14	25	12	12
K0250.2308	acero inoxidable	1.4305	tratado con chorro	M8	33	18	33	16	16
K0250.2410	acero inoxidable	1.4305	tratado con chorro	M10	40	24	40	18,7	20
K0250.3902	acero inoxidable	1.4404	acabado natural	M2	14	8	14	6,7	4
K0250.3003	acero inoxidable	1.4404	acabado natural	M3	18	10	18	8,6	7,5
K0250.3104	acero inoxidable	1.4404	acabado natural	M4	21	12	21	10	10
K0250.3105	acero inoxidable	1.4404	acabado natural	M5	21	12	21	10	12,5
K0250.3206	acero inoxidable	1.4404	acabado natural	M6	25	14	25	12	12
K0250.3308	acero inoxidable	1.4404	acabado natural	M8	33	18	33	16	16
K0250.3410	acero inoxidable	1.4404	acabado natural	M10	40	24	40	18,7	20
K0250.4902	acero inoxidable	1.4404	tratado con chorro	M2	14	8	14	6,7	4
K0250.4003	acero inoxidable	1.4404	tratado con chorro	M3	18	10	18	8,6	7,5
K0250.4104	acero inoxidable	1.4404	tratado con chorro	M4	21	12	21	10	10
K0250.4105	acero inoxidable	1.4404	tratado con chorro	M5	21	12	21	10	12,5
K0250.4206	acero inoxidable	1.4404	tratado con chorro	M6	25	14	25	12	12
K0250.4308	acero inoxidable	1.4404	tratado con chorro	M8	33	18	33	16	16
K0250.4410	acero inoxidable	1.4404	tratado con chorro	M10	40	24	40	18,7	20
K0250.1902	aluminio	-	anodizado	M2	14	8	14	6,7	4
K0250.1003	aluminio	-	anodizado	M3	18	10	18	8,6	7,5
K0250.1104	aluminio	-	anodizado	M4	21	12	21	10	10
K0250.1105	aluminio	-	anodizado	M5	21	12	21	10	12,5
K0250.1206	aluminio	-	anodizado	M6	25	14	25	12	12
K0250.1308	aluminio	-	anodizado	M8	33	18	33	16	16
K0250.1410	aluminio	-	anodizado	M10	40	24	40	18,7	20

Botones

con forma de seta con rosca interior



Material:
Duroplast PF 31.
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Duroplast negro, pulido con brillo intenso.
Acero cromado en azul o acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1286.104

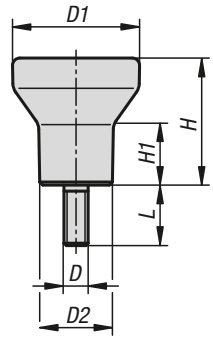
Indicación:
En la versión K1286.104, el casquillo es de latón.

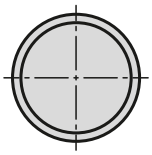
KIPP Botones con forma de seta con rosca interior

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	H	H1	T
K1286.104	latón	M4	21	12	21	10	6
K1286.105	acero de corte fácil	M5	21	12	21	10	7,5
K1286.206	acero de corte fácil	M6	25	14	25	12	9
K1286.308	acero de corte fácil	M8	33	18	33	16	12
K1286.1104	acero inoxidable	M4	21	12	21	10	6
K1286.1105	acero inoxidable	M5	21	12	21	10	7,5
K1286.1206	acero inoxidable	M6	25	14	25	12	9
K1286.1308	acero inoxidable	M8	33	18	33	16	12

Botones

con forma de seta con rosca exterior





Material:
Duroplast PF 31.
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Duroplast negro, pulido con brillo intenso.
Acero cromado en azul o acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1287.104X10

A petición:
Otras longitudes de tornillo.

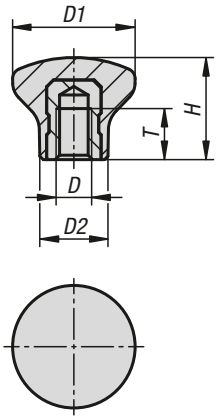
KIPP Botones con forma de seta con rosca exterior

Referencia acero de corte fácil	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	H	H1	L
K1287.104X10	**K1287.1104X10**	M4	21	12	21	10	10
K1287.105X10	**K1287.1105X10**	M5	21	12	21	10	10
K1287.206X10	**K1287.1206X10**	M6	25	14	25	12	10
K1287.308X15	**K1287.1308X15**	M8	33	18	33	16	15

K1288

Botones

con forma de seta con rosca interior



Material:
Duroplast PF 31.
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Duroplast negro, pulido con brillo intenso.
Acero cromado en azul o acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1288.1805

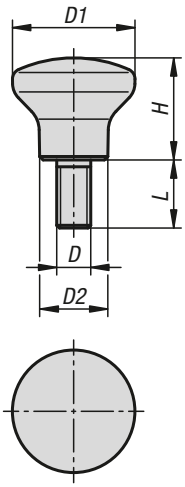
KIPP Botones con forma de seta con rosca interior

Referencia acero de corte fácil	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	H	T
K1288.1805	**K1288.11805**	M5	18	10	15	7,5
K1288.2106	**K1288.12106**	M6	21	12	17	9
K1288.2506	**K1288.12506**	M6	25	14	21	9
K1288.3308	**K1288.13308**	M8	33	18	29	12

K1289

Botones

con forma de seta con rosca exterior



Material:
Duroplast PF 31.
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Duroplast negro, pulido con brillo intenso.
Acero cromado en azul o acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1289.1805X10

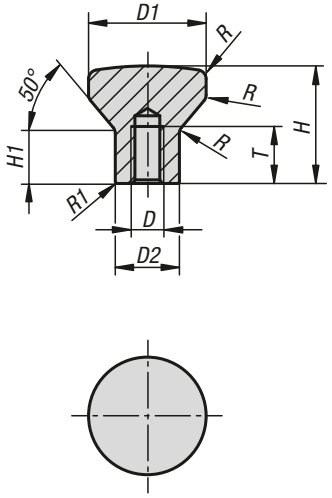
A petición:
Otras longitudes de tornillo.

KIPP Botones con forma de seta con rosca exterior

Referencia acero de corte fácil	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	H	L
K1289.1805X10	**K1289.11805X10**	M5	18	10	15	10
K1289.2106X10	**K1289.12106X10**	M6	21	12	17	10
K1289.2506X10	**K1289.12506X10**	M6	25	14	21	10
K1289.3308X15	**K1289.13308X15**	M8	33	18	29	15

Botones con rosca interior y forma de seta de collar alto

para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals



Material:
Piezas de acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1308.2004

Indicación:
Gracias al collar alto, el botón con forma de seta resulta ideal para movimientos manuales de tracción y presión.
La superficie está completamente pulida con brillo intenso y presenta una profundidad de rugosidad con una medida Ra muy inferior a 0,8 µm. Los bordes están hechos con amplios radios, zonas de transición y curvas. Independientemente de la posición en la que se monte el botón con forma de seta, la suciedad y los restos de producto o detergente apenas si se adhieren. Esto garantiza una limpieza sencilla.
Para sellar el punto de atornillado, se utilizan las arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process. El vástago del botón con forma de seta está especialmente diseñado para esta junta. De este modo, el punto de atornillado se sella prácticamente sin espacios muertos, por lo que se cumplen los requisitos de higiene.

A petición:
Rosca no métrica, profundidad de instalación y variantes de forma.

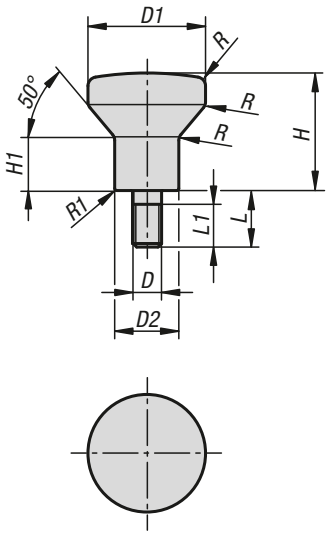
Accesorios:
Arandela de apoyo y arandela de junta Hygienic USIT® K1491 para superficies de atornillado.

KIPP Botones con rosca interior y forma de seta de collar alto para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT®

Referencia	D	D1	D2	H	H1	T	R	R1
K1308.2004	M4	20	10,8	19	8	10	3	0,45
K1308.2105	M5	21	11,8	21	10	12	3	0,5
K1308.2506	M6	25	14,2	25	12	12	3	0,55
K1308.3308	M8	33	18	33	15	16	4	0,7
K1308.4010	M10	40	22,3	40	19	20	4	0,8

Botones con rosca exterior, forma de seta y collar alto

para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals



Material:
Piezas de acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1309.2004X8

Indicación:
Gracias al collar alto, el botón con forma de seta resulta ideal para movimientos manuales de tracción y presión.
La superficie está completamente pulida con brillo intenso y presenta una profundidad de rugosidad con una medida Ra muy inferior a 0,8 µm. Los bordes están hechos con amplios radios, zonas de transición y curvas. Independientemente de la posición en la que se monte el botón con forma de seta, la suciedad y los restos de producto o detergente apenas si se adhieren. Esto garantiza una limpieza sencilla.
Para sellar el punto de atornillado, se utilizan las arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process. El vástago del botón con forma de seta está especialmente diseñado para esta junta. De este modo, el punto de atornillado se sella prácticamente sin espacios muertos, por lo que se cumplen los requisitos de higiene.

A petición:
Rosca no métrica, longitud de la rosca y variantes de forma.

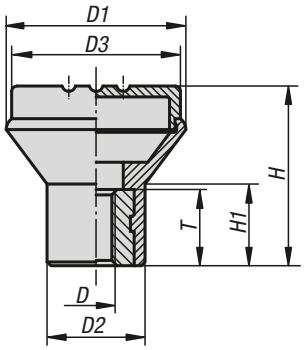
Accesorios:
Arandela de apoyo y arandela de junta Hygienic USIT® K1491 para superficies de atornillado.

KIPP Botones con rosca exterior, forma de seta y collar alto para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT®

Referencia	D	D1	D2	H	H1	L	L1	R	R1
K1309.2004X8	M4	20	10,8	19	8	8	7	3	0,45
K1309.2105X10	M5	21	11,8	21	10	10	9	3	0,5
K1309.2506X12	M6	25	14,2	25	12	12	11	3	0,55
K1309.3308X16	M8	33	18	33	15	16	15	4	0,7
K1309.4010X20	M10	40	22,3	40	19	20	19	4	0,8

Botones

con forma de seta con rosca interior



Material:
Termoplástico gris antracita.
Casquillo de acero 5.8 o de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul o acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0251.046 (cubierta de color rojo tráfico)

Indicación:
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio.
Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.

Gris antracita	Naranja puro Δ = 1	Verde señal Δ = 2	Azul tráfico Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

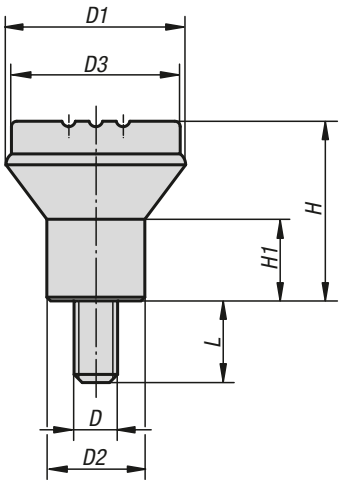
Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Botones con forma de seta con rosca interior

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0251.04Δ	**K0251.004Δ**	M4	21	12	19	21	10	10
K0251.05Δ	**K0251.005Δ**	M5	21	12	19	21	10	10
K0251.06Δ	**K0251.006Δ**	M6	25	14	23	25	12	10
K0251.08Δ	**K0251.008Δ**	M8	33	19	31	33	15	14

Botones

con forma de seta con rosca exterior



Material:
Termoplástico gris antracita.
Perno roscado de acero 5.8 o de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul o
acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0251.046X10 (cubierta de color rojo tráfico; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio.
Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.

Gris antracita	Naranja puro Δ = 1	Verde señal Δ = 2	Azul tráfico Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

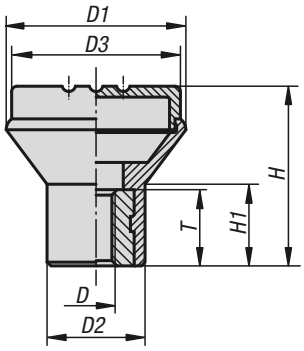
Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Botones con forma de seta con rosca exterior

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0251.04ΔX	**K0251.004ΔX**	M4	21	12	19	21	10	10
K0251.05ΔX	**K0251.005ΔX**	M5	21	12	19	21	10	10
K0251.06ΔX	**K0251.006ΔX**	M6	25	14	23	25	12	15
K0251.08ΔX	**K0251.008ΔX**	M8	33	19	31	33	15	15

Botones con forma de seta de biopolímero

con rosca interior



Material:
Biopolímero, haya.
Casquillo de acero 5.8

Versión:
Casquillo de acero galvanizado y cromado en azul.
Haya natural con fibras de haya teñidas o teñidas de gris pizarra.

Ejemplo de pedido:
K0251.1005143

Ventajas:
Este biopolímero se ha elaborado completamente a partir de materias primas renovables (sin petróleo).
Protección de los recursos fósiles finitos.
Las fibras de madera proceden 100 % de bosques autóctonos de Alemania gestionados de modo sostenible.

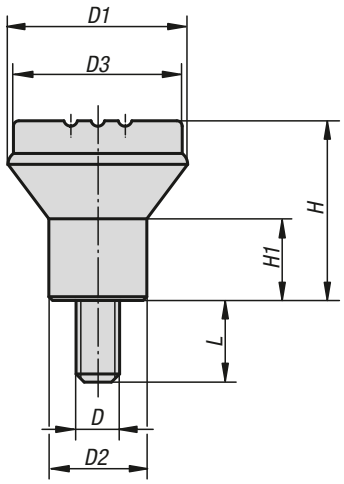
Características:
Buena estabilidad mecánica (comprobado, con al menos doble seguridad).
El biopolímero es reciclable (equiparable a los termoplásticos).
Apropiado para uso en exteriores (no es biodegradable).
Buena resistencia contra ácidos y lejías.
Resistencia durante un tiempo breve contra alcoholes, combustibles, aceites minerales, grasas.

KIPP Botones con forma de seta de biopolímero con rosca interior

Referencia	Color del cuerpo de base	Tipo de rosca	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0251.1005143	haya natural	rosca interior	M5	21	12	19	21	10	10
K0251.1006143	haya natural	rosca interior	M6	25	14	23	25	12	10
K0251.1008143	haya natural	rosca interior	M8	33	19	33	33	15	14
K0251.100590	gris antracita RAL 7021	rosca interior	M5	21	12	19	21	10	10
K0251.100690	gris antracita RAL 7021	rosca interior	M6	25	14	23	25	12	10
K0251.100890	gris antracita RAL 7021	rosca interior	M8	33	19	33	33	15	14

Botones con forma de seta de biopolímero

con rosca exterior



Material:
Biopolímero, haya.
Perno roscado de acero 5.8.

Versión:
Perno roscado cincado y cromado en azul.
Haya natural con fibras de haya teñidas o teñidas de gris pizarra.

Ejemplo de pedido:
K0251.100590X10

Ventajas:
Este biopolímero se ha elaborado completamente a partir de materias primas renovables (sin petróleo).
Protección de los recursos fósiles finitos.
Las fibras de madera proceden 100 % de bosques autóctonos de Alemania gestionados de modo sostenible.

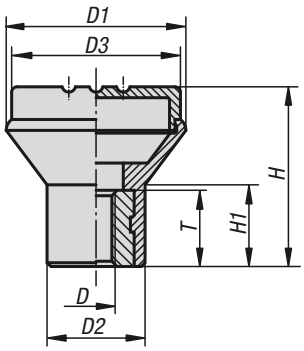
Características:
Buena estabilidad mecánica (comprobado, con al menos doble seguridad).
El biopolímero es reciclable (equiparable a los termoplásticos).
Apropiado para uso en exteriores (no es biodegradable).
Buena resistencia contra ácidos y lejías.
Resistencia durante un tiempo breve contra alcoholes, combustibles, aceites minerales, grasas.

KIPP Botones con forma de seta de biopolímero con rosca exterior

Referencia	Color del cuerpo de base	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0251.1005143X10	haya natural	M5	21	12	19	21	10	10
K0251.1006143X15	haya natural	M6	25	14	23	25	12	15
K0251.1008143X15	haya natural	M8	33	19	33	33	15	15
K0251.100590X10	gris antracita RAL 7021	M5	21	12	19	21	10	10
K0251.100690X15	gris antracita RAL 7021	M6	25	14	23	25	12	15
K0251.100890X15	gris antracita RAL 7021	M8	33	19	33	33	15	15

Botones con forma de seta antibacterianos

con rosca interior, piezas de acero inoxidable



Material:
Termoplástico, gris pizarra.
Casquillo de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0251.12005144

Aplicación:
Los productos antibacterianos MEDI grip de KIPP presentan una gran eficacia contra numerosos microorganismos nocivos, como bacterias, hongos, virus, incluyendo bacterias multirresistentes (p. ej., MRSA).
En el plástico empleado se han intercalado micropartículas de plata duraderas que tienen un efecto antibacteriano, de modo que son eficaces durante todo el ciclo de vida del producto.

Modo de acción:
En la superficie del producto se interfiere de forma efectiva con la proliferación de microorganismos perjudiciales mediante iones de plata, así se consigue una reducción continuada de los gérmenes presentes en los productos MEDI grip (verificación y confirmación mediante laboratorio acreditado).
El riesgo de infección por contacto con estos productos entre los tiempos de limpieza se reduce de forma considerable.

Ventajas:
Resistencia a la humedad y a los agentes de limpieza (para la desinfección), no presenta efectos secundarios tóxicos.

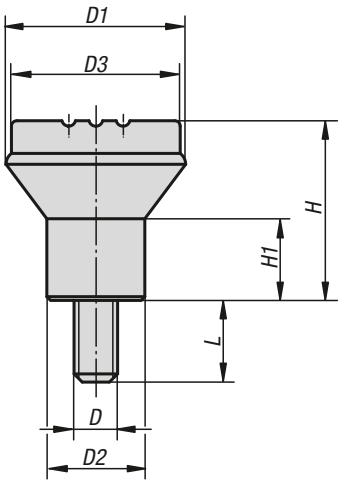
Uso:
Montaje en máquinas, dispositivos y plantas, así como en instalaciones utilizadas en ámbitos con elevados requerimientos de higiene (p. ej. en hospitales, consultorios médicos, zonas de rehabilitación, en la producción de alimentos), utilización en instituciones públicas o con mucha afluencia de personas (p. ej. residencias de ancianos, guarderías).

KIPP Botones con forma de seta antibacterianos con rosca interior, piezas de acero inoxidable

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0251.12005144	acero inoxidable	M5	21	12	19	21	10	10

Botones con forma de seta antibacterianos

con rosca exterior partes de acero inoxidable



Material:
Termoplástico, gris pizarra.
Perno roscado de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0251.12005144X10

Aplicación:
Los productos antibacterianos MEDI grip de KIPP presentan una gran eficacia contra numerosos microorganismos nocivos, como bacterias, hongos, virus, incluyendo bacterias multirresistentes (p. ej., MRSA).
En el plástico empleado se han intercalado micropartículas de plata duraderas que tienen un efecto antibacteriano, de modo que son eficaces durante todo el ciclo de vida del producto.

Modo de acción:
En la superficie del producto se interfiere de forma efectiva con la proliferación de microorganismos perjudiciales mediante iones de plata, así se consigue una reducción continuada de los gérmenes presentes en los productos MEDI grip (verificación y confirmación mediante laboratorio acreditado).
El riesgo de infección por contacto con estos productos entre los tiempos de limpieza se reduce de forma considerable.

Ventajas:
Resistencia a la humedad y a los agentes de limpieza (para la desinfección), no presenta efectos secundarios tóxicos.

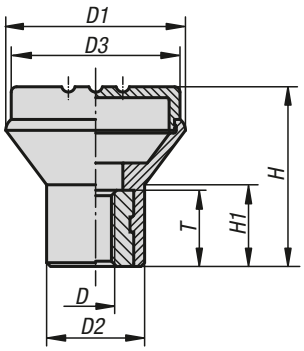
Uso:
Montaje en máquinas, dispositivos y plantas, así como en instalaciones utilizadas en ámbitos con elevados requerimientos de higiene (p. ej. en hospitales, consultorios médicos, zonas de rehabilitación, en la producción de alimentos), utilización en instituciones públicas o con mucha afluencia de personas (p. ej. residencias de ancianos, guarderías).

KIPP Botones con forma de seta antibacterianos con rosca exterior, partes de acero inoxidable

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0251.12005144X10	acero inoxidable	M5	21	12	19	21	10	10

Botones con forma de seta antiestáticos

con rosca interior



Material:
Termoplástico, negro grafito.
Casquillo de acero 5.8.

Versión:
Casquillo cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0251.110524

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD).
Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD están comprobados para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

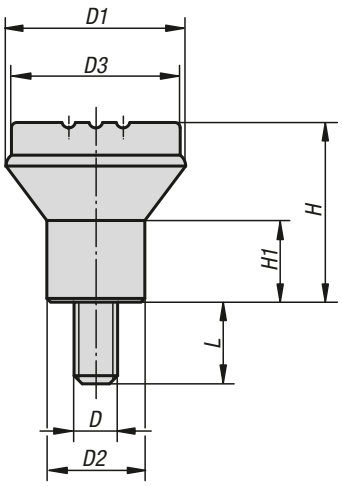
Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.

KIPP Botones con forma de seta antiestáticos con rosca interior

Referencia	Color del cuerpo de base	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0251.110524	negro grafito RAL 9011	M5	21	12	19	21	10	10

Botones con forma de seta antiestáticos

con rosca exterior



Material:
Termoplástico, negro grafito.
Perno roscado de acero 5.8.

Versión:
Perno roscado cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0251.110524X10

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD).
Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD están comprobados para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

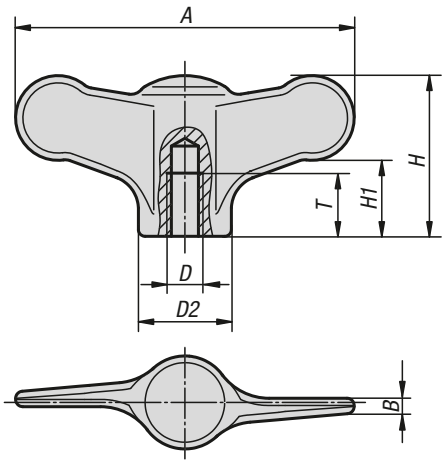
Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.

KIPP Botones con forma de seta antiestáticos con rosca exterior

Referencia	Color del cuerpo de base	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0251.110524X10	negro grafito RAL 9011	M5	21	12	19	21	10	10

Para notas

Empuñaduras de mariposa de acero inoxidable



Material:
Acero inoxidable 1.4308.

Versión:
Pulido o tratado con chorro.

Ejemplo de pedido:
K0273.105

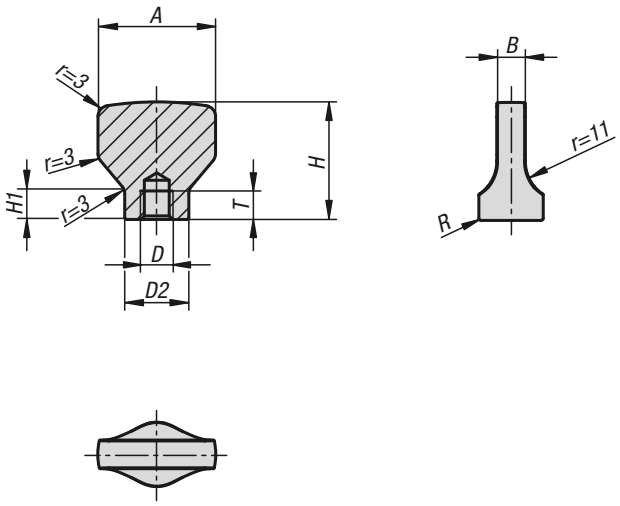
A petición:
Empuñaduras de mariposa con rosca exterior.

KIPP Empuñaduras de mariposa de acero inoxidable con rosca interior

Referencia	Color del cuerpo de base	A	B	D	D2	H	H1	T
K0273.904	Pulido	38	1,7	M4	10,5	18	8,5	9
K0273.905	Pulido	38	1,7	M5	10,5	18	8,5	9
K0273.906	Pulido	38	1,7	M6	10,5	18	8,5	9
K0273.105	Pulido	50	2,3	M5	14	24	11,5	12
K0273.106	Pulido	50	2,3	M6	14	24	11,5	12
K0273.208	Pulido	75	3,4	M8	21	35	16,5	15
K0273.210	Pulido	75	3,4	M10	21	35	16,5	15
K0273.9041	Tratado con chorro	38	1,7	M4	10,5	18	8,5	9
K0273.9051	Tratado con chorro	38	1,7	M5	10,5	18	8,5	9
K0273.9061	Tratado con chorro	38	1,7	M6	10,5	18	8,5	9
K0273.1051	Tratado con chorro	50	2,3	M5	14	24	11,5	12
K0273.1061	Tratado con chorro	50	2,3	M6	14	24	11,5	12
K0273.2081	Tratado con chorro	75	3,4	M8	21	35	16,5	15
K0273.2101	Tratado con chorro	75	3,4	M10	21	35	16,5	15

Tuercas de mariposa

para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals



Material:
Piezas de acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1312.2004

Indicación:
La tuerca de mariposa es excelente para realizar uniones atornilladas sencillas. Estas uniones pueden abrir y cerrarse sin problemas y sin tener que emplear herramientas.
La superficie está pulida totalmente con un brillo intenso, y tiene una rugosidad media de mucho menos de Ra 0,8 µm. El contorno cuenta con amplios radios, curvaturas y transiciones. Sea cual sea la posición en que se monte la tuerca de mariposa, no permite apenas la adherencia de restos de productos, limpiadores o suciedad. Se asegura así una limpieza sencilla.
Para conseguir un punto de atornillado estanco, se emplean las arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process. El vástago de la tuerca de mariposa está adaptado especialmente a esta junta. Se obtiene una estanqueidad prácticamente sin cavidades en el punto de atornillado que cumple con los requisitos de higiene.

A petición:
Otras profundidades de rosca, rosca no métrica.

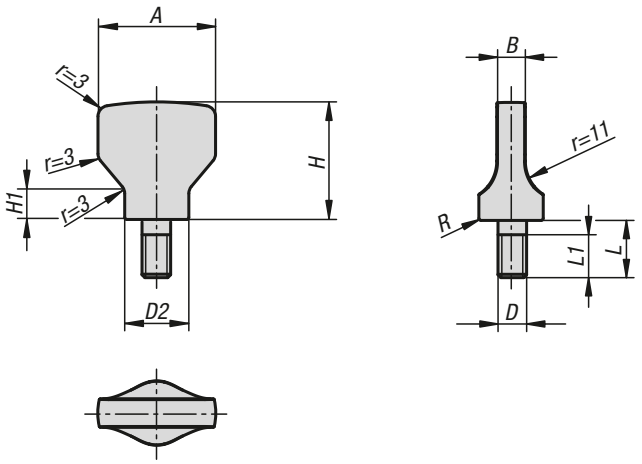
Accesorios:
Arandela de apoyo y arandela de junta Hygienic USIT® K1491 para superficies de atornillado.

KIPP Tuercas de mariposa para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals

Referencia	A	B	D	D2	H	H1	R	T
K1312.2004	20	4	M4	10,8	19	5,3	0,45	6
K1312.2105	21	5	M5	11,8	21	6	0,5	6
K1312.2506	25	6	M6	14,2	25	7	0,55	7
K1312.3308	33	8	M8	18	33	8,4	0,7	9
K1312.4010	40	10	M10	22,3	40	10	0,8	11

Tornillos de orejetas

para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals



Material:
Piezas de acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1313.2004X8

Indicación:
El tornillo de orejetas es excelente para realizar uniones atornilladas sencillas. Estas uniones pueden abrir y cerrarse sin problemas y sin tener que emplear herramientas.
La superficie está pulida totalmente con un brillo intenso, y tiene una rugosidad media de mucho menos de Ra 0,8 µm. El contorno cuenta con amplios radios, curvaturas y transiciones. Sea cual sea la posición en que se monte el tornillo de orejetas, no permite apenas la adherencia de restos de productos, limpiadores o suciedad. Se asegura así una limpieza sencilla.
Para conseguir un punto de atornillado estanco, se emplean las arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process. El vástago del tornillo de orejetas está adaptado especialmente a esta junta. Se obtiene una estanqueidad prácticamente sin cavidades en el punto de atornillado que cumple con los requisitos de higiene.

A petición:
Otras longitudes de rosca, rosca no métrica.

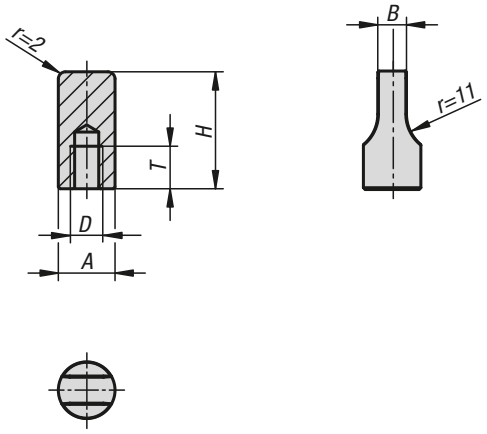
Accesorios:
Arandela de apoyo y arandela de junta Hygienic USIT® K1491 para superficies de atornillado.

KIPP Tornillos de orejetas para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals

Referencia	A	B	D	D2	H	H1	L	L1	R
K1313.2004X8	20	4	M4	10,8	19	5,3	8	7	0,45
K1313.2105X10	21	5	M5	11,8	21	6	10	9	0,5
K1313.2506X12	25	6	M6	14,2	25	7	12	11	0,55
K1313.3308X16	33	8	M8	18	33	8,4	16	15	0,7
K1313.4010X20	40	10	M10	22,3	40	10	20	19	0,8

Tuercas de mariposa estrecha

con Hygienic DESIGN



Material:
Acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Pulido.

Ejemplo de pedido:
K1314.04

Indicación:
La tuerca de mariposa permite realizar uniones por tornillos fácilmente. Estas se pueden abrir y volver a cerrar sin problemas y sin necesidad de herramientas. La superficie está completamente pulida y presenta una profundidad de rugosidad con una medida Ra inferior a 0,8 µm. Los bordes están provistos de radios y zonas de transición suaves. Gracias a la superficie pulida, la suciedad y los restos de producto o detergente apenas si se adhieren. La limpieza sencilla está garantizada.

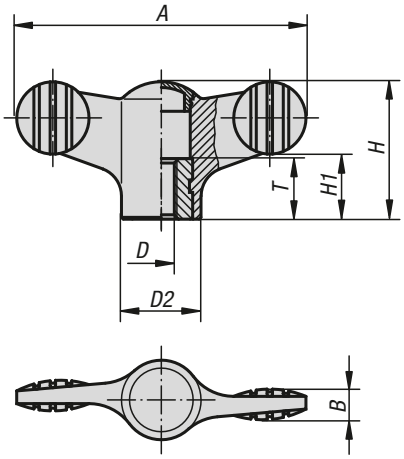
A petición:
Rosca no métrica, rosca exterior.

KIPP Tuercas de mariposa estrecha con Hygienic DESIGN

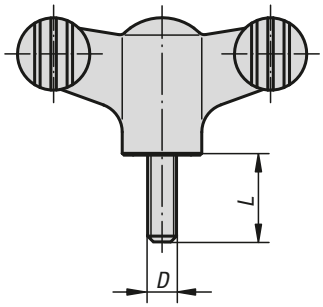
Referencia	A	B	D	H	T
K1314.04	9	4,5	M4	20	6
K1314.05	10	4,5	M5	22	6
K1314.06	12	5,5	M6	22	7
K1314.08	16	8	M8	25	9
K1314.10	20	10	M10	30	11

Empuñaduras de mariposa

Ⓚ



Ⓛ



Material:
Empuñadura de termoplástico gris antracita.
Casquillo o perno roscado de acero 5.8 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Casquillo o perno roscado cromado en azul o de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0274.1057X20 (cubierta de color amarillo colza; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio.
Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.

Gris antracita	Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
RAL 7021	RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Empuñaduras de mariposa con rosca interior

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	A	B	D	D2	H	H1	T
K0274.904Δ	**K0274.0904Δ**	38	4,5	M4	12	18	8,5	10
K0274.905Δ	**K0274.0905Δ**	38	4,5	M5	12	18	8,5	10
K0274.906Δ	**K0274.0906Δ**	38	4,5	M6	12	18	8,5	10
K0274.105Δ	**K0274.0105Δ**	50	5	M5	14	24	11,5	10
K0274.106Δ	**K0274.0106Δ**	50	5	M6	14	24	11,5	10
K0274.208Δ	**K0274.0208Δ**	75	7	M8	21	35,6	16,5	14
K0274.210Δ	**K0274.0210Δ**	75	7	M10	21	35,6	16,5	14

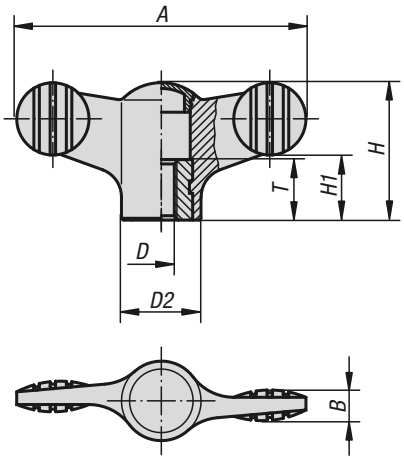
KIPP Empuñaduras de mariposa con rosca exterior

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	A	B	D	D2	H	H1	L
K0274.904ΔX	**K0274.0904ΔX**	38	4,5	M4	12	18	8,5	10/15
K0274.905ΔX	**K0274.0905ΔX**	38	4,5	M5	12	18	8,5	15/20/30
K0274.906ΔX	**K0274.0906ΔX**	38	4,5	M6	12	18	8,5	20/30/40
K0274.105ΔX	**K0274.0105ΔX**	50	5	M5	14	24	11,5	15/20
K0274.106ΔX	**K0274.0106ΔX**	50	5	M6	14	24	11,5	20/30/40
K0274.108ΔX	**K0274.0108ΔX**	50	5	M8	14	24	11,5	20/30/40
K0274.208ΔX	**K0274.0208ΔX**	75	7	M8	21	35,6	16,5	20/30/40
K0274.210ΔX	**K0274.0210ΔX**	75	7	M10	21	35,6	16,5	20/30/40/50

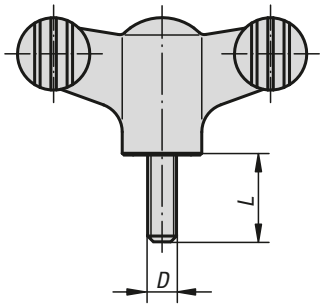
Empuñaduras de mariposa antibacterianas

partes de acero inoxidable

Ⓚ



Ⓛ



Material:
Termoplástico, gris pizarra.
Casquillo o perno roscado de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Casquillo o perno roscado con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0274.120106144X20

Aplicación:
Los productos antibacterianos MEDI grip de KIPP presentan una gran eficacia contra numerosos microorganismos nocivos, como bacterias, hongos, virus, incluyendo bacterias multirresistentes (p. ej., MRSA).
En el plástico empleado se han intercalado micropartículas de plata duraderas que tienen un efecto antibacteriano, de modo que son eficaces durante todo el ciclo de vida del producto.

Modo de acción:
En la superficie del producto se interfiere de forma efectiva con la proliferación de microorganismos perjudiciales mediante iones de plata, así se consigue una reducción continuada de los gérmenes presentes en los productos MEDI grip (verificación y confirmación mediante laboratorio acreditado).
El riesgo de infección por contacto con estos productos entre los tiempos de limpieza se reduce de forma considerable.

Ventajas:
Resistencia a la humedad y a los agentes de limpieza (para la desinfección), no presenta efectos secundarios tóxicos.

Uso:
Montaje en máquinas, dispositivos y plantas, así como en instalaciones utilizadas en ámbitos con elevados requerimientos de higiene (p. ej. en hospitales, consultorios médicos, zonas de rehabilitación, en la producción de alimentos), utilización en instituciones públicas o con mucha afluencia de personas (p. ej. residencias de ancianos, guarderías).

KIPP Empuñaduras de mariposa antibacterianas con rosca interior, partes de acero inoxidable

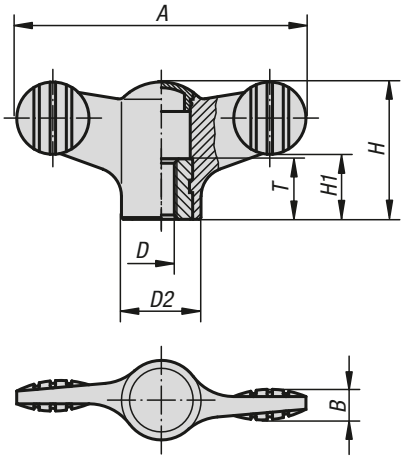
Referencia	Forma	D	A	B	D2	H	H1	T
K0274.120106144	K	M6	50	5	14	24	11,5	10

KIPP Empuñaduras de mariposa antibacterianas con rosca exterior, partes de acero inoxidable

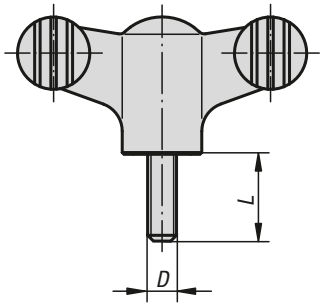
Referencia	Forma	D	A	B	D2	H	H1	L
K0274.120106144X20	L	M6	50	5	14	24	11,5	20

Empuñaduras de mariposa antiestáticas

Ⓚ



Ⓛ



Material:
Termoplástico, negro grafito.
Casquillo o perno roscado de acero 5.8.

Versión:
Perno roscado cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0274.1110624X20

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD).
Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD están comprobados para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.

KIPP Empuñaduras de mariposa antiestáticas con rosca interior

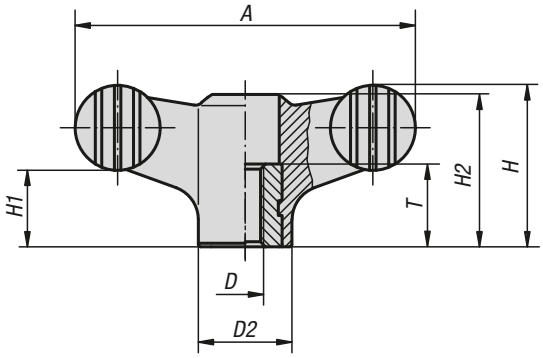
Referencia	Forma	A	B	D	D2	H	H1	T
K0274.1110624	K	50	5	M6	14	24	11,5	10

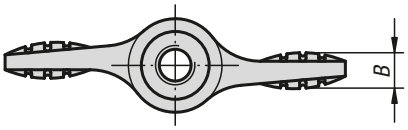
KIPP Empuñaduras de mariposa antiestáticas con rosca exterior

Referencia	Forma	A	B	D	D2	H	H1	L
K0274.1110624X20	L	50	5	M6	14	24	11,5	20

Empuñaduras de mariposa

con rosca interior continua





Material:
Empuñadura de termoplástico.
Casquillo de acero 5.8 o de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura gris antracita.
Casquillo de acero cromado en azul o de acero inoxidable con acabado natural.

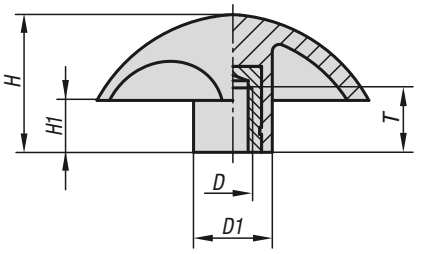
Ejemplo de pedido:
K0274.1904

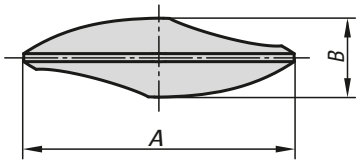
KIPP Empuñaduras de mariposa con rosca interior continua

Referencia	Material del componente	A	B	D	D2	H	H1	H2	T
K0274.1904	acero	38	4,5	M4	12	18	8,5	16,1	10
K0274.1905	acero	38	4,5	M5	12	18	8,5	16,1	10
K0274.1906	acero	38	4,5	M6	12	18	8,5	16,1	10
K0274.1105	acero	50	5	M5	14	24	11,5	22	10
K0274.1106	acero	50	5	M6	14	24	11,5	22	10
K0274.1208	acero	75	7	M8	21	35,6	17	33,3	14
K0274.1210	acero	75	7	M10	21	35,6	17	33,3	14
K0274.10904	acero inoxidable	38	4,5	M4	12	18	8,5	16,1	10
K0274.10905	acero inoxidable	38	4,5	M5	12	18	8,5	16,1	10
K0274.10906	acero inoxidable	38	4,5	M6	12	18	8,5	16,1	10
K0274.10105	acero inoxidable	50	5	M5	14	24	11,5	22	10
K0274.10106	acero inoxidable	50	5	M6	14	24	11,5	22	10
K0274.10208	acero inoxidable	75	7	M8	21	35,6	17	33,3	14
K0274.10210	acero inoxidable	75	7	M10	21	35,6	17	33,3	14

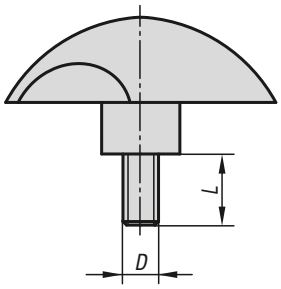
Empuñaduras de mariposa

Ⓚ





Ⓛ



Material:
Empuñadura: poliamida reforzada con perlas de vidrio.
Casquillo: latón o acero.
Perno roscado: acero.

Versión:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0783.15006

Indicación:
Resistente a la temperatura de -50 °C a 130 °C.
Resistente a productos químicos convencionales y al aceite.

KIPP Empuñaduras de mariposa con rosca interior

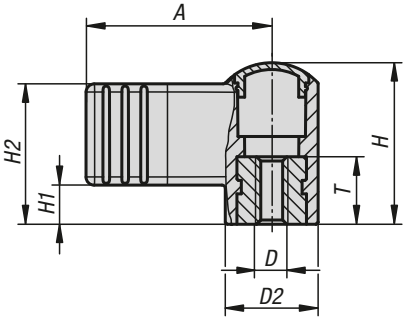
Referencia	Forma	A	B	D	D1	H	H1	T
K0783.15006	K	51	15	M6	15	25,5	9,5	14
K0783.16008	K	61,5	18	M8	18	31	11,5	14
K0783.17510	K	76	22	M10	22	38,5	14,5	14

KIPP Empuñaduras de mariposa con rosca exterior

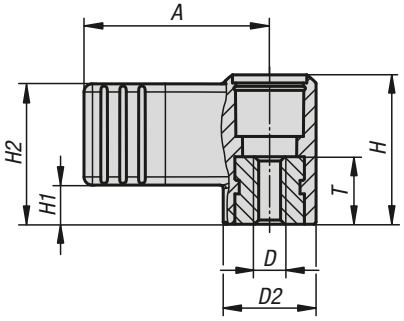
Referencia	Forma	A	B	D	D1	H	H1	L
K0783.25006X15	L	51	15	M6	15	25,5	9,5	15
K0783.26008X20	L	61,5	18	M8	18	31	11,5	20
K0783.27510X20	L	76	22	M10	22	38,5	14,5	20

Empuñaduras de mariposa unilaterales

Ⓚ



Ⓓ



Material:
Termoplástico.
Casquillo de acero 5.8 o de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Gris antracita.
Casquillo cromado en azul o de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0608.09046 (casquillo M4 de acero inoxidable, cubierta de color rojo tráfico)

Indicación:
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio.
Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.

Indicación sobre el dibujo:
Forma K con cubierta.
Forma D sin cubierta.

Gris antracita	Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
RAL 7021	RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Empuñaduras de mariposa unilaterales sin cubierta

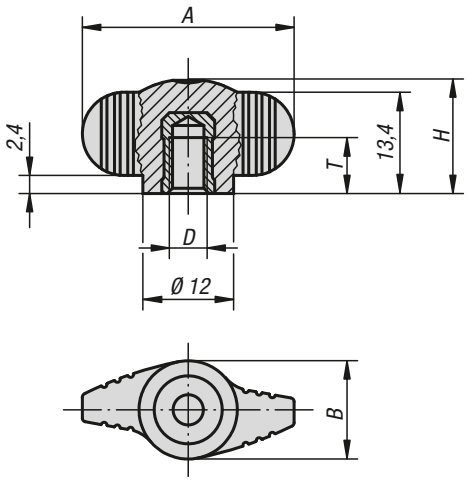
Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	A	B	D	D2	H	H1	H2	T
K0608.1904	**K0608.10904**	D	22	4,4	M4	12	16,1	4,5	15,5	10
K0608.1905	**K0608.10905**	D	22	4,4	M5	12	16,1	4,5	15,5	10
K0608.1906	**K0608.10906**	D	22	4,4	M6	12	16,1	4,5	15,5	10
K0608.1105	**K0608.10105**	D	27,5	5,1	M5	14	22,1	5,8	20,8	10
K0608.1106	**K0608.10106**	D	27,5	5,1	M6	14	22,1	5,8	20,8	10
K0608.1208	**K0608.10208**	D	37,5	6,3	M8	21	33,3	8,5	30,5	14
K0608.1210	**K0608.10210**	D	37,5	6,3	M10	21	33,3	8,5	30,5	14

KIPP Empuñaduras de mariposa unilaterales con cubierta

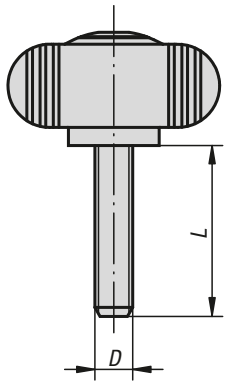
Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	D	D2	A	B	H	H1	H2	T
K0608.904Δ	**K0608.0904Δ**	K	M4	12	22	4,4	18	4,5	15,5	10
K0608.905Δ	**K0608.0905Δ**	K	M5	12	22	4,4	18	4,5	15,5	10
K0608.906Δ	**K0608.0906Δ**	K	M6	12	22	4,4	18	4,5	15,5	10
K0608.105Δ	**K0608.0105Δ**	K	M5	14	27,5	5,1	24	5,8	20,8	10
K0608.106Δ	**K0608.0106Δ**	K	M6	14	27,5	5,1	24	5,8	20,8	10
K0608.208Δ	**K0608.0208Δ**	K	M8	21	37,5	6,3	36	8,5	30,5	14
K0608.210Δ	**K0608.0210Δ**	K	M10	21	37,5	6,3	36	8,5	30,5	14

Empuñaduras de mariposa „Miniwing“

Ⓚ



Ⓛ



Material:
Empuñadura de termoplástico gris antracita.
Casquillo de latón o de acero inoxidable 1.4305.
Perno roscado de acero 5.8 o de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0274.005X10 (indicar también la longitud L)

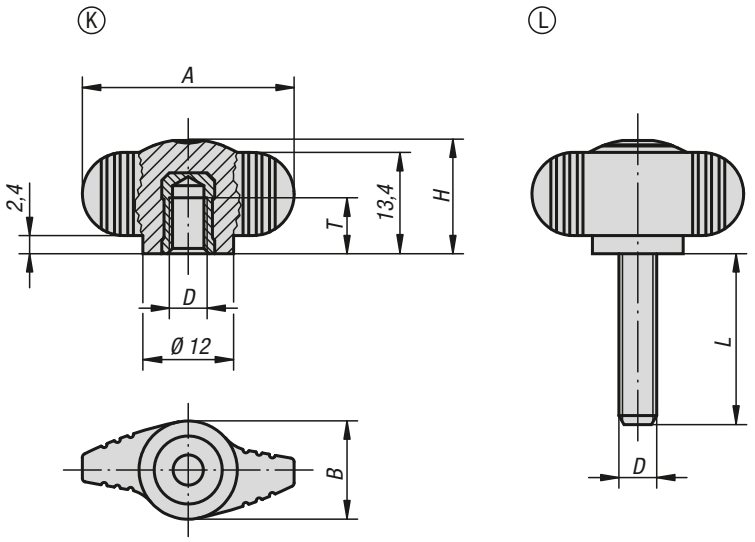
KIPP Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ con rosca interior

Referencia	Forma	Material del componente	A	B	D	H	T
K0274.004	K	latón	28	13	M4	15	6
K0274.005	K	latón	28	13	M5	15	7,5
K0274.006	K	latón	28	13	M6	15	9
K0274.0004	K	acero inoxidable	28	13	M4	15	6
K0274.0005	K	acero inoxidable	28	13	M5	15	7,5
K0274.0006	K	acero inoxidable	28	13	M6	15	9

KIPP Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ con rosca exterior

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	A	B	D	H	L
K0274.004X	**K0274.0004X**	L	28	13	M4	15	8
K0274.005X	**K0274.0005X**	L	28	13	M5	15	10/15/20
K0274.006X	**K0274.0006X**	L	28	13	M6	15	10/15/20/25/30
K0274.008X	**K0274.0008X**	L	28	13	M8	15	20/25/30/40

Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ de biopolímero



Material:
Biopolímero, casquillo.
Casquillo de latón o perno roscado de acero 5.8.

Versión:
Perno roscado cincado y cromado en azul.
Haya natural con fibras de haya teñidas o teñidas de gris pizarra.

Ejemplo de pedido:
K0274.1000690

Ventajas:
Este biopolímero se ha elaborado completamente a partir de materias primas renovables (sin petróleo).
Protección de los recursos fósiles finitos.
Las fibras de madera proceden 100 % de bosques autóctonos de Alemania gestionados de modo sostenible.

Características:
Buena estabilidad mecánica (comprobado, con al menos doble seguridad).
El biopolímero es reciclable (equiparable a los termoplásticos).
Apropiado para uso en exteriores (no es biodegradable).
Buena resistencia contra ácidos y lejías.
Resistencia durante un tiempo breve contra alcoholes, combustibles, aceites minerales, grasas.

KIPP Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ con rosca interior

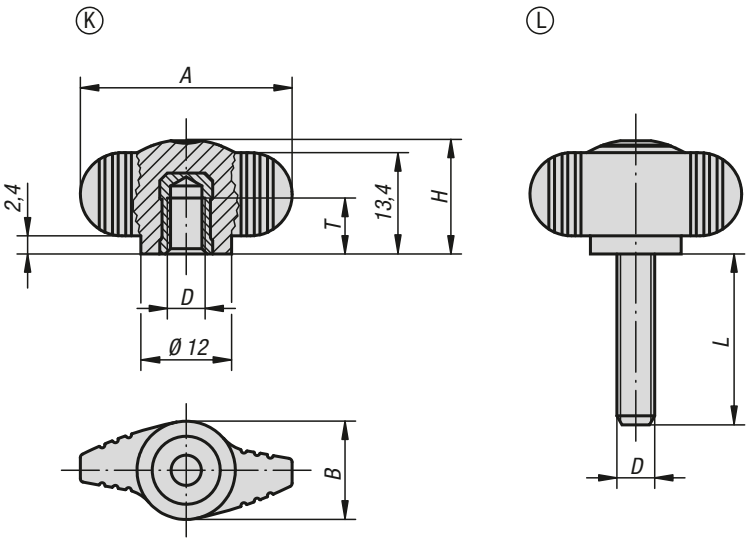
Referencia	Forma	Color del cuerpo de base	D	A	B	H	T
K0274.1000490	K	gris antracita RAL 7021	M4	28	13	15	6
K0274.10004143	K	haya natural	M4	28	13	15	6
K0274.1000590	K	gris antracita RAL 7021	M5	28	13	15	7,5
K0274.10005143	K	haya natural	M5	28	13	15	7,5
K0274.1000690	K	gris antracita RAL 7021	M6	28	13	15	9
K0274.10006143	K	haya natural	M6	28	13	15	9

KIPP Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ con rosca exterior

Referencia	Forma	Color del cuerpo de base	A	B	D	H	L
K0274.1000490X8	L	gris antracita RAL 7021	28	13	M4	15	8
K0274.10004143X8	L	haya natural	28	13	M4	15	8
K0274.1000590X15	L	gris antracita RAL 7021	28	13	M5	15	15
K0274.10005143X15	L	haya natural	28	13	M5	15	15
K0274.1000690X15	L	gris antracita RAL 7021	28	13	M6	15	15
K0274.10006143X15	L	haya natural	28	13	M6	15	15
K0274.1000890X20	L	gris antracita RAL 7021	28	13	M8	15	20
K0274.10008143X20	L	haya natural	28	13	M8	15	20

Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ antibacterianas

partes de acero inoxidable



Material:
Termoplástico, gris pizarra.
Casquillo o perno roscado de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Casquillo o perno roscado con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0274.120006144

Aplicación:
Los productos antibacterianos MEDI grip de KIPP presentan una gran eficacia contra numerosos microorganismos nocivos, como bacterias, hongos, virus, incluyendo bacterias multirresistentes (p. ej., MRSA).
En el plástico empleado se han intercalado micropartículas de plata duraderas que tienen un efecto antibacteriano, de modo que son eficaces durante todo el ciclo de vida del producto.

Modo de acción:
En la superficie del producto se interfiere de forma efectiva con la proliferación de microorganismos perjudiciales mediante iones de plata, así se consigue una reducción continuada de los gérmenes presentes en los productos MEDI grip (verificación y confirmación mediante laboratorio acreditado).
El riesgo de infección por contacto con estos productos entre los tiempos de limpieza se reduce de forma considerable.

Ventajas:
Resistencia a la humedad y a los agentes de limpieza (para la desinfección), no presenta efectos secundarios tóxicos.

Uso:
Montaje en máquinas, dispositivos y plantas, así como en instalaciones utilizadas en ámbitos con elevados requerimientos de higiene (p. ej. en hospitales, consultorios médicos, zonas de rehabilitación, en la producción de alimentos), utilización en instituciones públicas o con mucha afluencia de personas (p. ej. residencias de ancianos, guarderías).

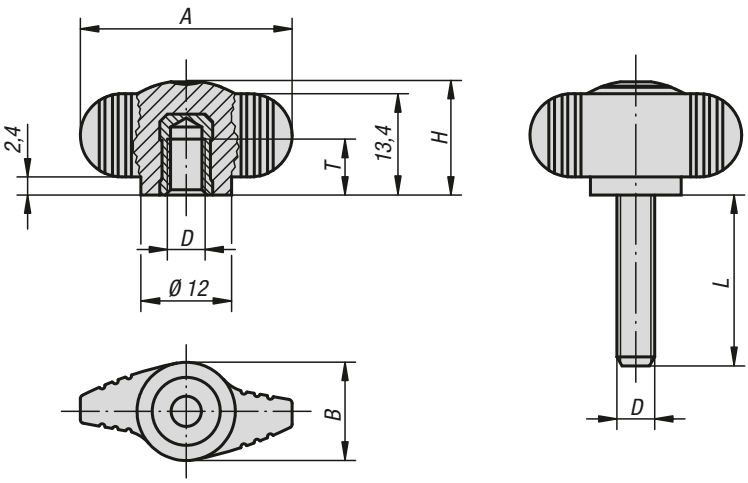
KIPP Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ antibacterianas con rosca interior, partes de acero inoxidable

Referencia	Forma	A	B	D	H	T
K0274.120006144	K	28	13	M6	15	9

KIPP Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ antibacterianas con rosca exterior, partes de acero inoxidable

Referencia	Forma	A	B	D	H	L
K0274.120006144X15	L	28	13	M6	15	15

Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ antiestáticas



Material:
Termoplástico, negro grafito.
Casquillo de latón o perno roscado de acero 5.8.

Versión:
Perno roscado cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0274.1100624X15

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD).
Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD están comprobados para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.

KIPP Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ antiestáticas con rosca interior

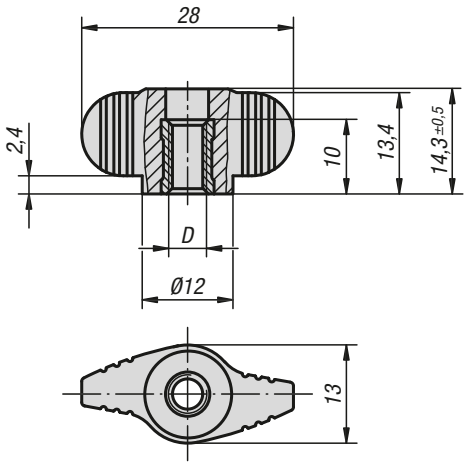
Referencia	A	B	D	H	T
K0274.1100624	28	13	M6	15	9

KIPP Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ antiestáticas con rosca exterior

Referencia	A	B	D	H	L
K0274.1100624X15	28	13	M6	15	15

Empuñaduras de mariposa „Miniwing“

con rosca interior continua



Material:
Empuñadura de termoplástico.
Casquillo de acero 5.8 o de acero inoxidable 1.4305.

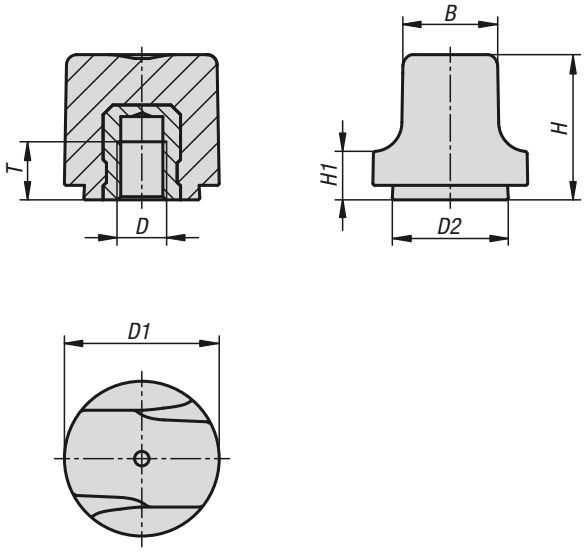
Versión:
Empuñadura gris antracita.
Acero cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0658.1004

KIPP Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ con rosca interior continua

Referencia	Material del componente	D
K0658.1004	acero	M4
K0658.1005	acero	M5
K0658.1006	acero	M6
K0658.10004	acero inoxidable	M4
K0658.10005	acero inoxidable	M5
K0658.10006	acero inoxidable	M6

Tuercas con mango



Material:
Termoplástico negro, casquillo de acero, acero inoxidable o latón.

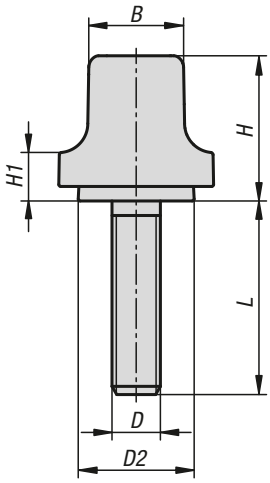
Versión:
Casquillo de acero cromado en azul, acero inoxidable y latón con acabado natural.

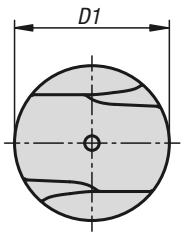
Ejemplo de pedido:
K1126.103

KIPP Tuercas con mango

Referencia	Material del componente	B	D	D1	D2	H	H1	T
K1126.103	latón	10	M3	16	12	15	5	4,5
K1126.104	latón	10	M4	16	12	15	5	6
K1126.204	latón	12,3	M4	20	15	18,5	6	6
K1126.205	latón	12,3	M5	20	15	18,5	6	6
K1126.305	acero	15,3	M5	25	18,7	22,9	7,3	8,5
K1126.306	acero	15,3	M6	25	18,7	22,9	7,3	9
K1126.1003	acero inoxidable	10	M3	16	12	15	5	4,5
K1126.1004	acero inoxidable	10	M4	16	12	15	5	6
K1126.2004	acero inoxidable	12,3	M4	20	15	18,5	6	6
K1126.2005	acero inoxidable	12,3	M5	20	15	18,5	6	6
K1126.3005	acero inoxidable	15,3	M5	25	18,7	22,9	7,3	8,5
K1126.3006	acero inoxidable	15,3	M6	25	18,7	22,9	7,3	9

Tornillos con mango





Material:
Termoplástico negro, perno roscado de acero o acero inoxidable.

Versión:
Perno roscado de acero cromado en azul o de acero inoxidable con acabado natural.

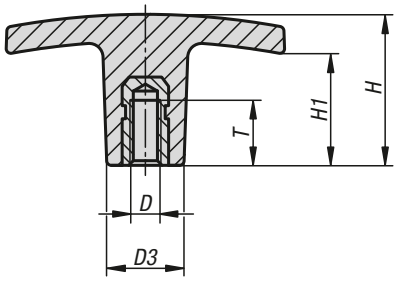
Ejemplo de pedido:
K1126.103X8 (indicar también la longitud L)

KIPP Tornillos con mango

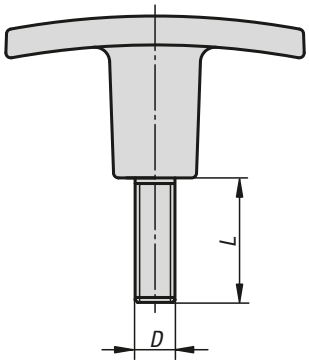
Referencia acero	Referencia acero inoxidable	B	D	D1	D2	H	H1	L
K1126.103X	**K1126.1003X**	10	M3	16	12	15	5	8/10/12/15
K1126.104X	**K1126.1004X**	10	M4	16	12	15	5	10/15/20
K1126.105X	**K1126.1005X**	10	M5	16	12	15	5	10/15/20
K1126.204X	**K1126.2004X**	12,3	M4	20	15	18,5	6	10/15/20
K1126.205X	**K1126.2005X**	12,3	M5	20	15	18,5	6	10/15/20/25
K1126.206X	**K1126.2006X**	12,3	M6	20	15	18,5	6	10/15/20/25
K1126.305X	**K1126.3005X**	15,3	M5	25	18,7	22,9	7,3	10/15/20/25
K1126.306X	**K1126.3006X**	15,3	M6	25	18,7	22,9	7,3	10/15/20/25
K1126.308X	**K1126.3008X**	15,3	M8	25	18,7	22,9	7,3	15/20/25/30

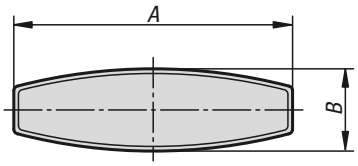
Empuñaduras en T

Ⓚ



Ⓛ



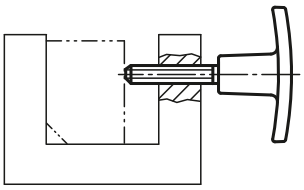


Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Casquillo roscado de latón.
Perno roscado de acero.

Versión:
Empuñadura negra.
Perno roscado cincado.

Ejemplo de pedido:
K0180.25005X15 (indicar también la longitud L)

A petición:
Empuñadura de color rojo, amarillo, verde, azul, blanco o gris (a partir de 1000 piezas).



KIPP Empuñaduras en T, rosca interior

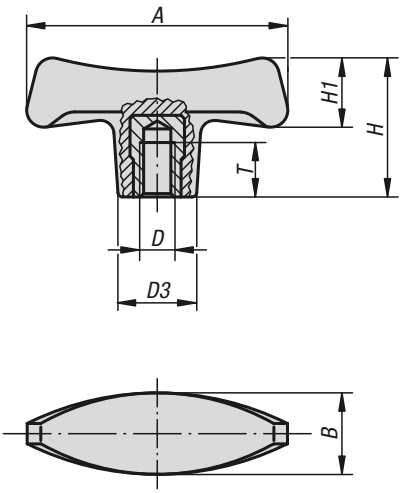
Referencia	Forma	A	B	D	D3	H	H1	T
K0180.14005	K	40	13	M5	13	30,5	20	10
K0180.15005	K	50	15	M5	14	24	16	10
K0180.16006	K	60	17	M6	16	31,5	23	12
K0180.17108	K	71	19,5	M8	20	36	19	20
K0180.17110	K	71	19,5	M10	20	36	19	20
K0180.18010	K	80	26	M10	26	39,5	26	25
K0180.18012	K	80	26	M12	26	39,5	26	25

KIPP Empuñaduras en T, rosca exterior

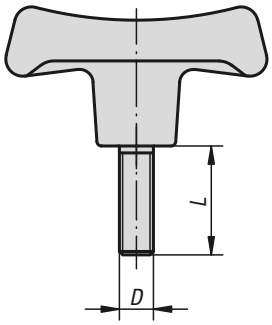
Referencia	Forma	A	B	D	D3	H	H1	L
K0180.24005X	L	40	13	M5	13	30,5	20	15
K0180.25005X	L	50	15	M5	14	24	16	15/20
K0180.26006X	L	60	17	M6	16	31,5	23	20/25
K0180.27108X	L	71	19,5	M8	20	36	19	20/30
K0180.27110X	L	71	19,5	M10	20	36	19	20/30
K0180.28010X	L	80	26	M10	26	39,5	26	30
K0180.28012X	L	80	26	M12	26	39,5	26	40

Empuñaduras en T

Ⓚ



Ⓛ

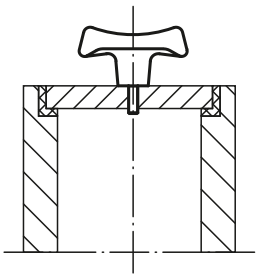


Material:
Duroplast PF 31, negro.
Casquillo o perno roscado de acero galvanizado.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0181.27006X18 (indicar también la longitud L)

A petición:
Otras roscas exteriores, longitudes de tornillo y colores.



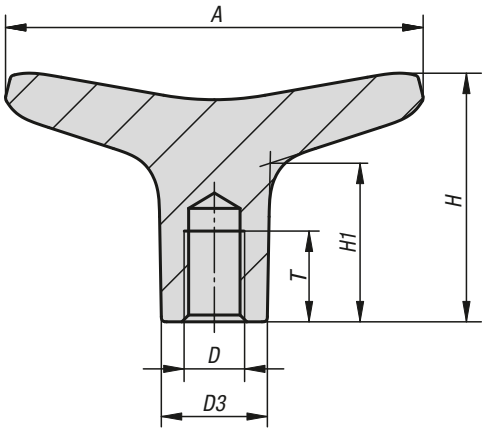
KIPP Empuñaduras en T, rosca interior

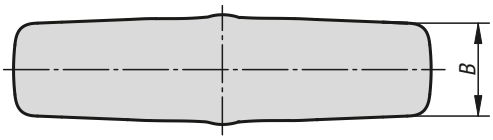
Referencia	Forma	A	B	D	D3	H	H1	T
K0181.17006	K	70	22	M6	19,6	38,8	20,2	12
K0181.17008	K	70	22	M8	19,6	38,8	20,2	14
K0181.17010	K	70	22	M10	19,6	38,8	20,2	14
K0181.18008	K	80	25	M8	22,3	44	23	14
K0181.18010	K	80	25	M10	22,3	44	23	22
K0181.19010	K	90	28	M10	25	49,6	26	22
K0181.19012	K	90	28	M12	25	49,6	26	21

KIPP Empuñaduras en T, rosca exterior

Referencia	Forma	A	B	D	D3	H	H1	L
K0181.27006X	L	70	22	M6	19,6	38,8	20,2	18
K0181.27008X	L	70	22	M8	19,6	38,8	20,2	24
K0181.28010X	L	80	25	M10	22,3	44	23	20/30
K0181.29010X	L	90	28	M10	25	49,6	26	30
K0181.29012X	L	90	28	M12	25	49,6	26	24

Empuñaduras en T de acero inoxidable





Material:
Acero inoxidable 1.4308.

Versión:
Pulimentado electrolítico o tratado con chorro.

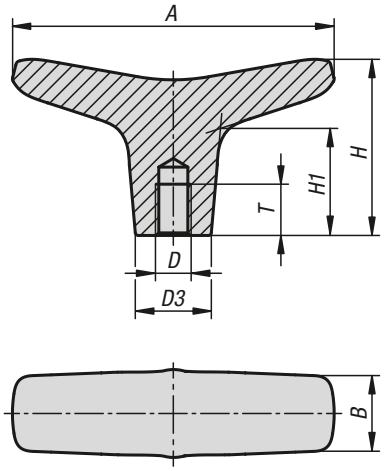
Ejemplo de pedido:
K1203.55061

KIPP Empuñaduras en T de acero inoxidable

Referencia	Superficie cuerpo de base	A	B	D	D3	H	H1	T
K1203.55061	tratado con chorro	55,2	12,3	M6	14	32,9	21	12
K1203.55081	tratado con chorro	55,2	12,3	M8	14	32,9	21	12
K1203.65061	tratado con chorro	65,3	14	M6	16	37	22,7	16
K1203.65081	tratado con chorro	65,3	14	M8	16	37	22,7	16
K1203.65101	tratado con chorro	65,3	14	M10	16	37	22,7	16
K1203.75101	tratado con chorro	75,3	17,8	M10	20	41,2	24,9	16
K1203.75121	tratado con chorro	75,3	17,8	M12	20	41,2	24,9	16
K1203.55062	pulido electrolítico	55,2	12,3	M6	14	32,9	21	12
K1203.55082	pulido electrolítico	55,2	12,3	M8	14	32,9	21	12
K1203.65062	pulido electrolítico	65,3	14	M6	16	37	22,7	16
K1203.65082	pulido electrolítico	65,3	14	M8	16	37	22,7	16
K1203.65102	pulido electrolítico	65,3	14	M10	16	37	22,7	16
K1203.75102	pulido electrolítico	75,3	17,8	M10	20	41,2	24,9	16
K1203.75122	pulido electrolítico	75,3	17,8	M12	20	41,2	24,9	16

Empuñadura en T con rosca interior de acero inoxidable

para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals



Material:
Acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1515.5505

Indicación:
La superficie está completamente pulida con brillo intenso y presenta una profundidad de rugosidad con una medida Ra 0,8 µm. De esta manera, apenas se adhieren la suciedad y las impurezas. Esto garantiza una limpieza sencilla.
Para sellar el punto de atornillado, se utilizan las arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process. El vástago de la empuñadura en T está especialmente diseñado para esta junta. De este modo, el punto de atornillado se sella sin cavidades, por lo que se cumplen los requisitos de higiene.

A petición:
Otras profundidades de rosca, rosca no métrica, rosca exterior.

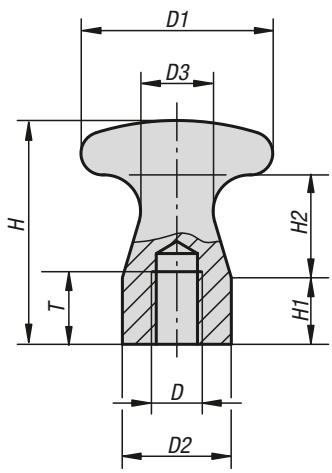
Accesorios:
Arandela de apoyo y arandela de junta Hygienic USIT® K1491 para superficies de atornillado.

KIPP Empuñadura en T con rosca interior de acero inoxidable
para arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de Freudenberg Process Seals

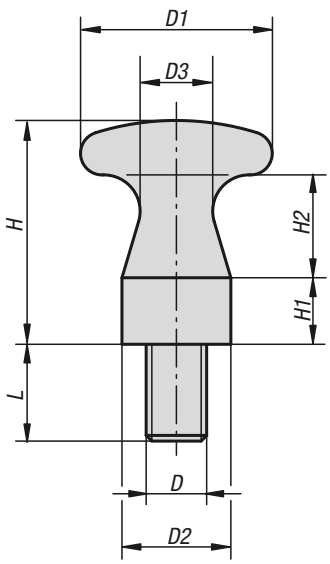
Referencia	A	B	D	D3	H	H1	T
K1515.5505	55,2	12,3	M5	11,65	32,9	21	7,5
K1515.6506	65,3	14	M6	14	37	22,7	9
K1515.7508	75,3	17,7	M8	17,8	41,2	24,9	12

Botones planos

Ⓚ



Ⓛ



Material:
Acero.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0157.08

KIPP Botones planos, rosca interior

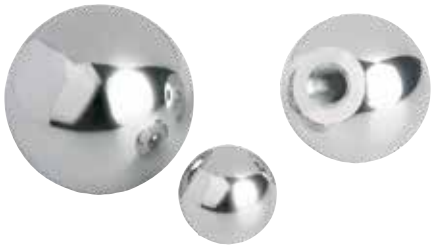
Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	T
K0157.05	K	M5	16	10	6	18	5	9	7
K0157.06	K	M6	25	14	10	29	9	13	9
K0157.08	K	M8	32	18	12	37	11	17	12
K0157.10	K	M10	36	20	13	42	12	20	15

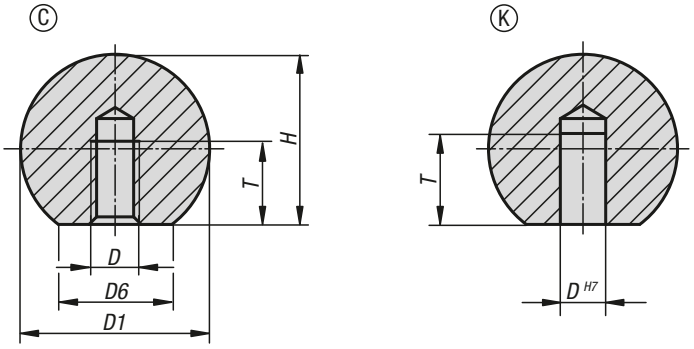
KIPP Botones planos, rosca exterior

Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L
K0157.06010	L	M6	16	10	6	18	5	9	10
K0157.08014	L	M8	25	14	10	29	9	13	14
K0157.10016	L	M10	32	18	12	37	11	17	16
K0157.12018	L	M12	36	20	13	42	12	20	18

Botones esféricos

de acero inoxidable o aluminio DIN 319





Material:
Acero inoxidable 1.4301, 1.4305, o bien aluminio.

Versión:
Pulido.

Ejemplo de pedido:
K0650.116043

Indicación sobre el dibujo:
Forma C: rosca
Forma K: perforación

KIPP Botones esféricos, de acero inoxidable o aluminio DIN 319

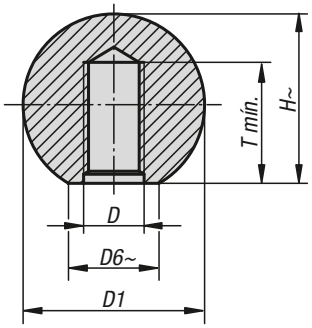
Referencia	Forma	Modelo de forma	Material del cuerpo de base	Llave del acero	D	D1	D6	H	T
K0650.116044	C	con rosca interior	acero inoxidable	1.4301	M4	16	8	15	7,2
K0650.120054	C	con rosca interior	acero inoxidable	1.4301	M5	20	12	18	9,1
K0650.125064	C	con rosca interior	acero inoxidable	1.4301	M6	25	15	22,5	11
K0650.132084	C	con rosca interior	acero inoxidable	1.4301	M8	32	18	29	14,5
K0650.140104	C	con rosca interior	acero inoxidable	1.4301	M10	40	22	37	18
K0650.150124	C	con rosca interior	acero inoxidable	1.4301	M12	50	28	46	21
K0650.116042	C	con rosca interior	aluminio	-	M4	16	8	15	7,2
K0650.120052	C	con rosca interior	aluminio	-	M5	20	12	18	9,1
K0650.125062	C	con rosca interior	aluminio	-	M6	25	15	22,5	11
K0650.132082	C	con rosca interior	aluminio	-	M8	32	18	29	14,5
K0650.140102	C	con rosca interior	aluminio	-	M10	40	22	37	18
K0650.150122	C	con rosca interior	aluminio	-	M12	50	28	46	21

Referencia	Forma	Modelo de forma	Material del cuerpo de base	Llave del acero	D	D1	D6	H	T
K0650.316043	K	con agujero de referencia	acero inoxidable	1.4305	6	16	8	15	10
K0650.320053	K	con agujero de referencia	acero inoxidable	1.4305	8	20	12	18	12
K0650.325063	K	con agujero de referencia	acero inoxidable	1.4305	10	25	15	22,5	16
K0650.332083	K	con agujero de referencia	acero inoxidable	1.4305	12	32	18	29	20
K0650.340103	K	con agujero de referencia	acero inoxidable	1.4305	16	40	22	37	25
K0650.350123	K	con agujero de referencia	acero inoxidable	1.4305	20	50	28	46	32
K0650.316042	K	con agujero de referencia	aluminio	-	6	16	8	15	10
K0650.320052	K	con agujero de referencia	aluminio	-	8	20	12	18	12
K0650.325062	K	con agujero de referencia	aluminio	-	10	25	15	22,5	16
K0650.332082	K	con agujero de referencia	aluminio	-	12	32	18	29	20
K0650.340102	K	con agujero de referencia	aluminio	-	16	40	22	37	25
K0650.350122	K	con agujero de referencia	aluminio	-	20	50	28	46	32

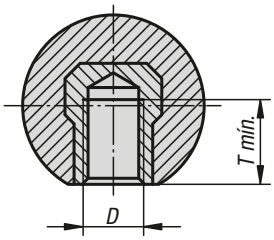
Botones esféricos

termoplásticos DIN 319 ampliada

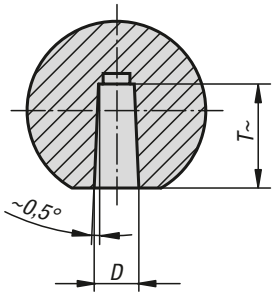
Ⓒ



Ⓔ



Ⓜ



Material:
Termoplástico, negro.
Casquillo de acero.

Versión:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0158.11604

A petición:
Otros colores.

Indicación sobre el dibujo:
Forma C: rosca de plástico
Forma E: casquillo roscado
Forma M: perforación cónica

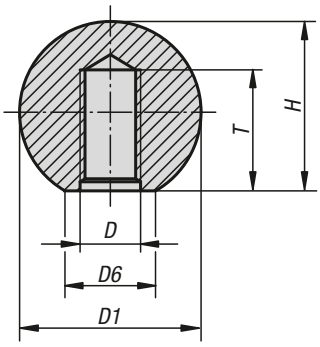
KIPP Botones esféricos termoplásticos DIN 319 ampliada

Referencia	Forma	D	D1	D6	H	T
K0158.11604	C	M4	16	8	15	6
K0158.11605	C	M5	16	8	15	7,5
K0158.12005	C	M5	20	12	18	7,5
K0158.12006	C	M6	20	12	18	9
K0158.12506	C	M6	25	15	22,5	9
K0158.12508	C	M8	25	15	22,5	12
K0158.13208	C	M8	32	18	29	12
K0158.13210	C	M10	32	18	29	15
K0158.14010	C	M10	40	22	37	15
K0158.14012	C	M12	40	22	37	15
K0158.22005	E	M5	20	12	18	7,5
K0158.22006	E	M6	20	12	18	7,5
K0158.22506	E	M6	25	15	22,5	9
K0158.22508	E	M8	25	15	22,5	9
K0158.23208	E	M8	32	18	29	12
K0158.23210	E	M10	32	18	29	12
K0158.32005	M	5	20	12	18	12
K0158.32506	M	6	25	15	22,5	15
K0158.32508	M	8	25	15	22,5	15
K0158.33208	M	8	32	18	29	15
K0158.33210	M	10	32	18	29	15
K0158.34010	M	10	40	22	37	20
K0158.34012	M	12	40	22	37	20

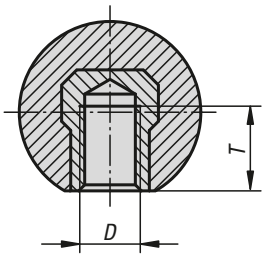
Botones esféricos planos

DIN 319 ampliada

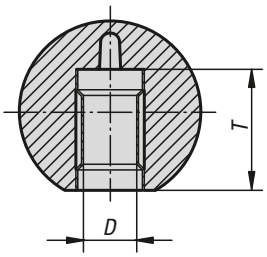
Ⓒ



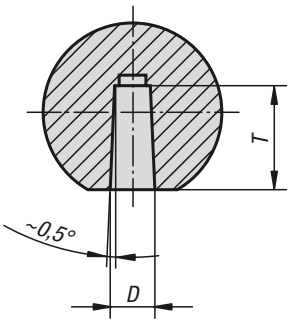
Ⓔ



Ⓛ



Ⓜ



Material:
Duroplast PF 31, negro o rojo.
Casquillo de acero galvanizado.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0159.11604

Montaje:
Montaje de forma L: los botones esféricos se instalan firmemente con ligeros golpes de martillo. Utilizar únicamente un martillo de goma o plástico de 200 g de peso como máximo.

En la versión B0307.21604, el casquillo es de latón. En las versiones B0307.23008, B0307.230081, B0307.23508 y B0307.24008, el casquillo es de acero encobrado.

Tolerancia de espiga:
Los botones esféricos con manguito de sujeción se pueden insertar en barras convencionales con tolerancia h9. El manguito de sujeción suministrado garantiza un alojamiento firme y seguro.

Indicación sobre el dibujo:
Forma C: rosca prensada
Forma E: casquillo roscado
Forma L: manguito de sujeción
Forma M: perforación cónica

KIPP Botones esféricos de acabado natural DIN 319 ampliada, forma C, con rosca prensada

Referencia negro	Referencia rojo	Forma	D	D1	D6	H	T
K0159.11604	**K0159.116041**	C	M4	16	8	15	6
K0159.11605	**K0159.116051**	C	M5	16	8	15	7,5
K0159.12005	**K0159.120051**	C	M5	20	12	18	7,5
K0159.11606	-	C	M6	16	8	15	9
K0159.12006	**K0159.120061**	C	M6	20	12	18	9
K0159.12506	**K0159.125061**	C	M6	25	15	23	9
K0159.12508	**K0159.125081**	C	M8	25	15	23	12
K0159.13008	**K0159.130081**	C	M8	30	16	28	12
K0159.13208	**K0159.132081**	C	M8	32	18	29	12
K0159.13508	-	C	M8	36	17	33	18
K0159.14008	**K0159.140081**	C	M8	40	20	37,5	12
K0159.13210	-	C	M10	32	18	29	15
K0159.13510	**K0159.135101**	C	M10	36	17	33	15
K0159.14010	**K0159.140101**	C	M10	40	20	37,5	15
K0159.14510	-	C	M10	45	20	43	15
K0159.15010	**K0159.150101**	C	M10	50	22	48	15
K0159.14012	-	C	M12	40	20	37,5	18
K0159.14512	-	C	M12	45	20	43	18
K0159.15012	**K0159.150121**	C	M12	50	28	48	18

Botones esféricos planos

DIN 319 ampliada

KIPP Botones esféricos de acabado natural DIN 319 ampliada, forma E, con casquillo roscado

Referencia negro	Referencia rojo	Forma	D	D1	D6	H	T
K0159.21604	-	E	M4	16	8	15	6
K0159.22005	**K0159.220051**	E	M5	20	12	18	7,5
K0159.22006	-	E	M6	20	12	18	9
K0159.22506	**K0159.225061**	E	M6	25	15	23	9
K0159.22508	-	E	M8	25	15	23	12
K0159.23008	**K0159.230081**	E	M8	30	16	28	12
K0159.23208	-	E	M8	32	18	29	12
K0159.23508	-	E	M8	36	17	33	14
K0159.24008	-	E	M8	40	20	37,5	14
K0159.23210	-	E	M10	32	18	29	15
K0159.23510	**K0159.235101**	E	M10	36	17	33	14
K0159.24010	**K0159.240101**	E	M10	40	20	37,5	15
K0159.24510	-	E	M10	45	20	43	22
K0159.25010	-	E	M10	50	22	48	15
K0159.24012	**K0159.240121**	E	M12	40	20	37,5	18
K0159.24512	-	E	M12	45	20	43	21
K0159.25012	**K0159.250121**	E	M12	50	28	48	18

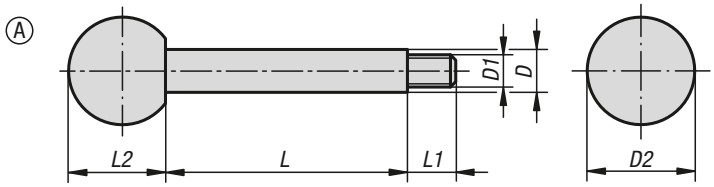
KIPP Botones esféricos de acabado natural DIN 319 ampliada, forma L con manguito de sujeción

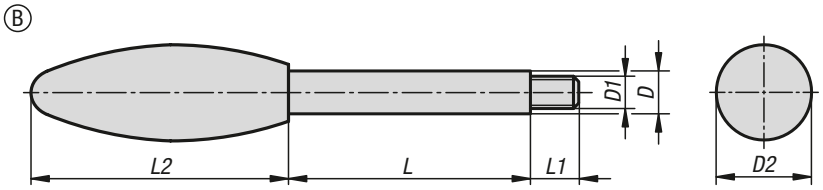
Referencia	Forma	Color del cuerpo de base	D	D1	D6	H	T
K0159.42005	L	negro	5	20	12	18	13
K0159.42506	L	negro	6	25	15	23	16
K0159.42508	L	negro	8	25	15	23	15
K0159.43208	L	negro	8	32	18	29	15
K0159.43210	L	negro	10	32	18	29	20
K0159.44010	L	negro	10	40	20	37,5	20
K0159.44012	L	negro	12	40	20	37,5	23
K0159.45012	L	negro	12	50	28	48	20

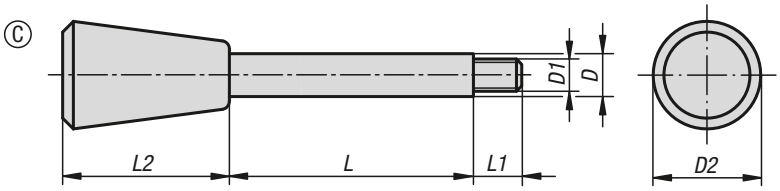
KIPP Botones esféricos de acabado natural DIN 319 ampliada, forma M, con perforación cónica

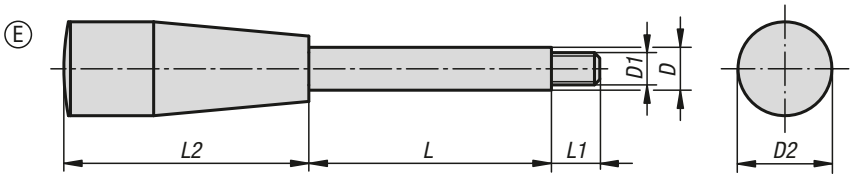
Referencia	Forma	Color del cuerpo de base	D	D1	D6	H	T
K0159.31604	M	negro	4	16	8	15	9
K0159.32005	M	negro	5	20	12	18	12
K0159.32506	M	negro	6	25	15	23	15
K0159.32508	M	negro	8	25	15	23	15
K0159.33208	M	negro	8	32	18	29	15
K0159.33210	M	negro	10	32	18	29	15
K0159.34010	M	negro	10	40	20	37,5	20
K0159.34012	M	negro	12	40	20	37,5	20
K0159.35012	M	negro	12	50	28	48	22

Barras de empuñadura





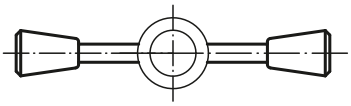




Material:
Botones de duroplast PF 31.
Barra de acero 1.0718 o de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Duroplast negro, pulido con brillo intenso.
Acero bruñido o acero inoxidable con acabado natural.

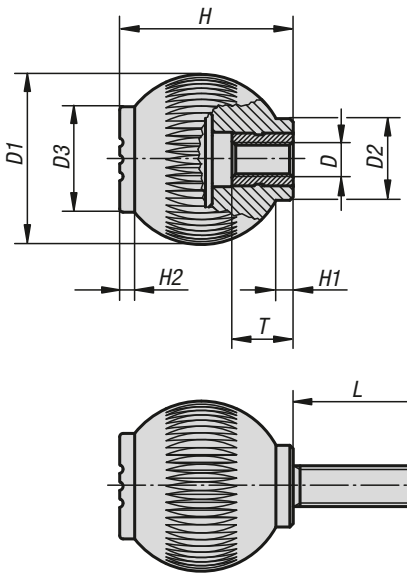
Ejemplo de pedido:
K0179.208X35 (indicar también la longitud L)



KIPP Barras de empuñadura

Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma	D	D1	D2	L	L1	L2
K0179.208X	**K0179.1208X**	A	8	M6	20	35/50/65	9	18
K0179.210X	**K0179.1210X**	A	10	M8	25	50/65/80/100	13	23
K0179.212X	**K0179.1212X**	A	12	M10	32	65/80/100/125	15	29
K0179.214X	**K0179.1214X**	A	14	M12	36	80/100/125/160	16	33
K0179.708X	**K0179.1708X**	B	8	M6	23	35/50/65	9	60
K0179.710X	**K0179.1710X**	B	10	M8	26	50/65/80/100	13	70
K0179.712X	**K0179.1712X**	B	12	M10	35	65/80/100/125	15	85
K0179.714X	**K0179.1714X**	B	14	M12	35	80/100/125/160	16	85
K0179.408X	**K0179.1408X**	C	8	M6	20	35/50/65	9	31
K0179.410X	**K0179.1410X**	C	10	M8	25	50/65/80/100	13	38
K0179.412X	**K0179.1412X**	C	12	M10	30	65/80/100/125	15	46
K0179.414X	**K0179.1414X**	C	14	M12	35	80/100/125/160	16	53
K0179.608X	**K0179.1608X**	E	8	M6	17	35/50/65	9	45
K0179.610X	**K0179.1610X**	E	10	M8	23	50/65/80/100	13	61
K0179.612X	**K0179.1612X**	E	12	M10	29	65/80/100/125	15	71
K0179.614X	**K0179.1614X**	E	14	M12	29	80/100/125/160	16	71

Bolas de empuñadura



Material:
Termoplástico gris antracita.
Casquillo o perno roscado de acero 5.8 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul o acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0253.1066X15 (cubierta de color rojo tráfico; indicar también la longitud L)

Indicación:
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio.
Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.

Gris antracita	Naranja puro Δ = 1	Verde señal Δ = 2	Azul tráfico Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

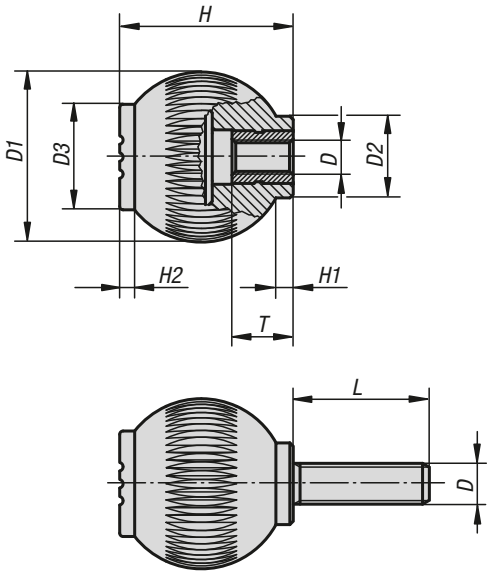
KIPP Bolas de empuñadura con rosca interior

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	T
K0253.106Δ	**K0253.0106Δ**	M6	25	12	17	25	3	2	10
K0253.208Δ	**K0253.0208Δ**	M8	32	15,5	19	33	3,5	2,6	14
K0253.310Δ	**K0253.0310Δ**	M10	40	19	23	41	4	3	14
K0253.410Δ	**K0253.0410Δ**	M10	50	24	31	51	5,5	4,5	14
K0253.412Δ	**K0253.0412Δ**	M12	50	24	31	51	5,5	4,5	18

KIPP Bolas de empuñadura con rosca exterior

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L
K0253.106ΔX	**K0253.0106ΔX**	M6	25	12	17	25	3	2	15/20/25/30
K0253.208ΔX	**K0253.0208ΔX**	M8	32	15,5	19	33	3,5	2,6	20/25/30/40
K0253.310ΔX	**K0253.0310ΔX**	M10	40	19	23	41	4	3	20/30/40
K0253.410ΔX	**K0253.0410ΔX**	M10	50	24	31	51	5,5	4,5	20/30/40
K0253.412ΔX	**K0253.0412ΔX**	M12	50	24	31	51	5,5	4,5	20/30/40

Bolas de empuñadura de biopolímero



Material:
Biopolímero, haya.
Casquillo o perno roscado de acero 5.8

Versión:
Casquillo o perno roscado cincados y cromados en azul.
Haya natural con fibras de haya teñidas o teñidas de gris pizarra.

Ejemplo de pedido:
K0253.10106143X15

Ventajas:
Este biopolímero se ha elaborado completamente a partir de materias primas renovables (sin petróleo).
Protección de los recursos fósiles finitos.
Las fibras de madera proceden 100 % de bosques autóctonos de Alemania gestionados de modo sostenible.

Características:
Buena estabilidad mecánica (comprobado, con al menos doble seguridad).
El biopolímero es reciclable (equiparable a los termoplásticos).
Apropiado para uso en exteriores (no es biodegradable).
Buena resistencia contra ácidos y lejías.
Resistencia durante un tiempo breve contra alcoholes, combustibles, aceites minerales, grasas.

KIPP Bolas de empuñadura de biopolímero con rosca interior

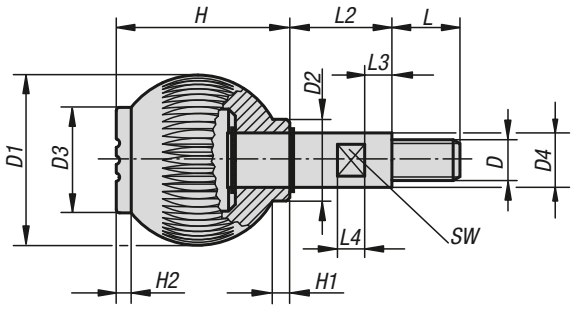
Referencia	Color del cuerpo de base	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	T
K0253.10106143	haya natural	M6	25	12	17	25	3	2	10
K0253.10208143	haya natural	M8	32	15,5	19	33	3,5	2,6	14
K0253.1010690	gris antracita RAL 7021	M6	25	12	17	25	3	2	10
K0253.1020890	gris antracita RAL 7021	M8	32	15,5	19	33	3,5	2,6	14

KIPP Bolas de empuñadura de biopolímero con rosca exterior

Referencia	Color del cuerpo de base	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L
K0253.10106143X15	haya natural	M6	25	12	17	25	3	2	15
K0253.10208143X20	haya natural	M8	32	15,5	19	33	3,5	2,6	20
K0253.1010690X15	gris antracita RAL 7021	M6	25	12	17	25	3	2	15
K0253.1020890X20	gris antracita RAL 7021	M8	32	15,5	19	33	3,5	2,6	20

Bolas de empuñadura

giratorias



Material:
Termoplástico gris antracita.
Eje de acero 5.8 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul o acero inoxidable con acabado natural.
Circlips también cincados en la versión de acero inoxidable.

Ejemplo de pedido:
K0254.1066 (cubierta de color rojo tráfico)

Indicación:
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio.
Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.

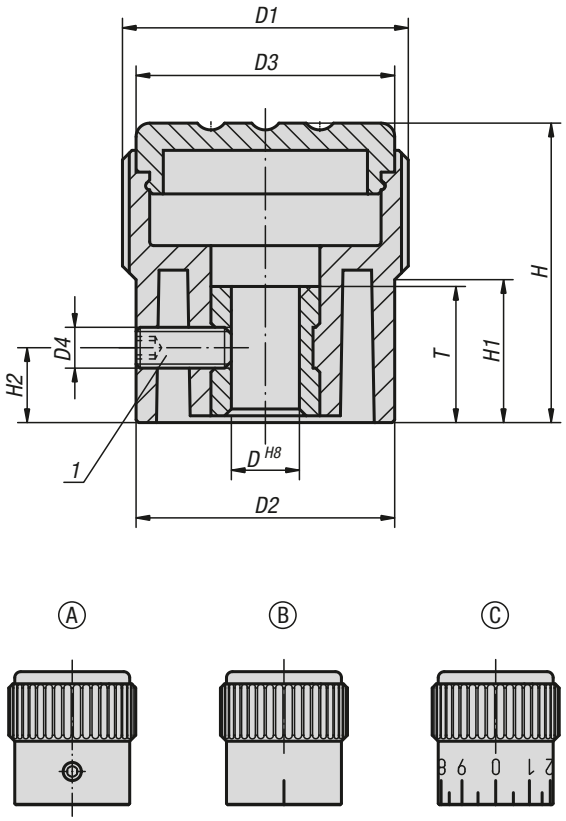
Gris antracita	Naranja puro Δ = 1	Verde señal Δ = 2	Azul tráfico Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Bolas de empuñadura giratorias

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	L	L2	L3	L4	SW
K0254.106Δ	**K0254.0106Δ**	M6	25	12	17	8	25	3	2	10	15	5	5	7
K0254.208Δ	**K0254.0208Δ**	M8	32	15,5	19	10	33	3,5	2,6	12	20	6	6	8
K0254.310Δ	**K0254.0310Δ**	M10	40	19	23	13	41	4	3	15	25	7	10	10
K0254.412Δ	**K0254.0412Δ**	M12	50	24	31	16	51	5,5	4,5	20	30	8	8	13

Botones moleteados



Material:
Termoplástico gris antracita.
Casquillo de acero.

Versión:
Casquillo cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0248.11055 (cubierta de color gris claro)

Indicación:
Disponible en versión sin escalar, con una marca o bien con una escala de 20 piezas y 10 cifras.

Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio. Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.

A petición:
Escalas especiales.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin graduaciones
Forma B: con trazo grueso
Forma C: con graduaciones estándar

1) Tornillo prisionero para fijación (en forma C entre los números 5 y 6)

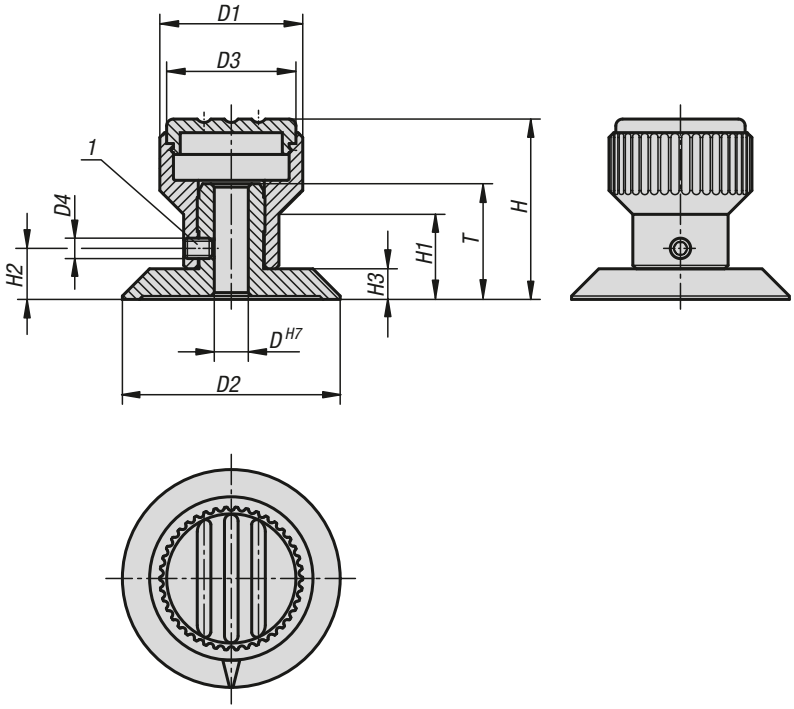
Gris antracita	Naranja puro Δ = 1	Verde señal Δ = 2	Azul tráfico Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Botones moleteados

Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	T
K0248.1105Δ	A	5	21	19	19	M3	22	10,5	5	10
K0248.1206Δ	A	6	26	23	23	M3	26	12	6	10
K0248.1308Δ	A	8	34	31	31	M4	36	17,5	7	14
K0248.2105Δ	B	5	21	19	19	M3	22	10,5	5	10
K0248.2206Δ	B	6	26	23	23	M3	26	12	6	10
K0248.2308Δ	B	8	34	31	31	M4	36	17,5	7	14
K0248.3105Δ	C	5	21	19	19	M3	22	10,5	5	10
K0248.3206Δ	C	6	26	23	23	M3	26	12	6	10
K0248.3308Δ	C	8	34	31	31	M4	36	17,5	7	14

Botones moleteados con marca



Material:
Botón moleteado de termoplástico.
Arandela de aluminio.

Versión:
Botón moleteado gris antracita.
Arandela de color negro anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0249.1055 (cubierta de color gris claro)

Indicación:
La marca de flecha se graba tras la anodización. El tornillo de sujeción para la fijación del cubo asegura, además, la arandela montada. El agujero del cubo H7 garantiza un buen alojamiento en el árbol, sin juego.

Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio. Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.

Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de sujeción para la fijación

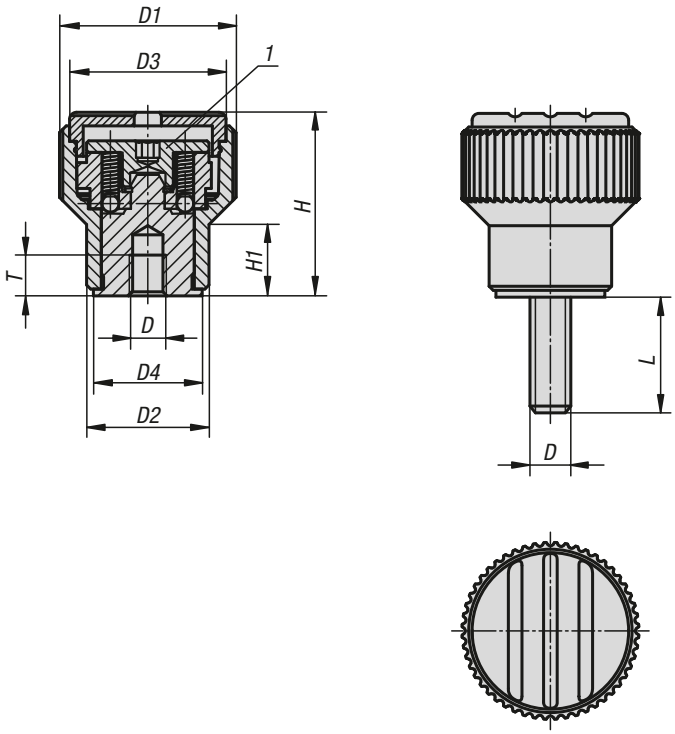
Gris antracita	Naranja puro Δ = 1	Verde señal Δ = 2	Azul tráfico Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Botones moleteados con marca

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	T
K0249.105Δ	5	21	32	19	M3	26,5	12,5	7,5	4,5	17
K0249.206Δ	6	26	40	23	M4	31,5	15	9,5	5,5	20,5
K0249.308Δ	8	34	52	31	M4	43	20	12	7	22

Botones moleteados de momento de torsión



Material:
Termoplástico gris antracita.
Casquillo y perno de acero 5.8.

Versión:
Casquillo bruñido.
Perno cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0277.2056X30
(cubierta de color rojo tráfico; indicar también la longitud L)

Indicación:
El momento de torsión requerido se ajusta mediante un tornillo de ajuste. Al alcanzarse el momento de torsión ajustado, el botón moleteado gira libremente.

Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio. Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.

Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de ajuste para ajustar el momento de torsión

Gris antracita	Naranja puro Δ = 1	Verde señal Δ = 2	Azul tráfico Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

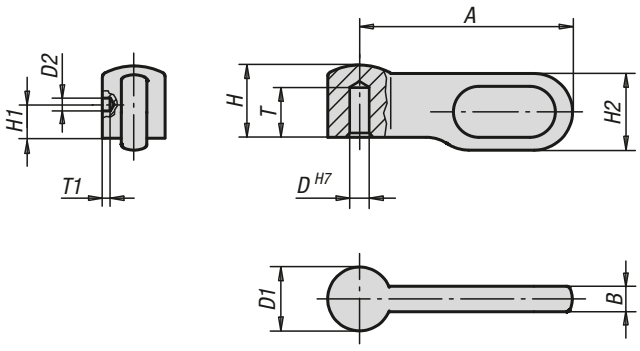
KIPP Botones moleteados de momento de torsión con rosca interior

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	T	Momento de torsión Nm
K0277.205Δ	acero	M5	26	18	23	16	27	10,5	5	0,1 - 0,3
K0277.206Δ	acero	M6	26	18	23	16	27	10,5	6	0,1 - 0,3
K0277.306Δ	acero	M6	34	22	31	20	37,5	14,5	10	0,1 - 0,3
K0277.308Δ	acero	M8	34	22	31	20	37,5	14,5	14	0,1 - 0,3

KIPP Botones moleteados de momento de torsión con rosca exterior

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	L	Momento de torsión Nm
K0277.205ΔX	acero	M5	26	18	23	16	27	10,5	30/50	0,1 - 0,3
K0277.206ΔX	acero	M6	26	18	23	16	27	10,5	30/50	0,1 - 0,3
K0277.306ΔX	acero	M6	34	22	31	20	37,5	14,5	40/60	0,1 - 0,3
K0277.308ΔX	acero	M8	34	22	31	20	37,5	14,5	40/60	0,1 - 0,3

Pestillo



Material:
Acero inoxidable 1.4308 o acero.

Versión:
Acero inoxidable en acabado natural o acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0178.1040

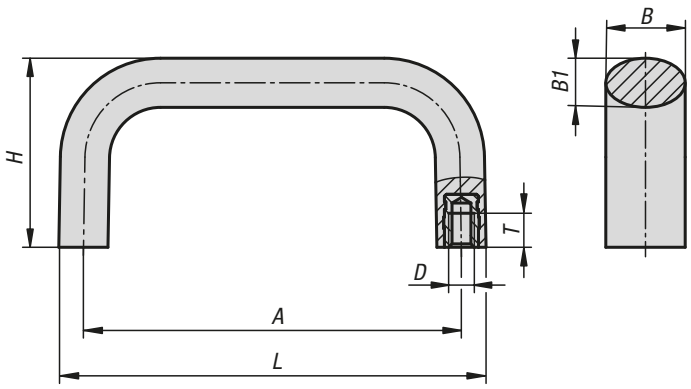
Indicación:
El pestillo se puede instalar individualmente. La adecuada forma de su diseño, con un uñero ligero, proporciona apoyo a los dedos y cumple los más altos requisitos actuales. Se pueden transmitir fuerzas de sujeción no muy grandes. El centrado lateral permite seleccionar distintos tipos de fijación.

KIPP Pestillo

Referencia	Material del cuerpo de base	Tamaño	A	B	D	D1	D2	H	H1	H2	T	T1
K0178.1040	Acero inoxidable	1	25	3	4	7,5	1,5	8,5	3	9	5,5	0,5
K0178.2050	Acero inoxidable	2	30	3,6	5	9	2	10,2	4	10,8	6,5	1
K0178.3060	Acero inoxidable	3	40	4,8	6	12	2	13,6	5	14,4	8,7	1
K0178.4080	Acero inoxidable	4	50	6	8	15	3	17	6	18	10,2	1
K0178.1041	Acero	1	25	3	4	7,5	1,5	8,5	3	9	5,5	0,5
K0178.2051	Acero	2	30	3,6	5	9	2	10,2	4	10,8	6,5	1
K0178.3061	Acero	3	40	4,8	6	12	2	13,6	5	14,4	8,7	1
K0178.4081	Acero	4	50	6	8	15	3	17	6	18	10,2	1

Empuñaduras curvas, empuñaduras de tubo, empuñaduras huecas

Empuñaduras curvas de plástico, ovaladas



Material:
Duroplast PF 31.
Casquillo roscado de acero o acero inoxidable.

Versión:
Duroplast negro, pulido con brillo intenso.
Acero cromado en azul o acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1458.21280621

Rango de temperatura:
Temperatura de uso continuo 140 °C.
Temperatura de servicio momentáneo máx. 160 °C.

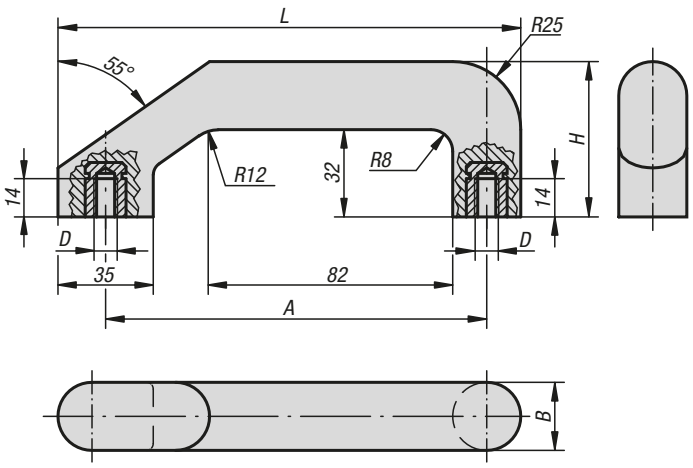
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas de plástico, ovaladas

Referencia	Material del componente	A	B	B1	D	H	L	T	Capacidad de carga N
K1458.21000621	acero	100	21	13	M6	50	113	9	500
K1458.21200621	acero	120	21	13	M6	50	133	9	500
K1458.21280621	acero	128	21	13	M6	50	141	9	500
K1458.21600825	acero	160	25	17	M8	55	177	12	500
K1458.31000621	acero inoxidable	100	21	13	M6	50	113	9	500
K1458.31200621	acero inoxidable	120	21	13	M6	50	133	9	500
K1458.31280621	acero inoxidable	128	21	13	M6	50	141	9	500
K1458.31600825	acero inoxidable	160	25	17	M8	55	177	12	500

K0187

Empuñaduras curvas



Material:
Duroplast PF 31, negro.
Casquillo de latón o acero galvanizado.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0187.101

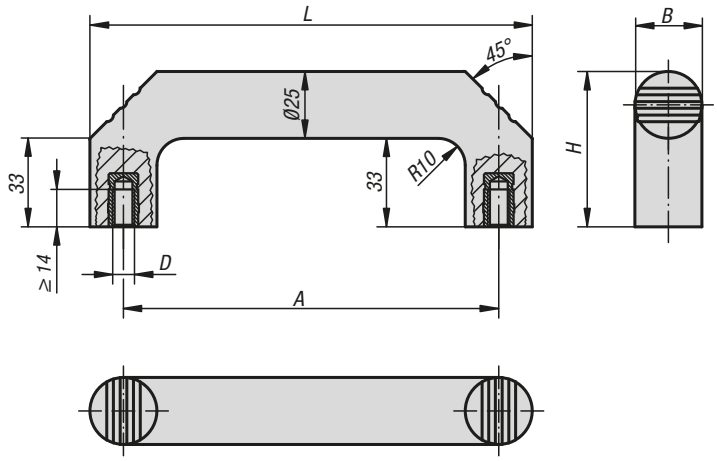
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas

Referencia	Material del componente	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0187.101	latón	140	25	M8	57	170	300
K0187.201	acero	140	25	M8	57	170	300

K0188

Empuñaduras curvas



Material:
Duroplast PF 31, negro.
Casquillo de latón o acero galvanizado.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0188.114008

Montaje:
Desde la parte trasera.

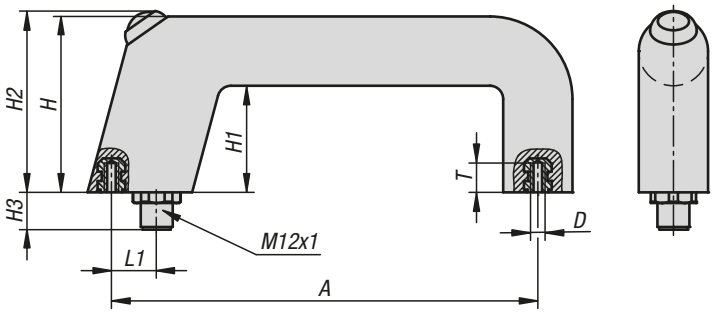
KIPP Empuñaduras curvas

Referencia	Material del componente	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0188.114008	latón	140	25	M8	58	165	500
K0188.214008	acero	140	25	M8	58	165	500

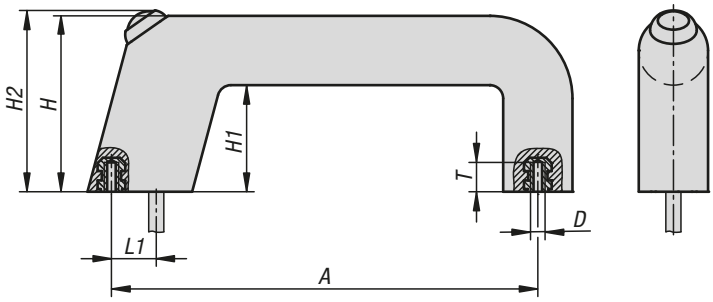
Empuñaduras curvas de plástico

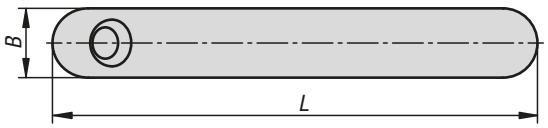
con función de conmutación eléctrica

Ⓐ



Ⓑ





Material:
Plástico PA6.

Versión:
Con estructura fina de color negro.

Ejemplo de pedido:
K1527.11601

Indicación:
Pulsador con LED rojo o verde.

Forma A:
Conexión con conector de 8 polos en la superficie de atornillamiento de la punta de empuñadura. (Conector (K1498) con cable de 10 m disponible como accesorio. Debe pedirse por separado.)

Forma B:
Cable de conexión de 5 m de longitud, que sale de la superficie de atornillamiento de la punta de empuñadura.

Grado de protección: IP65 (para forma A con conector atornillado).

Montaje:
Desde la parte trasera.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: con conector
Forma B: con cable

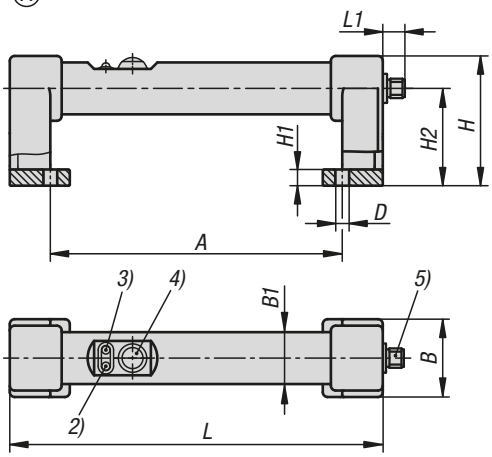
KIPP Empuñaduras curvas de plástico con función de conmutación eléctrica

Referencia	Forma	Color del componente	A	B	D	H	H1	H2 máx.	H3	L	L1	T	Capacidad de carga N
K1527.11601	A	Verde	160	26	M6	66	40	70	10	182	17	10	1000
K1527.11602	A	Rojo	160	26	M6	66	40	70	10	182	17	10	1000
K1527.21601	B	Verde	160	26	M6	66	40	70	-	182	17	10	1000
K1527.21602	B	Rojo	160	26	M6	66	40	70	-	182	17	10	1000

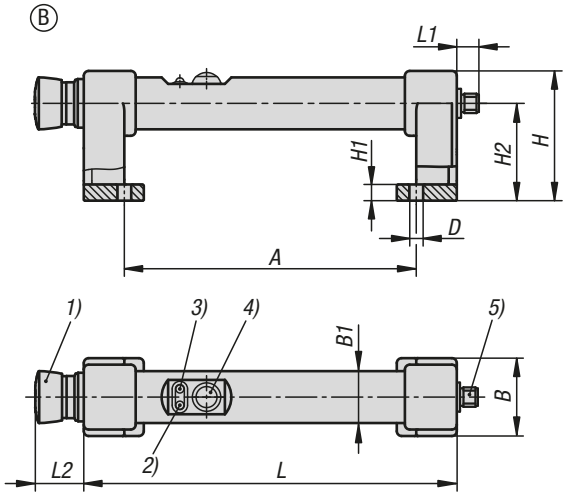
Empuñaduras de tubo de plástico

con función de conmutación eléctrica

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Punta de empuñadura de acero inoxidable PA6.
Tubo de unión de plástico de PVC.

Versión:
Punta de empuñadura con estructura fina de color negro.
Tubo de unión girado, negro.

Ejemplo de pedido:
K1529.180

Indicación:
Forma A:
Pulsador (cambiador)
2 LED
Conector de 8 polos

Forma B:
Parada de emergencia (2 contactos N/C)
Pulsador (cambiador)
2 LED
Conector de 12 polos

Conector montado en la punta de empuñadura del eje de tubería inferior.
Conector con cable (K1498) de 10 m disponible como accesorio. Debe pedirse por separado.

Grado de protección: IP65 con conector atornillado.

Disponible empuñadura de tubo adecuada ópticamente sin función de conmutación eléctrica (K1528).

Montaje:
Desde el lado de manejo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Parada de emergencia
2) LED rojo
3) LED verde
4) Pulsador
5) Conector, M12x1

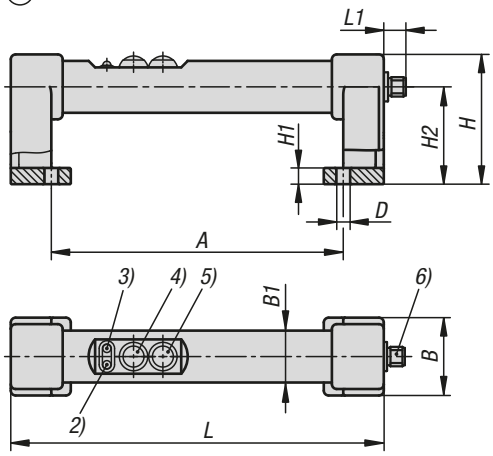
KIPP Empuñaduras de tubo de plástico con función de conmutación eléctrica

Referencia	Forma	A	B	B1	D	H	H1	H2	L	L1	L2	Capacidad de carga N
K1529.180	A	180	48	32	8,5	80	10	60	230	13	-	1000
K1529.1180	B	180	48	32	8,5	80	10	60	230	13	30	1000

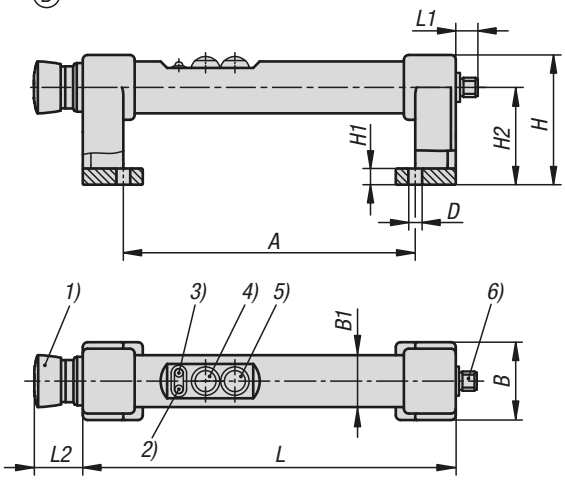
Empuñaduras de tubo de plástico

con función de conmutación eléctrica

Ⓐ



Ⓑ



Indicación sobre el dibujo:
1) Parada de emergencia
2) LED rojo
3) LED verde
4) Pulsador 1
5) Pulsador 2
6) Conector, M12x1

Material:
Punta de empuñadura de acero inoxidable PA6.
Tubo de unión de plástico de PVC.

Versión:
Punta de empuñadura con estructura fina de color negro.
Tubo de unión girado, negro.

Ejemplo de pedido:
K1530.180

Indicación:
Forma A:
Pulsador 1 (cambiador)
Pulsador 2 (contacto N/A)
2 LED
Conector de 8 polos

Forma B:
Parada de emergencia (2 contactos N/C)
Pulsador 1 (cambiador)
Pulsador 2 (contacto N/A)
2 LED
Conector de 12 polos

Conector montado en la punta de empuñadura del eje de tubería inferior.
Conector (K1498) con cable de 10 m disponible como accesorio. Debe pedirse por separado.

Grado de protección: IP65 con conector atornillado.

Disponible empuñadura de tubo adecuada ópticamente sin función de conmutación eléctrica (K1528).

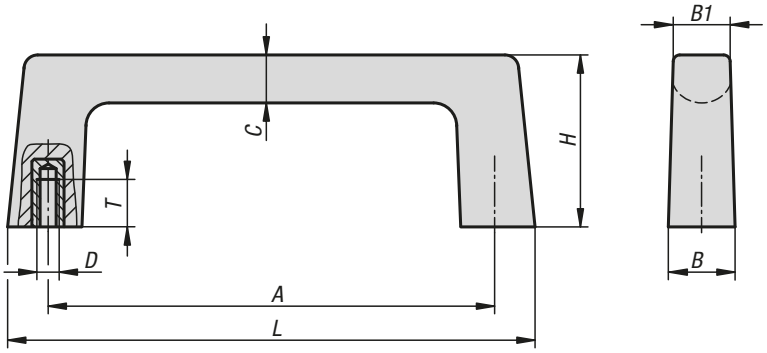
Montaje:
Desde el lado de manejo.

KIPP Empuñaduras de tubo de plástico con función de conmutación eléctrica

Referencia	Forma	A	B	B1	D	H	H1	H2	L	L1	L2	Capacidad de carga N
K1530.180	A	180	48	32	8,5	80	10	60	230	13	-	1000
K1530.1180	B	180	48	32	8,5	80	10	60	230	13	30	1000

Para notas

Empuñaduras curvas



Material:
Duroplast FS 31.
Inserto roscado de acero.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1074.11005

Indicación de pedido:
El volumen de suministro incluye tornillos de fijación.

Indicación:
Capacidad de carga máx. 500 N.

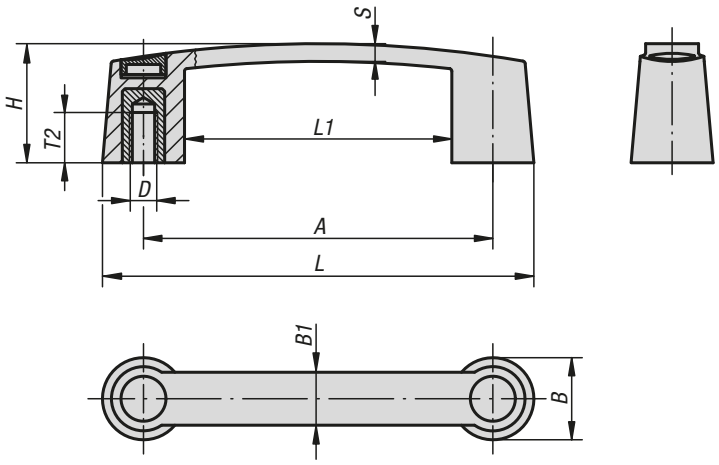
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas

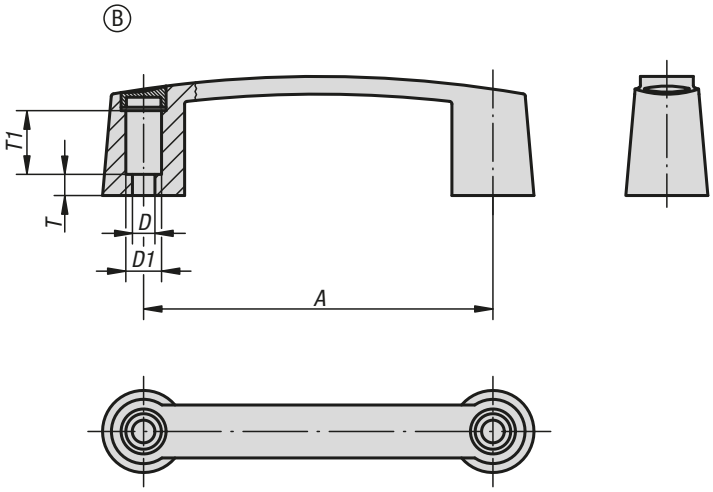
Referencia	Material del cuerpo de base	A	B	B1	C	D	H	L	T	Capacidad de carga N
K1074.11005	duroplast	110	16	14	12	M5	42	130	10	500

Empuñaduras curvas

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Termoplástico.
Casquillo roscado de latón.

Versión:
Empuñadura curva y cubierta de color negro.

Ejemplo de pedido:
K0189.109406

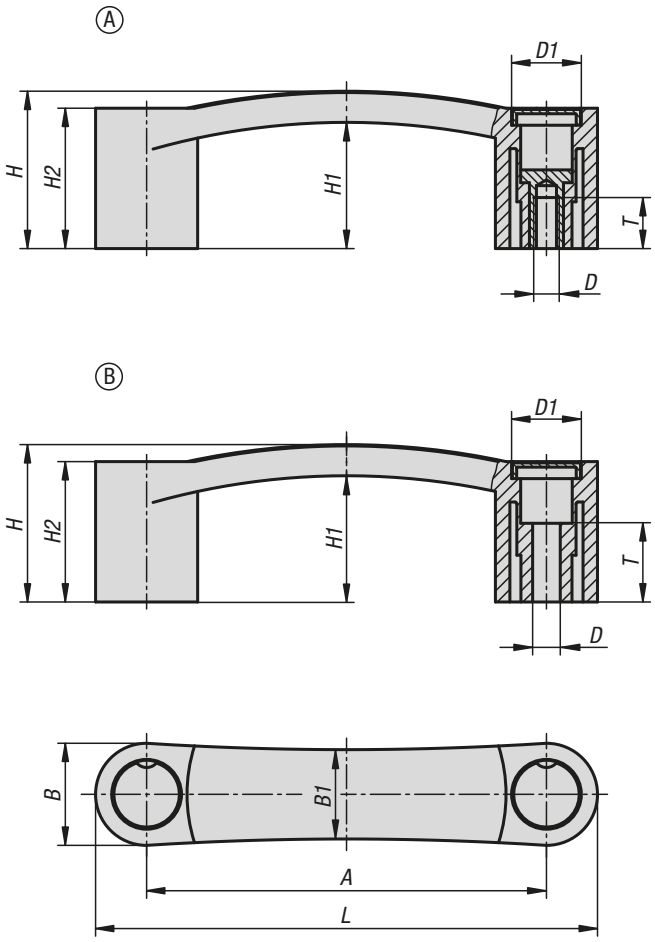
Montaje:
Forma A desde la parte trasera.
Forma B desde el lado de manejo.

A petición:
Empuñadura o cubierta de otros colores.

KIPP Empuñaduras curvas

Referencia	Forma	A	B	B1	D	D1	H	L	L1	S	T	T1	T2	Capacidad de carga N
K0189.109406	A	93,5	26	17	M6	-	35	119,5	67,5	5,8	-	-	15,5	320
K0189.111706	A	117	29	19	M6	-	40	145	89	6,4	-	-	15,5	320
K0189.111708	A	117	29	19	M8	-	40	145	89	6,4	-	-	16	870
K0189.113206	A	132	31	20	M6	-	45	163	101	6,7	-	-	15,5	320
K0189.113208	A	132	31	20	M8	-	45	163	101	6,7	-	-	16	870
K0189.117910	A	179	35	22	M10	-	50	213	145	7,1	-	-	22	1200
K0189.209406	B	93,5	26	17	6,8	12	35	119,5	67,5	5,8	4,5	19	-	500
K0189.211708	B	117	29	19	8,5	13,5	40	145	89	6,4	8	23	-	950
K0189.213208	B	132	31	20	8,5	13,5	45	163	101	6,7	8	22	-	950
K0189.217908	B	179	35	22	8,5	13,5	50	213	145	7,1	12	22	-	950

Empuñaduras curvas



Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Casquillo roscado de latón.

Versión:
Negro.
Cubierta gris.

Ejemplo de pedido:
K1092.109406

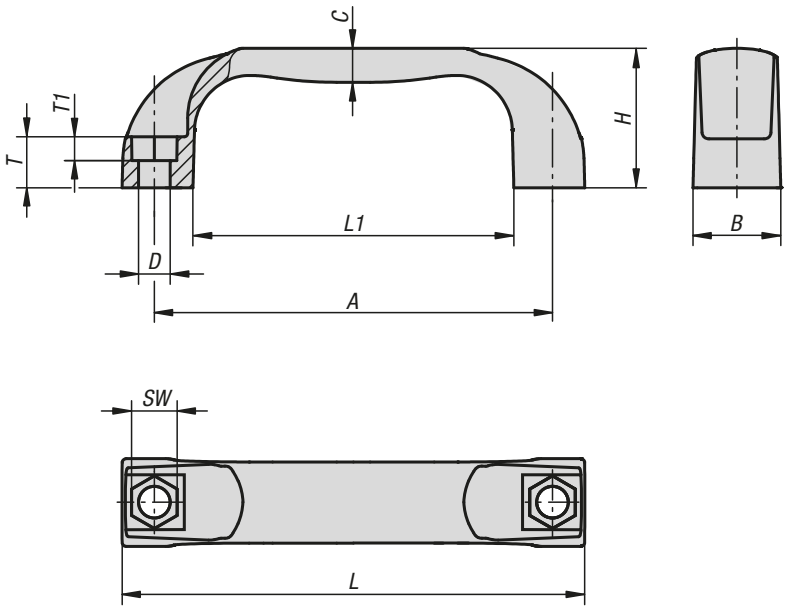
Montaje:
Forma A desde la parte trasera.
Forma B desde el lado de manejo.

A petición:
Empuñadura o cubierta de otros colores.

KIPP Empuñaduras curvas

Referencia	Versión 1	Forma	A	B	B1	D	D1	H	H1	H2	L	T	Capacidad de carga N
K1092.109406	rosca interior	A	94	24	21	M6	16	37	30	33	118	12	2000
K1092.111706	rosca interior	A	117	28	24	M6	18	40,5	31,5	34	145	12	3400
K1092.111708	rosca interior	A	117	28	24	M8	18	40,5	31,5	34	145	12	3400
K1092.112006	rosca interior	A	120	28	24	M6	18	40,5	31,5	34	148	12	3500
K1092.112008	rosca interior	A	120	28	24	M8	18	40,5	31,5	34	148	12	3500
K1092.113208	rosca interior	A	132	28	24	M8	18	43	34	36,5	160	12	3500
K1092.209406	con perforación de pasada	B	94	24	21	6,5	16	37	30	33	118	14	2500
K1092.211706	con perforación de pasada	B	117	28	24	6,5	18	40,5	31,5	34	145	15	3700
K1092.211708	con perforación de pasada	B	117	28	24	8,5	18	40,5	31,5	34	145	15	3700
K1092.212006	con perforación de pasada	B	120	28	24	6,5	18	40,5	31,5	34	148	15	2900
K1092.212008	con perforación de pasada	B	120	28	24	8,5	18	40,5	31,5	34	148	15	2900
K1092.213208	con perforación de pasada	B	132	28	24	8,5	18	43	34	36,5	160	15	3200

Empuñaduras curvas



Material:
Termoplástico PA (poliamida), reforzado con perlas de vidrio o PP (polipropileno), reforzado con fibra de vidrio.

Versión:
Polipropileno gris antracita.
Poliamida gris antracita RAL 7021, naranja puro RAL 2004, amarillo colza RAL 1021, verde señal RAL 6032, azul tráfico RAL 5017, rojo tráfico RAL 3020 y gris claro RAL 7035.

Ejemplo de pedido:
K0190.10940684 (empuñadura curva rojo tráfico)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color deseado en este espacio. En caso de gris antracita no es necesario ningún código de barras.

Indicación:
La perforación de fijación está diseñada de modo que las empuñaduras curvas se puedan fijar con un tornillo de cabeza cilíndrica o con una tuerca hexagonal por el lado de mando.

Montaje:
Desde el lado de manejo o la parte trasera.

Gris antracita	Naranja puro Δ = 2	Amarillo colza Δ = 16	Rojo tráfico Δ = 84
RAL 7021	RAL 2004	RAL 1021	RAL 3020

Verde señal Δ = 86	Azul tráfico Δ = 87	Gris claro Δ = 88
RAL 6032	RAL 5017	RAL 7035

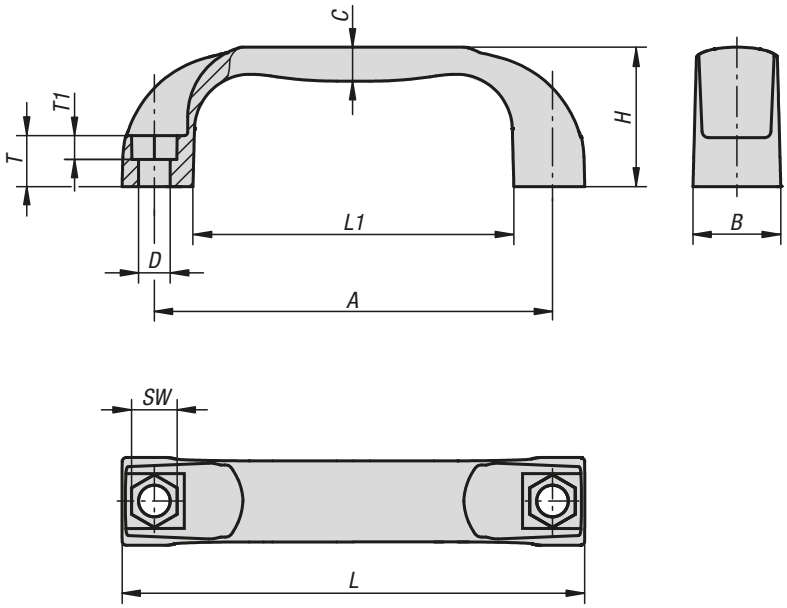
KIPP Empuñaduras curvas

Referencia	Material del cuerpo de base	A	B	C	D	H	L	L1	SW	T	T1	Capacidad de carga N
K0190.209406	polipropileno	94	21	8	6,6	36	109	76	10	13	6	500
K0190.211708	polipropileno	117	26	10	9	41	136	94	13	15	8	800
K0190.213208	polipropileno	132	27	11	9	44	154	112	13	16	8	800
K0190.215008	polipropileno	150	27	11	9	44	172	132	13	16	8	800
K0190.217908	polipropileno	179	28	11	9	50	197	156	13	17	8	800

Referencia	Material del cuerpo de base	A	B	C	D	H	L	L1	SW	T	T1	Capacidad de carga N
K0190.109406Δ	poliamida	94	21	8	6,6	36	109	76	10	13	6	1000
K0190.111708Δ	poliamida	117	26	10	9	41	136	94	13	15	8	1500
K0190.113208Δ	poliamida	132	27	11	9	44	154	112	13	16	8	1500
K0190.115008Δ	poliamida	150	27	11	9	44	172	132	13	16	8	1500
K0190.117908Δ	poliamida	179	28	11	9	50	197	156	13	17	8	1500

Empuñaduras curvas

resistentes a altas temperaturas



Material:
Termoplástico PPA (resistente a altas temperaturas), reforzado con fibra de vidrio.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K0190.311708

Indicación:
La perforación de fijación está diseñada de modo que las empuñaduras curvas se puedan fijar con un tornillo de cabeza cilíndrica o con una tuerca hexagonal por el lado de mando.

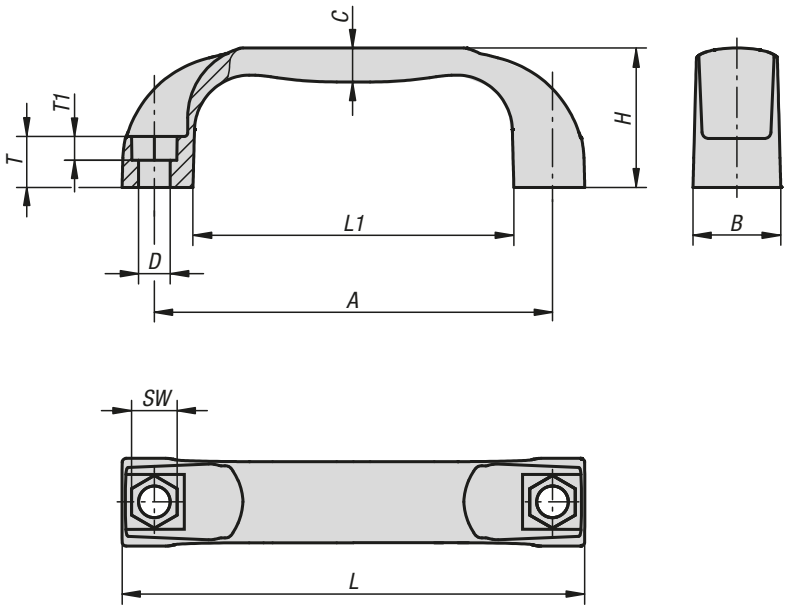
Rango de temperatura:
Temperatura de servicio continuo según IEC 216 máx. 150 °C - 160 °C.
Temperatura de servicio momentáneo máx. 250 °C.

Montaje:
Desde el lado de manejo o la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas resistentes a altas temperaturas

Referencia	A	B	C	D	H	L	L1	SW	T	T1	Capacidad de carga N
K0190.311708	117	26	10	9	41	136	94	13	15	8	1500
K0190.313208	132	27	11	9	44	154	112	13	16	8	1500
K0190.315008	150	27	11	9	44	172	132	13	16	8	1500

Empuñaduras curvas antibacterianas



Material:
Termoplástico PA (poliamida) reforzado.

Versión:
Gris pizarra.

Ejemplo de pedido:
K0190.1211708144

Indicación:
La perforación de fijación está diseñada de modo que las empuñaduras curvas se puedan fijar con un tornillo de cabeza cilíndrica o con una tuerca hexagonal por el lado de mando.

Aplicación:
Los productos antibacterianos MEDI grip de KIPP presentan una gran eficacia contra numerosos microorganismos nocivos, como bacterias, hongos, virus, incluyendo bacterias multirresistentes (p. ej., MRSA).
En el plástico empleado se han intercalado micropartículas de plata duraderas que tienen un efecto antibacteriano, de modo que son eficaces durante todo el ciclo de vida del producto.

Modo de acción:
En la superficie del producto se interfiere de forma efectiva con la proliferación de microorganismos perjudiciales mediante iones de plata, así se consigue una reducción continuada de los gérmenes presentes en los productos MEDI grip (verificación y confirmación mediante laboratorio acreditado).
El riesgo de infección por contacto con estos productos entre los tiempos de limpieza se reduce de forma considerable.

Montaje:
Desde el lado de manejo o la parte trasera.

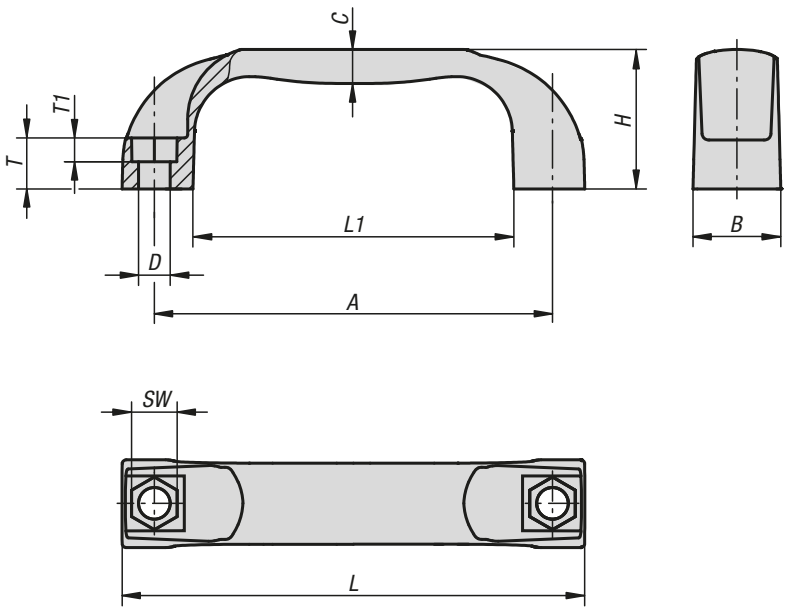
Ventajas:
Resistencia a la humedad y a los agentes de limpieza (para la desinfección), no presenta efectos secundarios tóxicos.

Uso:
Montaje en máquinas, dispositivos y plantas, así como en instalaciones utilizadas en ámbitos con elevados requerimientos de higiene (p. ej. en hospitales, consultorios médicos, zonas de rehabilitación, en la producción de alimentos), utilización en instituciones públicas o con mucha afluencia de personas (p. ej. residencias de ancianos, guarderías).

KIPP Empuñaduras curvas antibacterianas

Referencia	A	B	C	D	H	L	L1	SW	T	T1	Capacidad de carga N
K0190.1211708144	117	26	10	9	41	136	94	13	15	8	1500
K0190.1215008144	150	27	11	9	44	172	132	13	16	8	1500

Empuñaduras curvas antiestáticas



Material:
Termoplástico PA (poliamida) reforzado.

Versión:
Negro grafito.

Ejemplo de pedido:
K0190.111170824

Indicación:
La perforación de fijación está diseñada de modo que las empuñaduras curvas se puedan fijar con un tornillo de cabeza cilíndrica o con una tuerca hexagonal por el lado de mando.

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD).
Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

Montaje:
Desde el lado de manejo o la parte trasera.

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD están comprobados para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

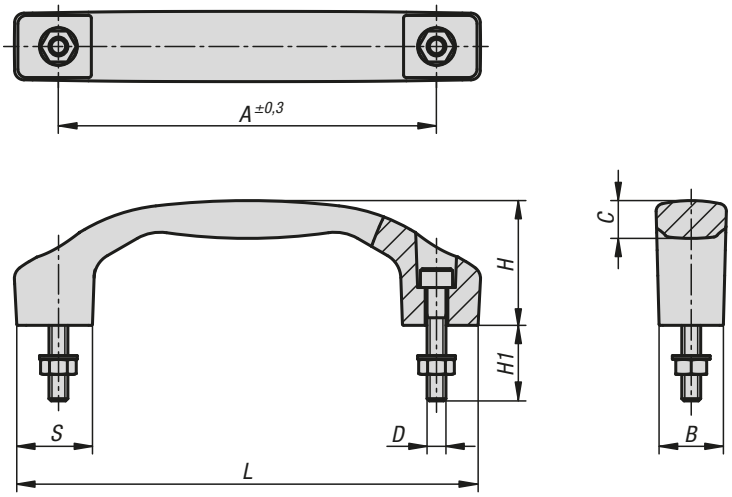
Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.

KIPP Empuñaduras curvas antiestáticas

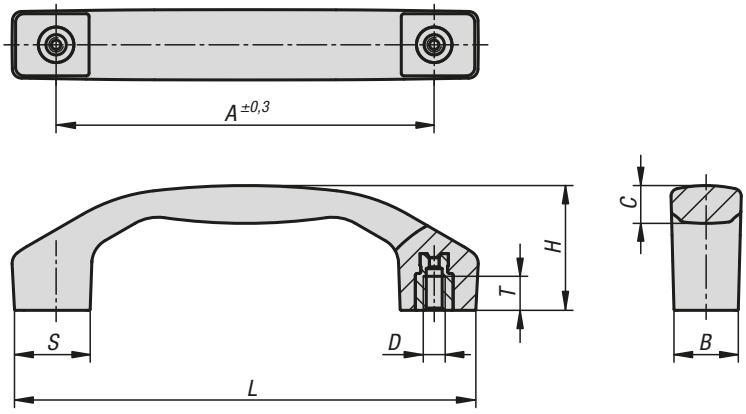
Referencia	Color del cuerpo de base	A	B	C	D	H	L	L1	SW	T	T1	Capacidad de carga N
K0190.111170824	negro grafito RAL 9011	117	26	10	9	41	136	94	13	15	8	1500
K0190.111500824	negro grafito RAL 9011	150	27	11	9	44	172	132	13	16	8	1500

Empuñaduras curvas

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Termoplástico PA (poliamida) reforzado con perlas de vidrio.
Casquillos, tornillos de fijación, arandelas de apoyo y tuercas de acero o acero inoxidable.

Versión:
Gris antracita.

Ejemplo de pedido:
K1060.1100051

Indicación:
Esta empuñadura curva se caracteriza por su gran volumen y su tacto agradable.

La forma A incluye tornillos de fijación, así como arandelas de apoyo y tuercas adecuadas.

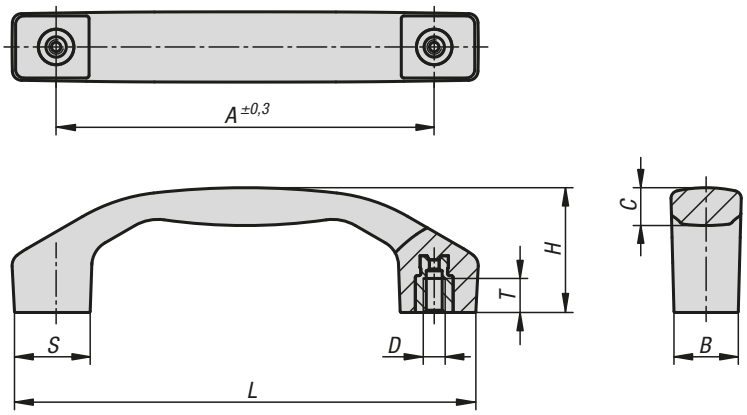
Montaje:
Forma A desde el lado de manejo.
Forma B desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas

Referencia	Forma	Material del componente	A	B	C	D	H	H1	L	S	T	Capacidad de carga N
K1060.1100051	A	acero	100	17	9,5	M5	33	20	122	20	-	1000
K1060.1120061	A	acero	120	21	11,4	M6	39	25	146	24	-	1000
K1060.1140081	A	acero	140	24	14,2	M8	45	30	170	28	-	1000
K1060.1100052	A	acero inoxidable	100	17	9,5	M5	33	20	122	20	-	1000
K1060.1120062	A	acero inoxidable	120	21	11,4	M6	39	25	146	24	-	1000
K1060.1140082	A	acero inoxidable	140	24	14,2	M8	45	30	170	28	-	1000
K1060.2100051	B	acero	100	17	9,5	M5	33	-	122	20	9	1000
K1060.2120061	B	acero	120	21	11,4	M6	39	-	146	24	12	1000
K1060.2140081	B	acero	140	24	14,2	M8	45	-	170	28	12	1000
K1060.2100052	B	acero inoxidable	100	17	9,5	M5	33	-	122	20	9	1000
K1060.2120062	B	acero inoxidable	120	21	11,4	M6	39	-	146	24	12	1000
K1060.2140082	B	acero inoxidable	140	24	14,2	M8	45	-	170	28	12	1000

Empuñaduras curvas

resistentes a altas temperaturas



Material:
Termoplástico PPA (resistente a altas temperaturas) reforzado con fibra de vidrio.
Casquillo de acero inoxidable.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1060.2100054

Indicación:
Esta empuñadura curva se caracteriza por su gran volumen y su tacto agradable.
Por su forma constructiva cerrada y lisa se limpia fácilmente (adecuada, p. ej., para la producción de alimentos, tecnología médica).

Rango de temperatura:
Temperatura de uso continuo según IEC 216 máx. 160 °C.
Temperatura de uso a corto plazo máx. 250 °C.
Adecuado para esterilización al vapor (tecnología médica).

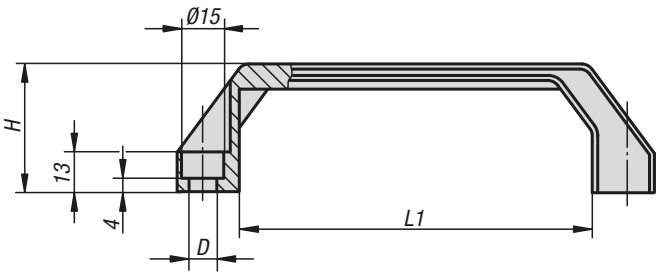
Montaje:
Desde la parte trasera.

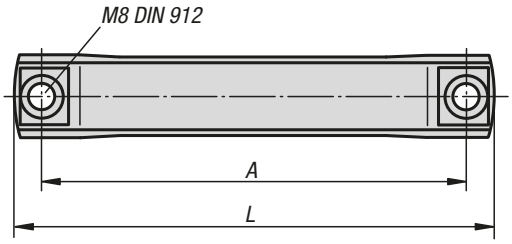
KIPP Empuñaduras curvas resistentes a altas temperaturas

Referencia	Forma	A	B	C	D	H	L	S	T	Capacidad de carga N
K1060.2100054	B	100	17	10,3	M5	34	122,5	20	9	1000
K1060.2120064	B	120	21	12,4	M6	41	146	24	12	1000
K1060.2140084	B	140	24	15,4	M8	46,5	170	28	12	1000

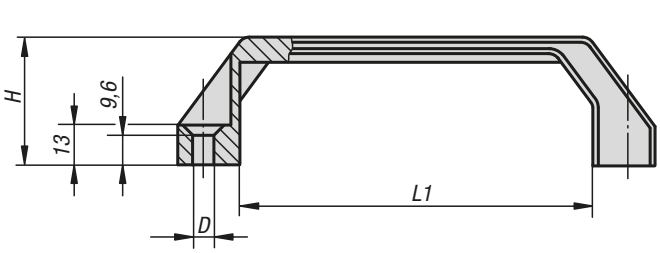
Empuñaduras curvas

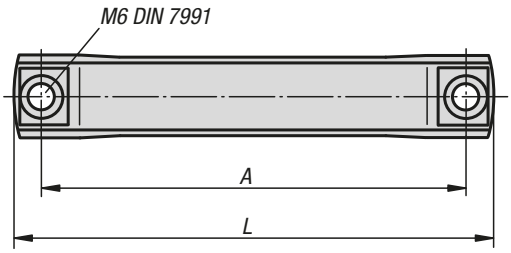
Ⓐ





Ⓑ





Material:
Termoplástico reforzado con perlas de vidrio.

Versión:
Negro mate RAL 7021 o naranja.

Ejemplo de pedido:
K0191.1120081

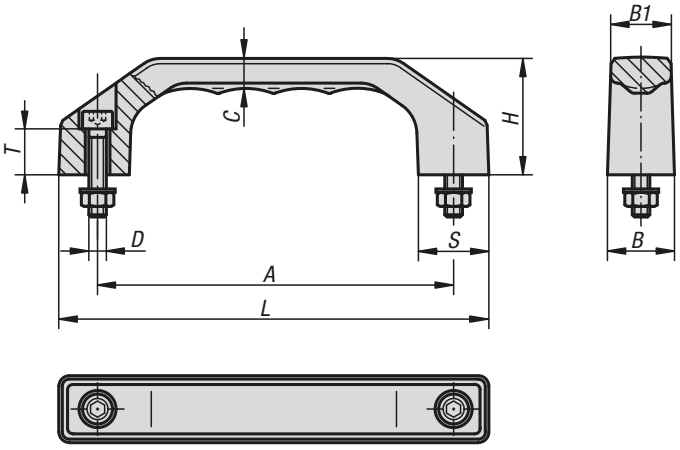
Indicación:
La medida „A“ se aplica después del montaje de la empuñadura. Sin montar, se puede reducir hasta 2 mm mediante esfuerzo por flexión durante el desmoldeo.

Montaje:
Desde el lado de manejo.

KIPP Empuñaduras curvas

Referencia gris antracita RAL 7021	Referencia Naranja	Forma	A	B	C	D	H	L	L1	Capacidad de carga N
K0191.1120081	**K0191.1120082**	A	120	26	8	9	42	138	96	1000
K0191.1140081	**K0191.1140082**	A	140	26	8	9	42	158	116	1000
K0191.1160081	**K0191.1160082**	A	160	28	9	9	45	178	136	1000
K0191.2120061	**K0191.2120062**	B	120	26	8	6,6	42	138	96	1000
K0191.2140061	**K0191.2140062**	B	140	26	8	6,6	42	158	116	1000
K0191.2160061	**K0191.2160062**	B	160	28	9	6,6	45	178	136	1000

Empuñaduras curvas



Material:
Termoplástico reforzado con perlas de vidrio.

Versión:
Negro mate con estructura granular fina.

Ejemplo de pedido:
K0200.140082

Indicación:
Las empuñaduras son extremadamente resistentes a la torsión y fáciles de manejar. El volumen de suministro incluye tornillos de fijación, tuercas y arandelas de apoyo. Para zonas húmedas, se suministran tornillos de fijación, tuercas y arandelas de apoyo de acero inoxidable.

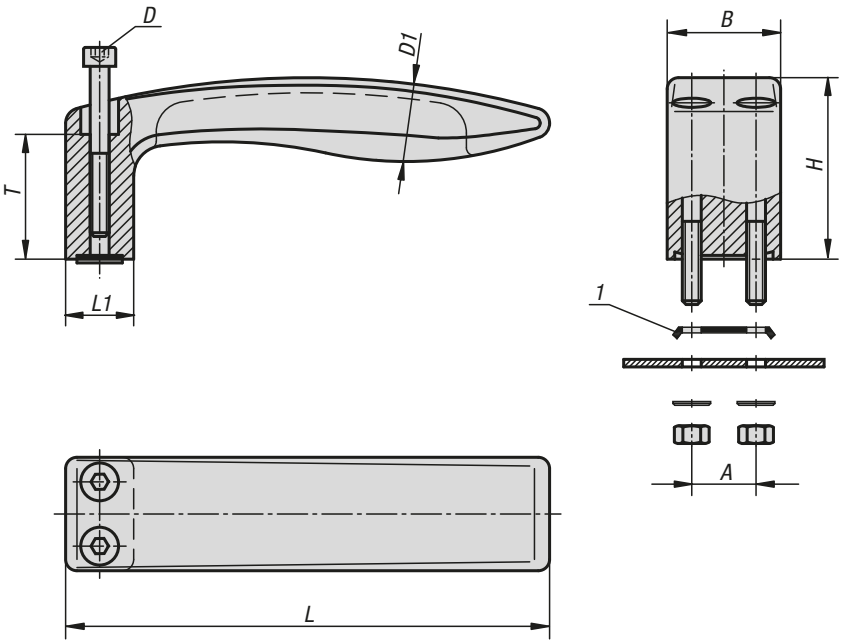
Montaje:
Desde el lado de manejo.

KIPP Empuñaduras curvas

Referencia -	Referencia zona húmeda	A	B	B1	C	D	H	L	S	T	Capacidad de carga N
K0200.100051	**K0200.100052**	100	19	17	8,5	M5X22	35	122	20	13	1000
K0200.120061	**K0200.120062**	120	23	20,5	10,5	M6X25	39	146	24	15	1000
K0200.140081	**K0200.140082**	140	27	24	12	M8X30	45	170	28	16	1000
K0200.160081	**K0200.160082**	160	31	27,5	13,5	M8X35	52	194	32	20	1000
K0200.180081	**K0200.180082**	180	35	31	15,5	M10X40	58	218	36	20	1000

Empuñaduras curvas

atornillables por un lado



Material:
Termoplástico reforzado con perlas de vidrio.
Material de fijación 1.4301.

Versión:
Negro mate con estructura fina.

Ejemplo de pedido:
K0237.12805

Indicación:
Las empuñaduras curvas se pueden utilizar en fijaciones unilaterales. Además, son estables y muy resistentes.
El volumen de suministro incluye tornillos de fijación, tuercas y arandelas de apoyo, así como una chapa de sujeción para proporcionar una protección contra torsión adicional.

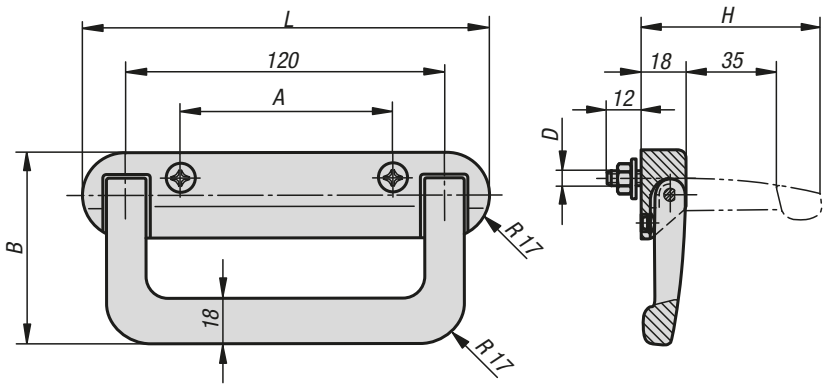
Montaje:
Desde el lado de manejo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Chapa de sujeción

KIPP Empuñaduras curvas atornillables por un lado

Referencia	A	B	D	D1	H	L	L1	T	Capacidad de carga N
K0237.12805	17	30	M5x45	20	48	128	18	33	800
K0237.15606	20	36	M6x55	24	58	156	22	40	1000

Empuñaduras abatibles curvas



Material:
Soporte y empuñadura de termoplástico reforzado con perlas de vidrio.
Eje y muelle con retroceso de acero inoxidable.

Versión:
Negro mate.

Ejemplo de pedido:
K0241.080181

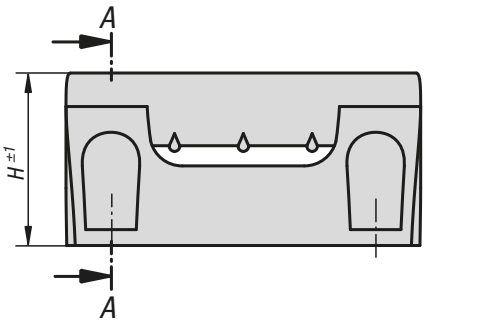
Indicación:
Empuñaduras abatibles curvas con muelle de retroceso automático. Enroscables en la pared de la carcasa.
El volumen de suministro incluye tornillos avellanados cincados galvánicamente en negro, con ranura en cruz M6x30 DIN 965, así como arandelas de apoyo y tuercas adecuadas.

KIPP Empuñaduras abatibles curvas

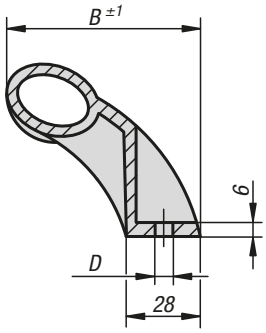
Referencia	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0241.080181	80	77	M6	71	154	300

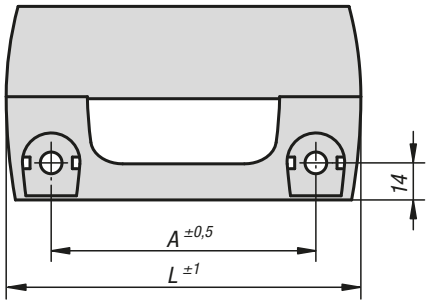
Empuñaduras curvas acodadas

Ⓐ



A-A





Material:
Termoplástico PA reforzado con perlas de vidrio.

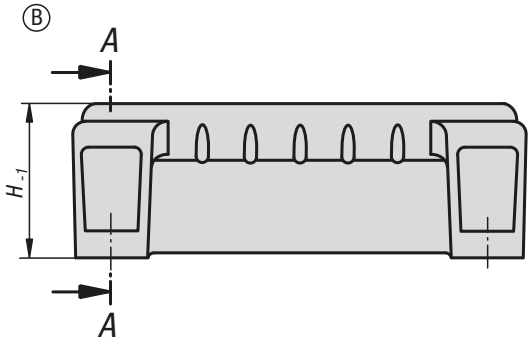
Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K0244.100081
K0244.1 (1 unidad de embalaje = 2 piezas)

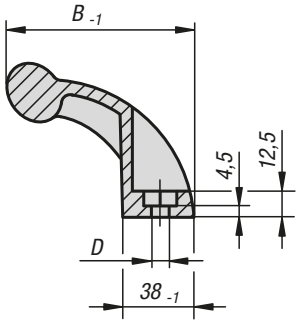
Indicación:
Empuñaduras curvas acodadas con forma ergonómica y protección para las manos. Para el montaje en puertas, tapas y perfiles de aluminio. Ideal para puertas de doble hoja. Fijación con tornillos de cabeza hexagonal o tornillos de cabeza cilíndrica M8.

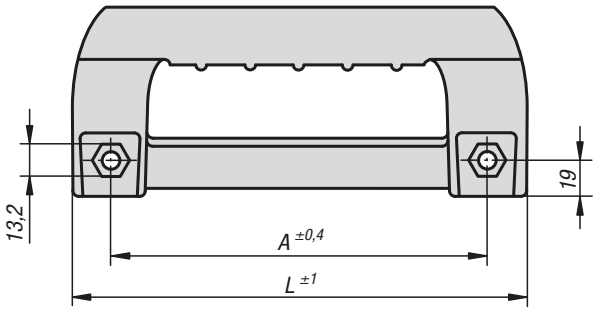
Las cubiertas no están incluidas en el volumen de suministro.

Ⓑ



A-A

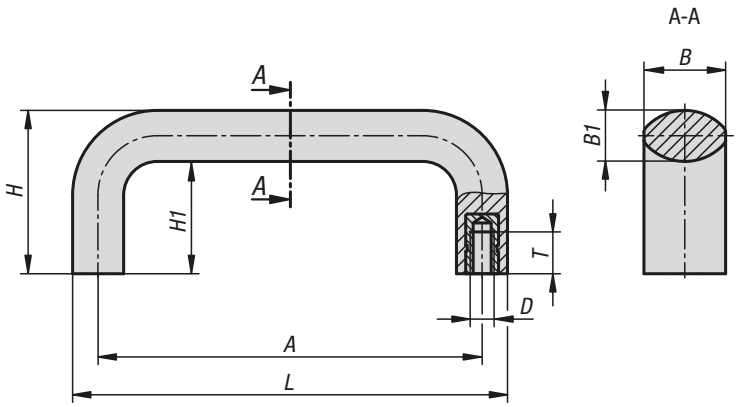




KIPP Empuñaduras curvas acodadas

Referencia	Forma	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N	Referencia de la cubierta
K0244.100081	A	100	73	8,5	65	134	1000	K0244.1
K0244.198081	B	198	100	8,8	80	236	1000	K0244.3

Empuñaduras curvas



Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Casquillo roscado de latón.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1087.08605

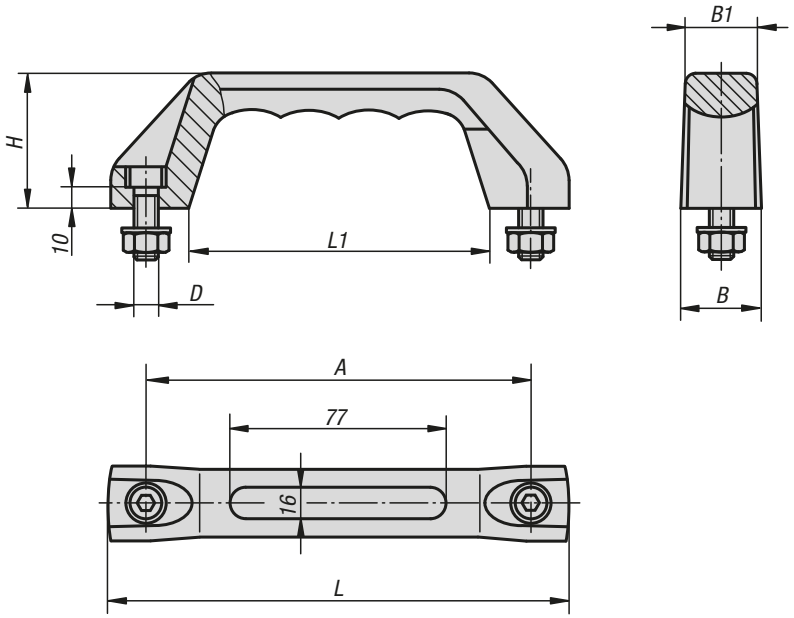
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas

Referencia	A	B	B1	D	H	H1	L	T	Capacidad de carga N
K1087.08605	86	20	12	M5	40	28	98,5	10	1000
K1087.08606	86	20	12	M6	40	28	98,5	9	1000
K1087.09405	94	20	12	M5	40	28	106,5	10	1000
K1087.09406	94	20	12	M6	40	28	106,5	9	1000
K1087.11705	117	25	16	M5	50	34	134	10	1000
K1087.11706	117	25	16	M6	50	34	134	9	1000
K1087.11708	117	25	16	M8	50	34	134	14	1000
K1087.12005	120	25	16	M5	50	34	134	10	1000
K1087.12006	120	25	16	M6	50	34	134	9	1000
K1087.12008	120	25	16	M8	50	34	134	14	1000
K1087.13205	132	25	16	M5	50	34	148	10	1000
K1087.13206	132	25	16	M6	50	34	148	9	1000
K1087.13208	132	25	16	M8	50	34	148	14	1000
K1087.15006	150	29	18	M6	58	40	168	15	1000
K1087.15008	150	29	18	M8	58	40	168	14	1000
K1087.15010	150	29	18	M10	58	40	168	14	1000
K1087.17908	179	29	18	M8	58	40	197	14	1000
K1087.17910	179	29	18	M10	58	40	197	14	1000

Empuñaduras curvas

con interior suave



Material:
Componentes duros de termoplástico reforzado con perlas de vidrio. Componentes blandos de SEBS.

Versión:
Componentes duros negro mate, componentes blandos azul basalto.

Ejemplo de pedido:
K0171.515008

Indicación:
Empuñadura de poliamida con alta capacidad de carga. Transporte y agarre de gran comodidad gracias a la superficie blanda del interior de la empuñadura.
El volumen de suministro incluye tornillos de cabeza cilíndrica cincados de color negro, tuercas y arandelas de apoyo. Para zonas húmedas, se suministra material de fijación de acero inoxidable (1.4301).

Montaje:
Desde el lado de manejo.

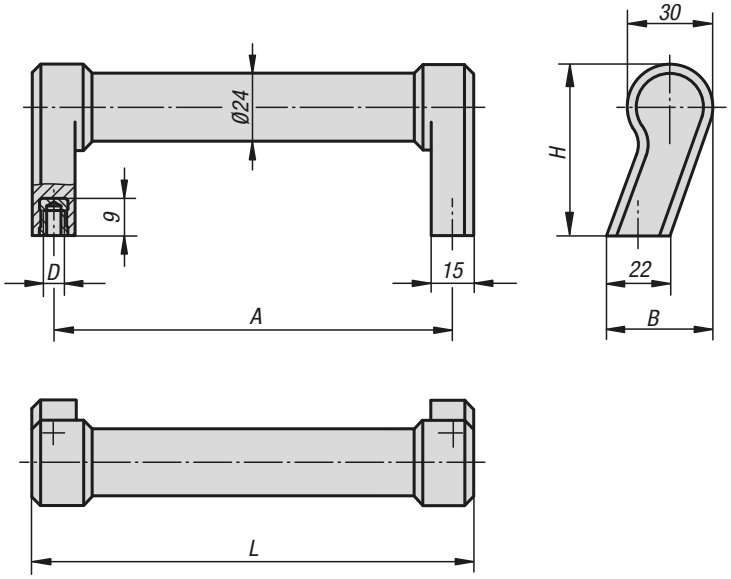
A petición:
Con etiquetado individual sobre los componentes blandos, grabado o en relieve. Los componentes duros y blandos están disponibles en todos los colores RAL.

KIPP Empuñaduras curvas con interior suave

Referencia	Versión 2	A	B	B1	D	L	L1	H	Capacidad de carga N
K0171.515008	estándar	150	29	25,5	M8x25	178	118	53	500
K0171.615008	zona húmeda	150	29	25,5	M8x25	178	118	53	500

Empuñaduras curvas

en diagonal



Material:
Empuñadura de termoplástico reforzado con perlas de vidrio.
Casquillo roscado de latón.

Versión:
Negro mate o gris claro.

Ejemplo de pedido:
K0197.140061

Indicación:
Empuñadura de poliamida maciza en diagonal. El mango y el pie de la empuñadura forman una unidad. Gracias a sus superficies de apoyo biseladas, también es posible el montaje bajo condiciones de espacio reducidas, por ejemplo, en rincones.

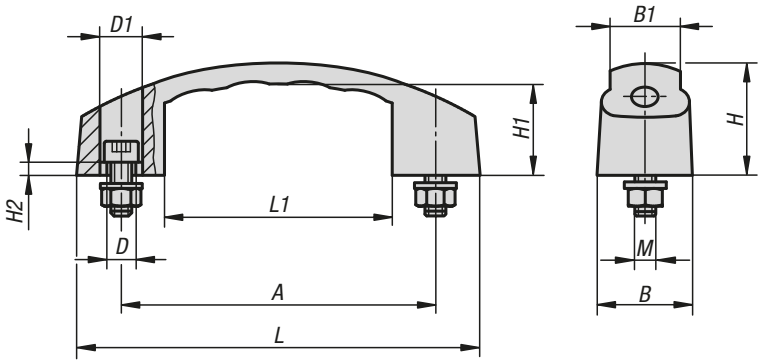
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas en diagonal

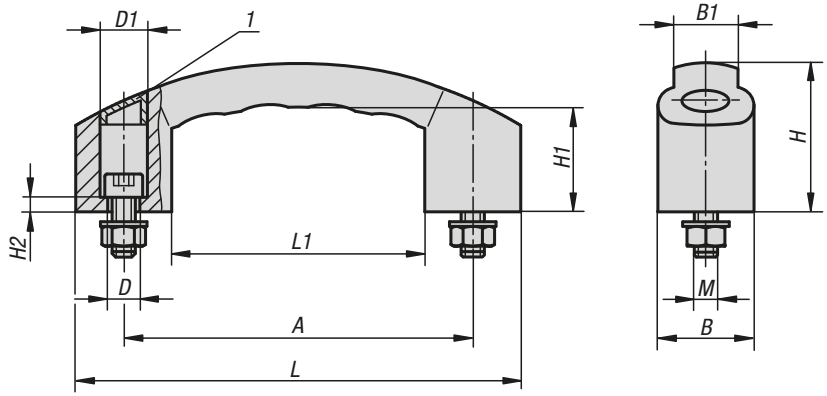
Referencia	Color del cuerpo de base	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0197.140061	gris antracita RAL 7021	140	37	M6	60	155	1000
K0197.140062	gris claro RAL 7035	140	37	M6	60	155	1000

Empuñaduras en arco

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Termoplástico reforzado con perlas de vidrio.

Versión:
Negro mate.

Ejemplo de pedido:
K0192.110006

Indicación:
Empuñaduras curvas, ergonómicas y funcionales con una resistencia a la temperatura de -50 °C a +130 °C.

El volumen de suministro incluye tornillos de cabeza cilíndrica DIN 912 de color negro, tuercas DIN 934 y arandelas de apoyo DIN 125 cincadas, así como cubiertas.
Las versiones K0192.110006 y K0192.112006 se suministran sin cubierta.

Montaje:
Desde el lado de manejo.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin caperuzas protectoras
Forma B: con caperuzas protectoras

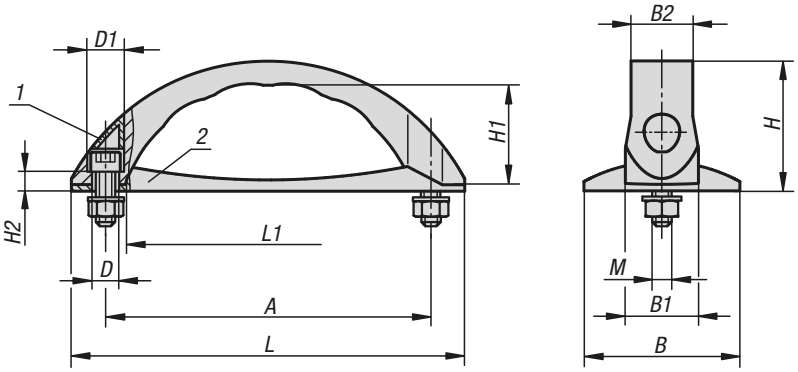
1) Caperuza protectora

KIPP Empuñaduras en arco

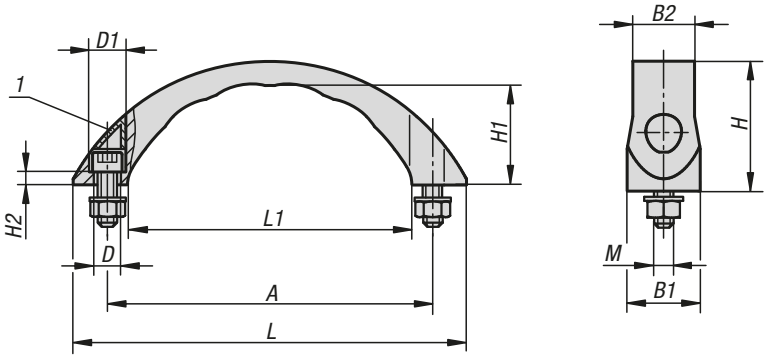
Referencia	Forma	Versión	A	B	B1	D	D1	H	H1	H2	L	L1	M	Capacidad de carga N
K0192.110006	A	Sin caperuza protectora	100	27	22	7	11	38	29	5	130	79	M6x25	600
K0192.112006	A	Sin caperuza protectora	120	29	23	7	11	38	29	8	150	91	M6x25	600
K0192.212008	B	Con caperuza protectora	120	33	22	9	14	51	36	5	153	87	M8x30	1000
K0192.214008	B	Con caperuza protectora	140	38	26	9,5	15	59	42	6	178	101	M8x30	1000

Empuñaduras en arco

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Termoplástico reforzado con perlas de vidrio.

Versión:
Negro mate.

Ejemplo de pedido:
K0193.110006

Indicación:
Empuñaduras curvas, ergonómicas y funcionales con una resistencia a la temperatura de -50 °C a +130 °C.

El volumen de suministro incluye tornillos de cabeza cilíndrica DIN 912 cincados, tuercas DIN 934 y arandelas de apoyo DIN 125 cincadas, así como cubiertas.
Las versiones K0193.110006 y K0193.210006 se suministran sin cubierta.

Montaje:
Desde el lado de manejo.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: con placa de base
Forma B: sin placa de base

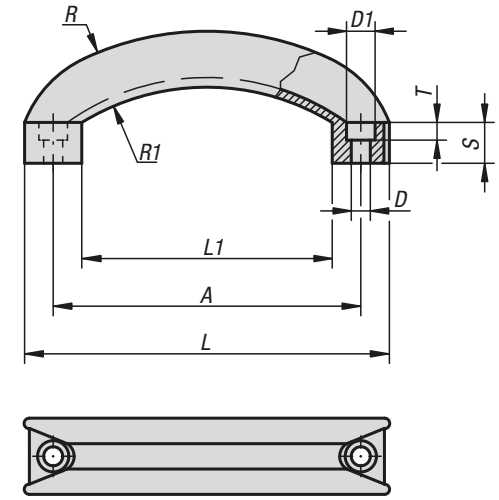
1) Caperuza protectora
2) Placa de base

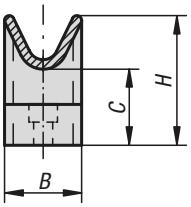
KIPP Empuñaduras en arco

Referencia	Forma	Tipo	Versión 1	A	B	B1	B2	D	D1	H	H1	H2	L	L1	M	Capacidad de carga N
K0193.110006	A	con placa de base	sin caperuza protectora	100	48	23	19	7	11	40	29	6	121	84	M6x25	600
K0193.112006	A	con placa de base	con caperuza protectora	120	57	28	23	7	12	52	36	7	152	104	M6x25	600
K0193.114008	A	con placa de base	con caperuza protectora	140	62	31	25	9,5	16	56	37	7,5	177	122	M8x30	600
K0193.210006	B	sin placa de base	sin caperuza protectora	100	-	23	19	7	11	38	31	4	121	84	M6x25	600
K0193.212006	B	sin placa de base	con caperuza protectora	120	-	28	23	7	12	50	38	5	152	104	M6x25	600
K0193.214008	B	sin placa de base	con caperuza protectora	140	-	31	25	9,5	16	54	39	5,5	177	122	M8x30	600

K0194

Empuñaduras en arco





Material:
Termoplástico gris antracita.

Ejemplo de pedido:
K0194.11406

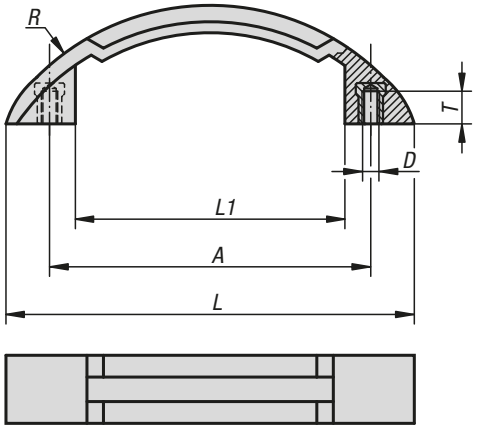
Montaje:
Desde el lado de manejo.

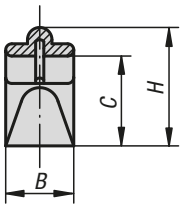
KIPP Empuñaduras en arco

Referencia	A	B	C	D	D1	H	L	L1	R	R1	S	T	Capacidad de carga N
K0194.11406	114	28	29	6,5	10,5	48	134	92	117	79	15	6,5	1000

K0196

Empuñaduras en arco





Material, versión:
Termoplástico gris antracita.
Casquillo de acero galvanizado.

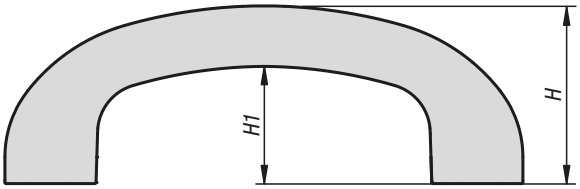
Ejemplo de pedido:
K0196.11906

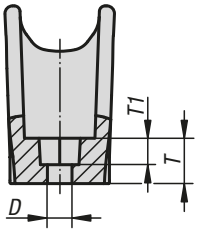
Montaje:
Desde la parte trasera.

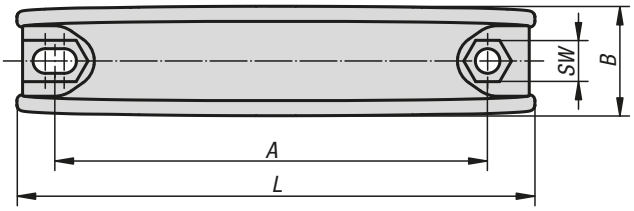
KIPP Empuñaduras en arco

Referencia	A	B	C	D	H	L	L1	R	T	Capacidad de carga N
K0196.11906	119	25	33	M6	43,5	150	98	94	10	1000

Empuñaduras en arco







Material:
Termoplástico negro.

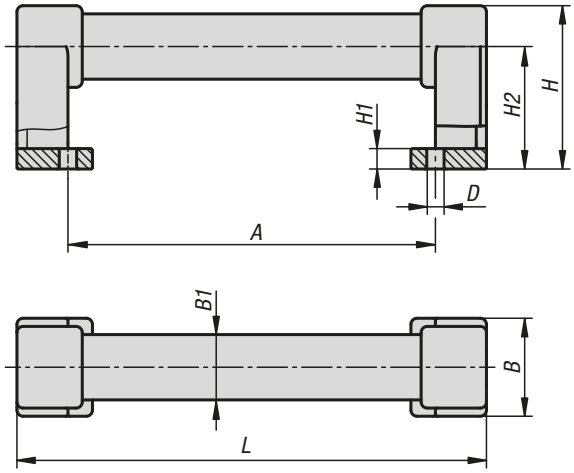
Ejemplo de pedido:
K1217.09006

Montaje:
Desde el lado de manejo.

KIPP Empuñaduras en arco

Referencia	A	B	D	H	H1	L	T	T1	SW	Capacidad de carga N
K1217.09006	90-95	26,6	6,5	42	29	115	10	6,4	10,2	1000
K1217.11206	112-117	29	6,5	47	31	137	12	7	10,2	1000
K1217.17708	177-182	30	8,5	48,1	31	208	14	9	13,2	1000

Empuñaduras de tubo de plástico



Material:
Punta de empuñadura de acero inoxidable PA6.
Tubo de unión de plástico de PVC.

Versión:
Punta de empuñadura con estructura fina de color negro.
Tubo de unión girado, negro.

Ejemplo de pedido:
K1528.180

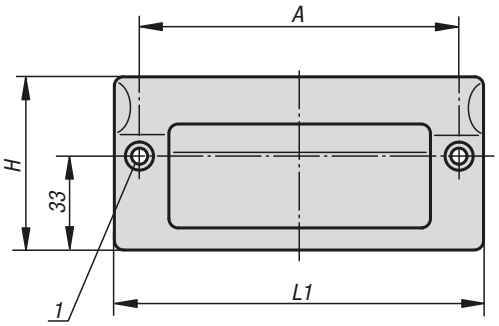
Indicación:
Adecuado visualmente para K1529 y K1530.

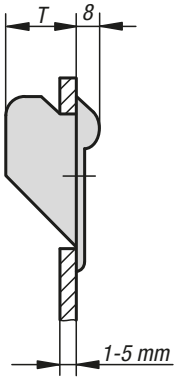
Montaje:
Desde el lado de manejo.

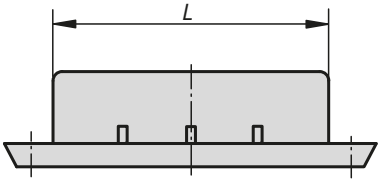
KIPP Empuñaduras de tubo de plástico

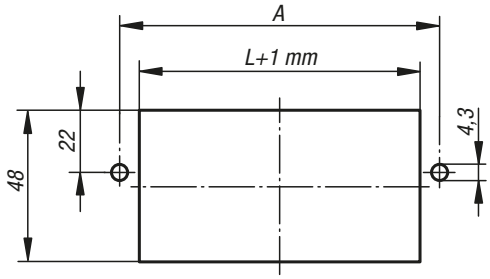
Referencia	A	B	B1	D	H	H1	H2	L	Capacidad de carga N
K1528.180	180	48	32	8,5	80	10	60	230	1000

Empuñaduras huecas









Material:
Termoplástico reforzado con perlas de vidrio.

Versión:
Negro o gris claro semimate.

Ejemplo de pedido:
K0242.1082041

Indicación:
Estas empuñaduras ergonómicas huecas son adecuadas para paredes de 1-5 mm de espesor.

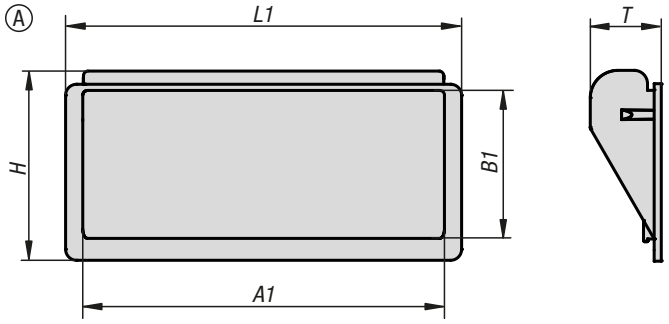
Montaje:
La empuñadura se instala en la sección de la pared de la carcasa y, a continuación, se fija por la parte delantera con 2 tornillos avellanados (no incluidos en el volumen de suministro).

Indicación sobre el dibujo:
1) Para tornillos avellanados M4

KIPP Empuñaduras huecas

Referencia	Color del cuerpo de base	A	H	L	L1	T	Capacidad de carga N
K0242.1082041	negro	82	61	67	100	25	1000
K0242.1112041	negro	112	61	97	130	25	1000
K0242.1082042	gris claro RAL 7035	82	61	67	100	25	1000
K0242.1112042	gris claro RAL 7035	112	61	97	130	25	1000

Empuñaduras huecas



La forma ergonómica de las empuñaduras huecas resulta óptima para los aparatos y carcasas.
Se montan presionándolas y encajándolas en la abertura de montaje.

Material:
Termoplástico (ABS).

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1077.1101

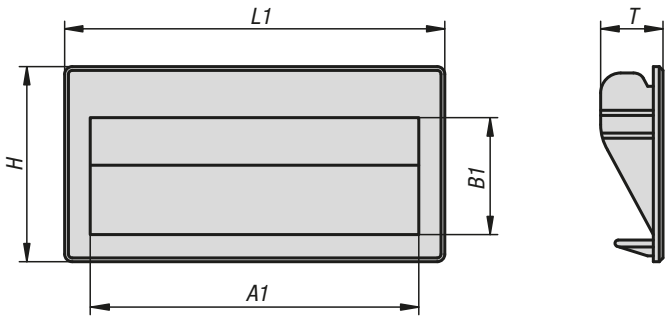
Indicación:
Esta empuñadura se puede utilizar con un espesor de pared de 0,75 a 1,5 mm.
La fuerza de sujeción en carcasas de acero y chapa es de 750 N por par.

En K1077.1101 se incluyen en el suministro abrazaderas de resorte para el montaje en la pared interior de la carcasa.

KIPP Empuñaduras huecas

Referencia	Versión 2	A1	B1	H	L1	T	Abertura de montaje	Capacidad de carga N
K1077.0901	insertable	79	30	40	90	16	83 x 34	375
K1077.1101	insertable	95	33,8	56,3	110	18	103 x 49	375

Empuñaduras huecas



Material:
Termoplástico (ABS).

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1078.1871

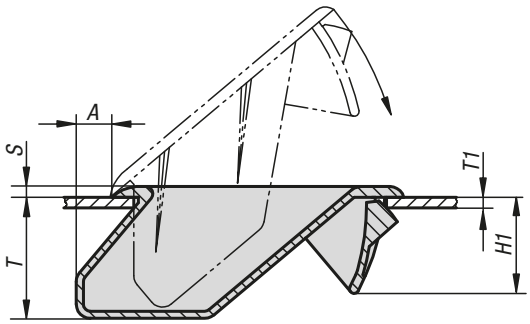
Indicación:
Esta empuñadura se puede utilizar con un espesor de pared de 1,5 a 2 mm.
La fuerza de sujeción en carcasas de acero y chapa es de 750 N por par.

KIPP Empuñaduras huecas

Referencia	Versión 2	A1	B1	H	L1	T	Abertura de montaje	Capacidad de carga N
K1078.1871	insertable	164	54	79	187	22	171 x 73	375

Empuñaduras huecas

encajables



Material:
Poliamida.

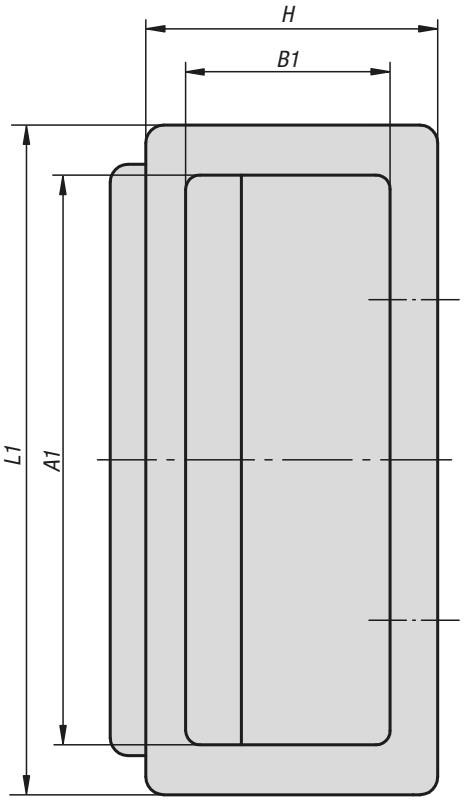
Versión:
Negro.

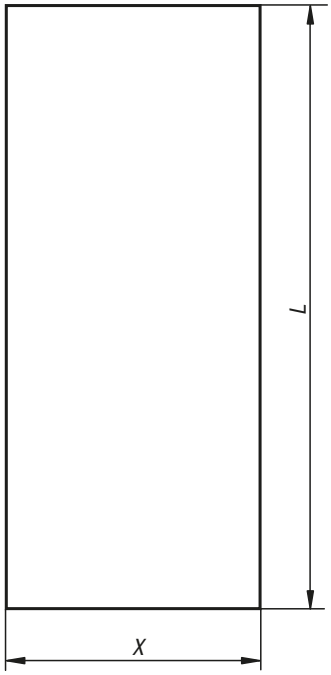
Ejemplo de pedido:
K1306.09441

Indicación:
Empuñaduras huecas encajables en materiales de grosor entre 0,75 y 3,5 mm.

En el dibujo figuran las medidas de los huecos de montaje para los diferentes grosores del material.

	T1	X	L
T1 = 0,75 - 2,2	0,75 - 0,79	34,8 +0,2	85,0 +0,2
	0,8 - 1,4	35,0 +0,2	85,0 +0,2
	1,5 - 2,2	36,0 +0,2	85,0 +0,2
T1 = 1,5 - 3,5	1,5 - 2,0	49,6 +0,2	100 -0,5
	2,0 - 3,2	50,3 +0,3	100 -0,5
	3,2 - 3,5	51,0 +0,3	100 -0,5

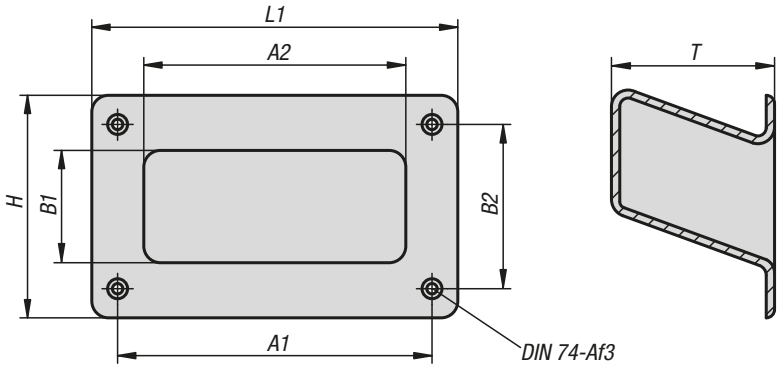


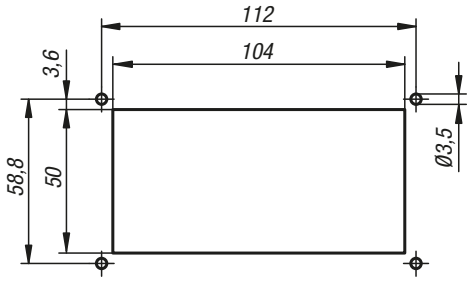


KIPP Empuñaduras huecas, encajables

Referencia	A	A1	B1	H	H1	L1	S	T
K1306.09441	5	80	28,7	41	13,5	94	1,5	17
K1306.11057	10	94	40,3	57	18,65	110	2	26

Empuñaduras huecas





Material:
Termoplástico (ABS).

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1079.1121

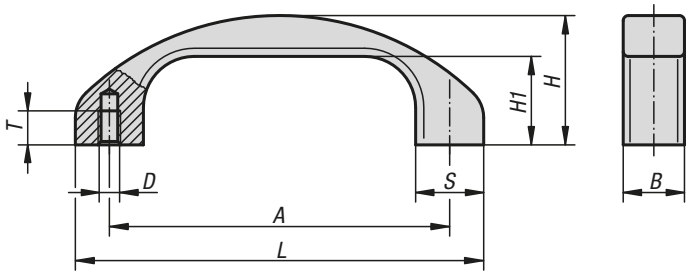
Indicación:
Carga máx. 500 N/par.

KIPP Empuñaduras huecas

Referencia	Versión 2	A1	A2	B1	B2	H	L1	T	Capacidad de carga N
K1079.1121	atornillable	112	94	40	58,8	79	131	58	250

K0195

Empuñaduras curvas



Material:
Perfil de aluminio EN AW-6060.

Versión:
Versión de aluminio anodizado de alta calidad, tratado con perlas de vidrio y semibrillante.

Ejemplo de pedido:
K0195.120061

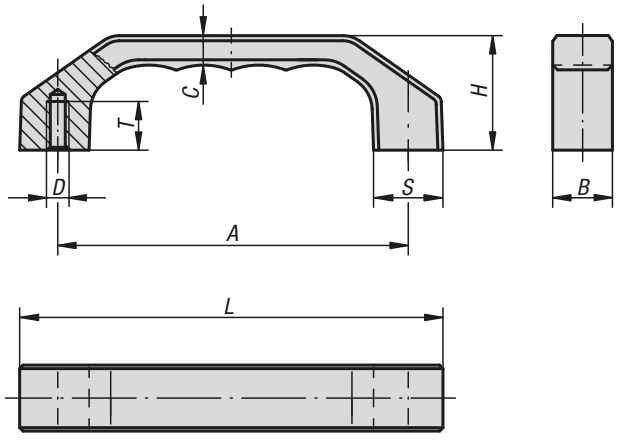
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas

Referencia	Color del cuerpo de base	A	B	D	H	H1	L	S	T	Capacidad de carga N
K0195.120061	anodizado negro	120	22	M6	46	31	144	24	12	1000
K0195.140081	anodizado negro	140	25	M8	53	36	168	28	15	1000
K0195.120063	anodizado natural	120	22	M6	46	31	144	24	12	1000
K0195.140083	anodizado natural	140	25	M8	53	36	168	28	15	1000

K0199

Empuñaduras curvas



Material:
EN AW-6060.

Versión:
Acabado mate y anodizado o recubrimiento de polvo.

Ejemplo de pedido:
K0199.140082

Montaje:
Desde la parte trasera.

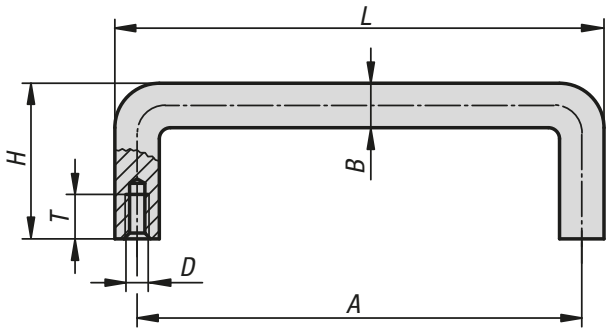
KIPP Empuñaduras curvas

Referencia natural	Referencia negro	Referencia titanio	A	B	C	D	H	L	S	T	Capacidad de carga N
K0199.120061	**K0199.120062**	**K0199.120063**	120	22	10,5	M6	39	146	24	15	1000
K0199.140081	**K0199.140082**	**K0199.140083**	140	25	12	M8	45	170	28	16	1000
K0199.160081	**K0199.160082**	**K0199.160083**	160	28	13,5	M8	52	194	32	16	1000

Empuñaduras curvas de aluminio

redondas

19"



Material:
Aluminio.

Versión:
Color natural o negro anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0201.064043

Indicación de pedido:
Los materiales de fijación y arandelas finales se piden por separado.

Montaje:
Desde la parte trasera.

Accesorios:
Arandelas finales K0201.

KIPP Empuñaduras curvas de aluminio redondas

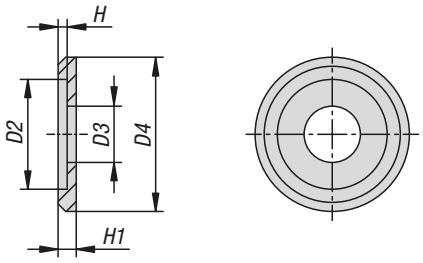
Referencia negro	Referencia natural	A	B	D	H	L	T	Capacidad de carga N	Referencia de la arandela final
K0201.032041	**K0201.032043**	32	8	M4	32	40	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.055041	**K0201.055043**	55	8	M4	32	63	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.064041	**K0201.064043**	64	8	M4	32	72	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.076041	**K0201.076043**	76	8	M4	32	84	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.088041	**K0201.088043**	88	8	M4	32	96	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.096041	**K0201.096043**	96	8	M4	32	104	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.098041	**K0201.098043**	98	8	M4	32	106	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.100041	**K0201.100043**	100	8	M4	32	108	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.102041	**K0201.102043**	102	8	M4	32	110	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.120041	**K0201.120043**	120	8	M4	32	128	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.136041	**K0201.136043**	136	8	M4	32	144	10	500	K0201.4/K0201.5

Empuñaduras curvas de aluminio

redondas

Referencia negro	Referencia natural	A	B	D	H	L	T	Capacidad de carga N	Referencia de la arandela final
K0201.055051	**K0201.055053**	55	10	M5	40	65	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.064051	**K0201.064053**	64	10	M5	40	74	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.076051	**K0201.076053**	76	10	M5	40	86	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.088051	**K0201.088053**	88	10	M5	40	98	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.096051	**K0201.096053**	96	10	M5	40	106	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.098051	**K0201.098053**	98	10	M5	40	108	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.100051	**K0201.100053**	100	10	M5	40	110	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.102051	**K0201.102053**	102	10	M5	40	112	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.120051	**K0201.120053**	120	10	M5	40	130	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.136051	**K0201.136053**	136	10	M5	40	146	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.140051	**K0201.140053**	140	10	M5	40	150	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.160051	**K0201.160053**	160	10	M5	40	170	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.180051	**K0201.180053**	180	10	M5	40	190	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.200051	**K0201.200053**	200	10	M5	40	210	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.235051	**K0201.235053**	235	10	M5	40	245	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.250051	**K0201.250053**	250	10	M5	40	260	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.300051	**K0201.300053**	300	10	M5	40	310	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.350051	**K0201.350053**	350	10	M5	40	360	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.120061	**K0201.120063**	120	12	M6	42	132	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.136061	**K0201.136063**	136	12	M6	42	148	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.140061	**K0201.140063**	140	12	M6	42	152	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.160061	**K0201.160063**	160	12	M6	42	172	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.180061	**K0201.180063**	180	12	M6	42	192	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.200061	**K0201.200063**	200	12	M6	42	212	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.235061	**K0201.235063**	235	12	M6	42	247	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.250061	**K0201.250063**	250	12	M6	42	262	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.300061	**K0201.300063**	300	12	M6	42	312	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.350061	**K0201.350063**	350	12	M6	42	362	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.140081	**K0201.140083**	140	16	M8	58	156	12	500	-
K0201.160081	**K0201.160083**	160	16	M8	58	176	12	500	-
K0201.180081	**K0201.180083**	180	16	M8	58	196	12	500	-
K0201.200081	**K0201.200083**	200	16	M8	58	216	12	500	-
K0201.235081	**K0201.235083**	235	16	M8	58	251	12	500	-
K0201.250081	**K0201.250083**	250	16	M8	58	266	12	500	-
K0201.300081	**K0201.300083**	300	16	M8	58	316	12	500	-
K0201.350081	**K0201.350083**	350	16	M8	58	366	12	500	-
K0201.200101	**K0201.200103**	200	20	M10	70	220	19	500	-
K0201.235101	**K0201.235103**	235	20	M10	70	255	19	500	-
K0201.250101	**K0201.250103**	250	20	M10	70	270	19	500	-
K0201.300101	**K0201.300103**	300	20	M10	70	320	19	500	-
K0201.350101	**K0201.350103**	350	20	M10	70	370	19	500	-

Arandelas finales de aluminio



Las arandelas finales están previstas para empuñaduras curvas redondas. La arandela final amplía la superficie de atornillado, lo que minimiza la perforación de paso en las chapas de paredes finas.

Material:
Aluminio.

Versión:
Color natural o negro anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0201.3

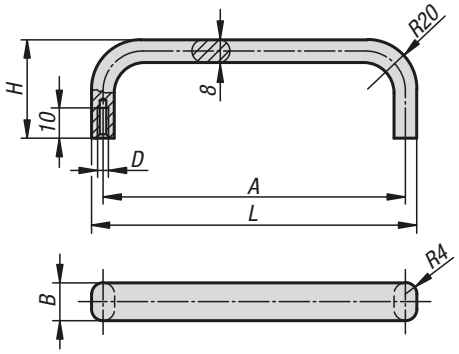
KIPP Arandelas finales de aluminio

Referencia	Color del cuerpo de base	D2	D3	D4	H	H1	Para tornillos
K0201.5	natural	8,1	4,2	12,5	1	2	M4
K0201.3	natural	10,1	5,2	15	1	2	M5
K0201.7	natural	12,1	6,2	17	1	2	M6
K0201.4	negro	8,1	4,2	12,5	1	2	M4
K0201.1	negro	10,1	5,2	15	1	2	M5
K0201.6	negro	12,1	6,2	17	1	2	M6

K0202

Empuñaduras curvas ovaladas

19″



Material:
Aluminio ovalado.

Versión:
Superficie de acabado mate y colores naturales o negro anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0202.055051

Montaje:
Desde la parte trasera.

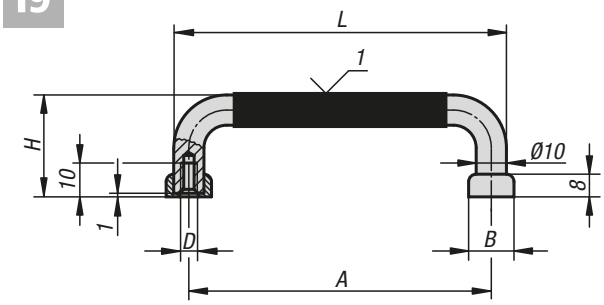
KIPP Empuñaduras curvas ovaladas

Referencia negro	Referencia natural	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0202.055051	K0202.055053	55	12	M5	40	63	500
K0202.088051	K0202.088053	88	12	M5	40	96	500
K0202.100051	K0202.100053	100	12	M5	40	108	500
K0202.120051	K0202.120053	120	12	M5	40	128	500
K0202.180051	K0202.180053	180	12	M5	40	188	500
K0202.200051	K0202.200053	200	12	M5	40	208	500
K0202.235051	K0202.235053	235	12	M5	40	243	500
K0202.250051	K0202.250053	250	12	M5	40	258	500

K0203

Empuñaduras curvas redondas

19″



Material:
Acero redondo.

Versión:
Superficie con rectificado de alta precisión y cromada de brillo mate. Puente de conexión con envoltura de plástico.

Ejemplo de pedido:
K0203.05505

Indicación:
Empuñaduras de alta calidad para placas frontales y ámbitos de aplicación similares.

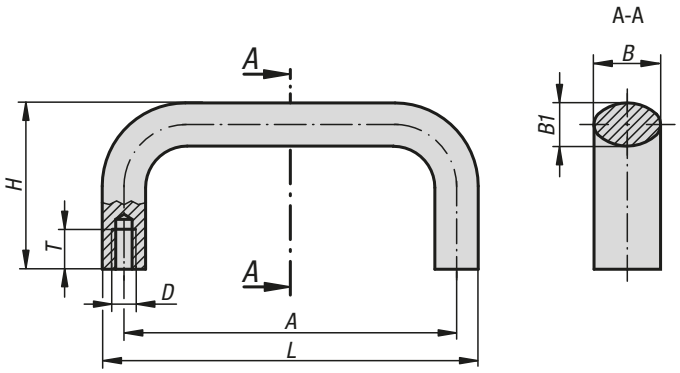
Montaje:
Desde la parte trasera.

Indicación sobre el dibujo:
1) Envoltura de plástico

KIPP Empuñaduras curvas redondas

Referencia	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0203.05505	55	14	M5	41	65	1000
K0203.08805	88	14	M5	41	98	1000
K0203.10005	100	14	M5	41	110	1000
K0203.10205	102	14	M5	41	112	1000
K0203.11505	115	14	M5	41	125	1000
K0203.12005	120	14	M5	41	130	1000
K0203.13605	136	14	M5	41	146	1000
K0203.18005	180	14	M5	41	190	1000
K0203.20005	200	14	M5	41	210	1000
K0203.23505	235	14	M5	41	245	1000
K0203.25005	250	14	M5	41	260	1000

Empuñaduras curvas ovaladas



Material:
Aluminio ovalado EN AW-6060.

Versión:
Con recubrimiento de polvo negro o rojo rubí RAL 3003, anodizado en color natural o rectificado liso.

Ejemplo de pedido:
K0204.10001

Indicación:
Estas empuñaduras curvas son especialmente estables, y pueden utilizarse también cuando se requieran manipulaciones robustas. La versión de rectificado de acabado natural puede lacarse tras el montaje o recubrirse.

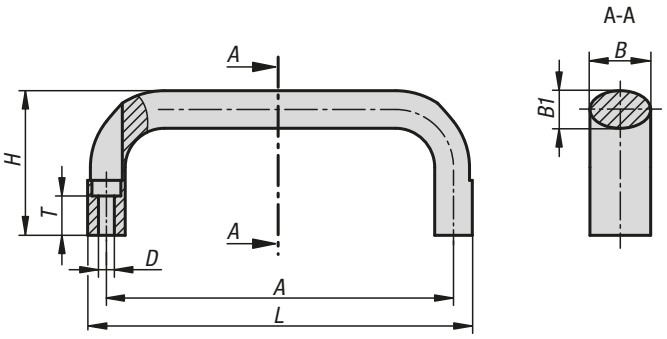
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas ovaladas

Referencia negro recubierto en polvo	Referencia natural anodizado	Referencia rojo rubí RAL 3003 recubierto en polvo	Referencia - acabado natural y rectificado por vibración	A	B	B1	D	H	T	L	Capacidad de carga N
K0204.10001	K0204.110003	K0204.10027	K0204.100	100	21	13	M6	50	12	113	1000
K0204.11201	K0204.111203	K0204.11227	K0204.112	112	21	13	M6	50	12	125	1000
K0204.1120108	K0204.11120308	K0204.1122708	K0204.11208	112	25	17	M8	55	14	129	1000
K0204.12001	K0204.112003	K0204.12027	K0204.120	120	21	13	M6	50	12	133	1000
K0204.1200108	K0204.11200308	K0204.1202708	K0204.12008	120	25	17	M8	55	14	137	1000
K0204.12801	K0204.112803	K0204.12827	K0204.128	128	21	13	M6	50	12	141	1000
K0204.1280108	K0204.11280308	K0204.1282708	K0204.12808	128	25	17	M8	55	14	145	1000
K0204.1600106	K0204.11600306	K0204.1602706	K0204.16006	160	21	13	M6	50	12	173	1000
K0204.16001	K0204.116003	K0204.16027	K0204.160	160	25	17	M8	55	14	177	1000
K0204.18001	K0204.118003	K0204.18027	K0204.180	180	25	17	M8	55	14	197	1000
K0204.19201	K0204.119203	K0204.19227	K0204.192	192	25	17	M8	55	14	209	1000
K0204.35001	K0204.135003	K0204.35027	K0204.350	350	25	17	M8	55	14	367	1000

Empuñaduras curvas ovaladas

con perforación exterior



Material:
Aluminio ovalado EN AW-6060.

Versión:
Negro o rojo rubí RAL 3003, con recubrimiento de polvo.

Ejemplo de pedido:
K0204.11120105

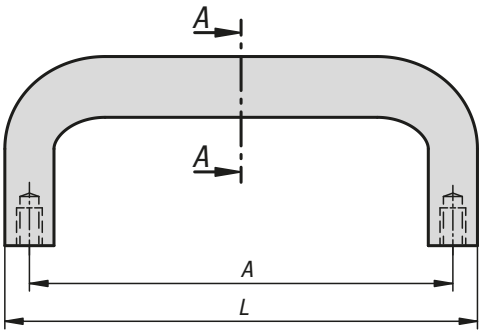
Montaje:
Desde el lado de manejo.

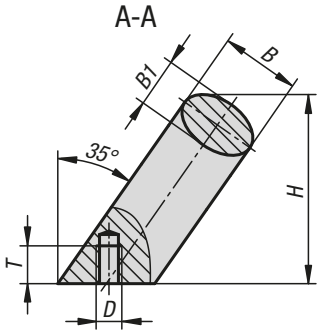
Accesorios:
Tornillos adecuados para la fijación de las empuñaduras curvas:
- Tornillo de cabeza cilíndrica ISO 4762-M5/M6.

KIPP Empuñaduras curvas ovaladas con perforación exterior

Referencia negro	Referencia rojo rubí RAL 3003	A	B	B1	D	H	L	T	Capacidad de carga N
K0204.11000105	K0204.11002705	100	21	13	5,5	50	113	13,6	1000
K0204.11120105	K0204.11122705	112	21	13	5,5	50	125	13,6	1000
K0204.11120106	K0204.11122706	112	25	17	6,6	55	129	11	1000
K0204.11200105	K0204.11202705	120	21	13	5,5	50	133	13,6	1000
K0204.11200106	K0204.11202706	120	25	17	6,6	55	137	11	1000
K0204.11280105	K0204.11282705	128	21	13	5,5	50	141	13,6	1000
K0204.11280106	K0204.11282706	128	25	17	6,6	55	145	11	1000
K0204.11600105	K0204.11602705	160	21	13	5,5	50	173	13,6	1000
K0204.11600106	K0204.11602706	160	25	17	6,6	55	177	11	1000
K0204.11800106	K0204.11802706	180	25	17	6,6	55	197	11	1000

Empuñaduras curvas de aluminio, ovaladas, oblicuas





Estas empuñaduras curvas oblicuas son especialmente adecuadas para su montaje en condiciones de espacio reducidas. Las empuñaduras son muy estables, y pueden utilizarse también cuando se requieran manipulaciones robustas.

Material:
Aluminio EN AW-6063.

Versión:
Con recubrimiento de polvo negro o rojo tráfico RAL 3020, anodizado en color natural o de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1634.1000106

Indicación:
La versión de acabado natural puede lacarse tras el montaje o recubrirse.

Aplicación:
Bajo condiciones de espacio reducidas en la construcción de máquinas, construcción de plantas, construcción de herramientas, industria de muebles, tecnología médica y de rehabilitación.

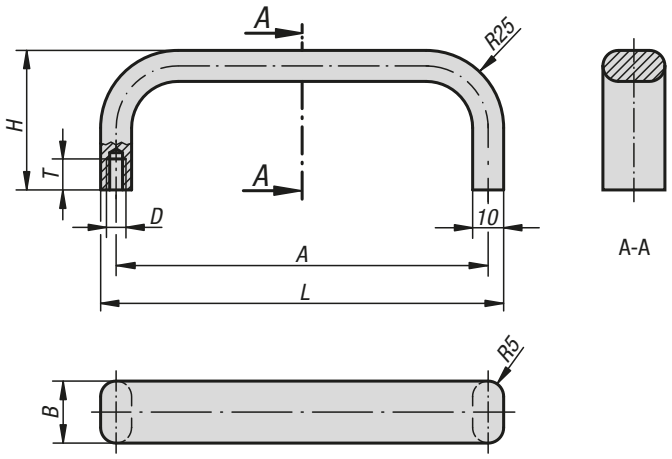
Montaje:
Desde la parte trasera.

Ventajas:
Buen acceso en condiciones de espacio reducidas.
Muy estable y resistente.
Elemento de sujeción para abrir y cerrar protecciones, revestimientos y cubiertas.

KIPP Empuñaduras curvas de aluminio, ovaladas, oblicuas

Referencia negro recubierto en polvo	Referencia natural anodizado	Referencia rojo tráfico RAL 3020 recubierto en polvo	Referencia - acabado natural	A	B	B1	D	H	L	T	Capacidad de carga N
K1634.1000106	**K1634.1000306**	**K1634.1002706**	**K1634.10006**	100	21	13	M6	50	113	10	1000
K1634.1120106	**K1634.1120306**	**K1634.1122706**	**K1634.11206**	112	21	13	M6	50	125	10	1000
K1634.1200106	**K1634.1200306**	**K1634.1202706**	**K1634.12006**	120	21	13	M6	50	133	10	1000
K1634.1280106	**K1634.1280306**	**K1634.1282706**	**K1634.12806**	128	21	13	M6	50	141	10	1000
K1634.1600106	**K1634.1600306**	**K1634.1602706**	**K1634.16006**	160	21	13	M6	50	173	10	1000
K1634.1120108	**K1634.1120308**	**K1634.1122708**	**K1634.11208**	112	25	17	M8	55	129	12	1000
K1634.1200108	**K1634.1200308**	**K1634.1202708**	**K1634.12008**	120	25	17	M8	55	137	12	1000
K1634.1280108	**K1634.1280308**	**K1634.1282708**	**K1634.12808**	128	25	17	M8	55	145	12	1000
K1634.1600108	**K1634.1600308**	**K1634.1602708**	**K1634.16008**	160	25	17	M8	55	177	12	1000
K1634.1800108	**K1634.1800308**	**K1634.1802708**	**K1634.18008**	180	25	17	M8	55	197	12	1000

Empuñaduras curvas



Material:
Perfil de aluminio EN AW-6060.

Versión:
Acabado mate y color negro o natural anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0205.18001

Indicación:
Las elegantes empuñaduras curvas de perfil plano de aluminio son especialmente adecuadas para máquinas, equipos, dispositivos, aparatos, etc.

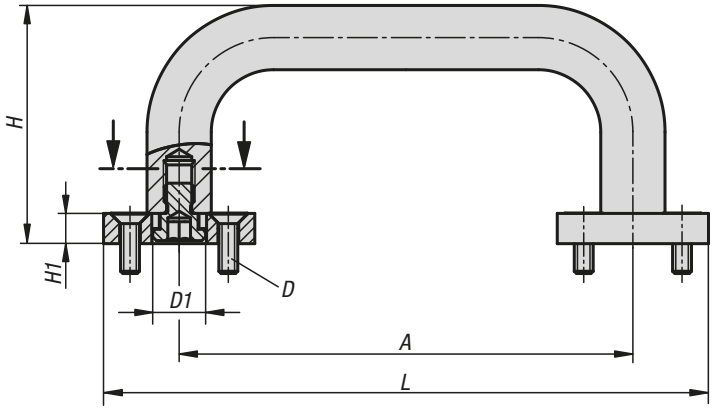
Montaje:
Desde la parte trasera.

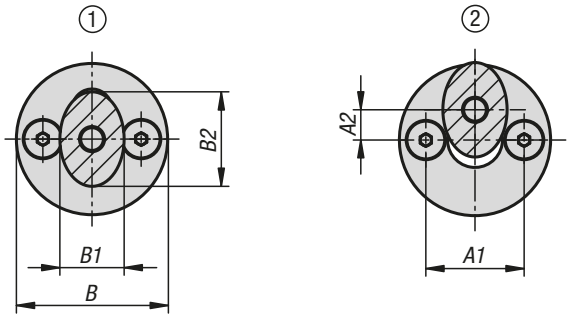
KIPP Empuñaduras curvas

Referencia negro	Referencia natural	A	B	D	H	L	T	Capacidad de carga N
K0205.12001	**K0205.12003**	120	20	M5	45	130	10	500
K0205.18001	**K0205.18003**	180	20	M5	45	190	10	500
K0205.20001	**K0205.20003**	200	20	M5	45	210	10	500
K0205.35001	**K0205.35003**	350	20	M6	45	360	12	500

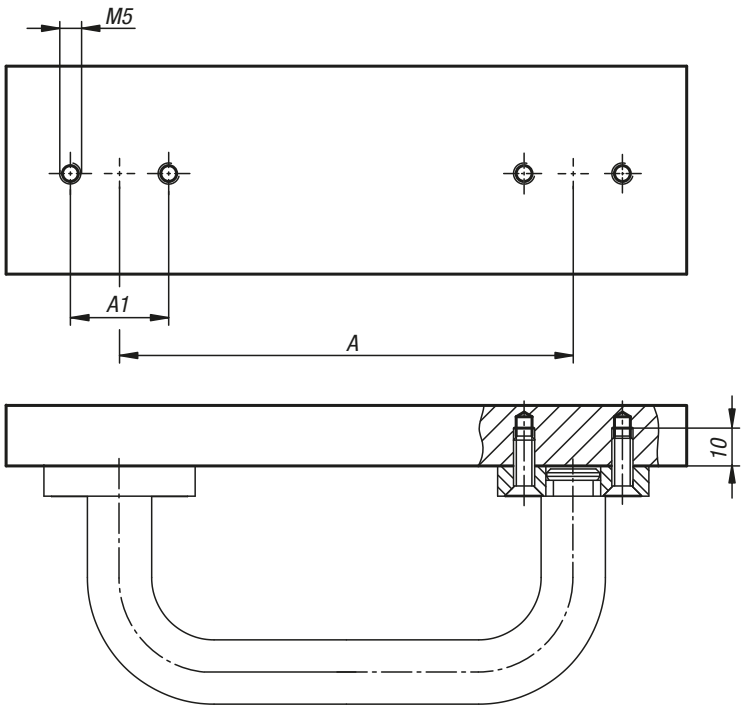
Para notas

Empuñaduras curvas ovaladas extraíbles





Indicación de montaje:



Material:
Empuñadura curva de aluminio ovalado EN AW-6060.
Pernos de alojamiento de acero.
Brida ciega de acero.

Versión:
Empuñadura curva con recubrimiento de polvo negro.
Pernos de alojamiento bruñido.
Brida ciega bruñida.

Ejemplo de pedido:
K0204.10012001

Indicación:
Las empuñaduras curvas se fijan a la pieza contraria mediante un sistema de unión.
El desmontaje se lleva a cabo en un estado sin carga.

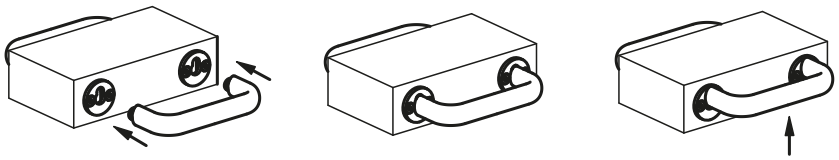
Aplicación:
Insertar la empuñadura curva en el orificio hasta que la empuñadura haga tope con la brida ciega.
Bloquear alzando la empuñadura en paralelo.
La empuñadura solo puede ser sometida a cargas verticales hacia arriba.
Para soltar proceder en orden inverso.

Montaje:
Para fijar la brida ciega se ha de preparar previamente la pieza contraria.
Ver plano indicación de montaje.

Indicación sobre el dibujo:
1) posición desbloqueada
2) posición bloqueada

S = Conectar
E = Encajar
A = Elevar

Empuñaduras curvas ovaladas extraíbles



KIPP Empuñaduras curvas ovaladas extraíbles

Referencia	A	A1	A2	B	B1	B2	D	D1	H	H1	L	Capacidad de carga N
K0204.10012001	100	24	7	35	13	21	M5x16	12	58	8	135	1000
K0204.11212001	112	24	7	35	13	21	M5x16	12	58	8	147	1000
K0204.11214001	112	26	8	40	15	25	M5x16	14	63	8	152	1000
K0204.12012001	120	24	7	35	13	21	M5x16	12	58	8	155	1000
K0204.12014001	120	26	8	40	17	25	M5x16	14	63	8	160	1000
K0204.12812001	128	24	7	35	13	21	M5x16	12	58	8	163	1000
K0204.12814001	128	26	8	40	17	25	M5x16	14	63	8	168	1000
K0204.16012001	160	24	7	35	13	21	M5x16	12	58	8	195	1000
K0204.16014001	160	26	8	40	17	25	M5x16	14	63	8	200	1000
K0204.18014001	180	26	8	40	17	25	M5x16	14	63	8	220	1000
K0204.19214001	192	26	8	40	17	25	M5x16	14	63	8	232	1000
K0204.35014001	350	26	8	40	17	25	M5x16	14	63	8	390	1000

Empuñaduras curvas

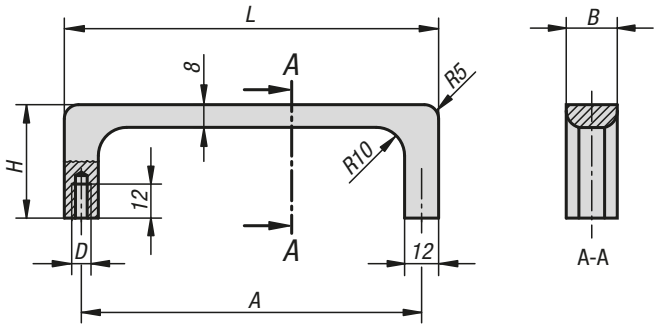
Material:
Perfil de aluminio EN AW-6060.

Versión:
Acabado mate y color negro o natural anodizado.

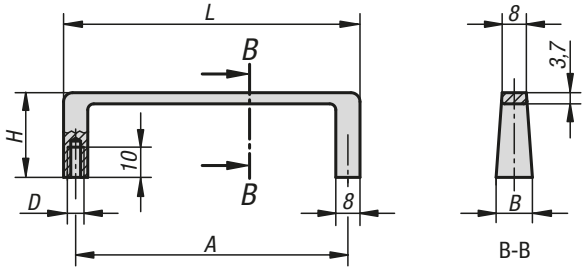
Ejemplo de pedido:
K0213.12001

Montaje:
Desde la parte trasera.

Ⓐ



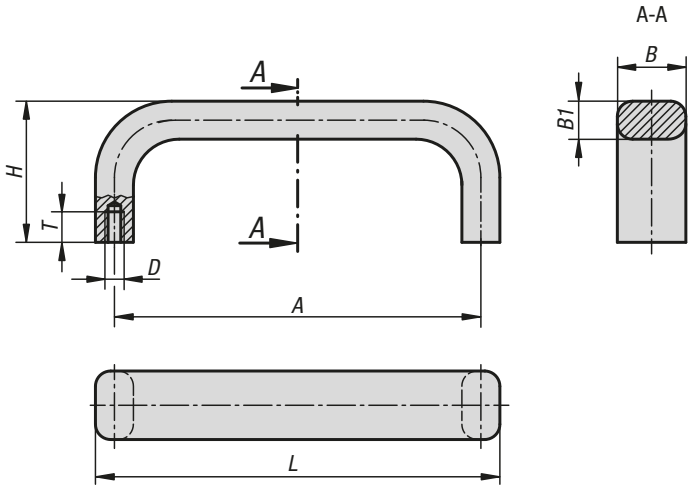
Ⓑ



KIPP Empuñaduras curvas

Referencia	Forma	Color del cuerpo de base	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0213.12001	A	negro	120	18	M6	40	132	500
K0213.09001	B	negro	90	12	M5	28	98	300
K0213.12003	A	natural	120	18	M6	40	132	500
K0213.09003	B	natural	90	12	M5	28	98	300

Empuñaduras curvas



Material:
Aluminio.

Versión:
Acabado mate y color negro o natural anodizado.

Ejemplo de pedido:
K1091.088053

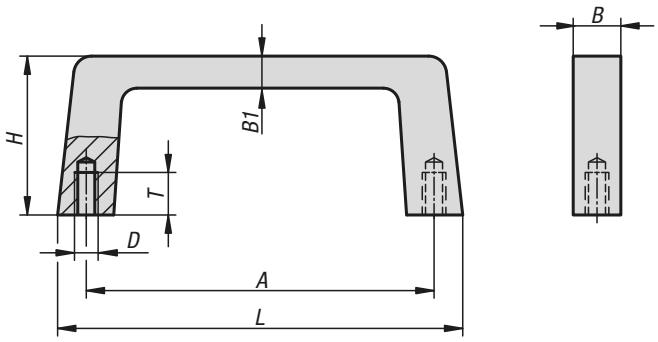
Indicación de pedido:
El volumen de suministro incluye tornillos de fijación.

Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas

Referencia anodizado natural	Referencia anodizado negro	A	B	B1	D	H	L	T	Capacidad de carga N
K1091.055053	**K1091.055051**	55	12	8	M5	29	63	10	750
K1091.088053	**K1091.088051**	88	12	8	M5	29	96	10	750
K1091.100053	**K1091.100051**	100	12	8	M5	39	108	10	750
K1091.120053	**K1091.120051**	120	15	10	M5	39	130	10	750
K1091.180053	**K1091.180051**	180	15	10	M5	39	190	10	750
K1091.235053	**K1091.235051**	235	15	10	M5	39	245	10	750

Empuñaduras curvas



Material:
Aluminio.

Versión:
Acabado mate y color negro o natural anodizado.

Ejemplo de pedido:
K1075.088053

Indicación de pedido:
El volumen de suministro incluye tornillos de fijación.

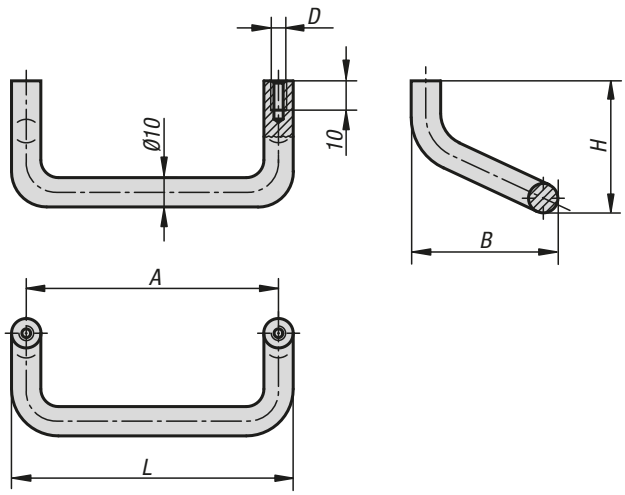
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas

Referencia natural	Referencia negro	A	B	B1	D	H	T	Capacidad de carga N
K1075.055053	**K1075.055051**	55	12,2	8	M5	40	10	750
K1075.088053	**K1075.088051**	88	12,2	8	M5	40	10	750
K1075.120053	**K1075.120051**	120	12,2	8	M5	40	10	750
K1075.180053	**K1075.180051**	180	12,2	8	M5	40	10	750
K1075.235053	-	235	12,2	8	M5	40	10	750

K0219

Empuñaduras curvas acodadas



Material:
Aluminio.

Versión:
Acabado mate y color negro o natural anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0219.12001

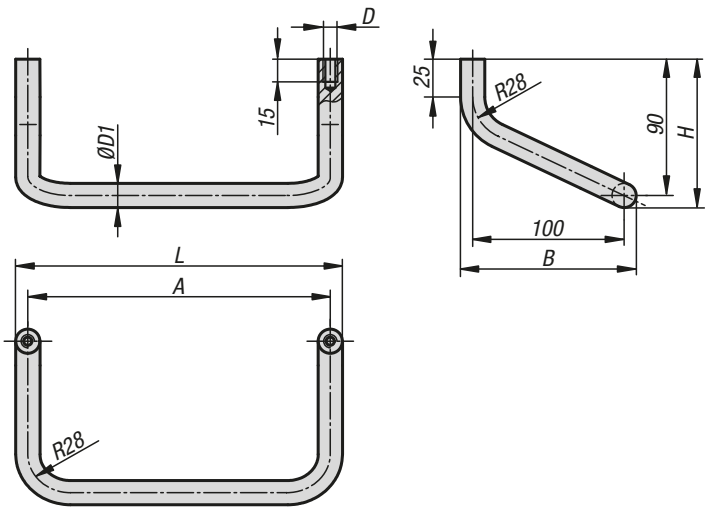
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas acodadas

Referencia negro	Referencia natural	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0219.08601	**K0219.08603**	86	40	M5	45	96	500
K0219.12001	**K0219.12003**	120	40	M5	45	130	500
K0219.18001	**K0219.18003**	180	40	M5	45	190	500

K0229

Empuñaduras curvas acodadas



Material:
Aluminio redondo EN AW-6060.

Versión:
Pulido, tratado con vidrio y color negro anodizado de brillo mate.

Ejemplo de pedido:
K0229.20016

Indicación:
Las arandelas finales no están incluidas en el volumen de suministro.

Montaje:
Desde la parte trasera.

A petición:
Empuñaduras de cualquier medida.

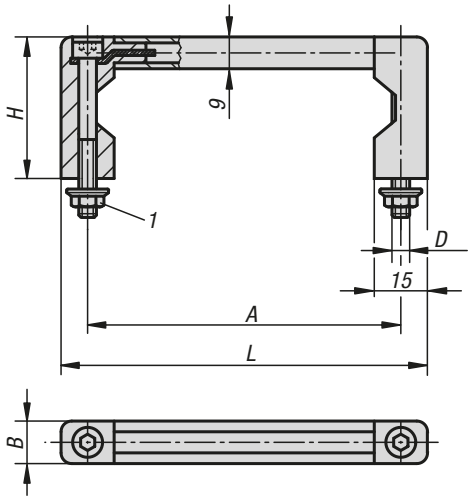
KIPP Empuñaduras curvas acodadas

Referencia	A	B	D	D1	H	L	Capacidad de carga N	Referencia de la arandela final
K0229.20016	200	116	M8	16	98	216	1000	K0229.16
K0229.25016	250	116	M8	16	98	266	1000	K0229.16
K0229.30016	300	116	M8	16	98	316	1000	K0229.16
K0229.40016	400	116	M8	16	98	416	1000	K0229.16
K0229.50018	500	118	M8	18	99	518	1000	K0229.18

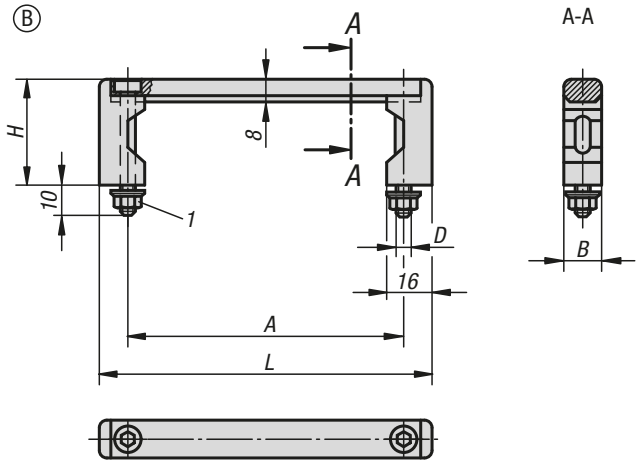
Empuñaduras curvas

19″

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Puente de conexión de aluminio.
Puntas de empuñadura de poliamida reforzada con perlas de vidrio.

Versión:
Puente de conexión de acabado mate y colores naturales o negro anodizado.
Puntas de empuñadura semimate con estructura fina de color negro.

Ejemplo de pedido:
K0216.10001

Montaje:
Desde el lado de manejo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Tuerca de diente de bloqueo

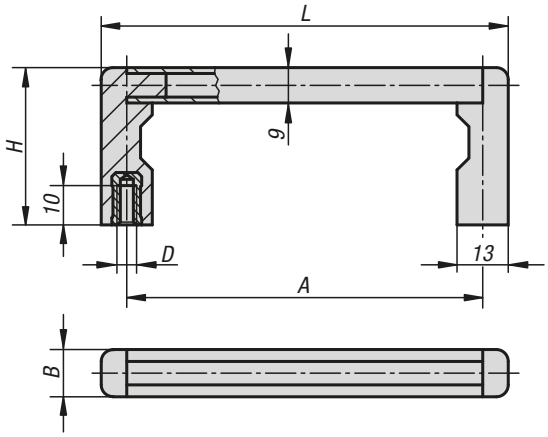
KIPP Empuñaduras curvas

Referencia negro	Referencia natural	Forma	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0216.05501	**K0216.05503**	A	55	12	M5	40	70	1000
K0216.08801	**K0216.08803**	A	88	12	M5	40	103	1000
K0216.10001	**K0216.10003**	A	100	12	M5	40	115	1000
K0216.12001	**K0216.12003**	A	120	12	M5	40	135	1000
K0216.18001	**K0216.18003**	A	180	12	M5	40	195	1000
K0216.23501	**K0216.23503**	A	235	12	M5	40	250	1000
K0216.055101	**K0216.055103**	B	55	12	M5	40	75	1000
K0216.088101	**K0216.088103**	B	88	12	M5	40	108	1000
K0216.100101	**K0216.100103**	B	100	12	M5	40	120	1000
K0216.120101	**K0216.120103**	B	120	12	M5	40	140	1000
K0216.180101	**K0216.180103**	B	180	12	M5	40	200	1000
K0216.235101	**K0216.235103**	B	235	12	M5	40	255	1000

K0217

Empuñaduras curvas

19″



Material:
Puente de conexión de aluminio.
Barra de soporte de plástico altamente resistente.

Versión:
Puente de conexión de color natural o negro anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0217.05501

Montaje:
Desde la parte trasera.

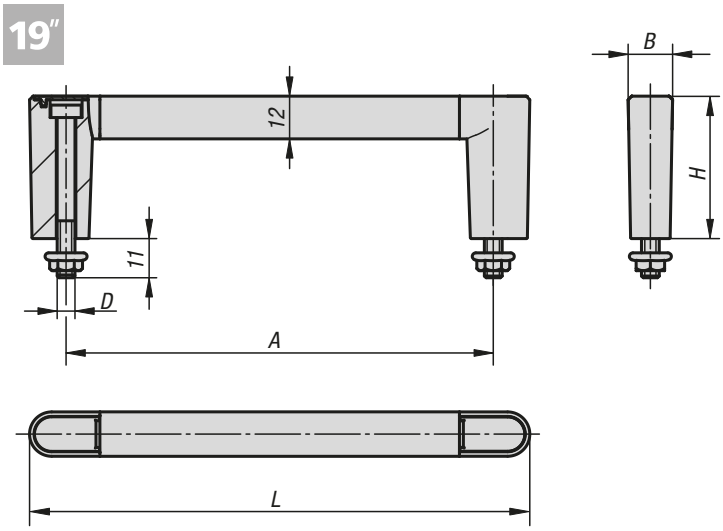
KIPP Empuñaduras curvas

Referencia negro	Referencia natural	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0217.05501	K0217.05503	55	12	M5	40	69	1000
K0217.08801	K0217.08803	88	12	M5	40	102	1000
K0217.10001	K0217.10003	100	12	M5	40	114	1000
K0217.12001	K0217.12003	120	12	M5	40	134	1000
K0217.18001	K0217.18003	180	12	M5	40	194	1000
K0217.23501	K0217.23503	235	12	M5	40	249	1000

K1127

Empuñaduras curvas

19″



Material:
Puente de conexión de aluminio.
Punta de empuñadura y cubierta de PA 6.
Tornillo y tuerca con collar de acero.

Versión:
Puente de conexión de color natural o negro anodizado.
Tornillo y tuerca con collar cincados.

Ejemplo de pedido:
K1127.120203

Indicación:
- 19“
- Diseño cerrado
- Montaje sencillo
- El montaje de la tapa se realiza con una maza de plástico

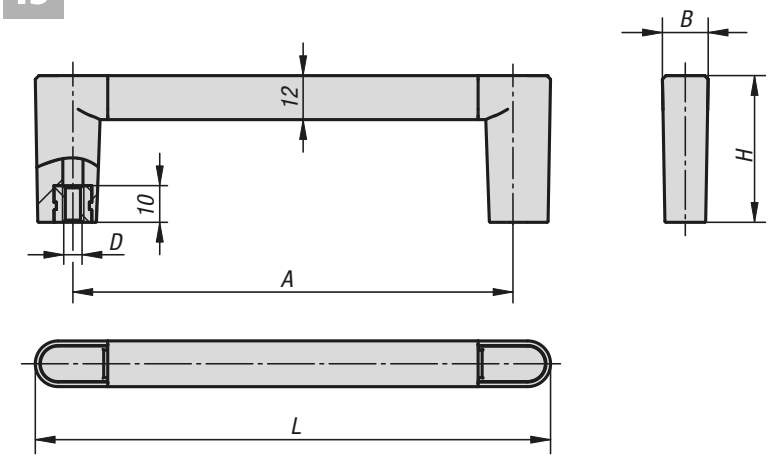
KIPP Empuñaduras curvas

Referencia negro	Referencia natural	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K1127.055201	K1127.055203	55	12,5	M5	40	75,5	1000
K1127.088201	K1127.088203	88	12,5	M5	40	108,5	1000
K1127.100201	K1127.100203	100	12,5	M5	40	120,5	1000
K1127.120201	K1127.120203	120	12,5	M5	40	140,5	1000
K1127.180201	K1127.180203	180	12,5	M5	40	200,5	1000
K1127.235201	K1127.235203	235	12,5	M5	40	255,5	1000

K1128

Empuñaduras curvas

19″



Material:
Puente de conexión de aluminio.
Punta de empuñadura y cubierta de PA 6.
Casquillo roscado de acero.

Versión:
Puente de conexión de color natural o negro anodizado.
Casquillo roscado cincado.

Ejemplo de pedido:
K1128.120101

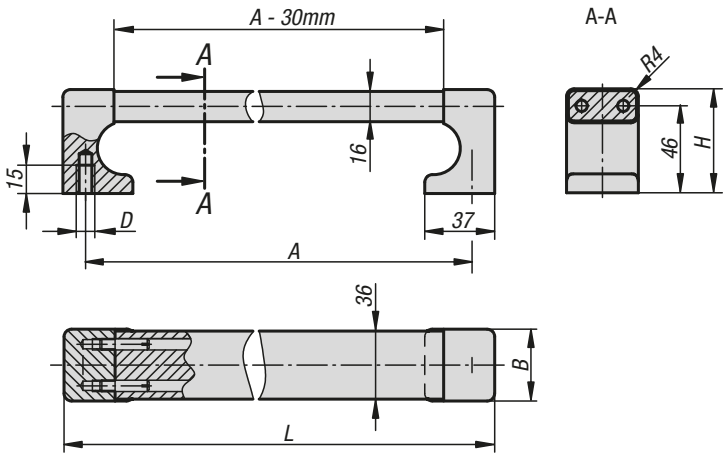
Indicación:
- 19“
- Diseño cerrado
- Montaje sencillo
- El montaje de la tapa se realiza con una maza de plástico

KIPP Empuñaduras curvas

Referencia negro	Referencia natural	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K1128.055101	K1128.055103	55	12,5	M5	40	75,5	1000
K1128.088101	K1128.088103	88	12,5	M5	40	108,5	1000
K1128.100101	K1128.100103	100	12,5	M5	40	120,5	1000
K1128.120101	K1128.120103	120	12,5	M5	40	140,5	1000
K1128.180101	K1128.180103	180	12,5	M5	40	200,5	1000
K1128.235101	K1128.235103	235	12,5	M5	40	255,5	1000

K0228

Empuñaduras curvas



Material:
Puntas de empuñadura y puente de conexión de aluminio EN AW-6060.
Espigas de unión de acero inoxidable.

Versión:
Puntas de empuñadura y puente de conexión rectificado y con colores naturales o negro anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0228.250081

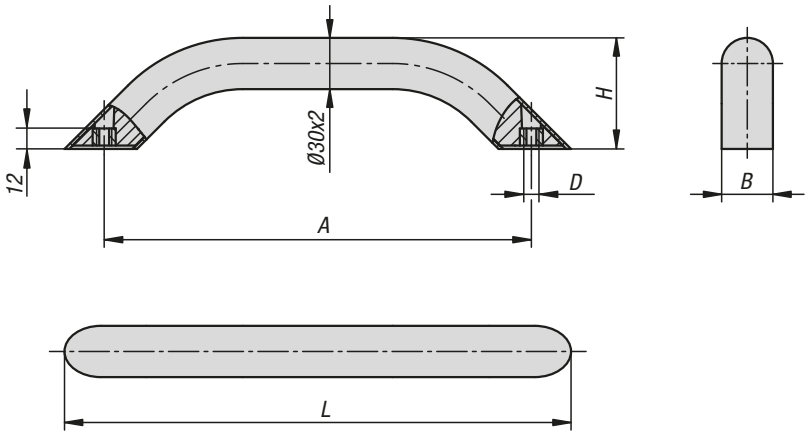
Indicación:
Gracias a su estructura maciza, esta serie de empuñaduras también sirve como protección de bordes.

Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas

Referencia anodizado negro	Referencia anodizado natural	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0228.250081	K0228.250083	250	38	M8	55	274	1000
K0228.300081	K0228.300083	300	38	M8	55	324	1000
K0228.400081	K0228.400083	400	38	M8	55	424	1000
K0228.500081	K0228.500083	500	38	M8	55	524	1000
K0228.600081	K0228.600083	600	38	M8	55	624	1000

Empuñaduras de tubo redondas de aluminio



La empuñadura de la máquina convence por su combinación de un exterior de gran solidez, una elevada estabilidad y, además, un ligereza extrema. El patentado sistema de fijación permite el montaje desde la parte trasera – no se ven tornillos en la parte delantera. La empuñadura tiene una superficie de fácil limpieza y resistente al desgaste, que se adapta óptimamente a su entorno.

Material:
Tubo redondo de aluminio EN AW-6060.
Casquillo roscado de acero.

Versión:
De colores naturales anodizados o con recubrimiento de polvo negro, rojo rubí RAL 3003 o rojo tráfico RAL 3020

Ejemplo de pedido:
K0795.300083

Indicación:
El material de fijación no está incluido en el volumen de suministro. Para una retención segura y duradera se recomiendan los tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior y seguro roscado LONG-LOK.

Montaje:
La fijación de la empuñadura de la máquina es posible desde el dorso. Para ello están previstos tornillos de cabeza cilíndrica DIN con hexágono interior o tornillos hexagonales en el tamaño de la rosca M8.

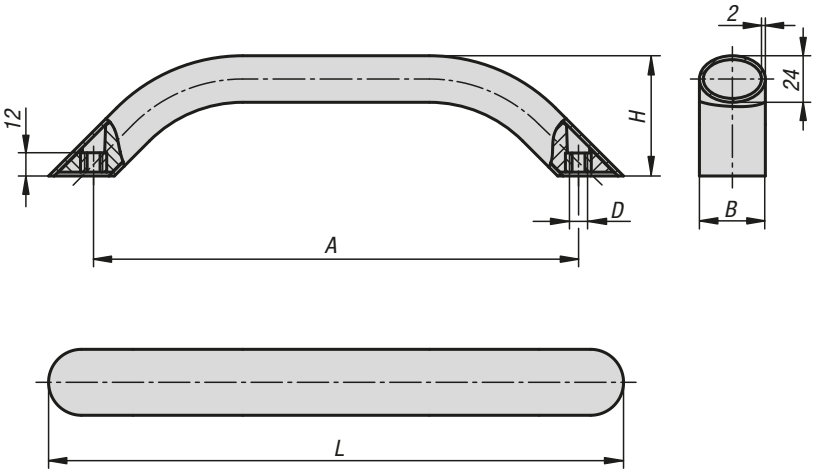
Ventajas:
Aspecto robusto y peso a la vez ligero.
Diseño atemporal y elegante.
Forma ergonómica de la empuñadura.
Sistema de sujeción patentado para el montaje en el dorso.

Accesorios:
K0869 tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762 seguro roscado LONG-LOK
K0869 tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762
K0871 tornillos hexagonales DIN 933 / DIN EN ISO 4017

KIPP Empuñaduras de tubo redondas de aluminio

Referencia natural anodizado	Referencia negro recubierto en polvo	Referencia rojo rubí RAL 3003 recubierto en polvo	Referencia rojo tráfico RAL 3020 recubierto en polvo	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0795.250083	K0795.250081	K0795.2500827	K0795.2500884	250	30	M8	65	296,4	1000
K0795.300083	K0795.300081	K0795.3000827	K0795.3000884	300	30	M8	65	346,4	1000
K0795.400083	K0795.400081	K0795.4000827	K0795.4000884	400	30	M8	65	446,4	1000
K0795.500083	K0795.500081	K0795.5000827	K0795.5000884	500	30	M8	65	546,4	1000

Empuñaduras de tubo ovaladas de aluminio



La empuñadura de la máquina convence por su combinación de un exterior de gran solidez, una elevada estabilidad y, además, un ligereza extrema. El patentado sistema de fijación permite el montaje desde la parte trasera – no se ven tornillos en la parte delantera. La empuñadura tiene una superficie de fácil limpieza y resistente al desgaste, que se adapta óptimamente a su entorno.

Material:
Tubo ovalado de aluminio EN AW-6060.
Casquillo roscado de acero.

Versión:
De colores naturales anodizados o con recubrimiento de polvo negro, rojo rubí RAL 3003 o rojo tráfico RAL 3020

Ejemplo de pedido:
K0796.400083

Indicación:
El material de fijación no está incluido en el volumen de suministro. Para una retención segura y duradera se recomiendan los tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior y seguro roscado LONG-LOK.

Montaje:
La fijación de la empuñadura de la máquina es posible desde el dorso. Para ello están previstos tornillos de cabeza cilíndrica DIN con hexágono interior o tornillos hexagonales en el tamaño de la rosca M8.

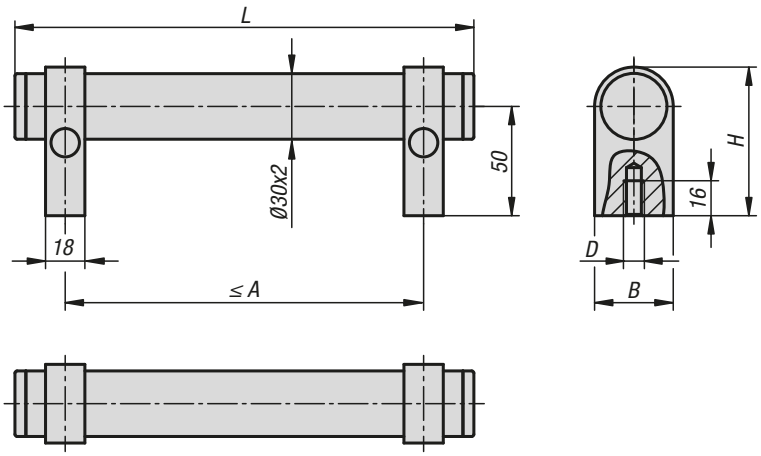
Ventajas:
Aspecto robusto y peso a la vez ligero.
Diseño atemporal y elegante.
Forma ergonómica de la empuñadura.
Sistema de sujeción patentado para el montaje en el dorso.

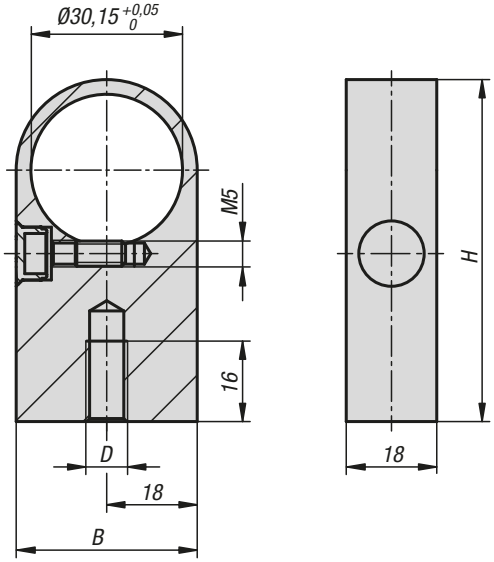
Accesorios:
K0869 tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762 seguro roscado LONG-LOK
K0869 tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762
K0871 tornillos hexagonales DIN 933 / DIN EN ISO 4017

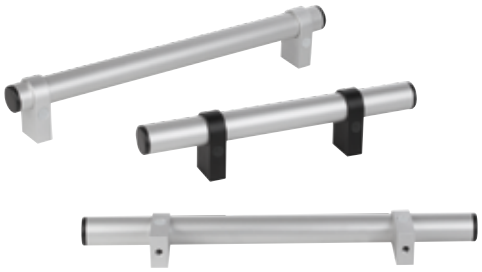
KIPP Empuñaduras de tubo ovaladas de aluminio

Referencia natural anodizado	Referencia negro recubierto en polvo	Referencia rojo rubí RAL 3003 recubierto en polvo	Referencia rojo tráfico RAL 3020 recubierto en polvo	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0796.250083	K0796.250081	K0796.2500827	K0796.2500884	250	34	M8	62	296,4	1000
K0796.300083	K0796.300081	K0796.3000827	K0796.3000884	300	34	M8	62	346,4	1000
K0796.400083	K0796.400081	K0796.4000827	K0796.4000884	400	34	M8	62	446,4	1000
K0796.500083	K0796.500081	K0796.5000827	K0796.5000884	500	34	M8	62	546,4	1000

Empuñaduras de tubo ajustables







Material:
Tubo de empuñadura EN AW-6060.
Piezas de retención EN AW-6063.
Caperuzas protectoras termoplásticas.
Tornillo prisionero ISO 4766-14H.

Versión:
Tubo de empuñadura anodizado en colores naturales.
Piezas de retención anodizadas en color negro o natural.
Piezas terminales (tubo de empuñadura) negras.
Caperuzas protectoras (pieza de retención) gris claro o negro.

Ejemplo de pedido:
K1018.2503011

Indicación:
Las empuñaduras de tubo ajustables se suministran sin montar.
La distancia entre ejes puede establecerse libremente para las empuñaduras de tubo.
La distancia entre ejes máxima recomendada figura en la tabla, en A máx.
En caso de grandes longitudes de empuñadura o fuertes cargas pueden insertarse piezas de retención adicionales.
Las piezas de retención se suministran sin montar.

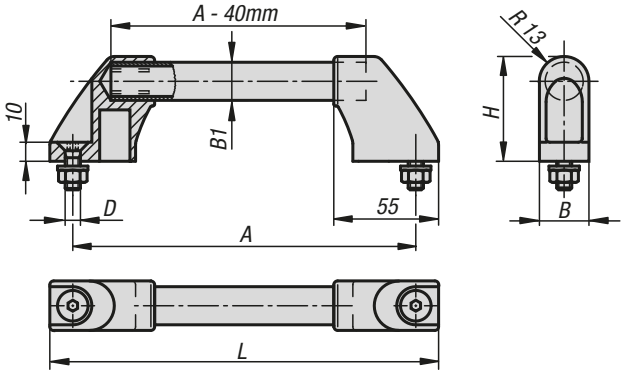
KIPP Empuñaduras de tubo ajustables

Referencia	Color del cuerpo de base	Color del componente	A máx.	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K1018.2503011	anodizado natural	anodizado natural	220	36	M8	68	250	1000
K1018.3003011	anodizado natural	anodizado natural	270	36	M8	68	300	1000
K1018.4003011	anodizado natural	anodizado natural	370	36	M8	68	400	1000
K1018.5003011	anodizado natural	anodizado natural	470	36	M8	68	500	1000
K1018.6003011	anodizado natural	anodizado natural	570	36	M8	68	600	1000
K1018.2503012	anodizado natural	anodizado negro	220	36	M8	68	250	1000
K1018.3003012	anodizado natural	anodizado negro	270	36	M8	68	300	1000
K1018.4003012	anodizado natural	anodizado negro	370	36	M8	68	400	1000
K1018.5003012	anodizado natural	anodizado negro	470	36	M8	68	500	1000
K1018.6003012	anodizado natural	anodizado negro	570	36	M8	68	600	1000

KIPP Piezas de retención

Referencia	Color del cuerpo de base	B	D	H
K1018.08301	anodizado natural	36	M8	68
K1018.08302	anodizado negro	36	M8	68

Empuñaduras de tubo



Material:
Puntas de termoplástico reforzado con perlas de vidrio, negro. Tubo de unión de aluminio.

Versión:
Tubo de unión pulido de colores naturales anodizados
Tubo de unión con envoltura de plástico acanalada, negro

Ejemplo de pedido:
K0210.200

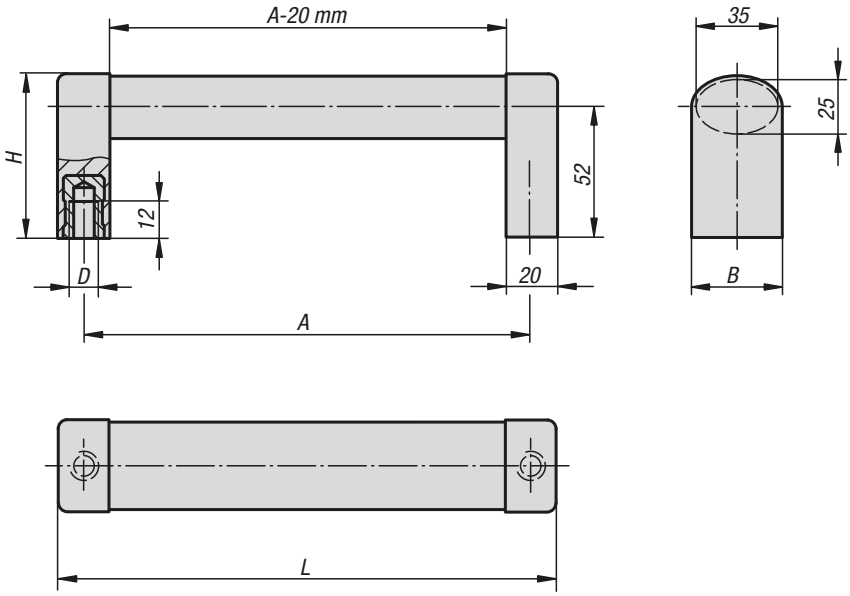
Indicación:
Las puntas de empuñadura tienen 4 empuñaduras salientes de sujeción en la zona del alojamiento del tubo. Al presionar el tubo de unión, estos se raspan y proporcionan un alojamiento exacto.
Los tornillos de fijación cincados, así como las arandelas de apoyo y las tuercas adecuadas se incluyen en el volumen de suministro.

Montaje:
Desde el lado de manejo.

KIPP Empuñaduras de tubo

Referencia pulido y anodizado	Referencia envoltura de plástico acanalada	A	B	B1	D	H	L	Capacidad de carga N
K0210.180	**K0210.1803**	180	26	20X2	M8x20	55	204	500
K0210.200	**K0210.2003**	200	26	20X2	M8x20	55	224	500
K0210.250	**K0210.2503**	250	26	20X2	M8x20	55	274	500
K0210.300	**K0210.3003**	300	26	20X2	M8x20	55	324	500
K0210.350	**K0210.3503**	350	26	20X2	M8x20	55	374	500
K0210.400	**K0210.4003**	400	26	20X2	M8x20	55	424	500
K0210.500	**K0210.5003**	500	26	20X2	M8x20	55	524	500
K0210.600	**K0210.6003**	600	26	20X2	M8x20	55	624	500

Empuñaduras de tubo



Material:
Puente de conexión de aluminio EN AW-6060.
Puntas de empuñadura de poliamida, reforzadas con perlas de vidrio.
Casquillo roscado de latón.
Casquillo de sujeción de acero inoxidable.

Versión:
Puente de conexión de color natural o negro anodizado.
Puntas de empuñadura de color aluminio o negro.

Ejemplo de pedido:
K0211.1200081

Indicación:
Empuñaduras de perfil ovalado acoplables. Versión con puntas de plástico y empuñadura ovalada de aluminio.

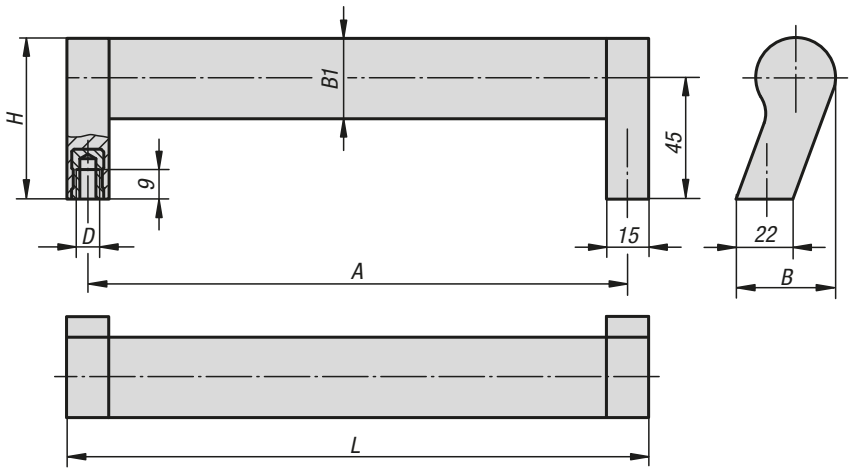
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras de tubo

Referencia	Color del cuerpo de base	Color del componente	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0211.1200081	natural	color aluminio	200	36	M8	65	220	1000
K0211.1250081	natural	color aluminio	250	36	M8	65	270	1000
K0211.1300081	natural	color aluminio	300	36	M8	65	320	1000
K0211.1400081	natural	color aluminio	400	36	M8	65	420	1000
K0211.1500081	natural	color aluminio	500	36	M8	65	520	1000
K0211.1200082	natural	negro	200	36	M8	65	220	1000
K0211.1250082	natural	negro	250	36	M8	65	270	1000
K0211.1300082	natural	negro	300	36	M8	65	320	1000
K0211.1400082	natural	negro	400	36	M8	65	420	1000
K0211.1500082	natural	negro	500	36	M8	65	520	1000
K0211.1200083	negro	negro	200	36	M8	65	220	1000
K0211.1250083	negro	negro	250	36	M8	65	270	1000
K0211.1300083	negro	negro	300	36	M8	65	320	1000
K0211.1400083	negro	negro	400	36	M8	65	420	1000
K0211.1500083	negro	negro	500	36	M8	65	520	1000

K0212

Empuñaduras de tubo en diagonal



Material:
Tubo de unión de aluminio EN AW-6060.
Puntas de empuñadura de poliamida reforzada con perlas de vidrio.
Casquillo roscado de latón.

Versión:
Tubo de unión de brillo mate anodizado.
Puntas de empuñadura de color negro.

Ejemplo de pedido:
K0212.2150061

Indicación:
Empuñaduras de tubo en diagonal con moderno diseño industrial. Alojamiento exacto del tubo sobre el pivote de plástico a través de las empuñaduras de sujeción.

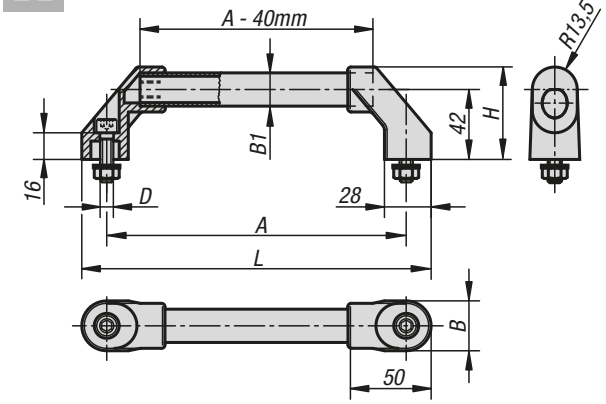
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras de tubo en diagonal

Referencia	A	B	B1	D	H	L	Capacidad de carga N
K0212.2150061	150	37	30X1,5	M6	60	165	800
K0212.2200061	200	37	30X1,5	M6	60	215	800
K0212.2250061	250	37	30X1,5	M6	60	265	800
K0212.2300061	300	37	30X1,5	M6	60	315	800
K0212.2350061	350	37	30X1,5	M6	60	365	800
K0212.2400061	400	37	30X1,5	M6	60	415	800

K0221

Empuñaduras de tubo



Material:
Puntas de termoplástico reforzado con perlas de vidrio, negro. Tubo de unión de aluminio EN AW-6060.

Versión:
Tubo de unión pulido de colores naturales anodizados
Tubo de unión con envoltura de plástico acanalada, negro

Ejemplo de pedido:
K0221.3001

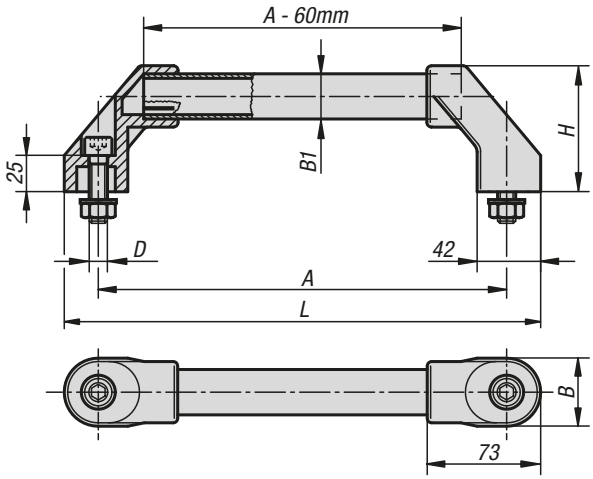
Indicación:
Las puntas de empuñadura tienen 4 empuñaduras salientes de sujeción en la zona del alojamiento del tubo. Al presionar el tubo de unión, estos se raspan y proporcionan un alojamiento exacto. Los tornillos de fijación cincados, así como las arandelas de apoyo y las tuercas adecuadas se incluyen en el volumen de suministro.

Montaje:
Desde el lado de manejo.

KIPP Empuñaduras de tubo

Referencia pulido y anodizado	Referencia envoltura de plástico acanalada	A	B	B1	D	H	L	Capacidad de carga N
K0221.1801	**K0221.1802**	180	30	20X2	M8X30	55,5	210	1000
K0221.2001	**K0221.2002**	200	30	20X2	M8X30	55,5	230	1000
K0221.2501	**K0221.2502**	250	30	20X2	M8X30	55,5	280	1000
K0221.3001	**K0221.3002**	300	30	20X2	M8X30	55,5	330	1000
K0221.3501	**K0221.3502**	350	30	20X2	M8X30	55,5	380	1000
K0221.4001	**K0221.4002**	400	30	20X2	M8X30	55,5	430	1000
K0221.5001	**K0221.5002**	500	30	20X2	M8X30	55,5	530	1000
K0221.6001	**K0221.6002**	600	30	20X2	M8X30	55,5	630	1000

Empuñaduras de tubo



Material:
Puntas de termoplástico reforzado con perlas de vidrio, negro.
Tubo de unión de aluminio EN AW-6060 o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Tubo de unión de acero pulido y colores naturales anodizados o con envoltura de plástico acanalada.
Tubo de unión de acero inoxidable, rectificado.

Ejemplo de pedido:
K0222.3501

Indicación:
Las puntas de empuñadura tienen 4 empuñaduras salientes de sujeción en la zona del alojamiento del tubo. Al presionar el tubo de unión, estos se raspan y proporcionan un alojamiento exacto.
Los tornillos de fijación cincados, así como las arandelas de apoyo y las tuercas adecuadas se incluyen en el volumen de suministro.

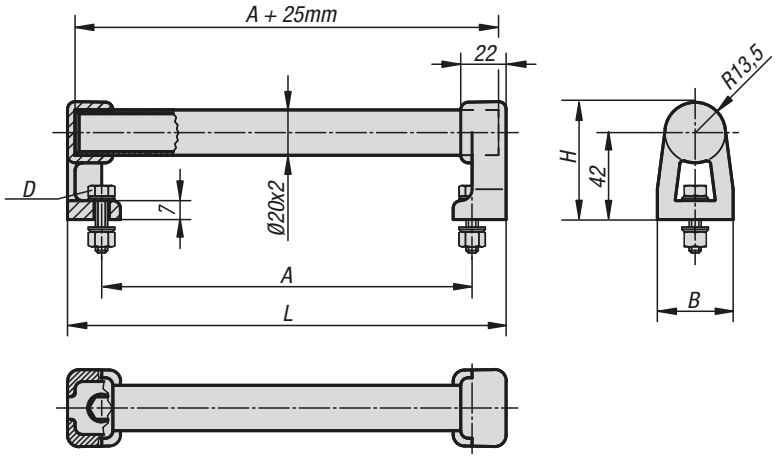
Montaje:
Desde el lado de manejo.

KIPP Empuñaduras de tubo

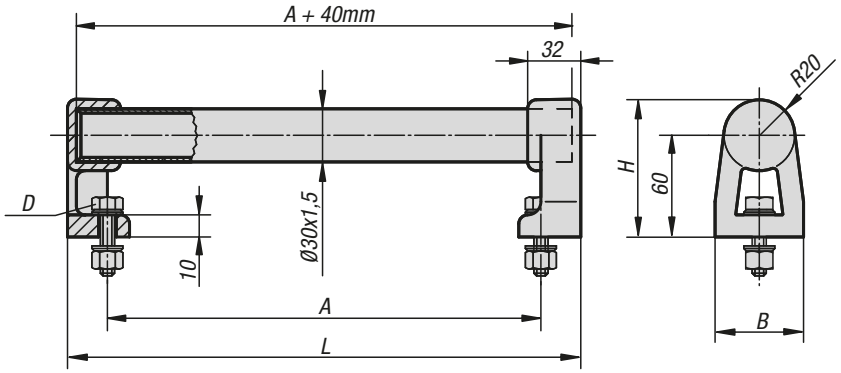
Referencia aluminio pulido y anodizado	Referencia aluminio envoltura de plástico acanalada	Referencia acero inoxidable	A	B	B1	D	H	L	Capacidad de carga N
K0222.2501	**K0222.2502**	**K0222.2503**	250	44	30X1,5	M10x45	80	294	1000
K0222.3001	**K0222.3002**	**K0222.3003**	300	44	30X1,5	M10x45	80	344	1000
K0222.3501	**K0222.3502**	**K0222.3503**	350	44	30X1,5	M10x45	80	394	1000
K0222.4001	**K0222.4002**	**K0222.4003**	400	44	30X1,5	M10x45	80	444	1000
K0222.5001	**K0222.5002**	**K0222.5003**	500	44	30X1,5	M10x45	80	544	1000
K0222.6001	**K0222.6002**	**K0222.6003**	600	44	30X1,5	M10x45	80	644	1000

Empuñaduras de tubo

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Tubo de unión de aluminio EN AW-6060.
Puntas de empuñadura de poliamida reforzada con perlas de vidrio.

Versión:
Tubo de unión de colores naturales anodizados o con envoltura de plástico acanalada, negro.

Ejemplo de pedido:
K0223.150203

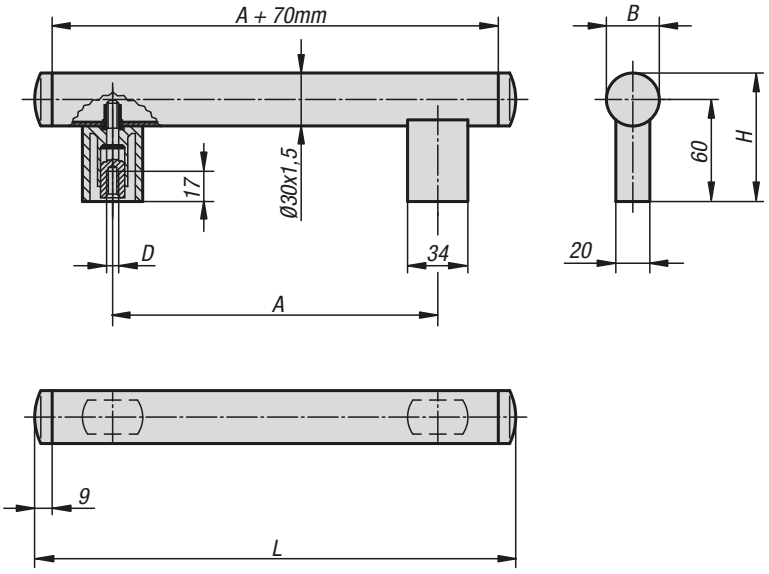
Indicación:
Las puntas de empuñadura tienen 2 o 4 perfiles triangulares de PVC en la zona del alojamiento del tubo. Al presionar el tubo de unión, estos se raspan y proporcionan un alojamiento exacto.
Los tornillos de fijación cincados, así como las arandelas de apoyo y las tuercas adecuadas se incluyen en el volumen de suministro.

Montaje:
Desde el lado de manejo.

KIPP Empuñaduras de tubo

Referencia natural	Referencia negro	Forma	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0223.150203	**K0223.150202**	A	150	32	M5x20	55,5	184	1000
K0223.200203	**K0223.200202**	A	200	32	M5x20	55,5	234	1000
K0223.300203	**K0223.300202**	A	300	32	M5x20	55,5	334	1000
K0223.400203	**K0223.400202**	A	400	32	M5x20	55,5	434	1000
K0223.500203	**K0223.500202**	A	500	32	M5x20	55,5	534	1000
K0223.150303	**K0223.150302**	B	150	48	M8x25	80	200	1000
K0223.200303	**K0223.200302**	B	200	48	M8x25	80	250	1000
K0223.300303	**K0223.300302**	B	300	48	M8x25	80	350	1000
K0223.400303	**K0223.400302**	B	400	48	M8x25	80	450	1000
K0223.500303	**K0223.500302**	B	500	48	M8x25	80	550	1000

Empuñaduras de tubo



Material:
Soporte de tubo y tapa de tubo de poliamida reforzada con perlas de vidrio.
Tubo de unión de aluminio, EN AW-6060.

Versión:
Tubos de unión rectificados y de color negro o natural anodizado.
Soporte de tubo y tapa de tubo semimate con estructura fina de color negro.

Ejemplo de pedido:
K0224.200061

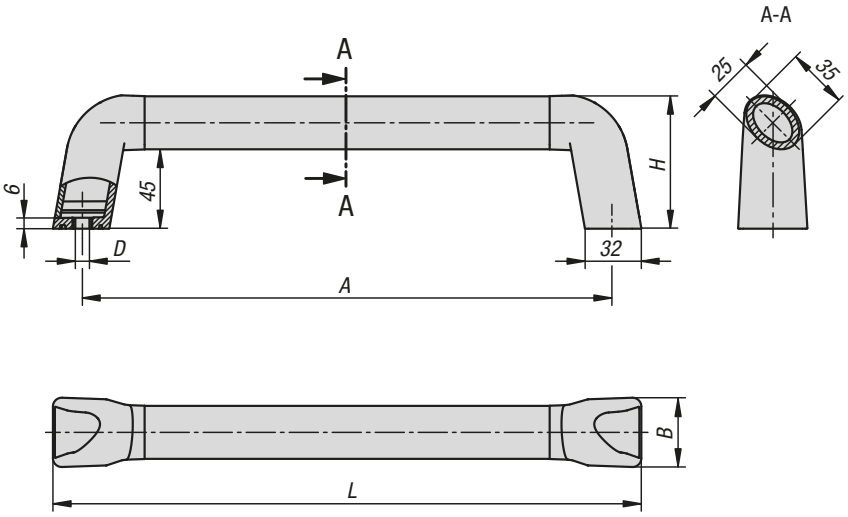
Indicación:
Unión por tornillos resistente al desgarre desde el soporte de la empuñadura hasta el tubo mediante una tuerca remachable ciega fija.

Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras de tubo

Referencia	Color del cuerpo de base	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0224.200061	anodizado negro	200	30	M6	75	288	800
K0224.250061	anodizado negro	250	30	M6	75	338	800
K0224.300061	anodizado negro	300	30	M6	75	388	800
K0224.400061	anodizado negro	400	30	M6	75	488	800
K0224.500061	anodizado negro	500	30	M6	75	588	800
K0224.200063	anodizado natural	200	30	M6	75	288	800
K0224.250063	anodizado natural	250	30	M6	75	338	800
K0224.300063	anodizado natural	300	30	M6	75	388	800
K0224.400063	anodizado natural	400	30	M6	75	488	800
K0224.500063	anodizado natural	500	30	M6	75	588	800

Empuñaduras de tubo Bighand



La empuñadura de tubo Bighand recién diseñada permite una sujeción segura y cómoda gracias a su forma de empuñadura ovalada ergonómica y a los tamaños de tubo seleccionados. Impresiona por su diseño perdurable y elegante y se adapta de manera óptima al entorno mediante el diseño de color variable.

Material:
Tubo ovalado de aluminio.
Piezas finales de poliamida termoplástica.
Caperuzas protectoras de poliamida termoplástica.
Casquillos receptores de acero inoxidable.

Versión:
Tubo ovalado en gris antracita con recubrimiento de polvo (brillante), anodizado negro (mate) y anodizado natural (mate.
Piezas finales gris antracita RAL 7021.
Caperuzas protectoras en gris antracita RAL 7021, naranja puro RAL 2004, amarillo colza RAL 1021, rojo tráfico RAL 3020, verde señal RAL 6032 y azul tráfico RAL 5017.

Ejemplo de pedido:
K1445.18084 (cubierta de color rojo tráfico)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el código de color deseado en este espacio.

Indicación:
El material de fijación no está incluido en el volumen de suministro.
Para una retención segura y duradera se recomienda el tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior y seguro de rosca.

Rango de temperatura:
Temperatura de uso continuo máx. 100 °C.
Temperatura de uso a corto plazo máx. 180 °C.

Montaje:
La forma de construcción de los extremos está realizada de manera que sea posible la fijación de la empuñadura de tubo desde la parte de manejo o desde la parte trasera. Para ello están previstos tornillos de cabeza cilíndrica DIN con hexágono interior o tornillos hexagonales en el tamaño de la rosca M8. Después del montaje se pueden presionar las caperuzas protectoras con la mano. En las caperuzas protectoras hay ranuras en ambos lados para permitir un desmontaje sin destrucción con un destornillador.

A petición:
Distancia del eje „A“ en longitudes especiales escalonadas.

Empuñaduras de tubo Bighand

Accesorios:

K0869 Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762 con seguro de rosca

K0869 Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762

K0871 Tornillos hexagonales DIN 933 / DIN-EN-ISO 4017

K1145 Tuercas hexagonales DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032

K0868 Arandelas DIN 125 / DIN EN ISO 7089 forma A

Códigos de color

Gris antracita
Δ = 1
RAL 7021

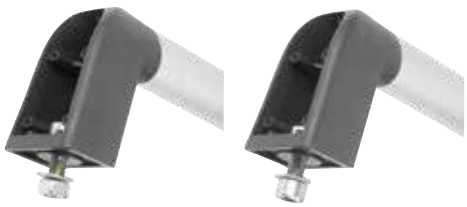
Naranja puro
Δ = 2
RAL 2004

Amarillo colza
Δ = 16
RAL 1021

Rojo tráfico
Δ = 84
RAL 3020

Verde señal
Δ = 86
RAL 6032

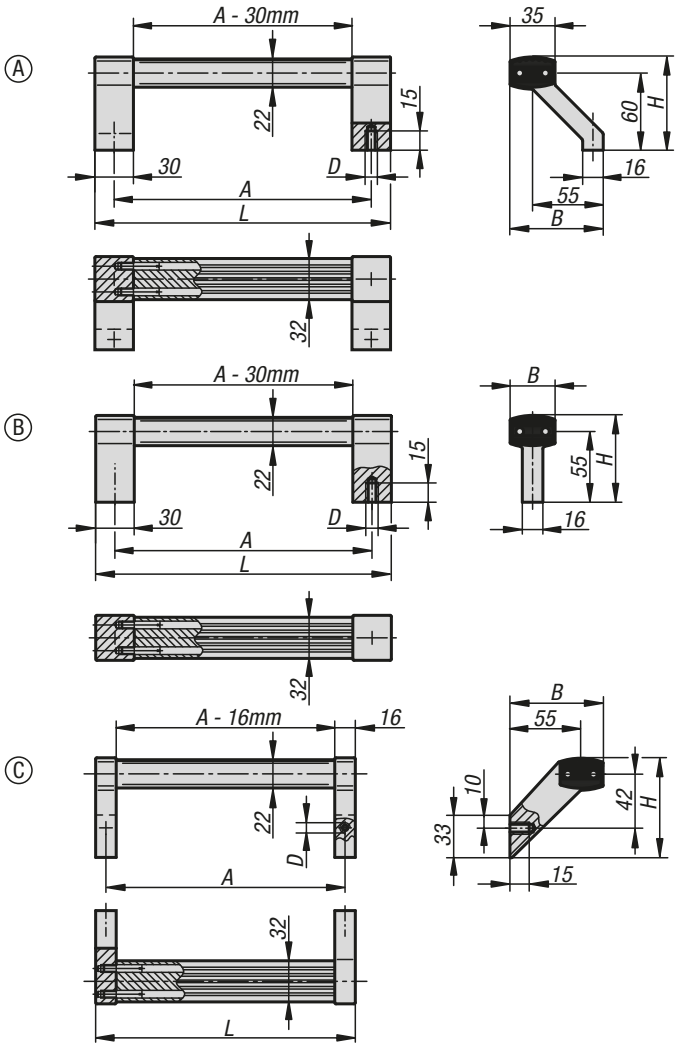
Azul tráfico
Δ = 87
RAL 5017



KIPP Empuñaduras de tubo Bighand

Referencia gris antracita	Referencia negro	Referencia natural	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K1445.180Δ	**K1445.18001Δ**	**K1445.18003Δ**	180	39,2	8	75,5	213,4	1000
K1445.200Δ	**K1445.20001Δ**	**K1445.20003Δ**	200	39,2	8	75,5	233,4	1000
K1445.250Δ	**K1445.25001Δ**	**K1445.25003Δ**	250	39,2	8	75,5	283,4	1000
K1445.300Δ	**K1445.30001Δ**	**K1445.30003Δ**	300	39,2	8	75,5	333,4	1000
K1445.350Δ	**K1445.35001Δ**	**K1445.35003Δ**	350	39,2	8	75,5	383,4	1000
K1445.400Δ	**K1445.40001Δ**	**K1445.40003Δ**	400	39,2	8	75,5	433,4	1000
K1445.500Δ	**K1445.50001Δ**	**K1445.50003Δ**	500	39,2	8	75,5	533,4	1000
K1445.600Δ	**K1445.60001Δ**	**K1445.60003Δ**	600	39,2	8	75,5	633,4	1000

Empuñaduras de tubo



Material:
Puntas de empuñadura y puente de conexión de perfil de aluminio EN AW-6060. Espigas de unión de acero inoxidable.

Versión:
Puntas de empuñadura tratadas con perlas de vidrio y semibrillantes, de color negro anodizado.
Puente de conexión cepillado y de colores naturales anodizados, negro anodizado o color titanio con recubrimiento de polvo.

Ejemplo de pedido:
K0131.2000811

Indicación:
Las empuñaduras de tubo se caracterizan por su estructura maciza y su alta capacidad de carga.
El volumen de suministro incluye tornillos hexagonales M8x16 DIN 933 cincados y arandelas de apoyo DIN EN ISO 7089 cincadas.

Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras de tubo, forma A

Referencia Puente de conexión negro anodizado	Referencia Puente de conexión con recubrimiento de polvo color titanio	Referencia Puente de conexión de colores naturales anodizados	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0131.2000811	K0131.2000812	K0131.2000813	200	72,5	M8	72,5	230	1000
K0131.3000811	K0131.3000812	K0131.3000813	300	72,5	M8	72,5	330	1000
K0131.4000811	K0131.4000812	K0131.4000813	400	72,5	M8	72,5	430	1000
K0131.5000811	K0131.5000812	K0131.5000813	500	72,5	M8	72,5	530	1000

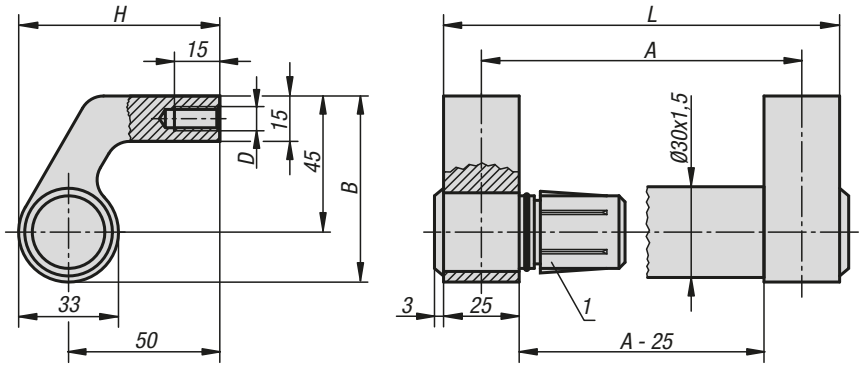
KIPP Empuñaduras de tubo, forma B

Referencia Puente de conexión negro anodizado	Referencia Puente de conexión con recubrimiento de polvo color titanio	Referencia Puente de conexión de colores naturales anodizados	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0131.2000821	K0131.2000822	K0131.2000823	200	35	M8	67,5	230	1000
K0131.3000821	K0131.3000822	K0131.3000823	300	35	M8	67,5	330	1000
K0131.4000821	K0131.4000822	K0131.4000823	400	35	M8	67,5	430	1000
K0131.5000821	K0131.5000822	K0131.5000823	500	35	M8	67,5	530	1000

KIPP Empuñaduras de tubo, forma C

Referencia Puente de conexión negro anodizado	Referencia Puente de conexión con recubrimiento de polvo color titanio	Referencia Puente de conexión de colores naturales anodizados	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0131.2000831	K0131.2000832	K0131.2000833	200	72,5	M8	77,5	216	1000
K0131.3000831	K0131.3000832	K0131.3000833	300	72,5	M8	77,5	316	1000
K0131.4000831	K0131.4000832	K0131.4000833	400	72,5	M8	77,5	416	1000
K0131.5000831	K0131.5000832	K0131.5000833	500	72,5	M8	77,5	516	1000

Empuñaduras de tubo acodadas



Material:
Puntas de empuñadura EN AW-6060 extruidas.
Inserto lateral de termoplástico reforzado con perlas de vidrio.
Tubo de unión EN AW-6060.

Versión:
Puntas de empuñadura de color negro anodizado de brillo mate.
Inserto lateral negro.
Tubo de unión rectificado y anodizado, con recubrimiento de polvo o con envoltura de plástico acanalada de color negro.

Ejemplo de pedido:
K0132.3001

Indicación:
Desde el sistema enchufable representado, suministramos empuñaduras completas o también puntas de empuñadura y puntas de unión premontadas para pedidos de tubo realizados por el cliente.
La conexión entre las puntas y el tubo de unión está a prueba de salpicaduras y es completamente firme.

Montaje:
Desde la parte trasera.

A petición:
Soportes para tubos de mayor longitud.

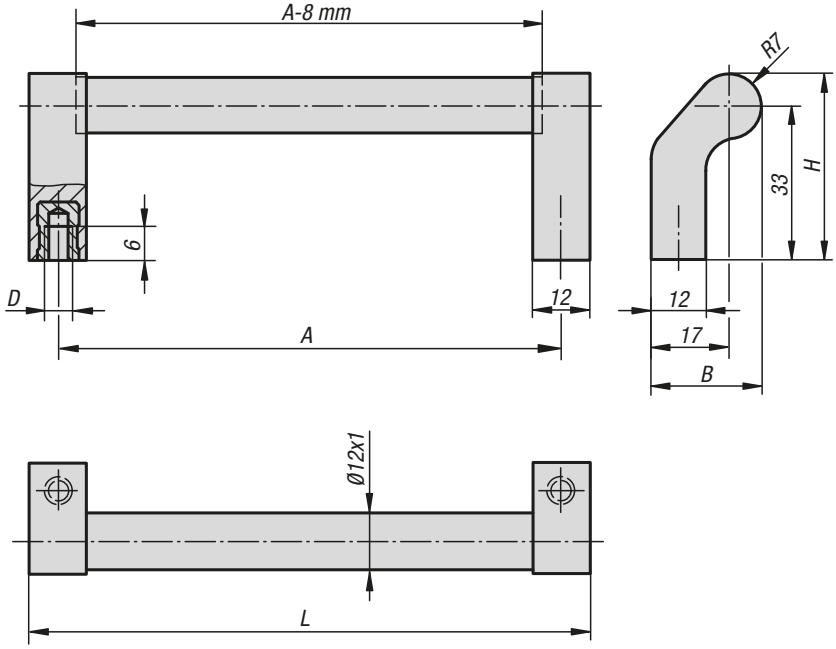
Indicación sobre el dibujo:
1) Inserto lateral

KIPP Empuñaduras de tubo acodadas

Referencia anodizado natural	Referencia anodizado negro	Referencia recubierto en polvo negro	Referencia plástico acanalado negro	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0132.2001	K0132.2002	K0132.2003	K0132.2004	200	61,5	M8	66,5	225	1000
K0132.2501	K0132.2502	K0132.2503	K0132.2504	250	61,5	M8	66,5	275	1000
K0132.3001	K0132.3002	K0132.3003	K0132.3004	300	61,5	M8	66,5	325	1000
K0132.3501	K0132.3502	K0132.3503	K0132.3504	350	61,5	M8	66,5	375	1000
K0132.4001	K0132.4002	K0132.4003	K0132.4004	400	61,5	M8	66,5	425	1000
K0132.5001	K0132.5002	K0132.5003	K0132.5004	500	61,5	M8	66,5	525	1000
K0132.6001	K0132.6002	K0132.6003	K0132.6004	600	61,5	M8	66,5	625	1000

Empuñaduras de tubo acodadas

19"



Material:
Tubo de unión de aluminio EN AW-6060 o acero inoxidable 1.4301.
Puntas de empuñadura de poliamida, reforzadas con perlas de vidrio.
Casquillo roscado de latón.

Versión:
Tubo de unión de colores naturales, color negro anodizado o acero inoxidable rectificado.
Puntas de empuñadura negro mate.

Ejemplo de pedido:
K0235.088041

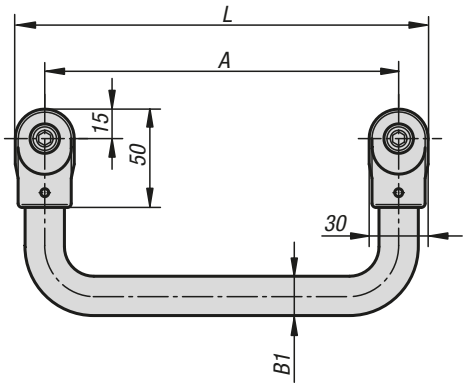
Indicación:
Alojamiento exacto del tubo sobre las puntas de plástico mediante empuñaduras de sujeción.

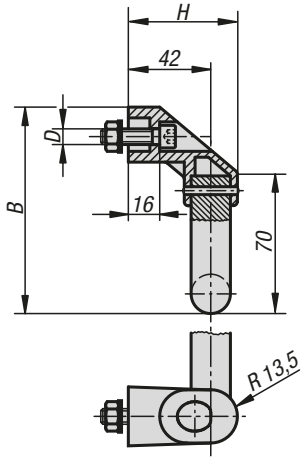
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras de tubo acodadas

Referencia	Material del cuerpo de base	Color del cuerpo de base	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0235.088041	aluminio	anodizado natural	88	24	M4	40	100	200
K0235.096041	aluminio	anodizado natural	96	24	M4	40	108	200
K0235.120041	aluminio	anodizado natural	120	24	M4	40	132	200
K0235.128041	aluminio	anodizado natural	128	24	M4	40	140	200
K0235.160041	aluminio	anodizado natural	160	24	M4	40	172	200
K0235.180041	aluminio	anodizado natural	180	24	M4	40	192	200
K0235.088042	aluminio	anodizado negro	88	24	M4	40	100	200
K0235.096042	aluminio	anodizado negro	96	24	M4	40	108	200
K0235.120042	aluminio	anodizado negro	120	24	M4	40	132	200
K0235.128042	aluminio	anodizado negro	128	24	M4	40	140	200
K0235.160042	aluminio	anodizado negro	160	24	M4	40	172	200
K0235.180042	aluminio	anodizado negro	180	24	M4	40	192	200
K0235.088043	acero inoxidable	pulido	88	24	M4	40	100	200
K0235.096043	acero inoxidable	pulido	96	24	M4	40	108	200
K0235.120043	acero inoxidable	pulido	120	24	M4	40	132	200
K0235.128043	acero inoxidable	pulido	128	24	M4	40	140	200
K0235.160043	acero inoxidable	pulido	160	24	M4	40	172	200
K0235.180043	acero inoxidable	pulido	180	24	M4	40	192	200

Empuñaduras de tubo acodadas





Material:
Puntas de termoplástico reforzado con perlas de vidrio.
Tubo de unión de aluminio.

Versión:
Termoplástico negro.
Aluminio anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0220.3002

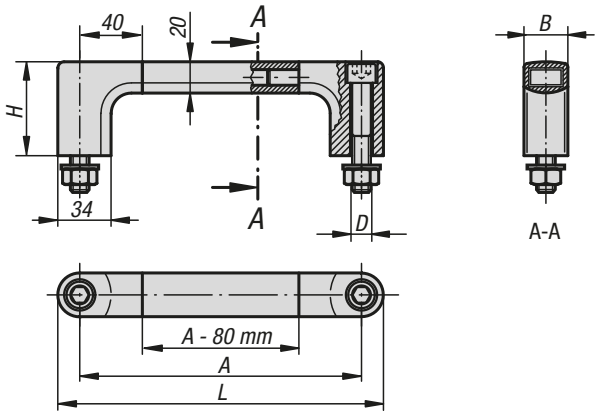
Indicación:
Las puntas de empuñadura están enclavijadas con el tubo de unión de aluminio. El volumen de suministro incluye tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior negro cincado, tuercas y arandelas de apoyo.

Montaje:
Desde el lado de manejo.

KIPP Empuñaduras de tubo acodadas

Referencia natural	Referencia negro	A	B	B1	D	H	L	Capacidad de carga N
K0220.2001	**K0220.2002**	200	115	20	M8x30	55,5	230	800
K0220.2501	**K0220.2502**	250	115	20	M8x30	55,5	280	800
K0220.3001	**K0220.3002**	300	115	20	M8x30	55,5	330	800
K0220.3501	**K0220.3502**	350	115	20	M8x30	55,5	380	800
K0220.4001	**K0220.4002**	400	115	20	M8x30	55,5	430	800

Empuñaduras de tubo



Material:
Aluminio.

Versión:
Puntas con recubrimiento de polvo negro. Puente de conexión de colores naturales anodizados.

Ejemplo de pedido:
K0209.300

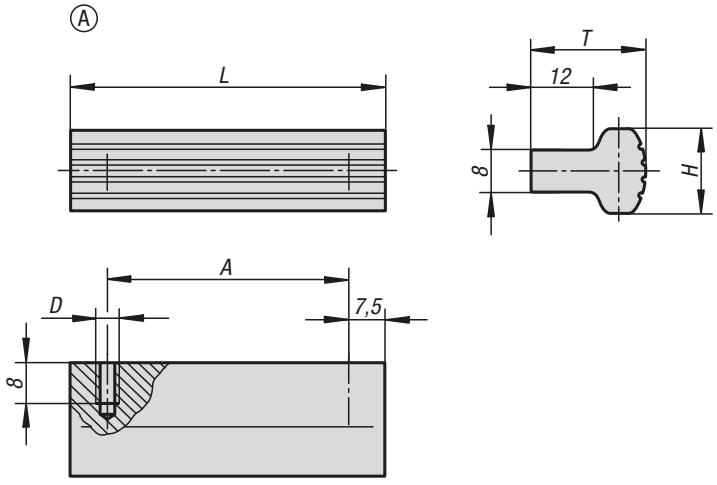
Indicación:
Los tornillos de fijación cincados de color negro con hexágono interior M12x70, así como las arandelas de apoyo y tuercas adecuadas, están incluidos en el volumen de suministro.

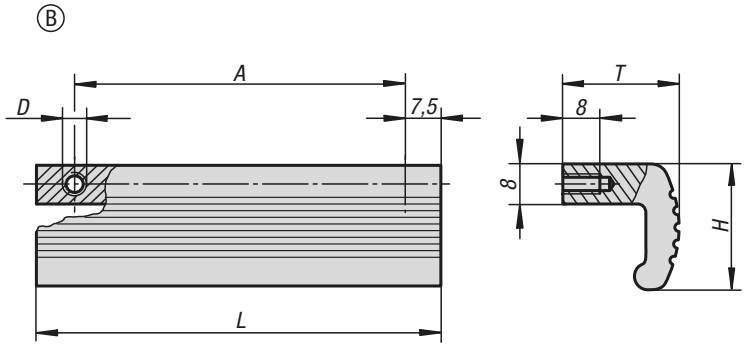
Montaje:
Desde el lado de manejo.

KIPP Empuñaduras de tubo

Referencia	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0209.180	180	28	M12	60	208	1000
K0209.200	200	28	M12	60	228	1000
K0209.250	250	28	M12	60	278	1000
K0209.300	300	28	M12	60	328	1000
K0209.350	350	28	M12	60	378	1000
K0209.400	400	28	M12	60	428	1000
K0209.500	500	28	M12	60	528	1000
K0209.600	600	28	M12	60	628	1000

Empuñaduras de perfil





Material:
Perfil de aluminio EN AW-6060.

Versión:
Perfil de aluminio rectificado por vibración, acabado mate y colores naturales o negro anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0232.10301

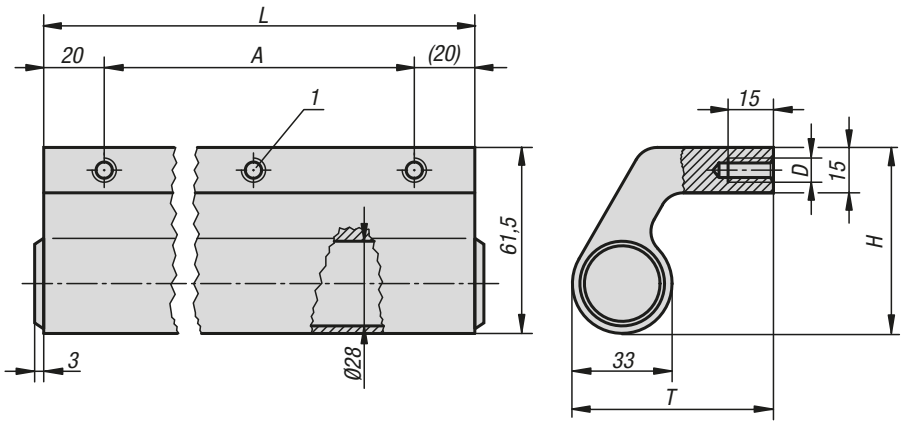
Montaje:
Desde la parte trasera.

A petición:
Otras medidas a petición.

KIPP Empuñaduras de perfil

Referencia anodizado natural	Referencia anodizado negro	Forma	A	D	H	L	T	Capacidad de carga N
K0232.10301	K0232.10302	A	30	M4	16	45	22	200
K0232.10451	K0232.10452	A	45	M4	16	60	22	200
K0232.10701	K0232.10702	A	70	M4	16	85	22	200
K0232.10901	K0232.10902	A	90	M4	16	105	22	200
K0232.11051	K0232.11052	A	105	M4	16	120	22	200
K0232.11201	K0232.11202	A	120	M4	16	135	22	200
K0232.20301	K0232.20302	B	30	M4	26	45	25	200
K0232.20451	K0232.20452	B	45	M4	26	60	25	200
K0232.20701	K0232.20702	B	70	M4	26	85	25	200
K0232.20901	K0232.20902	B	90	M4	26	105	25	200
K0232.21051	K0232.21052	B	105	M4	26	120	25	200
K0232.21201	K0232.21202	B	120	M4	26	135	25	200

Empuñaduras de perfil



Material:
Perfil de aluminio EN AW-6060.
Puntas esféricas de termoplástico negro.

Versión:
Perfil de aluminio de brillo mate anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0130.3001

Indicación:
Las empuñaduras de perfil se utilizan, entre otras cosas, para puertas correderas y en instalaciones técnicas. Además, esta empuñadura también es adecuada para proteger bordes.

Montaje:
Desde la parte trasera.

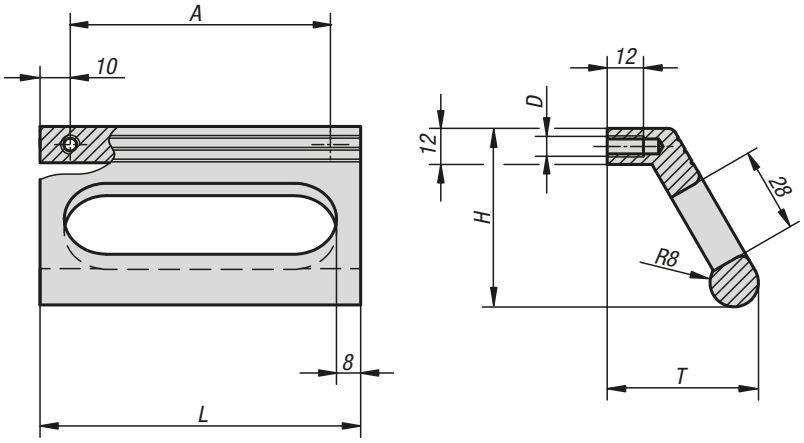
Indicación sobre el dibujo:
1) Perforación roscada central solo con L ≥ 400 mm

KIPP Empuñaduras de perfil

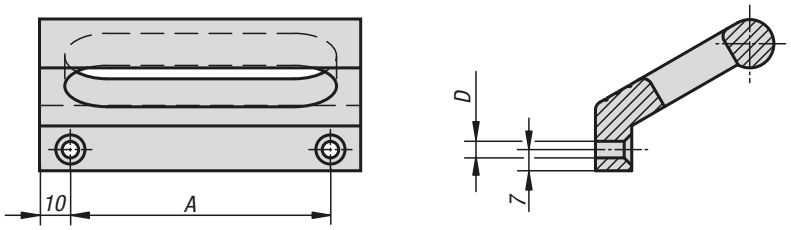
Referencia	Color del cuerpo de base	A	D	H	L	T	Capacidad de carga N
K0130.1501	anodizado natural	110	M8	61,5	150	66,5	1000
K0130.2001	anodizado natural	160	M8	61,5	200	66,5	1000
K0130.2501	anodizado natural	210	M8	61,5	250	66,5	1000
K0130.3001	anodizado natural	260	M8	61,5	300	66,5	1000
K0130.3501	anodizado natural	310	M8	61,5	350	66,5	1000
K0130.4001	anodizado natural	360	M8	61,5	400	66,5	1000
K0130.1502	anodizado negro	110	M8	61,5	150	66,5	1000
K0130.2002	anodizado negro	160	M8	61,5	200	66,5	1000
K0130.2502	anodizado negro	210	M8	61,5	250	66,5	1000
K0130.3002	anodizado negro	260	M8	61,5	300	66,5	1000
K0130.3502	anodizado negro	310	M8	61,5	350	66,5	1000
K0130.4002	anodizado negro	360	M8	61,5	400	66,5	1000
K0130.5002	anodizado negro	460	M8	61,5	500	66,5	1000
K0130.6002	anodizado negro	560	M8	61,5	600	66,5	1000

Empuñaduras de perfil

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Perfil de aluminio EN AW-6060.

Versión:
Perfil de aluminio de brillo mate anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0234.086061

Indicación:
Las empuñaduras de perfil están disponibles con rosca interior M6 o con perforación de pasada para tornillos avellanados M5 de montaje lateral.

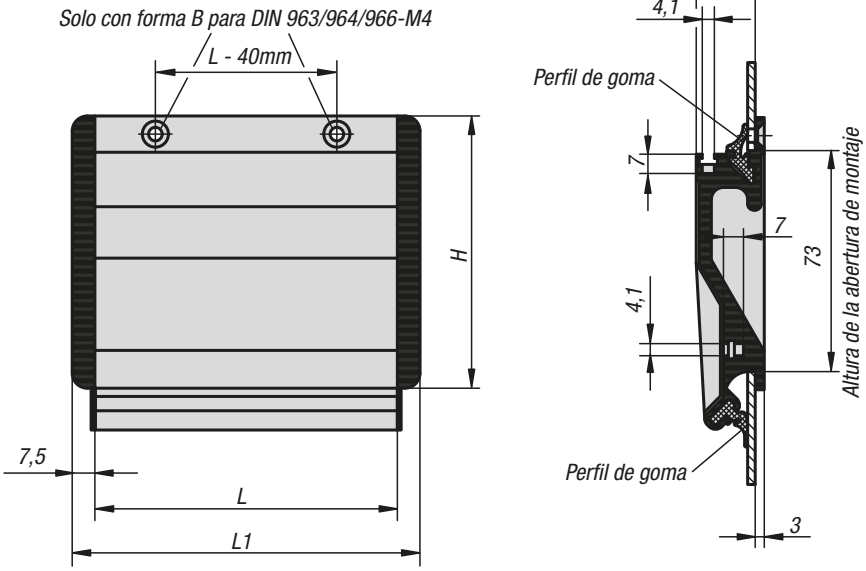
Montaje:
Forma A desde la parte trasera.
Forma B desde el lado de manejo.

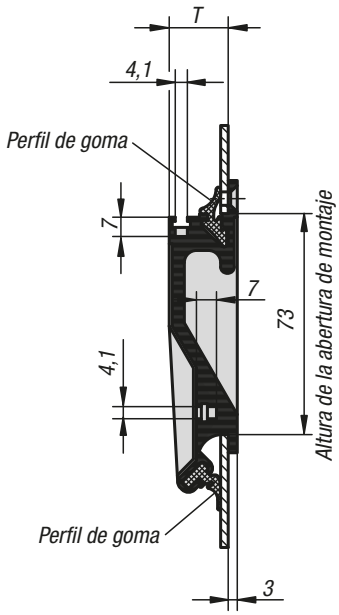
KIPP Empuñaduras de perfil

Referencia	Forma	Color del cuerpo de base	A	D	H	L	T	Capacidad de carga N
K0234.086061	A	anodizado negro	86	M6	59	106	50	500
K0234.100061	A	anodizado negro	100	M6	59	120	50	500
K0234.120061	A	anodizado negro	120	M6	59	140	50	500
K0234.086063	A	anodizado natural	86	M6	59	106	50	500
K0234.100063	A	anodizado natural	100	M6	59	120	50	500
K0234.120063	A	anodizado natural	120	M6	59	140	50	500
K0234.086051	B	anodizado negro	86	5,5	59	106	50	500
K0234.100051	B	anodizado negro	100	5,5	59	120	50	500
K0234.120051	B	anodizado negro	120	5,5	59	140	50	500
K0234.086053	B	anodizado natural	86	5,5	59	106	50	500
K0234.100053	B	anodizado natural	100	5,5	59	120	50	500
K0234.120053	B	anodizado natural	120	5,5	59	140	50	500

Empuñaduras huecas

19″





Material:
Empuñadura hueca de perfil de aluminio.
Tapones terminales de poliamida.
Forma A, fijación mediante perfil de goma.
Forma B, fijación mediante 2 tornillos avellanados de acero.

Versión:
Empuñadura hueca tratada con vidrio, satinada y de color negro o colores naturales anodizados. Perfil de goma negro. Tornillos de fijación cincados.

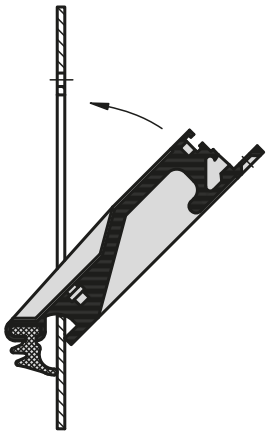
Ejemplo de pedido:
K0238.10011

Indicación:
Las empuñaduras huecas con forma A se pueden utilizar sin necesidad de tornillos para chapas de 1-2,5 mm de espesor. En este caso, 2 perfiles de goma integrados garantizan una total seguridad de montaje. Las empuñaduras huecas con forma B también se pueden fijar por fuera con 2 tornillos avellanados.

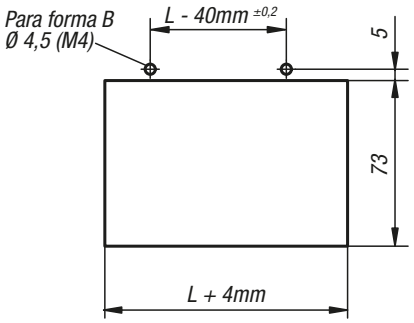
Dos ranuras en cruz para tornillos M4, desplazadas a 90º, permiten una conexión de masa y pueden servir como ayuda de montaje para piezas adicionales.

Montaje:
Tras instalar el perfil de goma inferior, se presionan las dos tapas laterales sobre la empuñadura hueca. A continuación, la empuñadura se inserta por debajo de 45° sobre el borde superior de la abertura de montaje y se sostiene contra la pared de la carcasa. Dependiendo del modelo, se introduce el 2° perfil de goma en la ranura superior o se realiza la fijación mediante 2 tornillos avellanados.

Instalación



Abertura de montaje

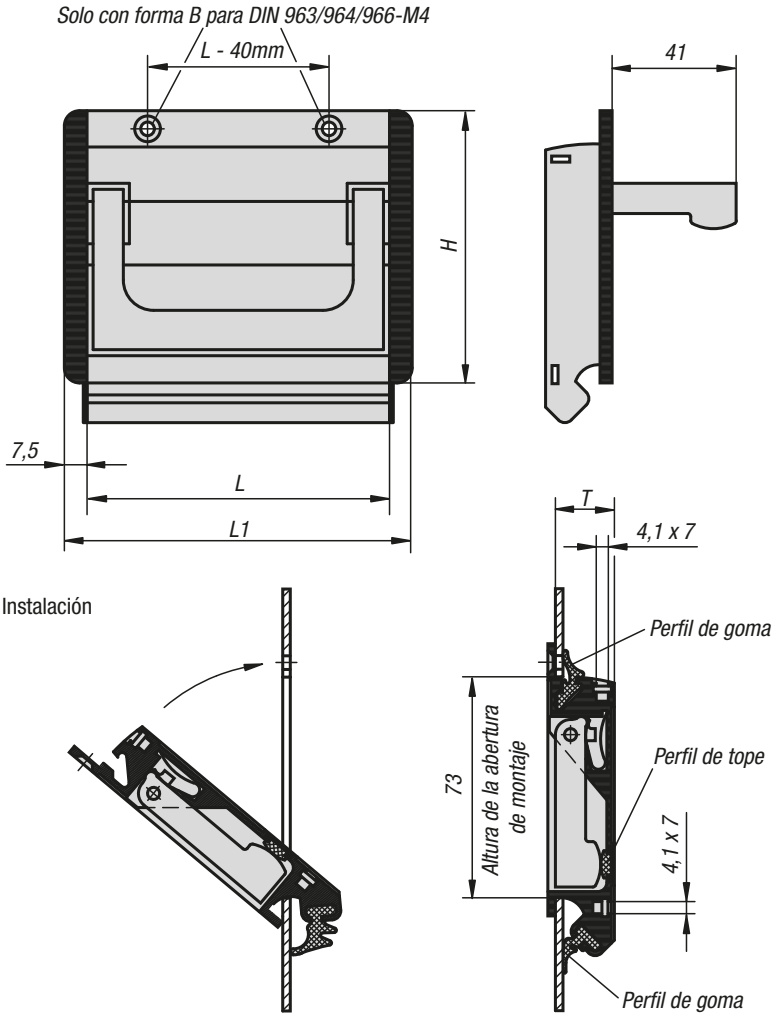


KIPP Empuñaduras huecas

Referencia negro	Referencia natural	Forma	Versión 2	H	L	L1	T	Abertura de montaje	Capacidad de carga N
K0238.10011	**K0238.10013**	A	insertable	90	100	115	19,5	104 x 73	500
K0238.11811	**K0238.11813**	A	insertable	90	118	133	19,5	122 x 73	500
K0238.16711	**K0238.16713**	A	insertable	90	167	182	19,5	171 x 73	500
K0238.10021	**K0238.10023**	B	atornillable	90	100	115	19,5	104 x 73	500
K0238.11821	**K0238.11823**	B	atornillable	90	118	133	19,5	122 x 73	500
K0238.16721	**K0238.16723**	B	atornillable	90	167	182	19,5	171 x 73	500

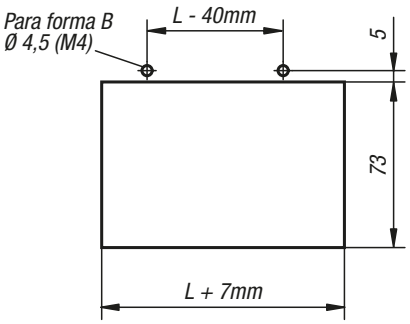
Empuñaduras abatibles huecas

19"



Instalación

Abertura de montaje



Material:
Empuñadura hueca y empuñadura retráctil de perfil de aluminio.
Tapones terminales de poliamida.
Forma A, fijación mediante perfil de goma.
Forma B, fijación mediante 2 tornillos avellanados de acero.

Versión:
Empuñadura hueca y empuñadura abatible tratadas con vidrio, satinadas y de color negro o colores naturales anodizados. Perfil de goma negro. Tornillos de fijación cincados.

Ejemplo de pedido:
K0239.10011

Indicación:
Las empuñaduras abatibles huecas con forma A se pueden montar sin necesidad de tornillos en chapas de 1-2,5 mm de espesor con 2 perfiles de plástico blando. Las empuñaduras abatibles huecas con forma B también se pueden fijar por fuera con 2 tornillos avellanados.

Dos ranuras en cruz para tornillos M4 permiten una conexión de masa y pueden servir como ayuda de montaje para piezas adicionales.

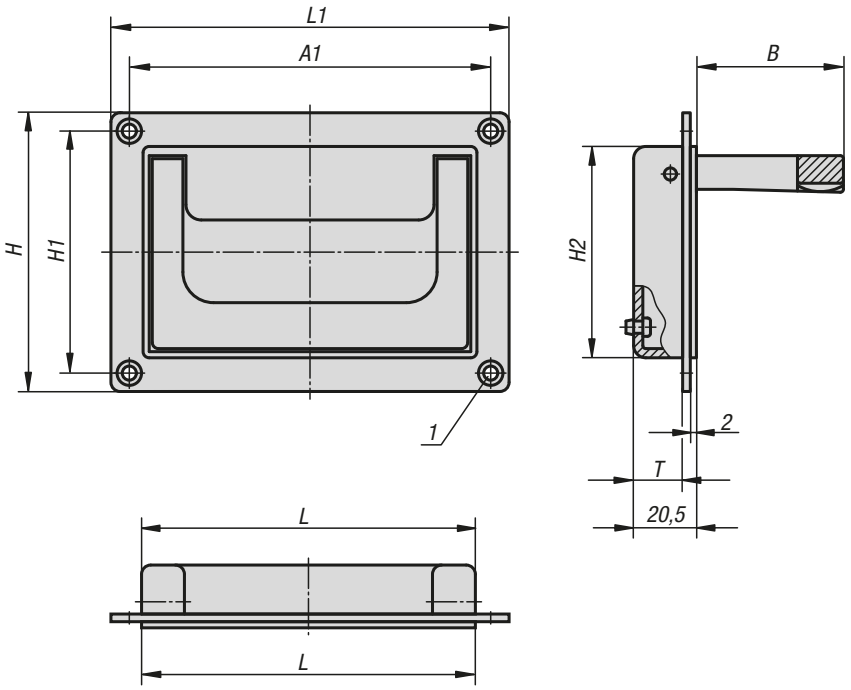
Montaje:
Tras instalar el perfil de goma inferior, se presionan las dos tapas laterales sobre la empuñadura hueca. A continuación, la empuñadura se inserta por debajo de 45° sobre el borde superior de la abertura de montaje y se sostiene contra la pared de la carcasa. Dependiendo del modelo, se introduce el 2° perfil de goma en la ranura superior o se realiza la fijación mediante 2 tornillos avellanados.

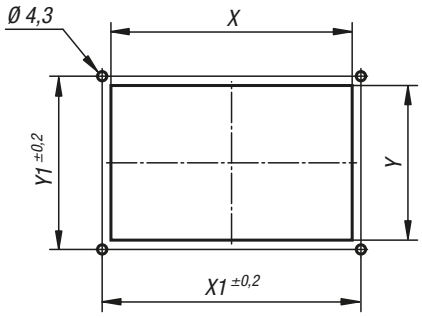
KIPP Empuñaduras abatibles huecas

Referencia negro	Referencia natural	Forma	Versión 2	H	L	L1	T	Abertura de montaje	Capacidad de carga N
K0239.10011	**K0239.10013**	A	insertable	90	100	115	19,5	107 x 73	500
K0239.11811	**K0239.11813**	A	insertable	90	118	133	19,5	125 x 73	500
K0239.16711	**K0239.16713**	A	insertable	90	167	182	19,5	174 x 73	500
K0239.10021	**K0239.10023**	B	atornillable	90	100	115	19,5	107 x 73	500
K0239.11821	**K0239.11823**	B	atornillable	90	118	133	19,5	125 x 73	500
K0239.16721	**K0239.16723**	B	atornillable	90	167	182	19,5	174 x 73	500

Empuñaduras abatibles huecas

19"





Material:
Fundición de aluminio a presión.

Versión:
Concavidad y empuñadura de color negro o gris claro con recubrimiento de polvo semimate.

Ejemplo de pedido:
K0240.05018411

Indicación:
Gracias a su diseño moderno, las empuñaduras abatibles huecas se pueden utilizar allí donde se requieran empuñaduras sólidas y estéticas.
Las empuñaduras abatibles huecas con forma A poseen un mecanismo de bloqueo de empuñadura en posición de reposo y en posición de trabajo.
En las empuñaduras abatibles huecas con forma B, tras el accionamiento, la empuñadura gira automáticamente para colocarse en posición de reposo.

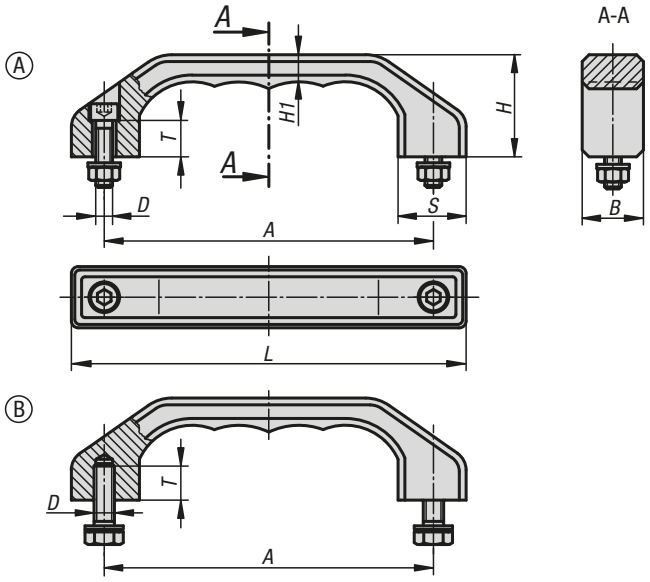
Montaje:
En la misma sección de la carcasa se pueden montar las empuñaduras abatibles huecas, delante o detrás de la pared de la carcasa.

Indicación sobre el dibujo:
1) Para tornillos avellanados M4

KIPP Empuñaduras abatibles huecas

Referencia	Forma	Color del cuerpo de base	A1	B	H	H1	H2	L	L1	T	X	X1	Y	Y1	Capacidad de carga N
K0240.07911811	A	negro	118	48	91	79	69	109	130	16	110	118	70,5	79	500
K0240.05018411	A	negro	184	51	80	50	72	170	200	16	171	184	73	50	500
K0240.07911812	A	gris claro RAL 7035	118	48	91	79	69	109	130	16	110	118	70,5	79	500
K0240.05018412	A	gris claro RAL 7035	184	51	80	50	72	170	200	16	171	184	73	50	500
K0240.07911821	B	negro	118	48	91	79	69	109	130	16	110	118	70,5	79	500
K0240.05018421	B	negro	184	51	80	50	72	170	200	16	171	184	73	50	500
K0240.07911822	B	gris claro RAL 7035	118	48	91	79	69	109	130	16	110	118	70,5	79	500
K0240.05018422	B	gris claro RAL 7035	184	51	80	50	72	170	200	16	171	184	73	50	500

Empuñaduras curvas de acero inoxidable



Material:
Fundición de precisión de acero inoxidable 1.4308.
Material de fijación 1.4301.

Versión:
Tratado con chorro y de brillo mate con pulimentado electrolítico.

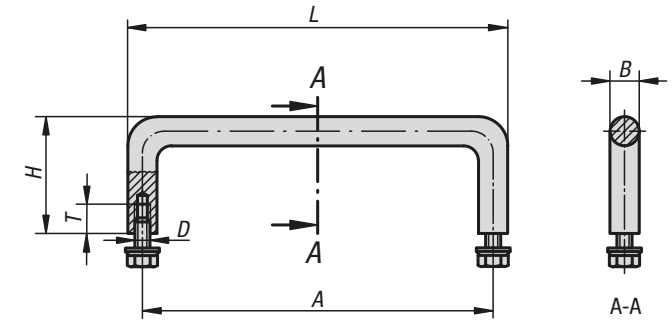
Ejemplo de pedido:
K0198.140081

Montaje:
Forma A desde el lado de manejo.
Forma B desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas de acero inoxidable

Referencia	Forma	A	B	D	H	H1	L	S	T	Capacidad de carga N
K0198.140081	A	140	25	M8x30	45	12	170	28	15	1000
K0198.180101	A	180	32	M10x40	58	15	218	36	18	1000
K0198.140082	B	140	25	M8x18	45	12	170	28	15	1000
K0198.180102	B	180	32	M10x20	58	15	218	36	18	1000

Empuñaduras curvas de acero inoxidable



Material:
Empuñadura curva de acero inoxidable 1.4404.
Material de fijación calidad A4.

Versión:
Semibrillante rectificada por vibración.

Ejemplo de pedido:
K0206.120

Indicación:
Las empuñaduras curvas de acero inoxidable se utilizan principalmente en instalaciones del sector alimentario, así como en tecnología médica, técnica de laboratorio y tecnología nuclear.

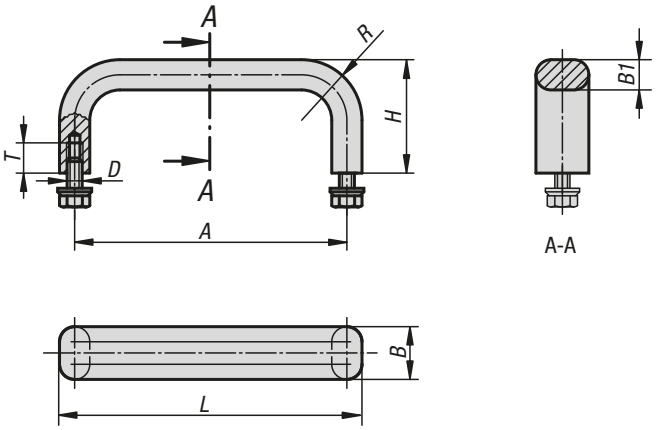
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas de acero inoxidable

Referencia	A	B	D	H	L	T	Capacidad de carga N
K0206.100	100	8	M5x10	35	108	10	1000
K0206.120	120	10	M5x10	40	130	10	1000
K0206.250	250	10	M5x10	40	260	10	1000
K0206.350	350	10	M5x10	40	360	10	1000

Para notas

Empuñaduras curvas de acero inoxidable



Material:
Empuñadura curva de acero inoxidable 1.4404.
Material de fijación 1.4301.

Versión:
Superficie semibrillante rectificada por vibración.

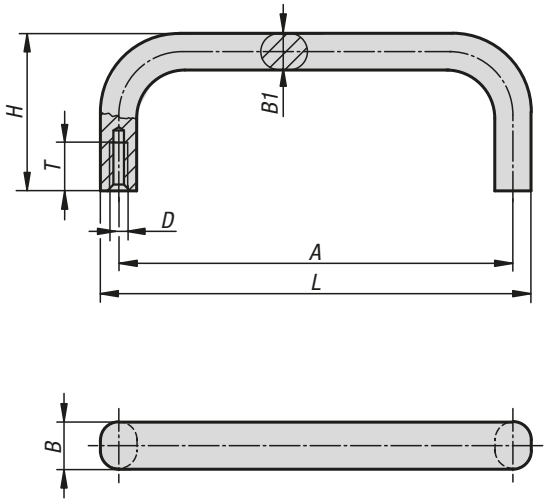
Ejemplo de pedido:
K0208.10005

Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas de acero inoxidable

Referencia	A	B	B1	D	H	L	R	T	Capacidad de carga N
K0208.10005	100	12	8	M5x10	40	108	22	10	1000
K0208.12005	120	12	8	M5x10	40	128	22	10	1000
K0208.15005	150	12	8	M5x10	40	158	22	10	1000
K0208.18005	180	12	8	M5x10	40	188	22	10	1000
K0208.25005	250	12	8	M5x10	40	258	22	10	1000
K0208.10006	100	19,5	10	M6x12	45	110	24	12	1000
K0208.12006	120	19,5	10	M6x12	45	130	24	12	1000
K0208.15006	150	19,5	10	M6x12	45	160	24	12	1000
K0208.18006	180	19,5	10	M6x12	45	190	24	12	1000
K0208.25006	250	19,5	10	M6x12	45	260	24	12	1000

Empuñaduras curvas de acero inoxidable



Material:
Acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Superficie semibrillante rectificada por vibración.

Ejemplo de pedido:
K1086.1001005

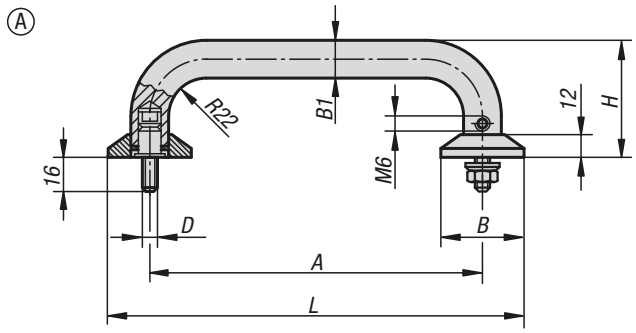
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas de acero inoxidable

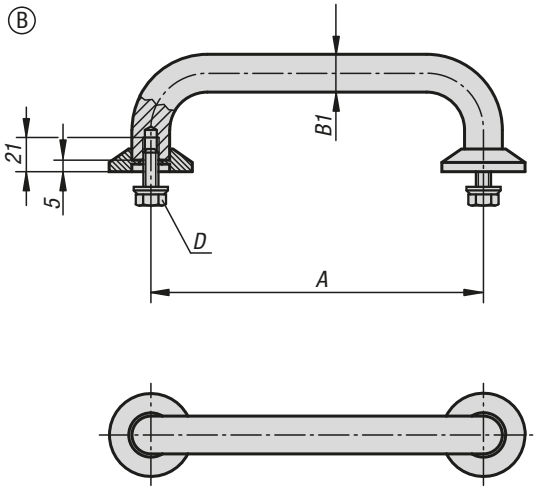
Referencia	A	B	B1	D	H	L	T	Capacidad de carga N
K1086.1000805	100	12	8	M5	39	108	10	1000
K1086.1200805	120	12	8	M5	39	128	10	1000
K1086.1001005	100	15	10	M5	39	110	10	1000
K1086.1501005	150	15	10	M5	39	160	10	1000
K1086.1801005	180	15	10	M5	39	190	10	1000

Empuñaduras curvas de acero inoxidable

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Empuñadura curva y material de fijación de acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Pulido y cepillado de brillo mate.

Ejemplo de pedido:
K0215.2001

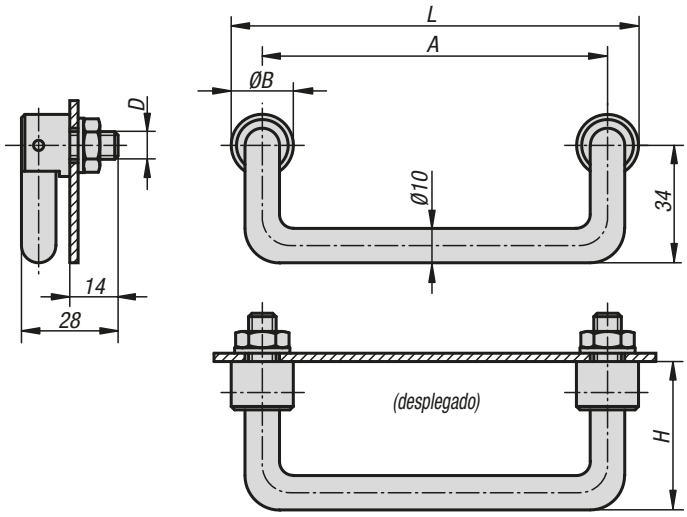
Indicación:
Las empuñaduras curvas de acero inoxidable son ideales para cualquier ámbito técnico en el que se requiera la máxima capacidad de carga y que esté sometido a una alta carga química o corrosiva.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A
para atornillado en la parte frontal.
Forma B
para atornillado en la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas de acero inoxidable

Referencia	Forma	A	B	B1	D	H	L	Capacidad de carga N
K0215.2001	A	200	50	20	M8	75	250	1000
K0215.2501	A	250	50	20	M8	75	300	1000
K0215.2002	B	200	50	20	M8	75	250	1000
K0215.2502	B	250	50	20	M8	75	300	1000

Empuñaduras abatibles curvas



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Versión de acero:
Superficie con rectificado de alta precisión y cromado con un brillo intenso o puente de conexión, además con envoltura de plástico lisa.

Versión de acero inoxidable:
Superficie semibrillante rectificada por vibración sin estrías.

Ejemplo de pedido:
K0218.1201

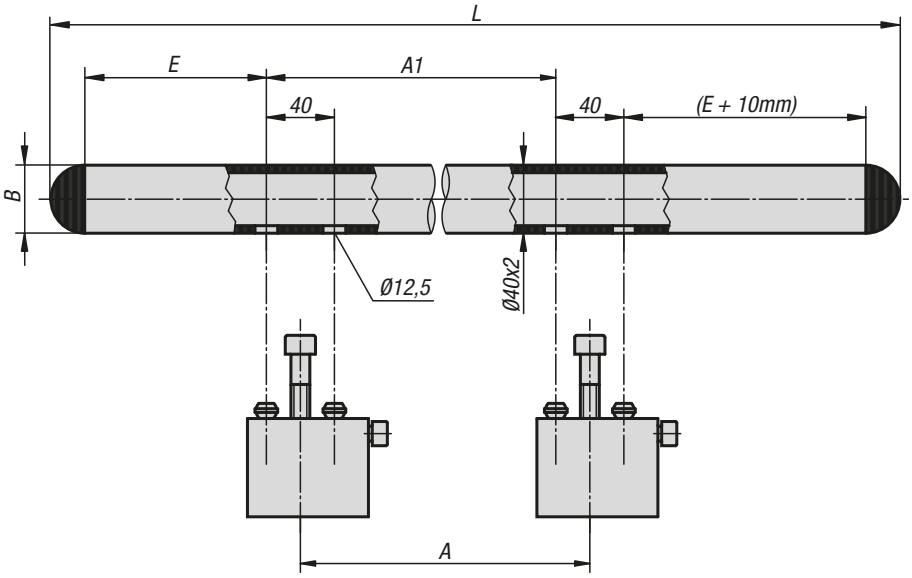
Indicación:
El volumen de suministro incluye material de fijación de acero cincado o inoxidable. Bloqueo del muelle en las dos posiciones finales.

Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras abatibles curvas

Referencia acero	Referencia acero con envoltura de plástico	Referencia acero inoxidable	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0218.1001	**K0218.1002**	**K0218.1003**	100	18	M10x1	48	118	500
K0218.1201	**K0218.1202**	**K0218.1203**	120	18	M10x1	48	138	500
K0218.1801	**K0218.1802**	**K0218.1803**	180	18	M10x1	48	198	500

Empuñaduras de tubo



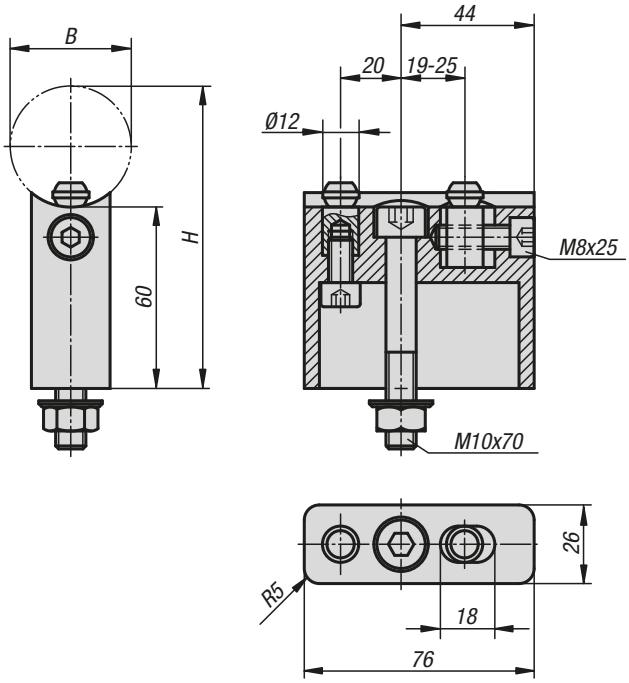
Material:
Tubo de unión de acero inoxidable 1.4301.
Soporte de fundición de aluminio a presión.
Punta esférica reforzada con perlas de vidrio.
Tornillos y elementos de sujeción de acero.

Versión:
Tubo de unión rectificado.
Soporte con recubrimiento de polvo negro.
Punta esférica negra.
Tornillos y elementos de sujeción cincados y cromados.

Ejemplo de pedido:
K0225.0600101

Indicación:
Empuñaduras de tubo con alta capacidad de carga para construcción de aparatos y máquinas. Montaje de los componentes por delante extremadamente sencillo. Cualquier distancia de enrosque con empuñaduras de cualquier longitud.

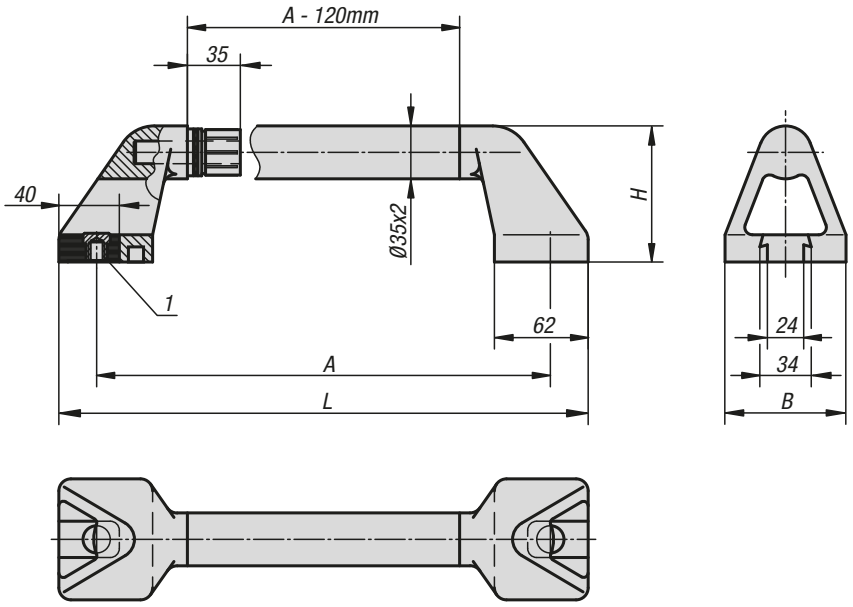
Esquema de sujeción del soporte:

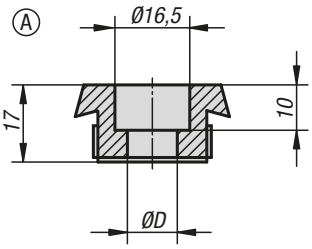


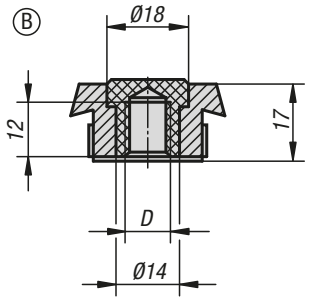
KIPP Empuñaduras de tubo

Referencia	A	A1	B	E	H	L	Capacidad de carga N
K0225.0600101	380	380	40	85	100	640	1000
K0225.0700101	480	480	40	85	100	740	1000
K0225.0800101	500	500	40	125	100	840	1000
K0225.0900101	600	600	40	125	100	940	1000
K0225.1000101	700	700	40	125	100	1040	1000

Empuñaduras de tubo







Material:
Puntas de empuñadura de termoplástico reforzado con perlas de vidrio.
Tubo de unión de acero inoxidable 1.4301.
Insertos de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Puntas de empuñadura con estructura fina de color negro.
Tubos de unión rectificados.
Insertos torneados con precisión.

Ejemplo de pedido:
K0226.300101

Indicación:
Alojamiento exacto del tubo sobre el pivote de plástico mediante empuñaduras de sujeción.
A prueba de salpicaduras mediante juntas tóricas.
Las múltiples posibilidades de aplicación permiten el montaje con tornillos por delante, por detrás y entre sí.
Las empuñaduras con inserto de cabeza de tornillo se suministran con material de fijación de acero inoxidable.
Las empuñaduras con inserto roscado se suministran sin tornillos.

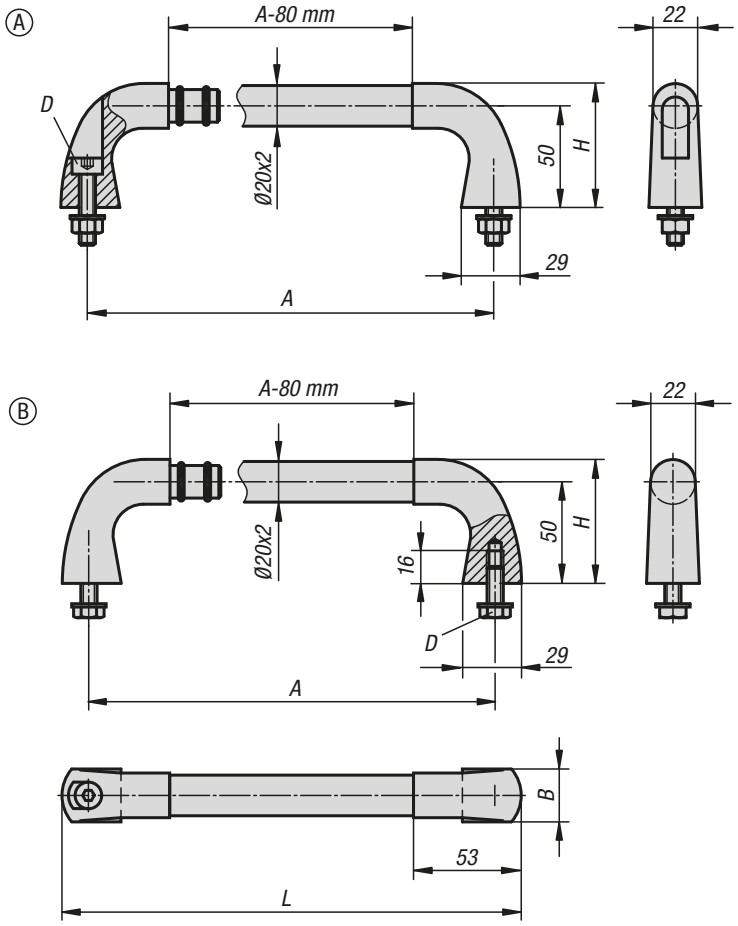
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Inserto de cabeza de tornillo
Forma B: Inserto roscado

1) Inserto de cabeza de tornillo (A) o inserto roscado (B).

KIPP Empuñaduras de tubo

Referencia	Forma	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0226.300101	A	300	80	11	90	350	1000
K0226.350101	A	350	80	11	90	400	1000
K0226.400101	A	400	80	11	90	450	1000
K0226.500101	A	500	80	11	90	550	1000
K0226.600101	A	600	80	11	90	650	1000
K0226.300102	B	300	80	M10	90	350	1000
K0226.350102	B	350	80	M10	90	400	1000
K0226.400102	B	400	80	M10	90	450	1000
K0226.500102	B	500	80	M10	90	550	1000
K0226.600102	B	600	80	M10	90	650	1000

Empuñaduras de tubo de acero inoxidable



Material:
Tubo de unión y material de fijación de acero inoxidable 1.4301.
Puntas de empuñadura de fundición de precisión 1.4581.

Versión:
Tubo de unión rectificado o con envoltura de plástico acanalada de color negro.
Puntas de empuñadura tratadas con chorro y de brillo mate con pulimentado electrolítico.

Ejemplo de pedido:
K0227.200081

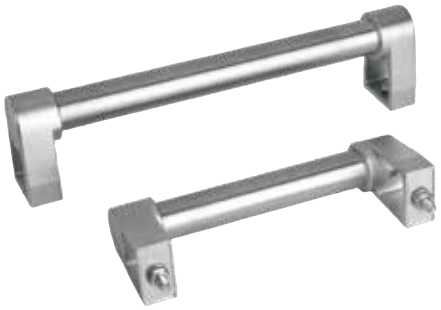
Indicación:
Para empuñaduras de tubo con forma A, se suministran tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, tuercas y arandelas de apoyo.
Para empuñaduras de tubo con forma B, se suministran tornillos hexagonales y arandelas de apoyo.

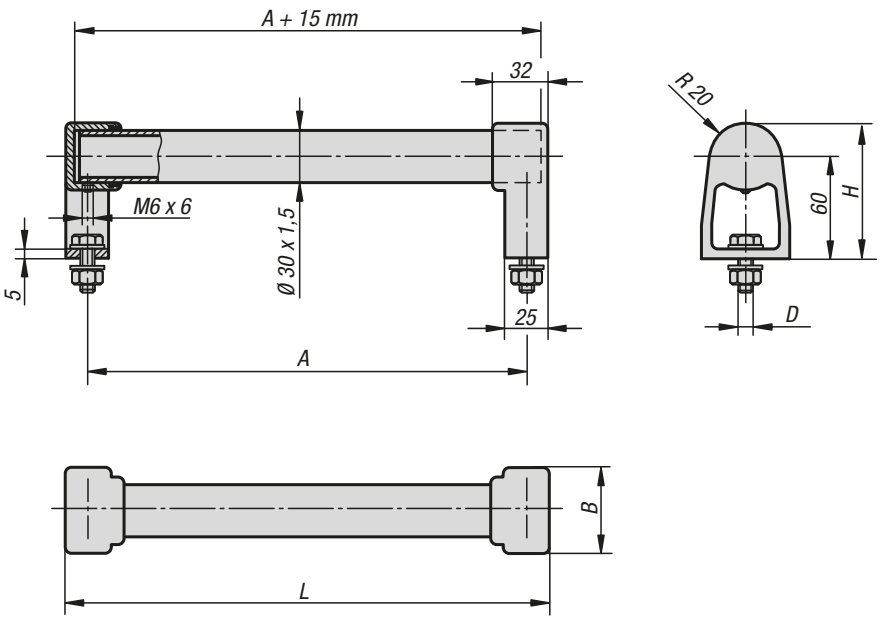
Montaje:
Forma A desde el lado de manejo.
Forma B desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras de tubo de acero inoxidable

Referencia	Forma	Color del cuerpo de base	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0227.200081	A	pulido	200	26	M8x35	60	226	1000
K0227.300081	A	pulido	300	26	M8x35	60	326	1000
K0227.400081	A	pulido	400	26	M8x35	60	426	1000
K0227.200082	A	plástico acanalado negro	200	26	M8x35	60	226	1000
K0227.300082	A	plástico acanalado negro	300	26	M8x35	60	326	1000
K0227.400082	A	plástico acanalado negro	400	26	M8x35	60	426	1000
K0227.200083	B	pulido	200	26	M8x20	60	226	1000
K0227.300083	B	pulido	300	26	M8x20	60	326	1000
K0227.400083	B	pulido	400	26	M8x20	60	426	1000
K0227.200084	B	plástico acanalado negro	200	26	M8x20	60	226	1000
K0227.300084	B	plástico acanalado negro	300	26	M8x20	60	326	1000
K0227.400084	B	plástico acanalado negro	400	26	M8x20	60	426	1000

Empuñaduras de tubo de acero inoxidable





Material:
Tubo de unión de acero inoxidable 1.4301.
Puntas de empuñadura de fundición de precisión G 4581.
Material de fijación de acero inoxidable 1.4301.
Anillo de sujeción y obturación de silicona y caucho con calidad alimentaria. Resistente a la temperatura a largo plazo de -60 °C a +200 °C.

Versión:
Tubo de unión rectificado.
Puntas de empuñadura tratadas con chorro y de brillo mate con pulimentado electrolítico.

Ejemplo de pedido:
K0652.200301

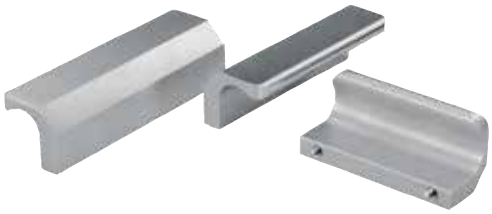
Indicación:
Empuñaduras de tubo acoplables de uso universal y acero inoxidable. Conexión de tubo y puntas a prueba de salpicaduras. Sujeción adicional de tubo mediante tornillo de sujeción con hexágono interior. Para montaje con tornillos por delante o por detrás. De fácil limpieza, ideal para la industria alimentaria.

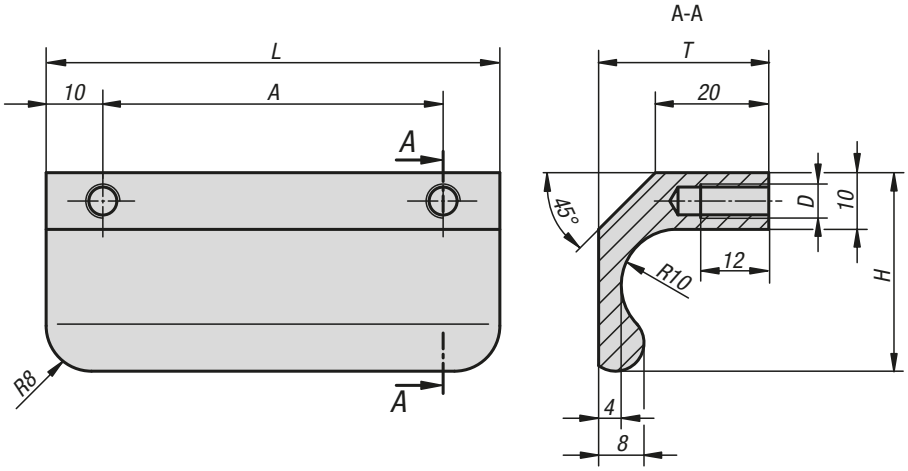
Montaje:
Desde el lado de manejo.

KIPP Empuñaduras de tubo de acero inoxidable

Referencia	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0652.200301	200	48	M8x25	80	225	1000
K0652.250301	250	48	M8x25	80	275	1000
K0652.300301	300	48	M8x25	80	325	1000
K0652.350301	350	48	M8x25	80	375	1000
K0652.400301	400	48	M8x25	80	425	1000
K0652.500301	500	48	M8x25	80	525	1000

Empuñaduras de perfil de acero inoxidable





Material:
Perfil de acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Tratado con chorro y de brillo mate con pulimentado electrolítico.

Ejemplo de pedido:
K0233.06006

Montaje:
Desde la parte trasera.

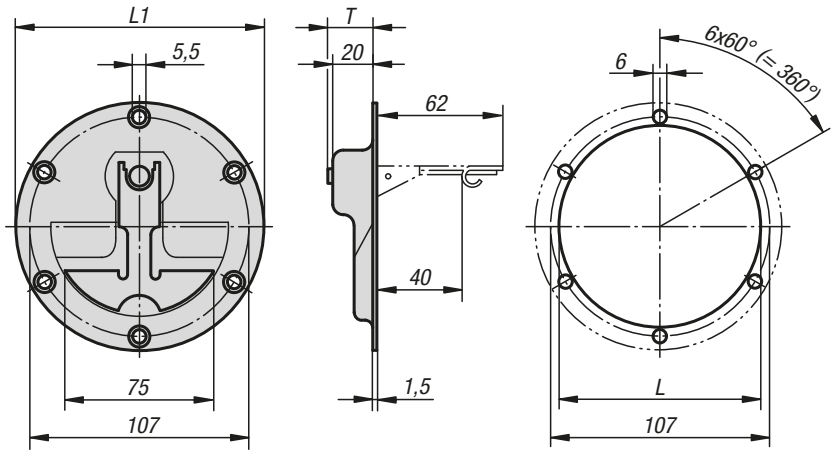
A petición:
Otras medidas a petición.

KIPP Empuñaduras de perfil de acero inoxidable

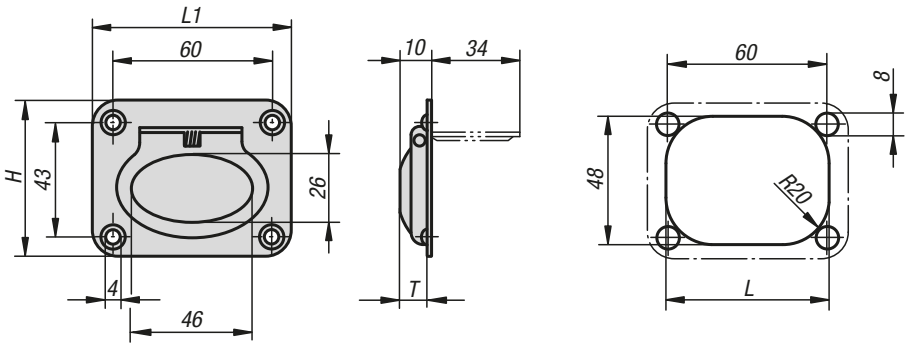
Referencia	A	D	H	L	T	Capacidad de carga N
K0233.06006	60	M6	35	80	30	1000
K0233.08006	80	M6	35	100	30	1000
K0233.10006	100	M6	35	120	30	1000
K0233.13006	130	M6	35	150	30	1000

Empuñaduras abatibles huecas de acero inoxidable

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Pulimentado electrolítico de alto brillo.

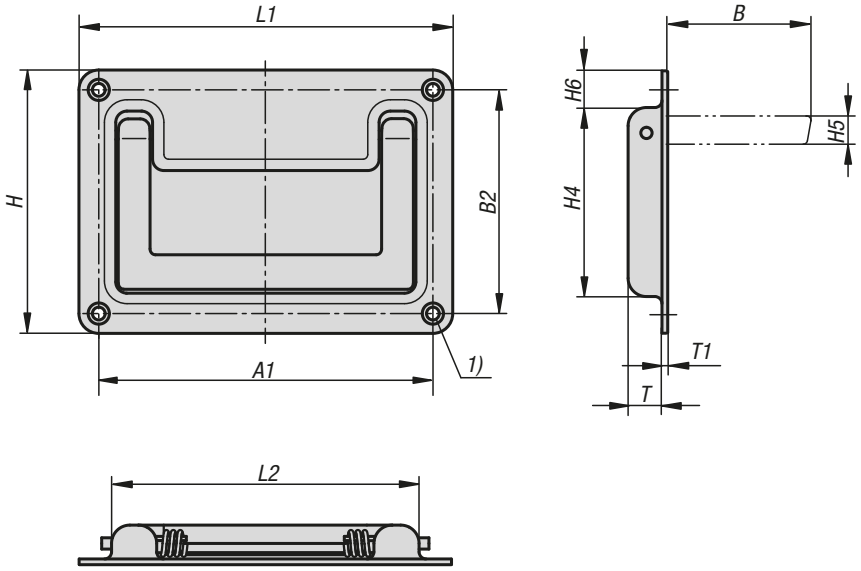
Ejemplo de pedido:
K0243.1120000

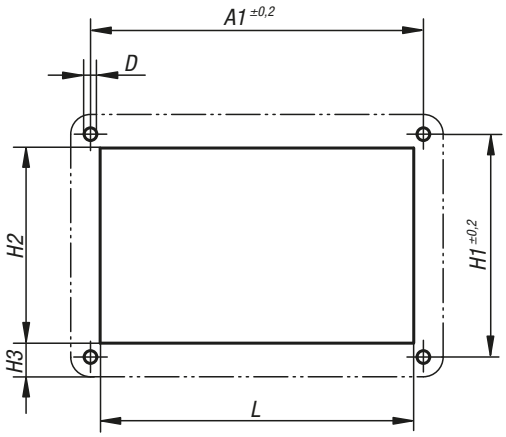
Indicación:
Empuñaduras abatibles de acero inoxidable con poca profundidad de montaje. Para placas de montaje y suelo o cajones. Con muelle de retroceso. Tras el accionamiento, la empuñadura gira automáticamente para colocarse en posición de reposo.

KIPP Empuñaduras abatibles huecas de acero inoxidable

Referencia	Forma	Versión 2	H	L	L1	T	Capacidad de carga N
K0243.1120000	A	atornillable	120	98	120	22	200
K0243.2075058	B	atornillable	58	63	75	9	200

Empuñaduras abatibles huecas de acero inoxidable





Material:
Acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Pulimentado electrolítico de alto brillo.

Ejemplo de pedido:
K1305.132

Indicación:
Empuñaduras abatibles de acero inoxidable con poca profundidad de montaje. Para placas de montaje y suelo o cajones. Con muelle de retroceso. Tras el accionamiento, la empuñadura gira automáticamente para colocarse en posición de reposo.

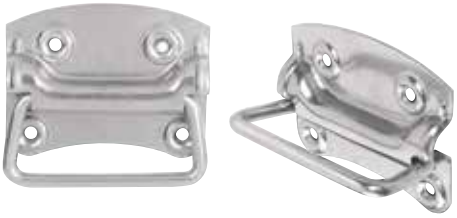
Indicación sobre el dibujo:
1) Para tornillos avellanados M4

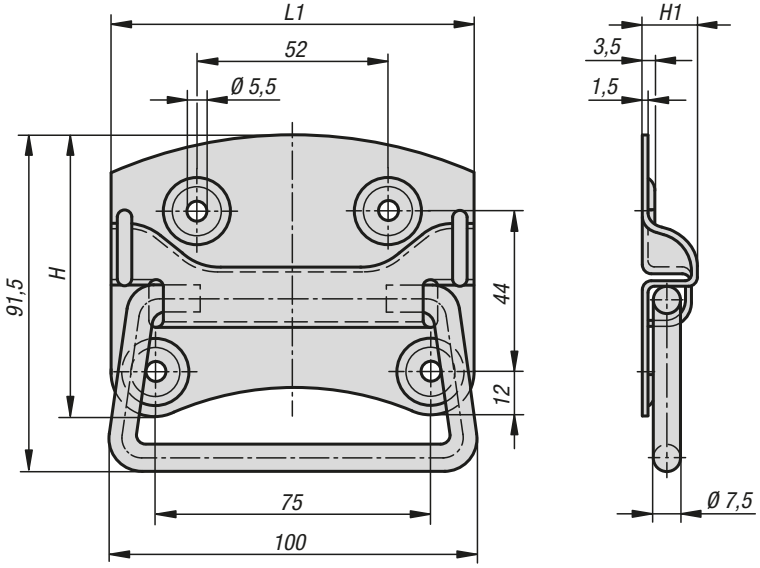
KIPP Empuñaduras abatibles huecas de acero inoxidable

Referencia	A1	B	B2	D	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L	L1	L2	T	T1
K1305.132	118±0,2	51	79	4,5	93	79±0,2	72	10,5	67	10	13	115	132	109	12	1,5

Empuñadura abatible

DIN 3136





Material:
Acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1369.100

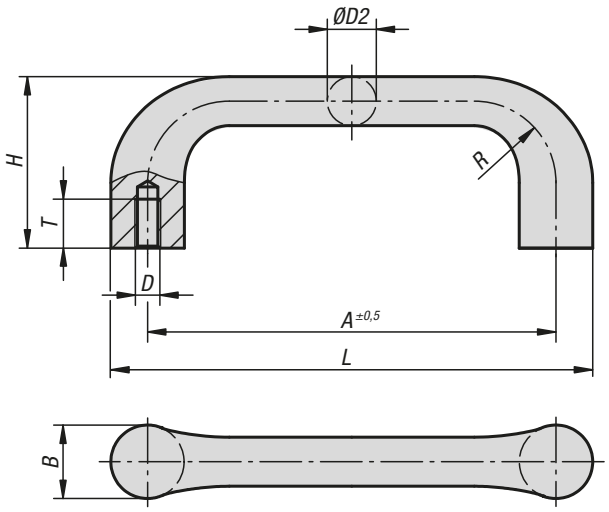
Uso:
Cajas, cubiertas.

KIPP Empuñadura abatible DIN 3136

Referencia	H	H1	L1	Capacidad de carga N
K1369.100	77	14	100	500

K0186

Empuñaduras curvas



Material:
GJS 400.

Versión:
Desbarbado y rectificado por vibración.
Recubierto con plástico negro.
Superficies de apoyo procesadas.

Ejemplo de pedido:
K0186.12510

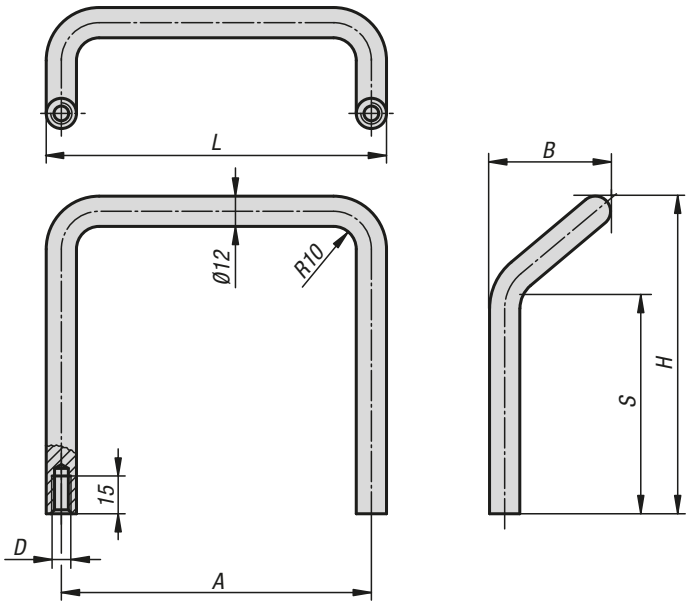
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas

Referencia acabado natural	Referencia negro	A	B	D	D2	H	L	R	T	Capacidad de carga N
K0186.10006	**K0186.100061**	100	18	M6	12	42	118	20	12	1000
K0186.11208	**K0186.112081**	112	20	M8	14	47	132	22	15	1000
K0186.12510	**K0186.125101**	125	22	M10	16	53	147	24	18	1000
K0186.14012	**K0186.140121**	140	25	M12	18	59	165	26	20	1000

K0207

Empuñaduras curvas acodadas



Material:
Acero redondo.

Versión:
Con rectificado de alta precisión y cromado con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0207.06008

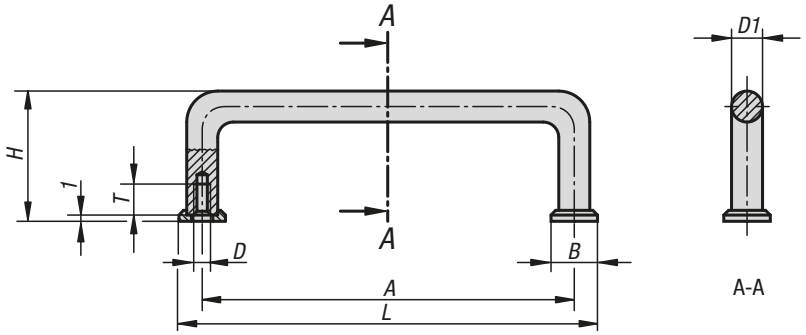
Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas acodadas

Referencia	A	B	D	H	L	S	Capacidad de carga N
K0207.06008	120	47	M8	66	132	27	1000
K0207.12008	120	47	M8	126	132	87	1000

Empuñaduras curvas cromadas con un brillo intenso

19"



A-A

Material:
Acero.

Versión:
Disco rectificado de alta precisión.
Empuñadura curva cromada con brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0214.10204

Indicación:
Estas empuñaduras curvas se utilizan principalmente en aparatos ópticos, laboratorios, equipos de audio, vídeo, HiFi, etc. Las arandelas de apoyo se suministran sueltas.

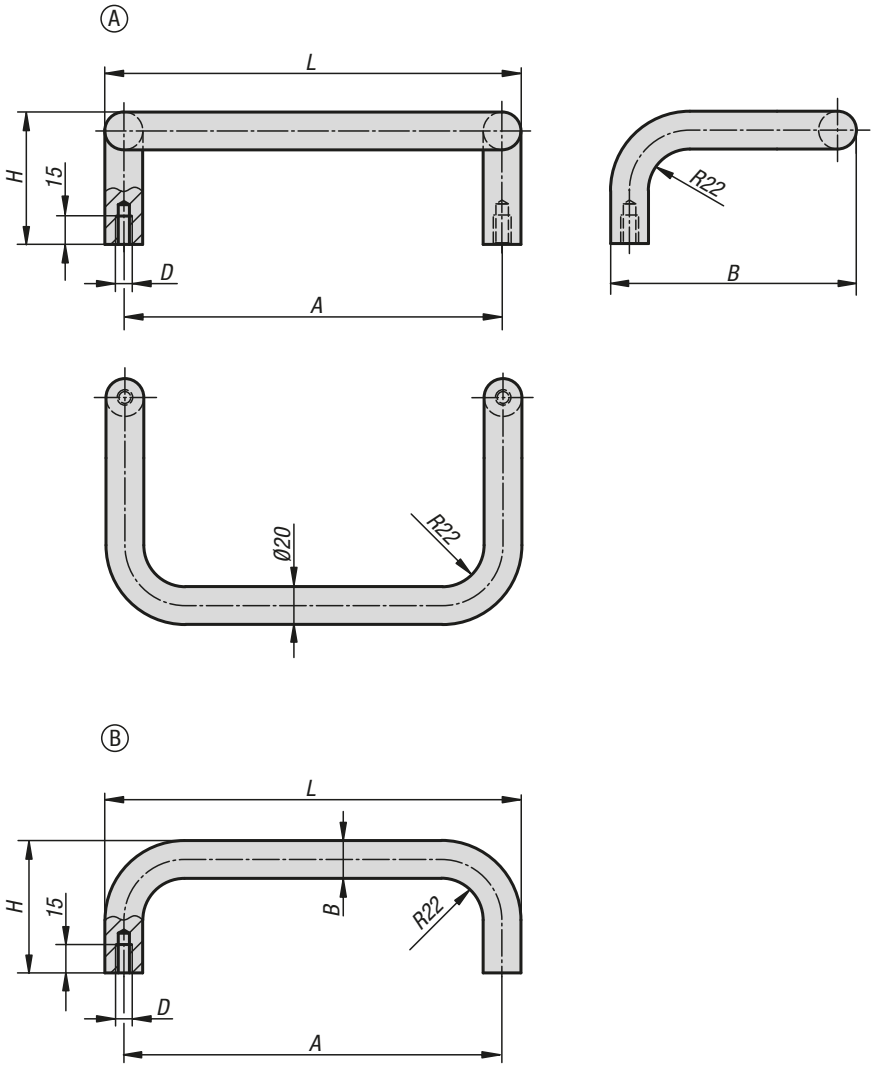
Montaje:
Desde la parte trasera.

A petición:
Otros tratamientos de la superficie.

KIPP Empuñaduras curvas cromadas con un brillo intenso

Referencia	A	B	D	D1	H	L	T	Capacidad de carga N
K0214.03203	32	8	M3	5	21	40	6	1000
K0214.04203	42	8	M3	5	25	50	6	1000
K0214.05503	55	8	M3	5	25	63	6	1000
K0214.07603	76	8	M3	5	25	84	6	1000
K0214.08803	88	8	M3	5	25	96	6	1000
K0214.03204	32	12,5	M4	8	33	44,5	8	1000
K0214.05504	55	12,5	M4	8	33	67,5	8	1000
K0214.06404	64	12,5	M4	8	33	76,5	8	1000
K0214.08804	88	12,5	M4	8	33	100,5	8	1000
K0214.09604	96	12,5	M4	8	33	108,5	8	1000
K0214.09804	98	12,5	M4	8	33	110,5	8	1000
K0214.10204	102	12,5	M4	8	33	114,5	8	1000
K0214.12004	120	12,5	M4	8	33	132,5	8	1000
K0214.12804	128	12,5	M4	8	33	140,5	8	1000
K0214.13604	136	12,5	M4	8	33	148,5	8	1000
K0214.05505	55	15	M5	10	41	70	10	1000
K0214.08805	88	15	M5	10	41	103	10	1000
K0214.10005	100	15	M5	10	41	115	10	1000
K0214.10205	102	15	M5	10	41	117	10	1000
K0214.11505	115	15	M5	10	41	130	10	1000
K0214.12005	120	15	M5	10	41	135	10	1000
K0214.13605	136	15	M5	10	41	151	10	1000
K0214.18005	180	15	M5	10	41	195	10	1000
K0214.20005	200	15	M5	10	41	215	10	1000
K0214.23505	235	15	M5	10	41	250	10	1000
K0214.25005	250	15	M5	10	41	265	10	1000

Empuñaduras curvas



Material:
Acero redondo.

Versión:
Pulido, cepillado y cromado mate o con recubrimiento de polvo negro con estructura fina.

Ejemplo de pedido:
K0230.20081

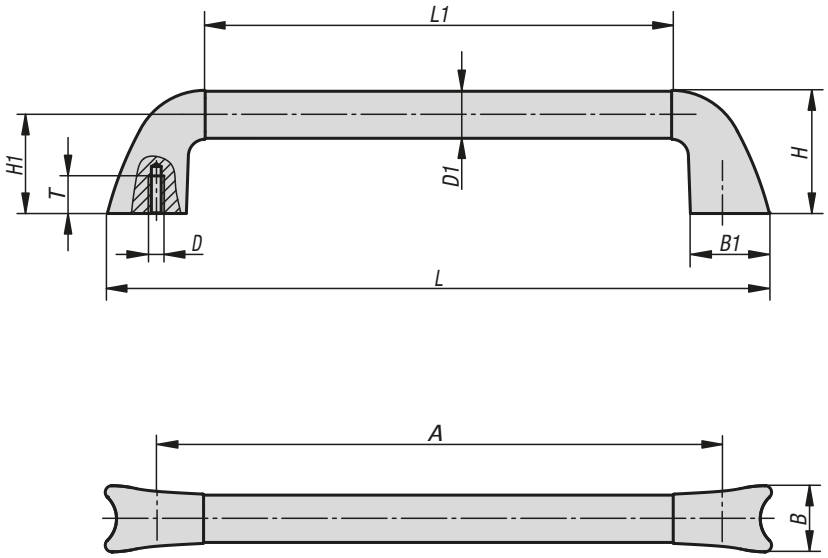
Indicación:
Disponible como empuñadura curva simple o acodada.

Montaje:
Desde la parte trasera.

KIPP Empuñaduras curvas

Referencia	Forma	Color del cuerpo de base	A	B	D	H	L	Capacidad de carga N
K0230.200081	A	cromado mate	200	130	M8	70	220	1000
K0230.350081	A	cromado mate	350	130	M8	70	370	1000
K0230.200082	A	recubierto en polvo negro	200	130	M8	70	220	1000
K0230.350082	A	recubierto en polvo negro	350	130	M8	70	370	1000
K0230.200083	B	cromado mate	200	20	M8	70	220	1000
K0230.250083	B	cromado mate	250	20	M8	70	270	1000
K0230.300083	B	cromado mate	300	20	M8	70	320	1000
K0230.350083	B	cromado mate	350	20	M8	70	370	1000
K0230.200084	B	recubierto en polvo negro	200	20	M8	70	220	1000
K0230.250084	B	recubierto en polvo negro	250	20	M8	70	270	1000
K0230.300084	B	recubierto en polvo negro	300	20	M8	70	320	1000
K0230.350084	B	recubierto en polvo negro	350	20	M8	70	370	1000

Empuñaduras de tubo de carbono



Material:
Puntas de empuñadura de acero inoxidable 1.4308.
Tubos de unión de plástico reforzado con fibra de carbono (CFK).

Versión:
Puntas de empuñadura pulidas.
Tubo de unión con estructura CFK, incoloro.

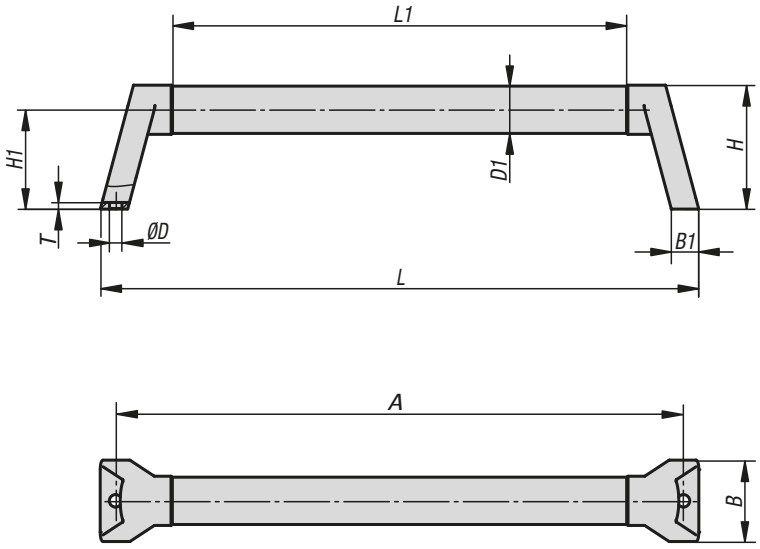
Ejemplo de pedido:
K0781.250251

Indicación:
Para fijar las empuñaduras de tubo pueden utilizarse tornillos de cabeza cilíndrica de acero inoxidable DIN EN ISO 4762.

KIPP Empuñaduras de tubo de carbono

Referencia	A	B	B1	D	D1	H	H1	L	L1	T	Capacidad de carga N
K0781.250251	250	34,8	41,6	M6	25	64	51	301	198	20	1000
K0781.300251	300	34,8	41,6	M6	25	64	51	351	248	20	1000
K0781.350251	350	34,8	41,6	M6	25	64	51	401	298	20	1000
K0781.350351	350	47,7	55	M6	35	84	66	424	286	20	1000
K0781.400351	400	47,7	55	M6	35	84	66	474	336	20	1000
K0781.450351	450	47,7	55	M6	35	84	66	524	386	20	1000

Empuñaduras de tubo de carbono



Material:
Puntas de empuñadura de acero inoxidable 1.4308.
Tubos de unión de plástico reforzado con fibra de carbono (CFK).

Versión:
Puntas de empuñadura pulidas.
Tubo de unión con estructura CFK, incoloro.

Ejemplo de pedido:
K0782.250251

Indicación:
Para fijar las empuñaduras de tubo pueden utilizarse tornillos hexagonales de acero inoxidable DIN EN ISO 4017.

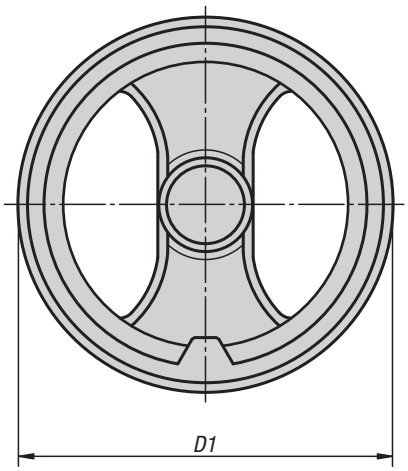
KIPP Empuñaduras de tubo de carbono

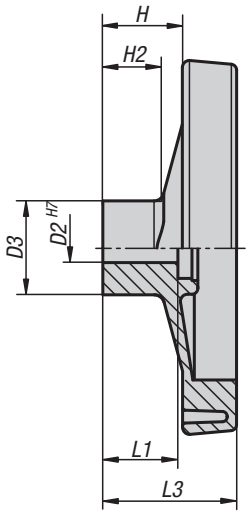
Referencia	A	B	B1	D	D1	H	H1	L	L1	T	Capacidad de carga N
K0782.250251	250	43	14,5	6,6	25	65,5	52,5	266	190	3,5	1000
K0782.300251	300	43	14,5	6,6	25	65,5	52,5	316	240	3,5	1000
K0782.350251	350	43	14,5	6,6	25	65,5	52,5	366	290	3,5	1000
K0782.350351	350	57,7	18,6	6,6	35	85,5	67,5	371	270	4,5	1000
K0782.400351	400	57,7	18,6	6,6	35	85,5	67,5	421	320	4,5	1000
K0782.450351	450	57,7	18,6	6,6	35	85,5	67,5	471	370	4,5	1000

Volantes, manivelas de mano, indicadores de posicionamiento

Ruedas de mano de dos radios

de plástico





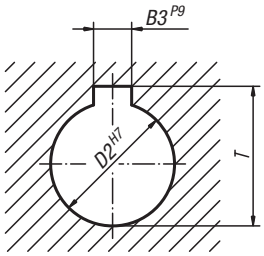
Material:
Volante de poliamida reforzada y estabilizada.
Tapón central de poliamida.
Casquillo de paso de acero.

Versión:
Volante resistente al aceite y a la grasa, negro (RAL 9011), satinado.
Tapón central gris (RAL 7035).
Casquillo de paso bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0725.0080X08

A petición:
Tapón de otros colores, versiones especiales.

DIN 6885-1

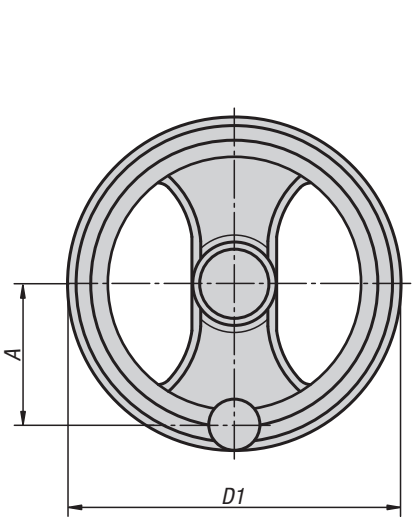


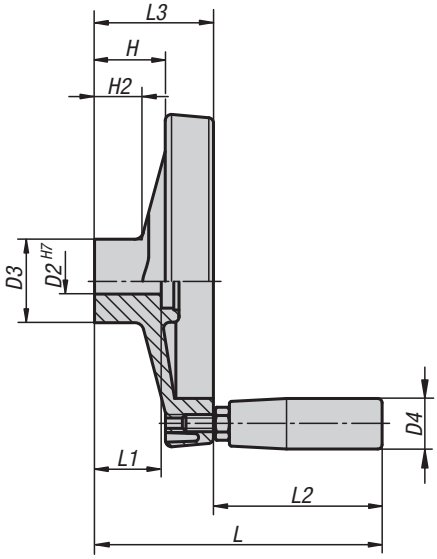
KIPP Ruedas de mano de dos radios de plástico

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	H	H2	L1	L3	B3	T
K0725.0080X08	**K0725.1080X08**	80	8H7	24,5	20	16	20	34	-/2	-/9
K0725.0080X10	**K0725.1080X10**	80	10H7	24,5	20	16	20	34	-/3	-/11,4
K0725.0100X10	**K0725.1100X10**	99	10H7	28	25,5	20	24	42	-/3	-/11,4
K0725.0100X12	**K0725.1100X12**	99	12H7	28	25,5	20	24	42	-/4	-/13,8
K0725.0130X12	**K0725.1130X12**	129	12H7	32	30	21	24	50	-/4	-/13,8
K0725.0130X14	**K0725.1130X14**	129	14H7	32	30	21	24	50	-/5	-/16,3
K0725.0160X14	**K0725.1160X14**	159	14H7	40	33	22	32	57	-/5	-/16,3
K0725.0160X16	**K0725.1160X16**	159	16H7	40	33	22	32	57	-/5	-/18,3
K0725.0200X16	**K0725.1200X16**	198	16H7	51	31	17,5	32	60	-/5	-/18,3
K0725.0200X20	**K0725.1200X20**	198	20H7	51	31	17,5	32	60	-/6	-/22,8
K0725.0250X20	**K0725.1250X20**	252	20H7	55,5	39,5	24	36	71	-/6	-/22,8
K0725.0250X24	**K0725.1250X24**	252	24H7	55,5	39,5	24	36	71	-/8	-/27,3
K0725.0345X20	**K0725.1345X20**	346	20H7	67,5	42	24	32	79	-/6	-/22,8

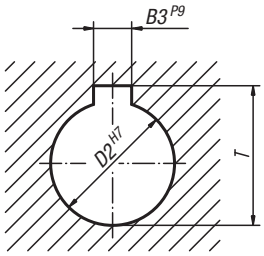
Ruedas de mano de dos radios

de plástico, con empuñadura giratoria





DIN 6885-1



Material:
Volante de poliamida reforzada y estabilizada.
Tapón central de poliamida.
Casquillo de paso de acero.
Inserto roscado para empuñadura cilíndrica de latón.

Versión:
Volante resistente al aceite y a la grasa, negro (RAL 9011), satinado.
Tapón central gris (RAL 7035).
Casquillo de paso bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0725.4080X08

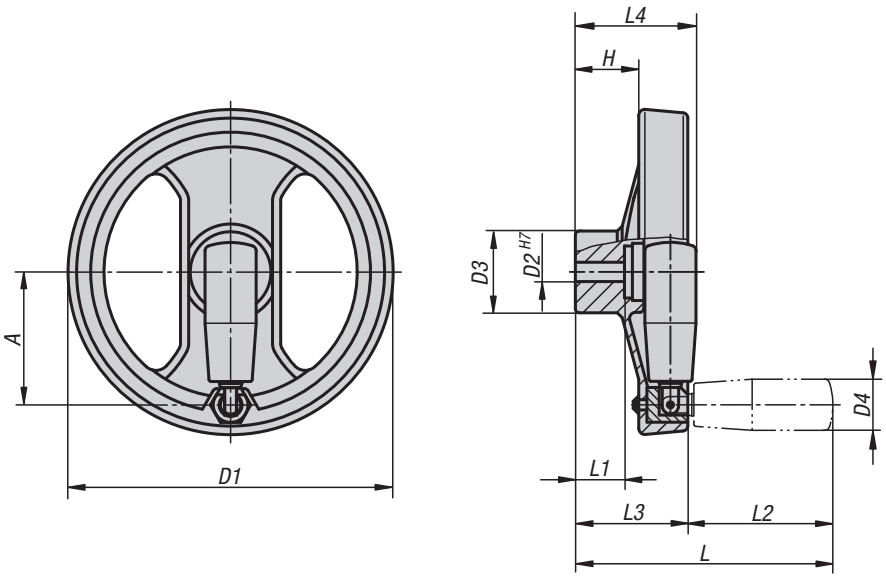
A petición:
Tapón de otros colores, versiones especiales.

KIPP Ruedas de mano de dos radios de plástico, con empuñadura giratoria

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	D4	H	H2	A	L	L1	L2	L3	B3	T
K0725.4080X08	K0725.5080X08	80	8H7	24,5	20	20	16	30	85	20	51	34	-/2	-/9
K0725.4080X10	K0725.5080X10	80	10H7	24,5	20	20	16	30	85	20	51	34	-/3	-/11,4
K0725.4100X10	K0725.5100X10	99	10H7	28	20	25,5	20	38	93	24	51	43	-/3	-/11,4
K0725.4100X12	K0725.5100X12	99	12H7	28	20	25,5	20	38	93	24	51	43	-/4	-/13,8
K0725.4130X12	K0725.5130X12	129	12H7	32	23	30	21	55	112	24	62	50	-/4	-/13,8
K0725.4130X14	K0725.5130X14	129	14H7	32	23	30	21	55	112	24	62	50	-/5	-/16,3
K0725.4160X14	K0725.5160X14	159	14H7	40	23	33	22	66	119	32	62	57	-/5	-/16,3
K0725.4160X16	K0725.5160X16	159	16H7	40	23	33	22	66	119	32	62	57	-/5	-/18,3
K0725.4200X16	K0725.5200X16	198	16H7	51	26	31	17,5	82	141	32	81	60	-/5	-/18,3
K0725.4200X20	K0725.5200X20	198	20H7	51	26	31	17,5	82	141	32	81	60	-/6	-/22,8
K0725.4250X20	K0725.5250X20	252	20H7	55,5	27	39,5	24	113	163	36	92	71	-/6	-/22,8
K0725.4250X24	K0725.5250X24	252	24H7	55,5	27	39,5	24	113	163	36	92	71	-/8	-/27,3
K0725.4345X20	K0725.5345X20	346	20H7	67,5	27	42	24	146	171	32	92	79	-/6	-/22,8

Ruedas de mano de dos radios

de plástico, con empuñadura plegable



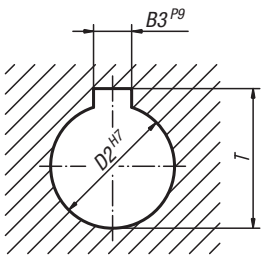
Material:
Volante de poliamida reforzada y estabilizada.
Tapón central de poliamida.
Casquillo de paso e inserto roscado para empuñadura cilíndrica de acero.

Versión:
Volante resistente al aceite y a la grasa, negro (RAL 9011), satinado.
Tapón central gris (RAL 7035).
Casquillo de paso e inserto roscado para empuñadura cilíndrica plegable bruñida.

Ejemplo de pedido:
K0725.6130X12

A petición:
Tapón de otros colores, versiones especiales.

DIN 6885-1



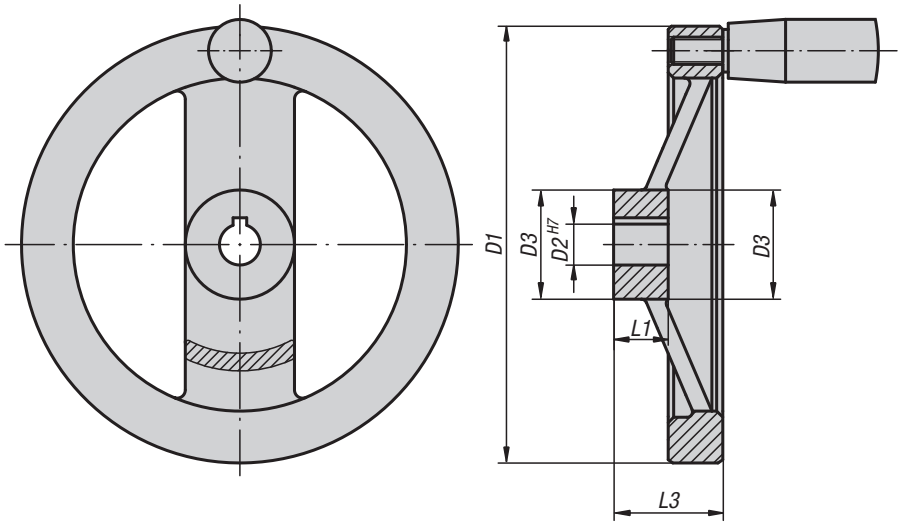
KIPP Ruedas de mano de dos radios de plástico, con empuñadura plegable

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	D4	A	H	L	L1	L2	L3	L4	B3	T
K0725.6130X12	**K0725.7130X12**	129	12H7	32	20	51	29	111	20	59	52	53	-/4	-/13,8
K0725.6130X14	**K0725.7130X14**	129	14H7	32	20	51	29	111	20	59	52	53	-/5	-/16,3
K0725.6160X14	**K0725.7160X14**	159	14H7	40	25	65	31	126	24	71	55	59	-/5	-/16,3
K0725.6160X16	**K0725.7160X16**	159	16H7	40	25	65	31	126	24	71	55	59	-/5	-/18,3
K0725.6200X16	**K0725.7200X16**	200	16H7	54,5	27	80	33	160	28	91	69	69	-/5	-/18,3
K0725.6200X20	**K0725.7200X20**	200	20H7	54,5	27	80	33	160	28	91	69	69	-/6	-/22,8
K0725.6345X20	**K0725.7345X20**	346	20H7	67,5	27	148	43,5	144	32	91	80	80	-/6	-/22,8

Para notas

Ruedas de mano de dos radios

de aluminio, llanta de la rueda recta



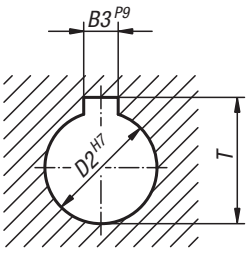
Material:
Ruedas de mano de dos radios de aluminio.
Empuñadura cilíndrica de duroplast PF 31-DIN 7708, negro, parte del eje de acero galvanizado.

Versión:
Llanta de la rueda girada y pulida.
Marcha circular y excentricidad axial de la llanta de la rueda por debajo de IT 12.

Ejemplo de pedido:
K0162.4080X10

A petición:
Cubos con hembra cuadrada o ruedas de mano de dos radios recubiertas con plástico.

DIN 6885-1



KIPP Ruedas de mano de dos radios de aluminio, llanta de la rueda recta, sin empuñadura cilíndrica

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T
K0162.0080X10	**K0162.1080X10**	80	10H7	24	16	28	-/3	-/11,4
K0162.0080X12	**K0162.1080X12**	80	12H7	24	16	28	-/4	-/13,8
K0162.0100X10	**K0162.1100X10**	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4
K0162.0100X12	**K0162.1100X12**	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8
K0162.0125X12	**K0162.1125X12**	125	12H7	31	18	33,5	-/4	-/13,8
K0162.0125X14	**K0162.1125X14**	125	14H7	31	18	33,5	-/5	-/16,3
K0162.0160X14	**K0162.1160X14**	160	14H7	40	20	39	-/5	-/16,3
K0162.0160X16	**K0162.1160X16**	160	16H7	40	20	39	-/5	-/18,3
K0162.0200X18	**K0162.1200X18**	200	18H7	42	24	45	-/6	-/20,8
K0162.0200X20	**K0162.1200X20**	200	20H7	42	24	45	-/6	-/22,8
K0162.0250X22	**K0162.1250X22**	250	22H7	48	28	51	-/6	-/24,8
K0162.0250X26	**K0162.1250X26**	250	26H7	48	28	51	-/8	-/29,3

Ruedas de mano de dos radios

de aluminio, llanta de la rueda recta

KIPP Ruedas de mano de dos radios de aluminio, llanta de la rueda recta, con empuñadura cilíndrica fija

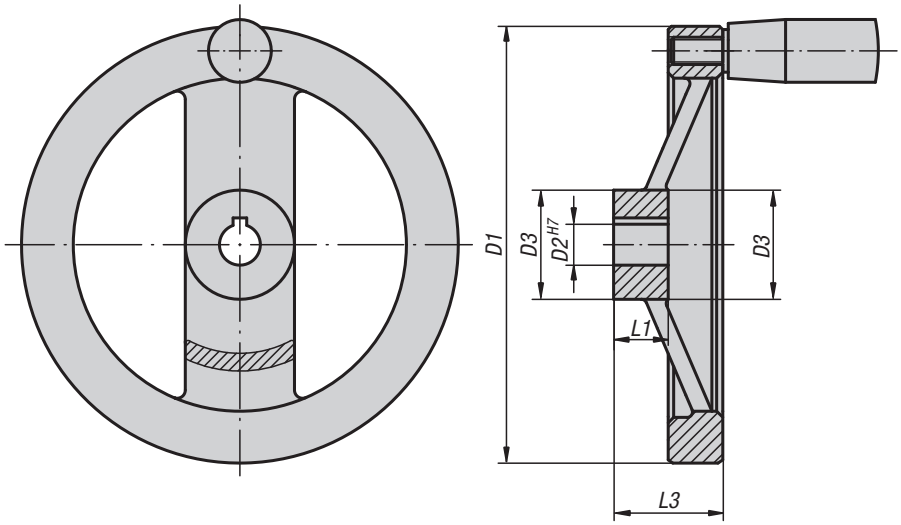
Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Empuñadura cilíndrica fija
K0162.2080X10	**K0162.3080X10**	80	10H7	24	16	28	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.2080X12	**K0162.3080X12**	80	12H7	24	16	28	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.2100X10	**K0162.3100X10**	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.2100X12	**K0162.3100X12**	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.2125X12	**K0162.3125X12**	125	12H7	31	18	33,5	-/4	-/13,8	ø21 x M8 x 50
K0162.2125X14	**K0162.3125X14**	125	14H7	31	18	33,5	-/5	-/16,3	ø21 x M8 x 50
K0162.2160X14	**K0162.3160X14**	160	14H7	40	20	39	-/5	-/16,3	ø26 x M10 x 80
K0162.2160X16	**K0162.3160X16**	160	16H7	40	20	39	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0162.2200X18	**K0162.3200X18**	200	18H7	42	24	45	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0162.2200X20	**K0162.3200X20**	200	20H7	42	24	45	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0162.2250X22	**K0162.3250X22**	250	22H7	48	28	51	-/6	-/24,8	ø28 x M12 x 90
K0162.2250X26	**K0162.3250X26**	250	26H7	48	28	51	-/8	-/29,3	ø28 x M12 x 90

KIPP Ruedas de mano de dos radios de aluminio, llanta de la rueda recta, con empuñadura cilíndrica giratoria

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Empuñadura cilíndrica giratoria
K0162.4080X10	**K0162.5080X10**	80	10H7	24	16	28	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.4080X12	**K0162.5080X12**	80	12H7	24	16	28	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.4100X10	**K0162.5100X10**	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.4100X12	**K0162.5100X12**	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.4125X12	**K0162.5125X12**	125	12H7	31	18	33,5	-/4	-/13,8	ø22 x M8 x 56
K0162.4125X14	**K0162.5125X14**	125	14H7	31	18	33,5	-/5	-/16,3	ø22 x M8 x 56
K0162.4160X14	**K0162.5160X14**	160	14H7	40	20	39	-/5	-/16,3	ø26 x M10 x 80
K0162.4160X16	**K0162.5160X16**	160	16H7	40	20	39	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0162.4200X18	**K0162.5200X18**	200	18H7	42	24	45	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0162.4200X20	**K0162.5200X20**	200	20H7	42	24	45	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0162.4250X22	**K0162.5250X22**	250	22H7	48	28	51	-/6	-/24,8	ø31 x M12 x 102
K0162.4250X26	**K0162.5250X26**	250	26H7	48	28	51	-/8	-/29,3	ø31 x M12 x 102

Ruedas de mano de dos radios

de aluminio, llanta de la rueda recta



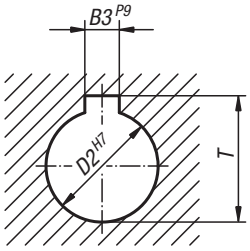
Material:
Ruedas de mano de dos radios de aluminio.
Empuñadura cilíndrica de duroplast PF 31-DIN 7708, negro, parte del eje de acero galvanizado.

Versión:
Con recubrimiento de polvo negro.
Llanta de la rueda girada.
Marcha circular y excentricidad axial de la llanta de la rueda por debajo de IT 12.

Ejemplo de pedido:
K0162.01080X10

A petición:
Cubos con hembra cuadrada

DIN 6885-1



KIPP Ruedas de mano de dos radios de aluminio, llanta de la rueda recta, sin empuñadura cilíndrica

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T
K0162.01080X10	**K0162.11080X10**	80	10H7	24	16	28	-/3	-/11,4
K0162.01080X12	**K0162.11080X12**	80	12H7	24	16	28	-/4	-/13,8
K0162.01100X10	**K0162.11100X10**	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4
K0162.01100X12	**K0162.11100X12**	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8
K0162.01125X12	**K0162.11125X12**	125	12H7	31	18	33,5	-/4	-/13,8
K0162.01125X14	**K0162.11125X14**	125	14H7	31	18	33,5	-/5	-/16,3
K0162.01160X14	**K0162.11160X14**	160	14H7	40	20	39	-/5	-/16,3
K0162.01160X16	**K0162.11160X16**	160	16H7	40	20	39	-/5	-/18,3
K0162.01200X18	**K0162.11200X18**	200	18H7	42	24	45	-/6	-/20,8
K0162.01200X20	**K0162.11200X20**	200	20H7	42	24	45	-/6	-/22,8
K0162.01250X22	**K0162.11250X22**	250	22H7	48	28	51	-/6	-/24,8
K0162.01250X26	**K0162.11250X26**	250	26H7	48	28	51	-/8	-/29,3

Ruedas de mano de dos radios

de aluminio, llanta de la rueda recta

KIPP Ruedas de mano de dos radios de aluminio, llanta de la rueda recta, con empuñadura cilíndrica fija

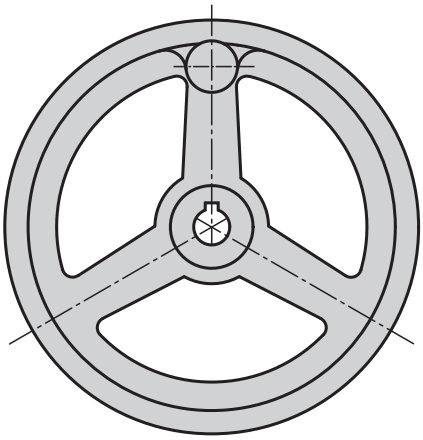
Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Empuñadura cilíndrica fija
K0162.21080X10	**K0162.31080X10**	80	10H7	24	16	28	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.21080X12	**K0162.31080X12**	80	12H7	24	16	28	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.21100X10	**K0162.31100X10**	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.21100X12	**K0162.31100X12**	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.21125X12	**K0162.31125X12**	125	12H7	31	18	33,5	-/4	-/13,8	ø21 x M8 x 50
K0162.21125X14	**K0162.31125X14**	125	14H7	31	18	33,5	-/5	-/16,3	ø21 x M8 x 50
K0162.21160X14	**K0162.31160X14**	160	14H7	40	20	39	-/5	-/16,3	ø26 x M10 x 80
K0162.21160X16	**K0162.31160X16**	160	16H7	40	20	39	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0162.21200X18	**K0162.31200X18**	200	18H7	42	24	45	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0162.21200X20	**K0162.31200X20**	200	20H7	42	24	45	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0162.21250X22	**K0162.31250X22**	250	22H7	48	28	51	-/6	-/24,8	ø28 x M12 x 90
K0162.21250X26	**K0162.31250X26**	250	26H7	48	28	51	-/8	-/29,3	ø28 x M12 x 90

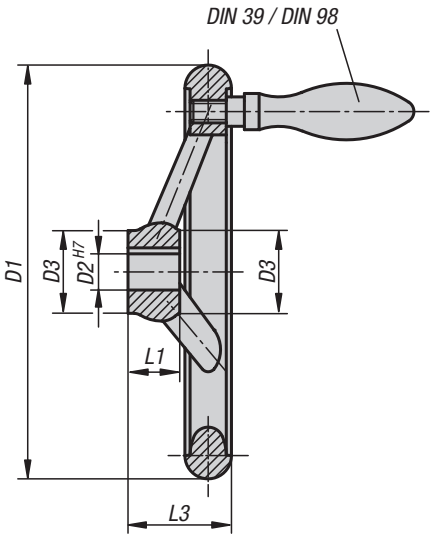
KIPP Ruedas de mano de dos radios de aluminio, llanta de la rueda recta, con empuñadura cilíndrica giratoria

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Empuñadura cilíndrica giratoria
K0162.41080X10	**K0162.51080X10**	80	10H7	24	16	28	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.41080X12	**K0162.51080X12**	80	12H7	24	16	28	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.41100X10	**K0162.51100X10**	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.41100X12	**K0162.51100X12**	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.41125X12	**K0162.51125X12**	125	12H7	31	18	33,5	-/4	-/13,8	ø22 x M8 x 56
K0162.41125X14	**K0162.51125X14**	125	14H7	31	18	33,5	-/5	-/16,3	ø22 x M8 x 56
K0162.41160X14	**K0162.51160X14**	160	14H7	40	20	39	-/5	-/16,3	ø26 x M10 x 80
K0162.41160X16	**K0162.51160X16**	160	16H7	40	20	39	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0162.41200X18	**K0162.51200X18**	200	18H7	42	24	45	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0162.41200X20	**K0162.51200X20**	200	20H7	42	24	45	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0162.41250X22	**K0162.51250X22**	250	22H7	48	28	51	-/6	-/24,8	ø31 x M12 x 102
K0162.41250X26	**K0162.51250X26**	250	26H7	48	28	51	-/8	-/29,3	ø31 x M12 x 102

Volantes

DIN 950 de fundición gris





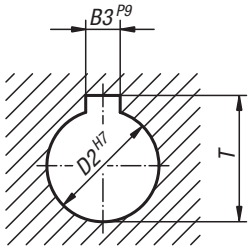
Material:
Volante de fundición gris.
Empuñadura bombeada de acero.

Versión:
Llanta de la rueda girada y pulida.
Marcha circular y excentricidad axial de la llanta de la rueda por debajo de IT 12.

Ejemplo de pedido:
K0671.4080X10

A petición:
Cubos con hembra cuadrada o volantes recubiertos con plástico.

DIN 6885-1



KIPP Volantes DIN 950 de fundición gris sin empuñadura bombeada

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Número de radios
K0671.0080X10	**K0671.1080X10**	80	10H7	25	16	29	-/3	-/11,4	3
K0671.0080X12	**K0671.1080X12**	80	12H7	25	16	29	-/4	-/13,8	3
K0671.0100X10	**K0671.1100X10**	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4	3
K0671.0100X12	**K0671.1100X12**	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8	3
K0671.0125X12	**K0671.1125X12**	125	12H7	33	18	36	-/4	-/13,8	3
K0671.0125X14	**K0671.1125X14**	125	14H7	33	18	36	-/5	-/16,3	3
K0671.0140X14	**K0671.1140X14**	140	14H7	33	19	39	-/5	-/16,3	3
K0671.0140X16	**K0671.1140X16**	140	16H7	33	19	39	-/5	-/18,3	3
K0671.0160X14	**K0671.1160X14**	160	14H7	37	20	40	-/5	-/16,3	3
K0671.0160X16	**K0671.1160X16**	160	16H7	37	20	40	-/5	-/18,3	3
K0671.0180X16	**K0671.1180X16**	180	16H7	36	22	43	-/5	-/18,3	3
K0671.0180X18	**K0671.1180X18**	180	18H7	36	22	43	-/6	-/20,8	3
K0671.0200X18	**K0671.1200X18**	200	18H7	38	24	45	-/6	-/20,8	3
K0671.0200X22	**K0671.1200X22**	200	22H7	38	24	45	-/6	-/24,8	3
K0671.0250X22	**K0671.1250X22**	250	22H7	46	28	50	-/6	-/24,8	5
K0671.0250X26	**K0671.1250X26**	250	26H7	46	28	50	-/8	-/29,3	5
K0671.0315X26	**K0671.1315X26**	315	26H7	54	33	56	-/8	-/29,3	5
K0671.0315X30	**K0671.1315X30**	315	30H7	54	33	56	-/8	-/33,3	5
K0671.0400X30	**K0671.1400X30**	400	30H7	68	38	63	-/8	-/33,3	5
K0671.0400X34	**K0671.1400X34**	400	34H7	68	38	63	-/10	-/37,3	5
K0671.0500X34	**K0671.1500X34**	500	34H7	79	45	72	-/10	-/37,3	5
K0671.0500X40	**K0671.1500X40**	500	40H7	79	45	72	-/12	-/43,3	5

Volantes

DIN 950 de fundición gris

KIPP Volantes DIN 950 de fundición gris con empuñadura bombeada fija

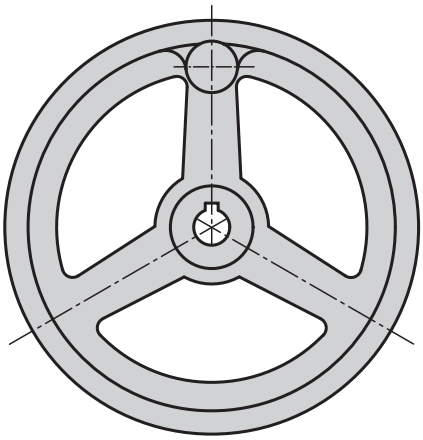
Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Número de radios	Empuñadura bombeada fija DIN 39, forma E
K0671.2080X10	**K0671.3080X10**	80	10H7	25	16	29	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 50
K0671.2080X12	**K0671.3080X12**	80	12H7	25	16	29	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 50
K0671.2100X10	**K0671.3100X10**	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 50
K0671.2100X12	**K0671.3100X12**	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 50
K0671.2125X12	**K0671.3125X12**	125	12H7	33	18	36	-/4	-/13,8	3	ø20 x M8 x 64
K0671.2125X14	**K0671.3125X14**	125	14H7	33	18	36	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 64
K0671.2140X14	**K0671.3140X14**	140	14H7	33	19	39	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 64
K0671.2140X16	**K0671.3140X16**	140	16H7	33	19	39	-/5	-/18,3	3	ø20 x M8 x 64
K0671.2160X14	**K0671.3160X14**	160	14H7	37	20	40	-/5	-/16,3	3	ø25 x M10 x 80
K0671.2160X16	**K0671.3160X16**	160	16H7	37	20	40	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 80
K0671.2180X16	**K0671.3180X16**	180	16H7	36	22	43	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 80
K0671.2180X18	**K0671.3180X18**	180	18H7	36	22	43	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 80
K0671.2200X18	**K0671.3200X18**	200	18H7	38	24	45	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 80
K0671.2200X22	**K0671.3200X22**	200	22H7	38	24	45	-/6	-/24,8	3	ø25 x M10 x 80
K0671.2250X22	**K0671.3250X22**	250	22H7	46	28	50	-/6	-/24,8	5	ø32 x M12 x 100
K0671.2250X26	**K0671.3250X26**	250	26H7	46	28	50	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 100
K0671.2315X26	**K0671.3315X26**	315	26H7	54	33	56	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 100
K0671.2315X30	**K0671.3315X30**	315	30H7	54	33	56	-/8	-/33,3	5	ø32 x M12 x 100
K0671.2400X30	**K0671.3400X30**	400	30H7	68	38	63	-/8	-/33,3	5	ø36 x M16 x 112
K0671.2400X34	**K0671.3400X34**	400	34H7	68	38	63	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 112
K0671.2500X34	**K0671.3500X34**	500	34H7	79	45	72	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 112
K0671.2500X40	**K0671.3500X40**	500	40H7	79	45	72	-/12	-/43,3	5	ø36 x M16 x 112

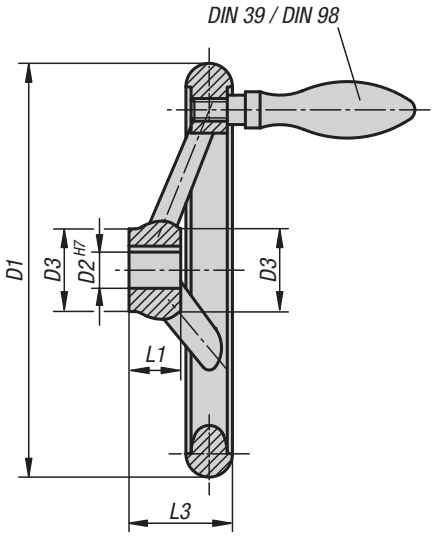
KIPP Volantes DIN 950 de fundición gris con empuñadura bombeada giratoria

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Número de radios	Empuñadura bombeada giratoria DIN 98, forma E
K0671.4080X10	**K0671.5080X10**	80	10H7	25	16	29	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 54.5
K0671.4080X12	**K0671.5080X12**	80	12H7	25	16	29	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 54.5
K0671.4100X10	**K0671.5100X10**	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 54.5
K0671.4100X12	**K0671.5100X12**	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 54.5
K0671.4125X12	**K0671.5125X12**	125	12H7	33	18	36	-/4	-/13,8	3	ø20 x M8 x 67
K0671.4125X14	**K0671.5125X14**	125	14H7	33	18	36	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 67
K0671.4140X14	**K0671.5140X14**	140	14H7	33	19	39	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 67
K0671.4140X16	**K0671.5140X16**	140	16H7	33	19	39	-/5	-/18,3	3	ø20 x M8 x 67
K0671.4160X14	**K0671.5160X14**	160	14H7	37	20	40	-/5	-/16,3	3	ø25 x M10 x 83
K0671.4160X16	**K0671.5160X16**	160	16H7	37	20	40	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 83
K0671.4180X16	**K0671.5180X16**	180	16H7	36	22	43	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 83
K0671.4180X18	**K0671.5180X18**	180	18H7	36	22	43	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 83
K0671.4200X18	**K0671.5200X18**	200	18H7	38	24	45	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 83
K0671.4200X22	**K0671.5200X22**	200	22H7	38	24	45	-/6	-/24,8	3	ø25 x M10 x 83
K0671.4250X22	**K0671.5250X22**	250	22H7	46	28	50	-/6	-/24,8	5	ø32 x M12 x 105,5
K0671.4250X26	**K0671.5250X26**	250	26H7	46	28	50	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 105,5
K0671.4315X26	**K0671.5315X26**	315	26H7	54	33	56	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 105,5
K0671.4315X30	**K0671.5315X30**	315	30H7	54	33	56	-/8	-/33,3	5	ø32 x M12 x 105,5
K0671.4400X30	**K0671.5400X30**	400	30H7	68	38	63	-/8	-/33,3	5	ø36 x M16 x 117
K0671.4400X34	**K0671.5400X34**	400	34H7	68	38	63	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 117
K0671.4500X34	**K0671.5500X34**	500	34H7	79	45	72	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 117
K0671.4500X40	**K0671.5500X40**	500	40H7	79	45	72	-/12	-/43,3	5	ø36 x M16 x 117

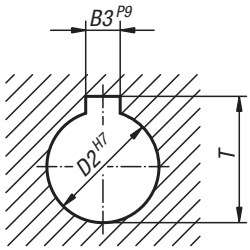
Volantes

DIN 950 de aluminio





DIN 6885-1



Material:
Volante de aluminio.
Empuñadura bombeada fija de aluminio, parte del eje de acero bruñido.
Empuñadura bombeada giratoria de aluminio, parte del eje de acero galvanizado y cromado en azul.

Versión:
Llanta de la rueda girada y pulida.
Marcha circular y excentricidad axial de la llanta de la rueda por debajo de IT 12.

Ejemplo de pedido:
K0160.4080X10

A petición:
Cubos con hembra cuadrada o volantes recubiertos con plástico.

KIPP Volantes DIN 950 de aluminio sin empuñadura bombeada

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Número de radios
K0160.0080X10	**K0160.1080X10**	80	10H7	25	16	29	-/3	-/11,4	3
K0160.0080X12	**K0160.1080X12**	80	12H7	25	16	29	-/4	-/13,8	3
K0160.0100X10	**K0160.1100X10**	100	10H7	29	17	33	-/3	-/11,4	3
K0160.0100X12	**K0160.1100X12**	100	12H7	29	17	33	-/4	-/13,8	3
K0160.0125X12	**K0160.1125X12**	125	12H7	31	18	36	-/4	-/13,8	3
K0160.0125X14	**K0160.1125X14**	125	14H7	31	18	36	-/5	-/16,3	3
K0160.0140X14	**K0160.1140X14**	140	14H7	36	19	39	-/5	-/16,3	3
K0160.0140X16	**K0160.1140X16**	140	16H7	36	19	39	-/5	-/18,3	3
K0160.0160X14	**K0160.1160X14**	160	14H7	36	20	40	-/5	-/16,3	3
K0160.0160X16	**K0160.1160X16**	160	16H7	36	20	40	-/5	-/18,3	3
K0160.0180X16	**K0160.1180X16**	180	16H7	37	22	43	-/5	-/18,3	3
K0160.0180X18	**K0160.1180X18**	180	18H7	37	22	43	-/6	-/20,8	3
K0160.0200X18	**K0160.1200X18**	200	18H7	43	24	45	-/6	-/20,8	3
K0160.0200X22	**K0160.1200X22**	200	22H7	43	24	45	-/6	-/24,8	3
K0160.0250X22	**K0160.1250X22**	250	22H7	49	28	50	-/6	-/24,8	5
K0160.0250X26	**K0160.1250X26**	250	26H7	49	28	50	-/8	-/29,3	5
K0160.0315X26	**K0160.1315X26**	315	26H7	54	33	56	-/8	-/29,3	5
K0160.0315X30	**K0160.1315X30**	315	30H7	54	33	56	-/8	-/33,3	5
K0160.0400X30	**K0160.1400X30**	400	30H7	65	38	63	-/8	-/33,3	5
K0160.0400X34	**K0160.1400X34**	400	34H7	65	38	63	-/10	-/37,3	5
K0160.0500X34	**K0160.1500X34**	500	34H7	79	45	72	-/10	-/37,3	5
K0160.0500X40	**K0160.1500X40**	500	40H7	79	45	72	-/12	-/43,3	5

Volantes

DIN 950 de aluminio

KIPP Volantes DIN 950 de aluminio con empuñadura bombeada fija

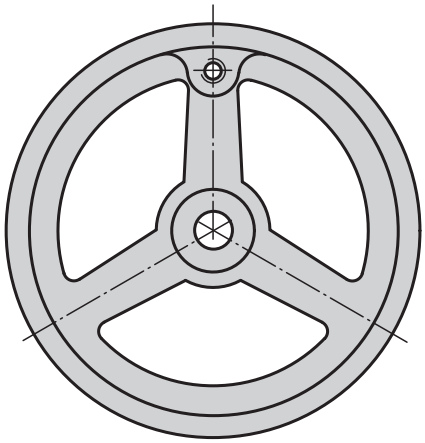
Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Número de radios	Empuñadura bombeada fija DIN 39, forma E
K0160.2080X10	K0160.3080X10	80	10H7	25	16	29	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 50
K0160.2080X12	K0160.3080X12	80	12H7	25	16	29	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 50
K0160.2100X10	K0160.3100X10	100	10H7	29	17	33	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 50
K0160.2100X12	K0160.3100X12	100	12H7	29	17	33	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 50
K0160.2125X12	K0160.3125X12	125	12H7	31	18	36	-/4	-/13,8	3	ø20 x M8 x 64
K0160.2125X14	K0160.3125X14	125	14H7	31	18	36	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 64
K0160.2140X14	K0160.3140X14	140	14H7	36	19	39	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 64
K0160.2140X16	K0160.3140X16	140	16H7	36	19	39	-/5	-/18,3	3	ø20 x M8 x 64
K0160.2160X14	K0160.3160X14	160	14H7	36	20	40	-/5	-/16,3	3	ø25 x M10 x 80
K0160.2160X16	K0160.3160X16	160	16H7	36	20	40	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 80
K0160.2180X16	K0160.3180X16	180	16H7	37	22	43	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 80
K0160.2180X18	K0160.3180X18	180	18H7	37	22	43	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 80
K0160.2200X18	K0160.3200X18	200	18H7	43	24	45	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 80
K0160.2200X22	K0160.3200X22	200	22H7	43	24	45	-/6	-/24,8	3	ø25 x M10 x 80
K0160.2250X22	K0160.3250X22	250	22H7	49	28	50	-/6	-/24,8	5	ø32 x M12 x 100
K0160.2250X26	K0160.3250X26	250	26H7	49	28	50	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 100
K0160.2315X26	K0160.3315X26	315	26H7	54	33	56	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 100
K0160.2315X30	K0160.3315X30	315	30H7	54	33	56	-/8	-/33,3	5	ø32 x M12 x 100
K0160.2400X30	K0160.3400X30	400	30H7	65	38	63	-/8	-/33,3	5	ø36 x M16 x 112
K0160.2400X34	K0160.3400X34	400	34H7	65	38	63	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 112
K0160.2500X34	K0160.3500X34	500	34H7	79	45	72	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 112
K0160.2500X40	K0160.3500X40	500	40H7	79	45	72	-/12	-/43,3	5	ø36 x M16 x 112

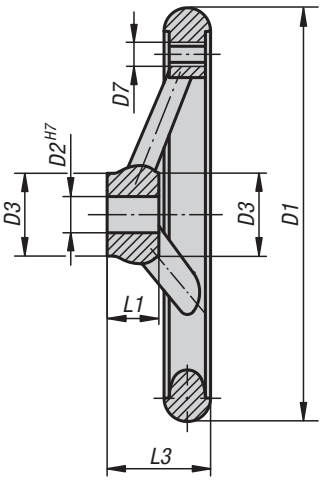
KIPP Volantes DIN 950 de aluminio con empuñadura bombeada giratoria

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Número de radios	Empuñadura bombeada giratoria DIN 98, forma E
K0160.4080X10	K0160.5080X10	80	10H7	25	16	29	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 54.5
K0160.4080X12	K0160.5080X12	80	12H7	25	16	29	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 54.5
K0160.4100X10	K0160.5100X10	100	10H7	29	17	33	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 54.5
K0160.4100X12	K0160.5100X12	100	12H7	29	17	33	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 54.5
K0160.4125X12	K0160.5125X12	125	12H7	31	18	36	-/4	-/13,8	3	ø20 x M8 x 67
K0160.4125X14	K0160.5125X14	125	14H7	31	18	36	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 67
K0160.4140X14	K0160.5140X14	140	14H7	36	19	39	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 67
K0160.4140X16	K0160.5140X16	140	16H7	36	19	39	-/5	-/18,3	3	ø20 x M8 x 67
K0160.4160X14	K0160.5160X14	160	14H7	36	20	40	-/5	-/16,3	3	ø25 x M10 x 83
K0160.4160X16	K0160.5160X16	160	16H7	36	20	40	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 83
K0160.4180X16	K0160.5180X16	180	16H7	37	22	43	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 83
K0160.4180X18	K0160.5180X18	180	18H7	37	22	43	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 83
K0160.4200X18	K0160.5200X18	200	18H7	43	24	45	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 83
K0160.4200X22	K0160.5200X22	200	22H7	43	24	45	-/6	-/24,8	3	ø25 x M10 x 83
K0160.4250X22	K0160.5250X22	250	22H7	49	28	50	-/6	-/24,8	5	ø32 x M12 x 105,5
K0160.4250X26	K0160.5250X26	250	26H7	49	28	50	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 105,5
K0160.4315X26	K0160.5315X26	315	26H7	54	33	56	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 105,5
K0160.4315X30	K0160.5315X30	315	30H7	54	33	56	-/8	-/33,3	5	ø32 x M12 x 105,5
K0160.4400X30	K0160.5400X30	400	30H7	65	38	63	-/8	-/33,3	5	ø36 x M16 x 117
K0160.4400X34	K0160.5400X34	400	34H7	65	38	63	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 117
K0160.4500X34	K0160.5500X34	500	34H7	79	45	72	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 117
K0160.4500X40	K0160.5500X40	500	40H7	79	45	72	-/12	-/43,3	5	ø36 x M16 x 117

Volantes

DIN 950, de acero inoxidable



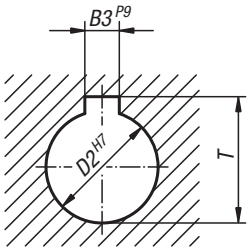


Material:
Acero inoxidable 1.4401.

Versión:
Llanta de la rueda girada y pulida.

Ejemplo de pedido:
K1208.0100X10

DIN 6885-1



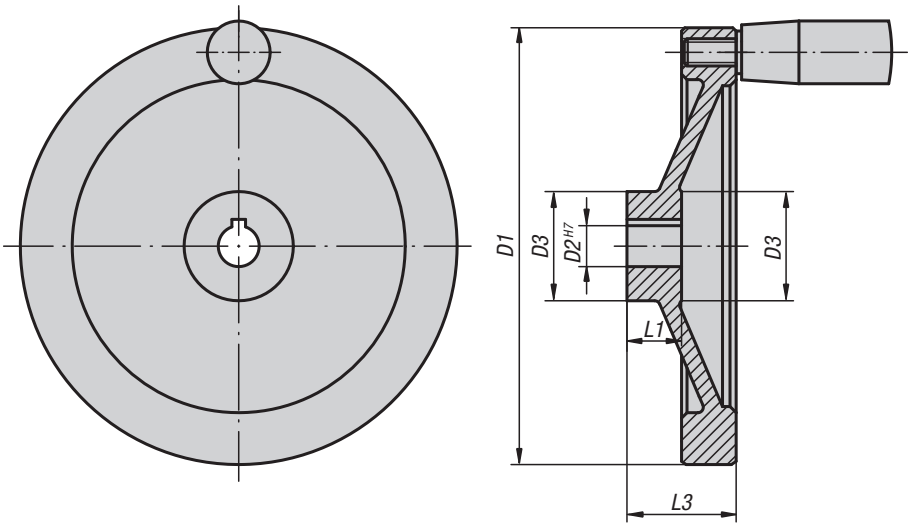
KIPP Volantes DIN 950, de acero inoxidable

Referencia	Versión 1	D1	D2	D3	D7	L1	L3	B3	T	Número de radios
K1208.0100X10	agujero de referencia	100	10H7	26	M6	17	33	-	-	3
K1208.0125X12	agujero de referencia	125	12H7	28	M8	18	36	-	-	3
K1208.0160X16	agujero de referencia	160	16H7	32	M10	20	40	-	-	3
K1208.0200X18	agujero de referencia	200	18H7	38	M10	24	45	-	-	3
K1208.1100X10	agujero de referencia con ranura	100	10H7	26	M6	17	33	3	11,4	3
K1208.1125X12	agujero de referencia con ranura	125	12H7	28	M8	18	36	4	13,8	3
K1208.1160X16	agujero de referencia con ranura	160	16H7	32	M10	20	40	5	18,3	3
K1208.1200X18	agujero de referencia con ranura	200	18H7	38	M10	24	45	6	20,8	3

Para notas

Volantes de disco

de aluminio



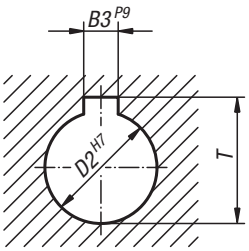
Material:
Volante de disco de aluminio.
Empuñadura cilíndrica de duroplast PF 31-DIN 7708, negro, parte del eje de acero galvanizado.

Versión:
Llanta de la rueda girada y pulida.
Marcha circular y excentricidad axial de la llanta de la rueda por debajo de IT 12.

Ejemplo de pedido:
K0161.4080X10

A petición:
Cubos con hembra cuadrada o volantes de disco recubiertos con plástico.

DIN 6885-1



KIPP Volantes de disco de aluminio, sin empuñadura cilíndrica

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T
K0161.0080X10	**K0161.1080X10**	80	10H7	26	16	31	-/3	-/11,4
K0161.0080X12	**K0161.1080X12**	80	12H7	26	16	31	-/4	-/13,8
K0161.0100X10	**K0161.1100X10**	100	10H7	31	17	34	-/3	-/11,4
K0161.0100X12	**K0161.1100X12**	100	12H7	31	17	34	-/4	-/13,8
K0161.0125X12	**K0161.1125X12**	125	12H7	30	18	37	-/4	-/13,8
K0161.0125X14	**K0161.1125X14**	125	14H7	30	18	37	-/5	-/16,3
K0161.0140X14	**K0161.1140X14**	140	14H7	34	19	34	-/5	-/16,3
K0161.0140X15	**K0161.1140X15**	140	15H7	34	19	34	-/5	-/17,3
K0161.0160X15	**K0161.1160X15**	160	15H7	40	20	40	-/5	-/17,3
K0161.0160X16	**K0161.1160X16**	160	16H7	40	20	40	-/5	-/18,3
K0161.0200X18	**K0161.1200X18**	200	18H7	50	24	46	-/6	-/20,8
K0161.0200X20	**K0161.1200X20**	200	20H7	50	24	46	-/6	-/22,8
K0161.0250X22	**K0161.1250X22**	250	22H7	50	28	49	-/6	-/24,8
K0161.0250X24	**K0161.1250X24**	250	24H7	50	28	49	-/8	-/27,3

Volantes de disco

de aluminio

KIPP Volantes de disco de aluminio, con empuñadura cilíndrica fija

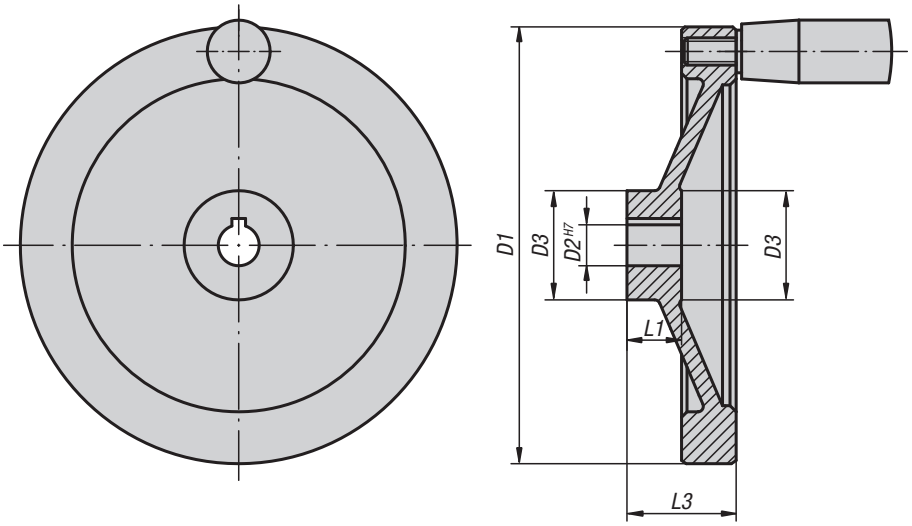
Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Empuñadura cilíndrica fija
K0161.2080X10	**K0161.3080X10**	80	10H7	26	16	31	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.2080X12	**K0161.3080X12**	80	12H7	26	16	31	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.2100X10	**K0161.3100X10**	100	10H7	31	17	34	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.2100X12	**K0161.3100X12**	100	12H7	31	17	34	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.2125X12	**K0161.3125X12**	125	12H7	30	18	37	-/4	-/13,8	ø21 x M8 x 50
K0161.2125X14	**K0161.3125X14**	125	14H7	30	18	37	-/5	-/16,3	ø21 x M8 x 50
K0161.2140X14	**K0161.3140X14**	140	14H7	34	19	34	-/5	-/16,3	ø21 x M8 x 50
K0161.2140X15	**K0161.3140X15**	140	15H7	34	19	34	-/5	-/17,3	ø21 x M8 x 50
K0161.2160X15	**K0161.3160X15**	160	15H7	40	20	40	-/5	-/17,3	ø26 x M10 x 80
K0161.2160X16	**K0161.3160X16**	160	16H7	40	20	40	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0161.2200X18	**K0161.3200X18**	200	18H7	50	24	46	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0161.2200X20	**K0161.3200X20**	200	20H7	50	24	46	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0161.2250X22	**K0161.3250X22**	250	22H7	50	28	49	-/6	-/24,8	ø28 x M12 x 90
K0161.2250X24	**K0161.3250X24**	250	24H7	50	28	49	-/8	-/27,3	ø28 x M12 x 90

KIPP Volantes de disco de aluminio, con empuñadura cilíndrica giratoria

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Empuñadura cilíndrica giratoria
K0161.4080X10	**K0161.5080X10**	80	10H7	26	16	31	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.4080X12	**K0161.5080X12**	80	12H7	26	16	31	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.4100X10	**K0161.5100X10**	100	10H7	31	17	34	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.4100X12	**K0161.5100X12**	100	12H7	31	17	34	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.4125X12	**K0161.5125X12**	125	12H7	30	18	37	-/4	-/13,8	ø22 x M8 x 56
K0161.4125X14	**K0161.5125X14**	125	14H7	30	18	37	-/5	-/16,3	ø22 x M8 x 56
K0161.4140X14	**K0161.5140X14**	140	14H7	34	19	34	-/5	-/16,3	ø22 x M8 x 56
K0161.4140X15	**K0161.5140X15**	140	15H7	34	19	34	-/5	-/17,3	ø22 x M8 x 56
K0161.4160X15	**K0161.5160X15**	160	15H7	40	20	40	-/5	-/17,3	ø26 x M10 x 80
K0161.4160X16	**K0161.5160X16**	160	16H7	40	20	40	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0161.4200X18	**K0161.5200X18**	200	18H7	50	24	46	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0161.4200X20	**K0161.5200X20**	200	20H7	50	24	46	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0161.4250X22	**K0161.5250X22**	250	22H7	50	28	49	-/6	-/24,8	ø31 x M12 x 102
K0161.4250X24	**K0161.5250X24**	250	24H7	50	28	49	-/8	-/27,3	ø31 x M12 x 102

Volantes de disco

de aluminio



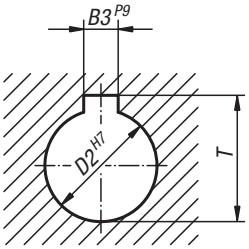
Material:
Volante de disco de aluminio.
Empuñadura cilíndrica de duroplast PF 31-DIN 7708, negro, parte del eje de acero galvanizado.

Versión:
Con recubrimiento de polvo negro.
Llanta de la rueda girada.
Marcha circular y excentricidad axial de la llanta de la rueda por debajo de IT 12.

Ejemplo de pedido:
K0161.01080X10

A petición:
Cubos con hembra cuadrada

DIN 6885-1



KIPP Volantes de disco de aluminio, sin empuñadura cilíndrica

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T
K0161.01080X10	**K0161.11080X10**	80	10H7	26	16	31	-/3	-/11,4
K0161.01080X12	**K0161.11080X12**	80	12H7	26	16	31	-/4	-/13,8
K0161.01100X10	**K0161.11100X10**	100	10H7	31	17	34	-/3	-/11,4
K0161.01100X12	**K0161.11100X12**	100	12H7	31	17	34	-/4	-/13,8
K0161.01125X12	**K0161.11125X12**	125	12H7	30	18	37	-/4	-/13,8
K0161.01125X14	**K0161.11125X14**	125	14H7	30	18	37	-/5	-/16,3
K0161.01140X14	**K0161.11140X14**	140	14H7	34	19	34	-/5	-/16,3
K0161.01140X15	**K0161.11140X15**	140	15H7	34	19	34	-/5	-/17,3
K0161.01160X15	**K0161.11160X15**	160	15H7	40	20	40	-/5	-/17,3
K0161.01160X16	**K0161.11160X16**	160	16H7	40	20	40	-/5	-/18,3
K0161.01200X18	**K0161.11200X18**	200	18H7	50	24	46	-/6	-/20,8
K0161.01200X20	**K0161.11200X20**	200	20H7	50	24	46	-/6	-/22,8
K0161.01250X22	**K0161.11250X22**	250	22H7	50	28	49	-/6	-/24,8
K0161.01250X24	**K0161.11250X24**	250	24H7	50	28	49	-/8	-/27,3

Volantes de disco

de aluminio

KIPP Volantes de disco de aluminio, con empuñadura cilíndrica fija

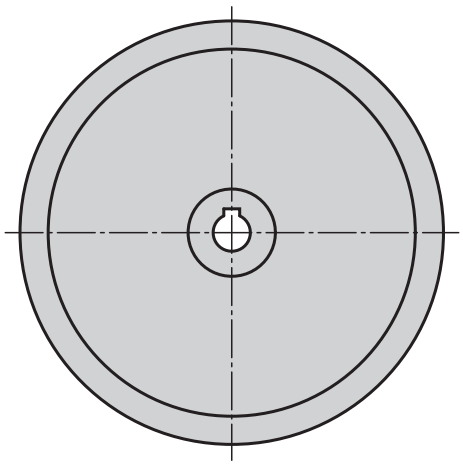
Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Empuñadura cilíndrica fija
K0161.21080X10	**K0161.31080X10**	80	10H7	26	16	31	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.21080X12	**K0161.31080X12**	80	12H7	26	16	31	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.21100X10	**K0161.31100X10**	100	10H7	31	17	34	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.21100X12	**K0161.31100X12**	100	12H7	31	17	34	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.21125X12	**K0161.31125X12**	125	12H7	30	18	37	-/4	-/13,8	ø21 x M8 x 50
K0161.21125X14	**K0161.31125X14**	125	14H7	30	18	37	-/5	-/16,3	ø21 x M8 x 50
K0161.21140X14	**K0161.31140X14**	140	14H7	34	19	34	-/5	-/16,3	ø21 x M8 x 50
K0161.21140X15	**K0161.31140X15**	140	15H7	34	19	34	-/5	-/17,3	ø21 x M8 x 50
K0161.21160X15	**K0161.31160X15**	160	15H7	40	20	40	-/5	-/17,3	ø26 x M10 x 80
K0161.21160X16	**K0161.31160X16**	160	16H7	40	20	40	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0161.21200X18	**K0161.31200X18**	200	18H7	50	24	46	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0161.21200X20	**K0161.31200X20**	200	20H7	50	24	46	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0161.21250X22	**K0161.31250X22**	250	22H7	50	28	49	-/6	-/24,8	ø28 x M12 x 90
K0161.21250X24	**K0161.31250X24**	250	24H7	50	28	49	-/8	-/27,3	ø28 x M12 x 90

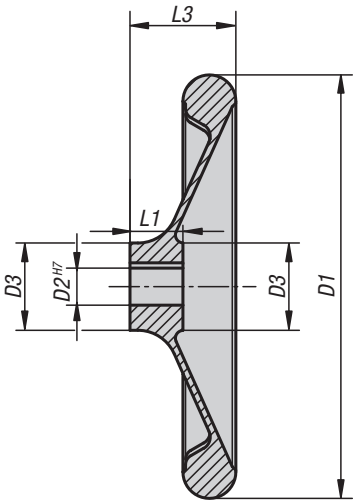
KIPP Volantes de disco de aluminio, con empuñadura cilíndrica giratoria

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Empuñadura cilíndrica giratoria
K0161.41080X10	**K0161.51080X10**	80	10H7	26	16	31	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.41080X12	**K0161.51080X12**	80	12H7	26	16	31	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.41100X10	**K0161.51100X10**	100	10H7	31	17	34	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.41100X12	**K0161.51100X12**	100	12H7	31	17	34	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.41125X12	**K0161.51125X12**	125	12H7	30	18	37	-/4	-/13,8	ø22 x M8 x 56
K0161.41125X14	**K0161.51125X14**	125	14H7	30	18	37	-/5	-/16,3	ø22 x M8 x 56
K0161.41140X14	**K0161.51140X14**	140	14H7	34	19	34	-/5	-/16,3	ø22 x M8 x 56
K0161.41140X15	**K0161.51140X15**	140	15H7	34	19	34	-/5	-/17,3	ø22 x M8 x 56
K0161.41160X15	**K0161.51160X15**	160	15H7	40	20	40	-/5	-/17,3	ø26 x M10 x 80
K0161.41160X16	**K0161.51160X16**	160	16H7	40	20	40	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0161.41200X18	**K0161.51200X18**	200	18H7	50	24	46	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0161.41200X20	**K0161.51200X20**	200	20H7	50	24	46	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0161.41250X22	**K0161.51250X22**	250	22H7	50	28	49	-/6	-/24,8	ø31 x M12 x 102
K0161.41250X24	**K0161.51250X24**	250	24H7	50	28	49	-/8	-/27,3	ø31 x M12 x 102

Volantes de disco

similares a DIN 950 de aluminio





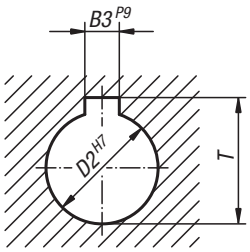
Material:
Volante de aluminio.

Versión:
Llanta de la rueda girada y pulida.
Marcha circular y excentricidad axial de la llanta de la rueda por debajo de IT 12.

Ejemplo de pedido:
K0163.0080X10

A petición:
Cubos con hembra cuadrada o volantes de disco recubiertos con plástico.

DIN 6885-1

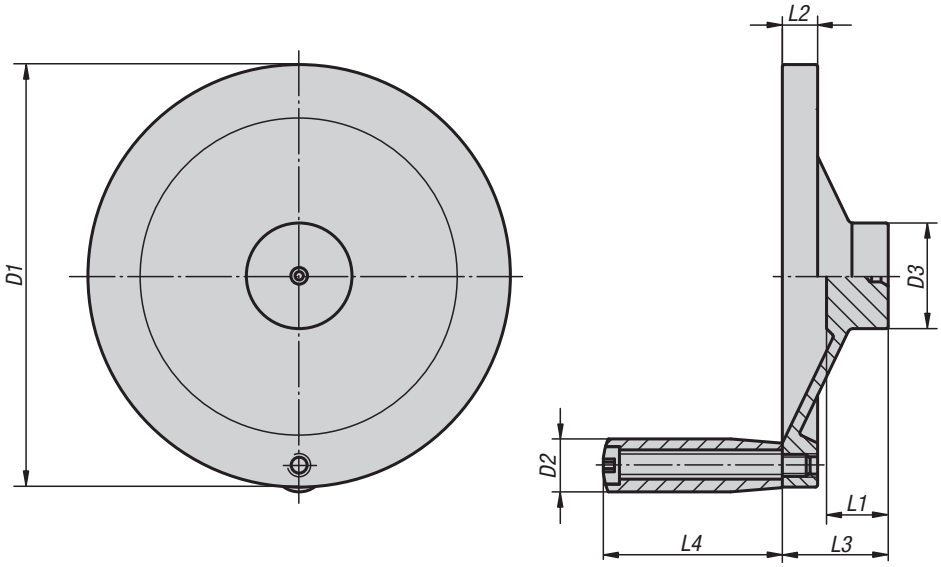


KIPP Volantes de disco similares a DIN 950 de aluminio

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T
K0163.0080X10	**K0163.1080X10**	80	10H7	25	16	30	-/3	-/11,4
K0163.0080X12	**K0163.1080X12**	80	12H7	25	16	30	-/4	-/13,8
K0163.0100X10	**K0163.1100X10**	100	10H7	28	17	31	-/3	-/11,4
K0163.0100X12	**K0163.1100X12**	100	12H7	28	17	31	-/4	-/13,8
K0163.0120X12	**K0163.1120X12**	120	12H7	27	18	30	-/4	-/13,8
K0163.0120X14	**K0163.1120X14**	120	14H7	27	18	30	-/5	-/16,3
K0163.0160X14	**K0163.1160X14**	160	14H7	34	20	40	-/5	-/16,3
K0163.0160X16	**K0163.1160X16**	160	16H7	34	20	40	-/5	-/18,3
K0163.0200X18	**K0163.1200X18**	200	18H7	40	24	44	-/6	-/20,8
K0163.0200X22	**K0163.1200X22**	200	22H7	40	24	44	-/6	-/24,8
K0163.0250X22	**K0163.1250X22**	250	22H7	49	28	61	-/6	-/24,8
K0163.0250X26	**K0163.1250X26**	250	26H7	49	28	61	-/8	-/29,3
K0163.0280X24	**K0163.1280X24**	280	24H7	51	30	38	-/8	-/27,3
K0163.0280X28	**K0163.1280X28**	280	28H7	51	30	38	-/8	-/31,3
K0163.0360X28	**K0163.1360X28**	360	28H7	63	35	73	-/8	-/31,3
K0163.0360X32	**K0163.1360X32**	360	32H7	63	35	73	-/10	-/35,3

Volantes de disco

con empuñadura giratoria



Material:
Acero inoxidable 1.4301.

Versión:
torneado, acabado natural.
Cubo con perforación de centrado.

Ejemplo de pedido:
K1307.4076X00

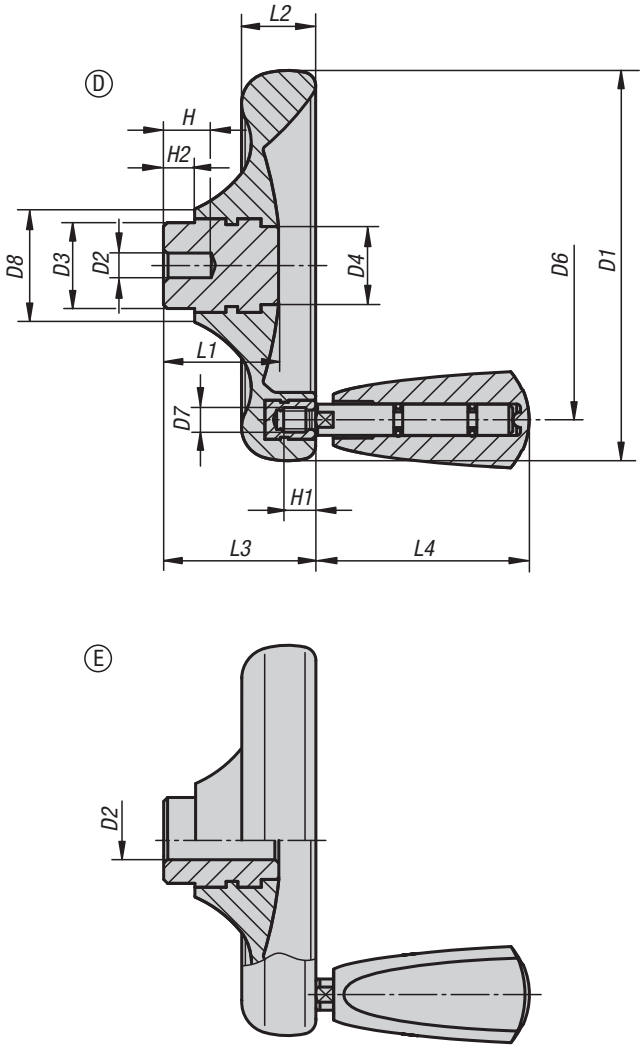
A petición:
Acero inoxidable 1.4401.
Acero inoxidable 1.4404.
Acero inoxidable 1.4571.

KIPP Volantes de disco de acero inoxidable, con empuñadura giratoria

Referencia	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4
K1307.4076X00	76,2	9,91	22,1	17,02	6,1	27,9	37,9
K1307.4101X00	101,6	11,94	25,9	18,03	7,87	31,7	39,88
K1307.4152X00	152,4	19,05	38,1	22,1	12,7	38,1	63,5
K1307.4203X00	203,2	22,1	45,7	24,13	14,22	45,7	76,2
K1307.4254X00	254	22,1	50,8	26,67	15,75	50,8	76,2

Volantes de disco

con empuñadura giratoria



Material:
Duroplast PF 31, negro.
Cubo de acero niquelado o acero inoxidable 1.4305 con acabado natural.
Empuñadura giratoria, partes de acero niquelado o acero inoxidable 1.4305 con acabado natural.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0164.0125X08

Indicación:
El volante se suministra con la empuñadura sin montar.

A petición:
Otros agujeros de referencia.

Indicación sobre el dibujo:
Forma D: preperforada
Forma E: con agujero de referencia

KIPP Volantes de disco con empuñadura giratoria

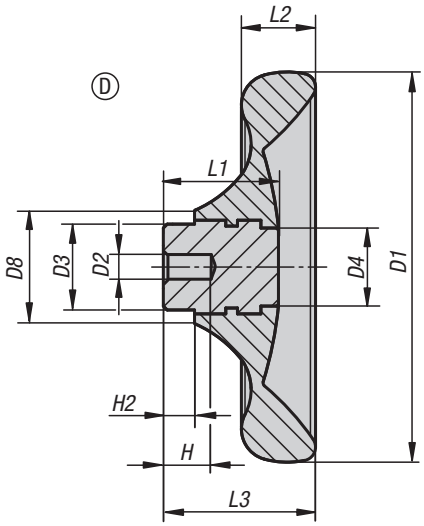
Referencia Forma D	Referencia Forma E	D1	D2	D3	D4	D6	D7	D8	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4
K0164.0100X06	**K0164.1100X10**	100	6/10H8	22	20	79	M6	29	12/-	9	8	29,5	19	39	54,7
K0164.0125X08	**K0164.1125X12**	125	8/12H8	26	21	101	M6	34	15/-	9	8	34	24	46	54,7
K0164.0140X08	**K0164.1140X14**	140	8/14H8	30	25	110	M8	39	16/-	12	8	38,5	27	52	82,2
K0164.0160X10	**K0164.1160X16**	160	10/16H8	33	30	128	M8	43	20/-	12	8	41,3	30,1	57	82,2
-	**K0164.1160X18**	160	18H8	33	30	128	M8	43	-	12	8	41,3	30,1	57	82,2

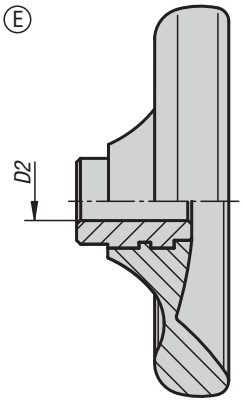
KIPP Volantes de disco con empuñadura giratoria, partes de acero inoxidable

Referencia Forma D	Referencia Forma E	D1	D2	D3	D4	D6	D7	D8	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4
K0164.2100X06	**K0164.3100X10**	100	6/10H7	22	20	79	M6	29	12/-	9	8	29,5	19	39	54,7
K0164.2125X08	**K0164.3125X12**	125	8/12H7	26	21	101	M6	34	15/-	9	8	34	24	46	54,7
K0164.2140X08	**K0164.3140X14**	140	8/14H7	30	25	110	M8	39	16/-	12	8	38,5	27	52	82,2
K0164.2160X10	**K0164.3160X16**	160	10/16H7	33	30	128	M8	43	20/-	12	8	41,3	30,1	57	82,2
-	**K0164.3160X18**	160	18H7	33	30	128	M8	43	-	12	8	41,3	30,1	57	82,2

Volantes de disco

sin empuñadura





Material:
Duroplast PF 31, negro.
Cubo de acero niquelado o acero inoxidable 1.4305 con acabado natural.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0165.0100X06

A petición:
Otros agujeros de referencia.

Indicación sobre el dibujo:
Forma D: preperforada
Forma E: con agujero de referencia

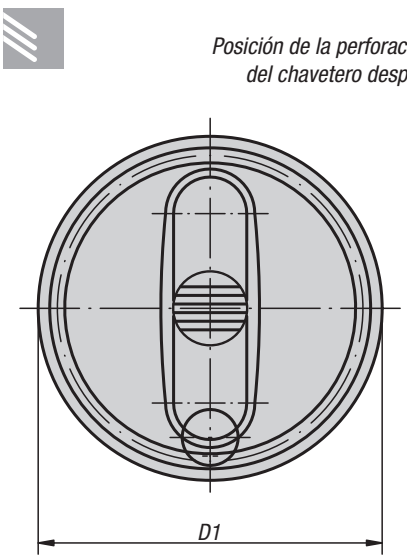
KIPP Volantes de disco sin empuñadura, casquillo de acero

Referencia Forma D	Referencia Forma E	D1	D2	D3	D4	D8	H	H2	L1	L2	L3
K0165.0100X06	**K0165.1100X10**	100	6/10H8	22	20	29	12/-	8	29,5	19	39
K0165.0125X08	**K0165.1125X12**	125	8/12H8	26	21	34	15/-	8	34	24	46
K0165.0140X08	**K0165.1140X14**	140	8/14H8	30	25	39	16/-	8	38,5	27	52
K0165.0160X10	**K0165.1160X16**	160	10/16H8	33	30	43	20/-	8	41,3	30,1	57
-	**K0165.1160X18**	160	18H8	33	30	43	-	8	41,3	30,1	57

KIPP Volantes de disco sin empuñadura, casquillo de acero inoxidable

Referencia Forma D	Referencia Forma E	D1	D2	D3	D4	D8	H	H2	L1	L2	L3
K0165.2100X06	**K0165.3100X10**	100	6/10H7	22	20	29	12/-	8	29,5	19	39
K0165.2125X08	**K0165.3125X12**	125	8/12H7	26	21	34	15/-	8	34	24	46
K0165.2140X08	**K0165.3140X14**	140	8/14H7	30	25	39	16/-	8	38,5	27	52
K0165.2160X10	**K0165.3160X16**	160	10/16H7	33	30	43	20/-	8	41,3	30,1	57
-	**K0165.3160X18**	160	18H7	33	30	43	-	8	41,3	30,1	57

Volantes



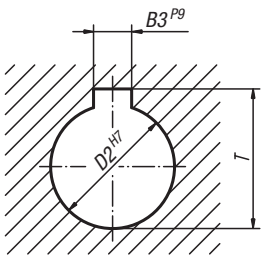
Material:
Termoplástico gris antracita.

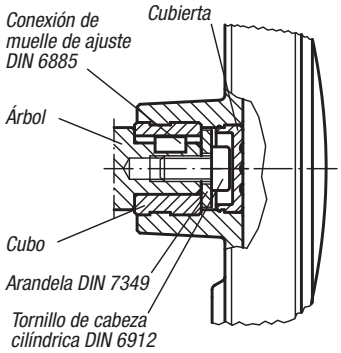
Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0256.108008

Indicación:
La tapa del cubo se suministra sin montar.
Los volantes se tienen que asegurar axialmente o fijar mediante un tornillo de cabeza cilíndrica DIN 6912 y una arandela DIN 7349 mediante la conexión del chavetero en el árbol.
En las versiones con perforación transversal la sujeción se realiza mediante un tornillo de sujeción atornillado ISO 4027 (DIN 914).

DIN 6885-1





KIPP Volantes

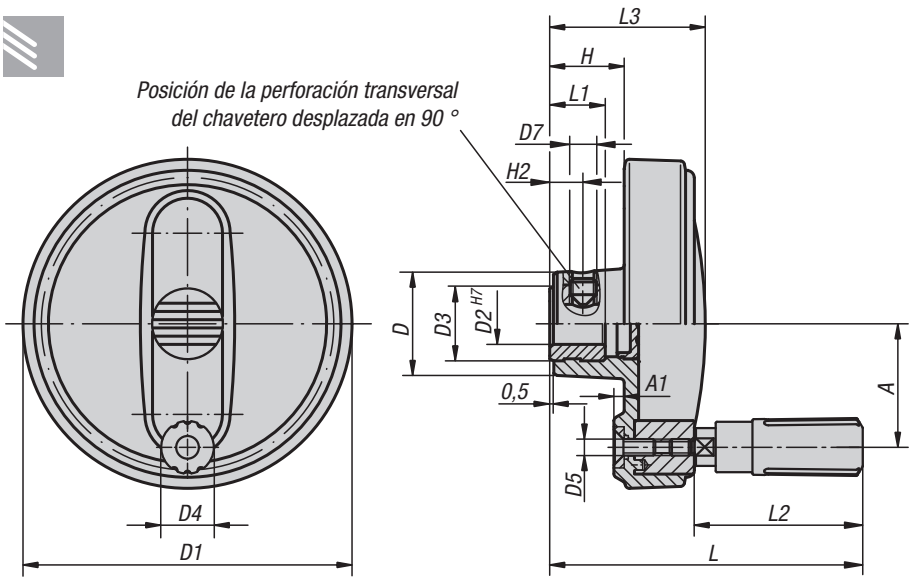
Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D	D1	D2	D3	A1	H	L1	L3	B3	T
K0256.108008	**K0256.10800802**	25	80	8H7	19	2,5	17,5	13	37,5	-/2	-/9
K0256.108010	**K0256.10801003**	25	80	10H7	19	2,5	17,5	13	37,5	-/3	-/11,4
K0256.108012	**K0256.10801204**	25	80	12H7	19	2,5	17,5	13	37,5	-/4	-/13,8
K0256.210010	**K0256.21001003**	28	100	10H7	19	3	20	13	44	-/3	-/11,4
K0256.210012	**K0256.21001204**	28	100	12H7	19	3	20	13	44	-/4	-/13,8
K0256.312512	**K0256.31251204**	35	125	12H7	25	4	23,5	18,5	53	-/4	-/13,8
K0256.312514	**K0256.31251405**	35	125	14H7	25	4	23,5	18,5	53	-/5	-/16,3
K0256.312516	**K0256.31251605**	35	125	16H7	25	4	23,5	18,5	53	-/5	-/18,3
K0256.416014	**K0256.41601405**	45	160	14H7	25	5,6	28	18,5	64,5	-/5	-/16,3
K0256.416016	**K0256.41601605**	45	160	16H7	25	5,6	28	18,5	64,5	-/5	-/18,3

KIPP Volantes con perforación transversal

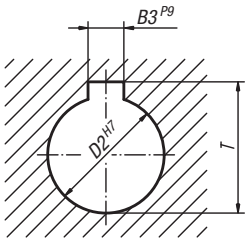
Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D	D1	D2	D3	D7	A1	H	H2	L1	L3	B3	T
K0256.1080086	**K0256.108008026**	25	80	8H7	19	M6	2,5	17,5	7,5	13	37,5	-/2	-/9
K0256.1080106	**K0256.108010036**	25	80	10H7	19	M6	2,5	17,5	7,5	13	37,5	-/3	-/11,4
K0256.1080126	**K0256.108012046**	25	80	12H7	19	M6	2,5	17,5	7,5	13	37,5	-/4	-/13,8
K0256.2100106	**K0256.210010036**	28	100	10H7	19	M6	3	20	7,5	13	44	-/3	-/11,4
K0256.2100126	**K0256.210012046**	28	100	12H7	19	M6	3	20	7,5	13	44	-/4	-/13,8
K0256.3125126	**K0256.312512046**	35	125	12H7	25	M6	4	23,5	7,5	18,5	53	-/4	-/13,8
K0256.3125146	**K0256.312514056**	35	125	14H7	25	M6	4	23,5	7,5	18,5	53	-/5	-/16,3
K0256.3125166	**K0256.312516056**	35	125	16H7	25	M6	4	23,5	7,5	18,5	53	-/5	-/18,3
K0256.4160146	**K0256.416014056**	45	160	14H7	25	M6	5,6	28	7,5	18,5	64,5	-/5	-/16,3
K0256.4160166	**K0256.416016056**	45	160	16H7	25	M6	5,6	28	7,5	18,5	64,5	-/5	-/18,3

Volantes

con empuñadura cilíndrica giratoria



DIN 6885-1



Material:
Termoplástico gris antracita.

Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0257.108008

Indicación:
La tapa del cubo y de la empuñadura cilíndrica giratoria se suministran sin montar. Para el montaje, el eje de la empuñadura debe atornillarse a la perforación de alojamiento.
Los volantes se tienen que asegurar axialmente o fijar mediante un tornillo de cabeza cilíndrica DIN 6912 y una arandela DIN 7349 mediante la conexión del chavetero en el árbol.
En las versiones con perforación transversal la sujeción se realiza mediante un tornillo de sujeción atornillado ISO 4027 (DIN 914).

KIPP Volantes con empuñadura cilíndrica giratoria

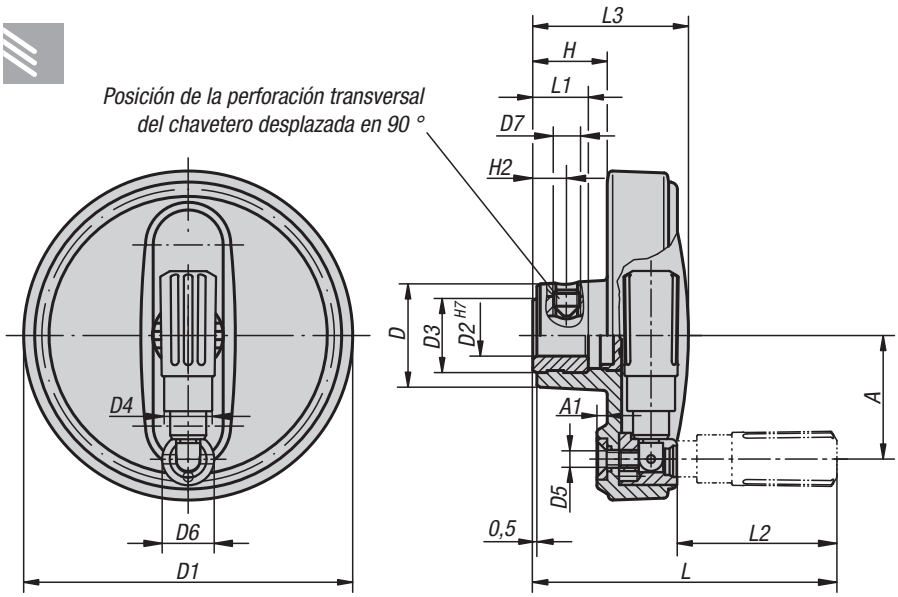
Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D	D1	D2	D3	D4	D5	A	A1	H	L	L1	L2	L3	B3	T
K0257.108008	K0257.10800802	25	80	8H7	19	14	M4	30	2,5	17,6	74,6	13	40	36,7	-/2	-/9
K0257.108010	K0257.10801003	25	80	10H7	19	14	M4	30	2,5	17,6	74,6	13	40	36,7	-/3	-/11,4
K0257.108012	K0257.10801204	25	80	12H7	19	14	M4	30	2,5	17,6	74,6	13	40	36,7	-/4	-/13,8
K0257.210010	K0257.21001003	28	100	10H7	19	16	M5	38	3	20,1	90,2	13	49,1	43,5	-/3	-/11,4
K0257.210012	K0257.21001204	28	100	12H7	19	16	M5	38	3	20,1	90,2	13	49,1	43,5	-/4	-/13,8
K0257.312512	K0257.31251204	35	125	12H7	25	20	M6	47,5	4	23,3	110,7	18,5	61,4	52,1	-/4	-/13,8
K0257.312514	K0257.31251405	35	125	14H7	25	20	M6	47,5	4	23,3	110,7	18,5	61,4	52,1	-/5	-/16,3
K0257.312516	K0257.31251605	35	125	16H7	25	20	M6	47,5	4	23,3	110,7	18,5	61,4	52,1	-/5	-/18,3
K0257.416014	K0257.41601405	45	160	14H7	25	25	M8	62	5,6	28	143	18,5	82,5	63,8	-/5	-/16,3
K0257.416016	K0257.41601605	45	160	16H7	25	25	M8	62	5,6	28	143	18,5	82,5	63,8	-/5	-/18,3

KIPP Volantes con empuñadura cilíndrica giratoria con perforación transversal

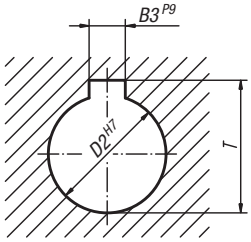
Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D	D1	D2	D3	D4	D5	D7	A	A1	H	H2	L	L1	L2	L3	B3	T
K0257.1080086	K0257.108008026	25	80	8H7	19	14	M4	M6	30	2,5	17,6	7,5	74,6	13	40	36,7	-/2	-/9
K0257.1080106	K0257.108010036	25	80	10H7	19	14	M4	M6	30	2,5	17,6	7,5	74,6	13	40	36,7	-/3	-/11,4
K0257.1080126	K0257.108012046	25	80	12H7	19	14	M4	M6	30	2,5	17,6	7,5	74,6	13	40	36,7	-/4	-/13,8
K0257.2100106	K0257.210010036	28	100	10H7	19	16	M5	M6	38	3	20,1	7,5	90,2	13	49,1	43,5	-/3	-/11,4
K0257.2100126	K0257.210012046	28	100	12H7	19	16	M5	M6	38	3	20,1	7,5	90,2	13	49,1	43,5	-/4	-/13,8
K0257.3125126	K0257.312512046	35	125	12H7	25	20	M6	M6	47,5	4	23,3	7,5	110,7	18,5	61,4	52,1	-/4	-/13,8
K0257.3125146	K0257.312514056	35	125	14H7	25	20	M6	M6	47,5	4	23,3	7,5	110,7	18,5	61,4	52,1	-/5	-/16,3
K0257.3125166	K0257.312516056	35	125	16H7	25	20	M6	M6	47,5	4	23,3	7,5	110,7	18,5	61,4	52,1	-/5	-/18,3
K0257.4160146	K0257.416014056	45	160	14H7	25	25	M8	M6	62	5,6	28	7,5	143	18,5	82,5	63,8	-/5	-/16,3
K0257.4160166	K0257.416016056	45	160	16H7	25	25	M8	M6	62	5,6	28	7,5	143	18,5	82,5	63,8	-/5	-/18,3

Volantes

con empuñadura cilíndrica plegable



DIN 6885-1



Material:
Termoplástico gris antracita.

Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0258.108008

Indicación:
La tapa del cubo se suministra sin montar.
Los volantes se tienen que asegurar axialmente o fijar mediante un tornillo de cabeza cilíndrica DIN 6912 y una arandela DIN 7349 mediante la conexión del chavetero en el árbol.
En las versiones con perforación transversal la sujeción se realiza mediante un tornillo de sujeción atornillado ISO 4027 (DIN 914).
Ejemplo de montaje, ver K0256.

KIPP Volantes con empuñadura cilíndrica plegable

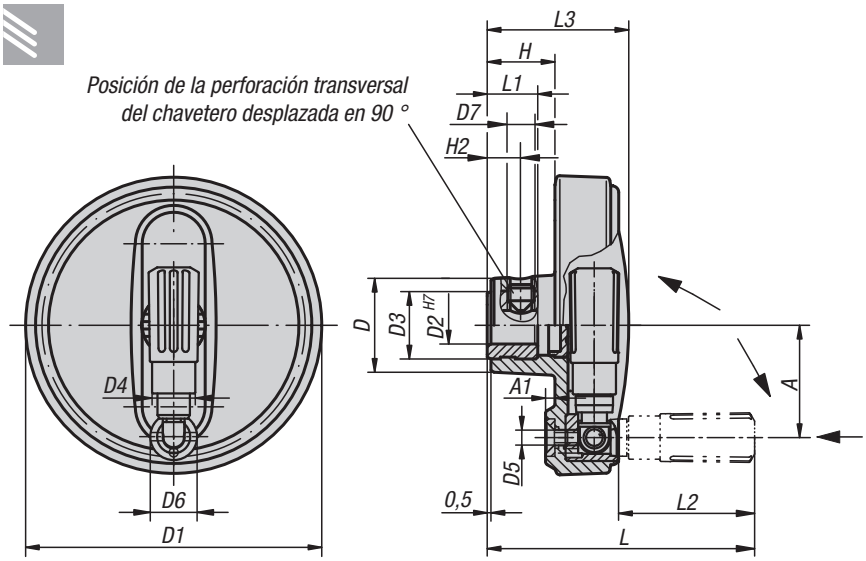
Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	A	A1	H	L	L1	L2	L3	B3	T
K0258.108008	K0258.10800802	25	80	8H7	19	14	M4	13	30	2,5	17,6	74,6	13	40	36,7	-/2	-/9
K0258.108010	K0258.10801003	25	80	10H7	19	14	M4	13	30	2,5	17,6	74,6	13	40	36,7	-/3	-/11,4
K0258.108012	K0258.10801204	25	80	12H7	19	14	M4	13	30	2,5	17,6	74,6	13	40	36,7	-/4	-/13,8
K0258.210010	K0258.21001003	28	100	10H7	19	16	M5	16	38	3	20,1	90,1	13	49	43,5	-/3	-/11,4
K0258.210012	K0258.21001204	28	100	12H7	19	16	M5	16	38	3	20,1	90,1	13	49	43,5	-/4	-/13,8
K0258.312512	K0258.31251204	35	125	12H7	25	20	M6	20	47,5	4	23,3	108,8	18,5	59,5	52,1	-/4	-/13,8
K0258.312514	K0258.31251405	35	125	14H7	25	20	M6	20	47,5	4	23,3	108,8	18,5	59,5	52,1	-/5	-/16,3
K0258.312516	K0258.31251605	35	125	16H7	25	20	M6	20	47,5	4	23,3	108,8	18,5	59,5	52,1	-/5	-/18,3
K0258.416014	K0258.41601405	45	160	14H7	25	25	M8	26	62	5,6	28	143,5	18,5	83	63,8	-/5	-/16,3
K0258.416016	K0258.41601605	45	160	16H7	25	25	M8	26	62	5,6	28	143,5	18,5	83	63,8	-/5	-/18,3

KIPP Volantes con empuñadura cilíndrica plegable, con perforación transversal

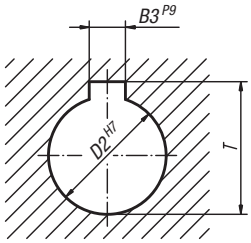
Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	A	A1	H	H2	L	L1	L2	L3	B3	T
K0258.1080086	K0258.108008026	25	80	8H7	19	14	M4	13	M6	30	2,5	17,6	7,5	74,6	13	40	36,7	-/2	-/9
K0258.1080106	K0258.108010036	25	80	10H7	19	14	M4	13	M6	30	2,5	17,6	7,5	74,6	13	40	36,7	-/3	-/11,4
K0258.1080126	K0258.108012046	25	80	12H7	19	14	M4	13	M6	30	2,5	17,6	7,5	74,6	13	40	36,7	-/4	-/13,8
K0258.2100106	K0258.210010036	28	100	10H7	19	16	M5	16	M6	38	3	20,1	7,5	90,1	13	49	43,5	-/3	-/11,4
K0258.2100126	K0258.210012046	28	100	12H7	19	16	M5	16	M6	38	3	20,1	7,5	90,1	13	49	43,5	-/4	-/13,8
K0258.3125126	K0258.312512046	35	125	12H7	25	20	M6	20	M6	47,5	4	23,3	7,5	108,8	18,5	59,5	52,1	-/4	-/13,8
K0258.3125146	K0258.312514056	35	125	14H7	25	20	M6	20	M6	47,5	4	23,3	7,5	108,8	18,5	59,5	52,1	-/5	-/16,3
K0258.3125166	K0258.312516056	35	125	16H7	25	20	M6	20	M6	47,5	4	23,3	7,5	108,8	18,5	59,5	52,1	-/5	-/18,3
K0258.4160146	K0258.416014056	45	160	14H7	25	25	M8	26	M6	62	5,6	28	7,5	143,5	18,5	83	63,8	-/5	-/16,3
K0258.4160166	K0258.416016056	45	160	16H7	25	25	M8	26	M6	62	5,6	28	7,5	143,5	18,5	83	63,8	-/5	-/18,3

Volantes

con empuñadura cilíndrica de seguridad



DIN 6885-1



Material:
Cuerpo de la rueda y empuñadura de termoplástico gris antracita.

Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0259.108008

Indicación:
La tapa del cubo se suministra sin montar. Los volantes se tienen que asegurar axialmente o fijar mediante un tornillo de cabeza cilíndrica DIN 6912 y una arandela DIN 7349 mediante la conexión del chavetero en el árbol.
Para colocar la empuñadura cilíndrica de seguridad en posición de manejo, es necesario realizar dos ajustes:
- Girar la empuñadura sobre el eje de giro hasta el tope (90°).
- Empujar la empuñadura en sentido axial para colocarla en posición de bloqueo.
  Estando presionada, la forma más cómoda de accionar la manivela es la sujeción de precisión. Al soltar la manivela, esta vuelve automáticamente a la posición inicial.
  En las versiones con perforación transversal la sujeción se realiza mediante un tornillo de sujeción atornillado ISO 4027 (DIN 914).
  Indicaciones de montaje, ver K0256.

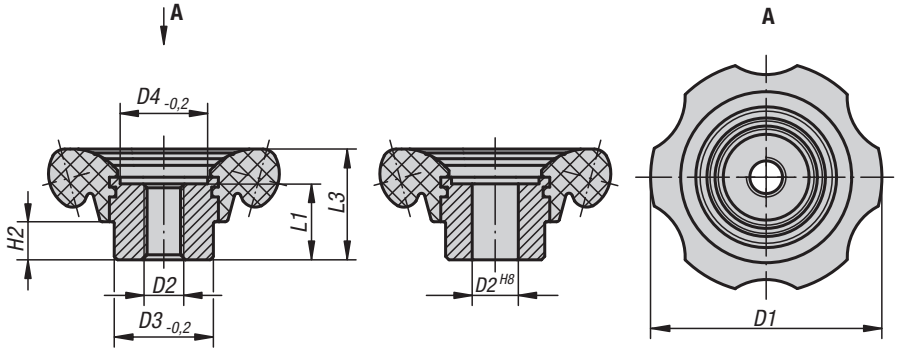
KIPP Volantes con empuñadura cilíndrica de seguridad

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	A	A1	H	L	L1	L2	L3	B3	T
K0259.108008	**K0259.10800802**	25	80	8H7	19	14	M4	13	30	2,5	17,6	72,6	13	38	36,7	-/2	-/9
K0259.108010	**K0259.10801003**	25	80	10H7	19	14	M4	13	30	2,5	17,6	72,6	13	38	36,7	-/3	-/11,4
K0259.108012	**K0259.10801204**	25	80	12H7	19	14	M4	13	30	2,5	17,6	72,6	13	38	36,7	-/4	-/13,8
K0259.210010	**K0259.21001003**	28	100	10H7	19	16	M5	16	38	3	20,1	88,6	13	47,5	43,5	-/3	-/11,4
K0259.210012	**K0259.21001204**	28	100	12H7	19	16	M5	16	38	3	20,1	88,6	13	47,5	43,5	-/4	-/13,8
K0259.312512	**K0259.31251204**	35	125	12H7	25	20	M6	20	47,5	4	23,3	107,7	18,5	58,4	52,1	-/4	-/13,8
K0259.312514	**K0259.31251405**	35	125	14H7	25	20	M6	20	47,5	4	23,3	107,7	18,5	58,4	52,1	-/5	-/16,3
K0259.312516	**K0259.31251605**	35	125	16H7	25	20	M6	20	47,5	4	23,3	107,7	18,5	58,4	52,1	-/5	-/18,3
K0259.416014	**K0259.41601405**	45	160	14H7	25	25	M8	26	62	5,6	28	142	18,5	81,6	63,8	-/5	-/16,3
K0259.416016	**K0259.41601605**	45	160	16H7	25	25	M8	26	62	5,6	28	142	18,5	81,6	63,8	-/5	-/18,3

KIPP Volantes con empuñadura cilíndrica de seguridad con perforación transversal

Referencia agujero de referencia	Referencia agujero de referencia con ranura	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	A	A1	H	H2	L	L1	L2	L3	B3	T
K0259.1080086	**K0259.108008026**	25	80	8H7	19	14	M4	13	M6	30	2,5	17,6	7,5	72,6	13	38	36,7	-/2	-/9
K0259.1080106	**K0259.108010036**	25	80	10H7	19	14	M4	13	M6	30	2,5	17,6	7,5	72,6	13	38	36,7	-/3	-/11,4
K0259.1080126	**K0259.108012046**	25	80	12H7	19	14	M4	13	M6	30	2,5	17,6	7,5	72,6	13	38	36,7	-/4	-/13,8
K0259.2100106	**K0259.210010036**	28	100	10H7	19	16	M5	16	M6	38	3	20,1	7,5	88,6	13	47,5	43,5	-/3	-/11,4
K0259.2100126	**K0259.210012046**	28	100	12H7	19	16	M5	16	M6	38	3	20,1	7,5	88,6	13	47,5	43,5	-/4	-/13,8
K0259.3125126	**K0259.312512046**	35	125	12H7	25	20	M6	20	M6	47,5	4	23,3	7,5	107,7	18,5	58,4	52,1	-/4	-/13,8
K0259.3125146	**K0259.312514056**	35	125	14H7	25	20	M6	20	M6	47,5	4	23,3	7,5	107,7	18,5	58,4	52,1	-/5	-/16,3
K0259.3125166	**K0259.312516056**	35	125	16H7	25	20	M6	20	M6	47,5	4	23,3	7,5	107,7	18,5	58,4	52,1	-/5	-/18,3
K0259.4160146	**K0259.416014056**	45	160	14H7	25	25	M8	26	M6	62	5,6	28	7,5	142	18,5	81,6	63,8	-/5	-/16,3
K0259.4160166	**K0259.416016056**	45	160	16H7	25	25	M8	26	M6	62	5,6	28	7,5	142	18,5	81,6	63,8	-/5	-/18,3

Volantes



Material:
Volante de duroplast PF 31. Casquillo de acero bruñido.

Versión:
Pulido con un brillo intenso, negro.

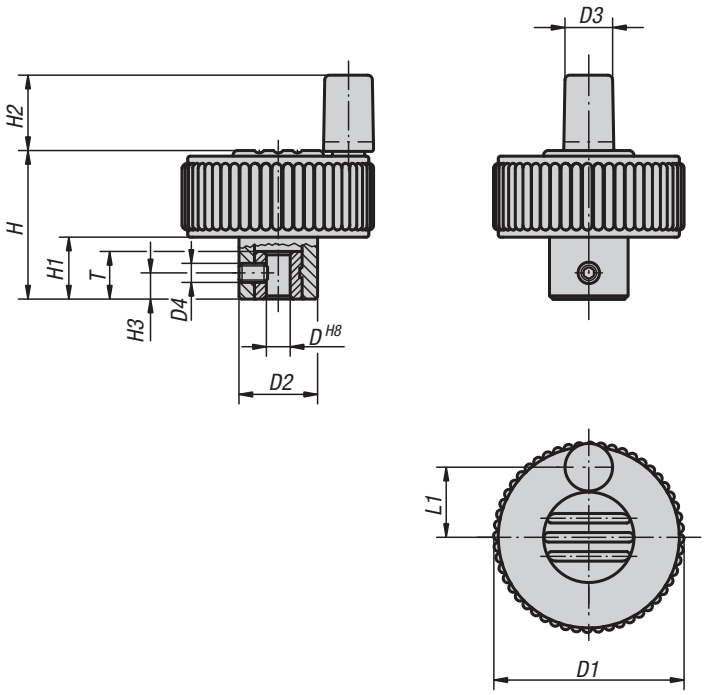
Ejemplo de pedido:
K0184.70112

KIPP Volantes

Referencia	Versión 1	D1	D2	D3	D4	H2	L1	L3
K0184.70110	rosca interior	70	M10	30	26,5	11,5	23	33,5
K0184.70112	rosca interior	70	M12	30	26,5	11,5	23	33,5
K0184.83112	rosca interior	83	M12	35	31,5	14	28	40
K0184.83116	rosca interior	83	M16	35	31,5	14	28	40
K0184.70212	agujero de referencia	70	12H8	30	26,5	11,5	23	33,5
K0184.70214	agujero de referencia	70	14H8	30	26,5	11,5	23	33,5
K0184.83214	agujero de referencia	83	14H8	35	31,5	14	28	40
K0184.83216	agujero de referencia	83	16H8	35	31,5	14	28	40

Moletas

con empuñadura



Material:
Termoplástico gris antracita.
Casquillo de acero 5.8.

Versión:
Acero cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0262.21066 (cubierta de color rojo tráfico)

Indicación:
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio.
Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.

Indicación sobre el dibujo:
Forma H: sin perforación transversal
Forma M: con perforación transversal y tornillo de sujeción

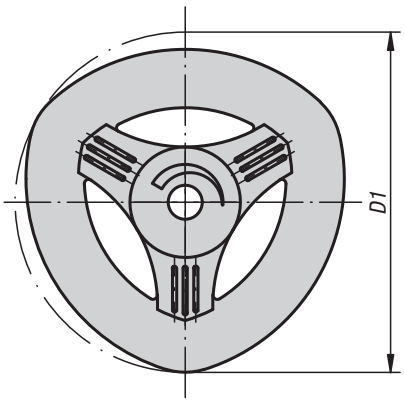
Gris antracita	Naranja puro Δ = 1	Verde señal Δ = 2	Azul tráfico Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

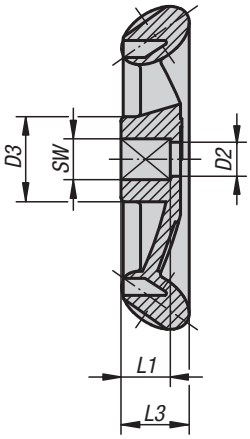
Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Moletas con empuñadura

Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	L1	T
K0262.2106Δ	H	6H8	40	16,5	10	-	31	13	16	-	15	10
K0262.2206Δ	H	6H8	50	18	10	-	36	15	16	-	18,5	10
K0262.2308Δ	H	8H8	63	22	10	-	41	17	16	-	25	14
K0262.1106Δ	M	6H8	40	16,5	10	M4	31	13	16	5,5	15	10
K0262.1206Δ	M	6H8	50	18	10	M4	36	15	16	5,5	18,5	10
K0262.1308Δ	M	8H8	63	22	10	M4	41	17	16	8	25	14

Ruedas delta





Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio.

Ejemplo de pedido:
K0275.050051 (rueda delta de color verde señal)

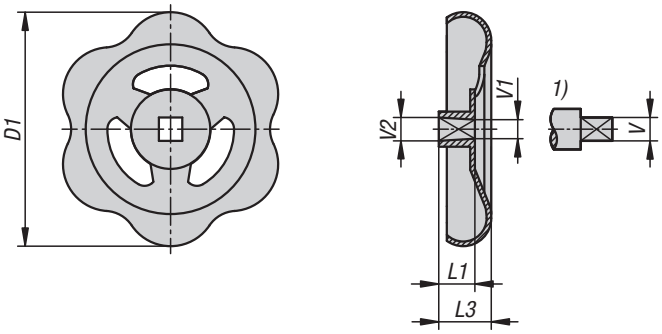
Indicación:
Δ Añadir el color deseado en este espacio. En caso de gris antracita no es necesario ningún código de barras.

Gris antracita	Verde señal Δ = 1	Rojo tráfico Δ = 2	Amarillo colza Δ = 3	Azul tráfico Δ = 4
RAL 7021	RAL 6032	RAL 3020	RAL 1021	RAL 5017

KIPP Ruedas delta

Referencia	D1	D2	D3	L1	L3	SW
K0275.05005Δ	50	5	12,5	7,3	10	5
K0275.05006Δ	50	5	12,5	7,3	10	6
K0275.06306Δ	63	5	15,8	9	12,6	6
K0275.06307Δ	63	5	15,8	9	12,6	7
K0275.08008Δ	80	5	20	12	16	8
K0275.08009Δ	80	5	20	12	16	9

Volantes de chapa de acero



Material:
Acero.

Versión:
Con recubrimiento de polvo negro RAL 9005, rojo fuego RAL 3000 o cincado, azul pasivado.

Ejemplo de pedido:
K1661.050060

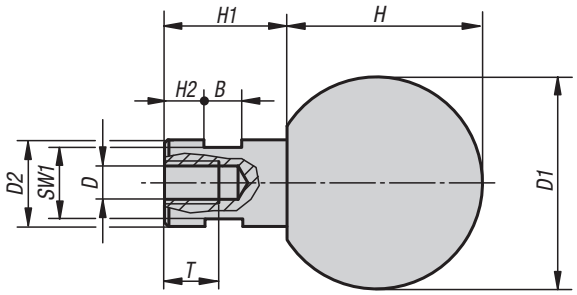
Indicación:
Especialmente apto para válvulas de cierre. Los volantes están hechos de una pieza. Mediante un proceso de conformación especial el volante está reforzado en el área del cubo. El cubo de forma cónica permite un montaje sencillo y garantiza un asiento fijo y seguro en el cuadrado.

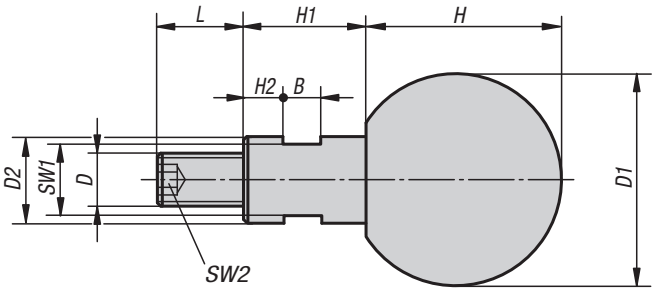
Indicación sobre el dibujo:
1) Cuadrado en árbol

KIPP Volantes de chapa de acero

Referencia cincado	Referencia negro RAL 9005	Referencia rojo fuego RAL 3000	D1	L1	L3	V	V1	V2	Número de radios
K1661.130122	**K1661.130120**	**K1661.130121**	130	15	23	12	11,9	12,15	3
K1661.050062	**K1661.050060**	**K1661.050061**	50	8,5	12	6	5,9	6,15	3
K1661.050072	**K1661.050070**	**K1661.050071**	50	8,5	12	7	6,9	7,15	3
K1661.060062	**K1661.060060**	**K1661.060061**	60	8,5	12	6	5,9	6,15	3
K1661.060072	**K1661.060070**	**K1661.060071**	60	8,5	12	7	6,9	7,15	3
K1661.110102	**K1661.110100**	**K1661.110101**	108	15	23	10	9,9	10,15	3
K1661.070072	**K1661.070070**	**K1661.070071**	69	10	15	7	6,9	7,15	3
K1661.100102	**K1661.100100**	**K1661.100101**	98	13	20	10	9,9	10,15	3
K1661.070082	**K1661.070080**	**K1661.070081**	69	10	15	8	7,9	8,15	3
K1661.080082	**K1661.080080**	**K1661.080081**	78	11	16	8	7,9	8,15	3
K1661.080092	**K1661.080090**	**K1661.080091**	78	11	16	9	8,9	9,15	3
K1661.090092	**K1661.090090**	**K1661.090091**	89	11	16	9	8,9	9,15	3
K1661.100092	**K1661.100090**	**K1661.100091**	98	13	20	9	8,9	9,15	3

Empuñaduras esféricas giratorias





Material:
Bola de duroplast PF 31.
Casquillo y perno de acero o de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Bola de color negro brillante.
Acero cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0726.061

KIPP Empuñaduras esféricas giratorias con rosca interior

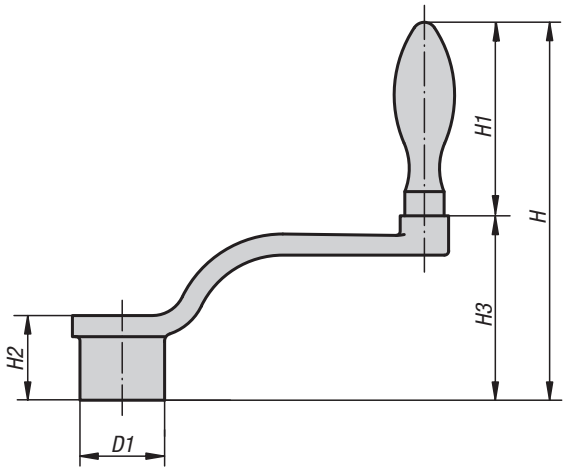
Referencia acero	Referencia acero inoxidable	B	D	D1	D2	H	H1	H2	SW1	T
K0726.060	**K0726.1060**	5	M6	25	10	22,5	15	5	8	12,5
K0726.080	**K0726.1080**	6	M8	32	13	29,5	19	6	10	15
K0726.100	**K0726.1100**	8	M10	40	16	37	24	8	13	19
K0726.120	**K0726.1120**	10	M12	50	20	47	31	12	17	21,5

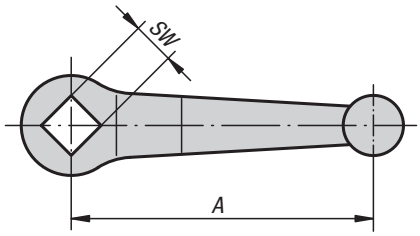
KIPP Empuñaduras esféricas giratorias con rosca exterior

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	B	D	D1	D2	H	H1	H2	L	SW1	SW2
K0726.061	**K0726.1061**	5	M6	25	10	22,5	15	5	11	8	3
K0726.081	**K0726.1081**	6	M8	32	13	29,5	19	6	13	10	4
K0726.101	**K0726.1101**	8	M10	40	16	37	24	8	14	13	5
K0726.121	**K0726.1121**	10	M12	50	20	47	31	12	21	17	6

Manivelas de mano acodadas

similares a DIN 468





Material:
Cuerpo de la biela de fundición maleable o fundición nodular.

Versión:
Tratado con chorro.

Ejemplo de pedido:
K0684.212X14

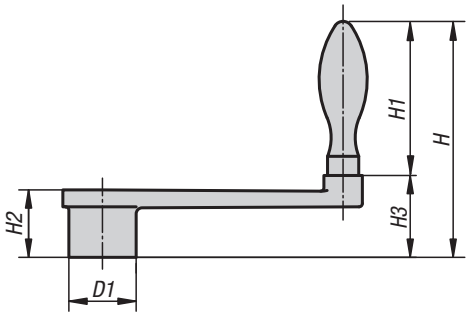
Indicación sobre el dibujo:
Forma D: Manivela de mano con empuñadura bombeada giratoria
Forma F: Manivela de mano con empuñadura bombeada fija

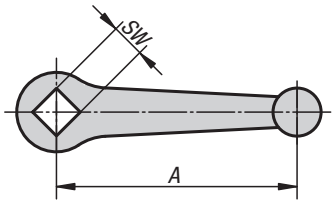
KIPP Manivelas de mano acodadas similares a DIN 468

Referencia	Forma	A	D1	H	H1	H2	H3	SW	Diámetro de empuñadura bombeada
K0684.206X10	D	63	20	92	52	20	40	10+0,2	16
K0684.208X10	D	80	24	109	65	24	44	10+0,2	20
K0684.208X12	D	80	24	109	65	24	44	12+0,2	20
K0684.210X12	D	100	28	120	65	28	55	12+0,2	20
K0684.210X14	D	100	28	120	65	28	55	14+0,3	20
K0684.212X14	D	125	34	141	83	34	58	14+0,3	25
K0684.212X17	D	125	34	141	83	34	58	17+0,3	25
K0684.216X17	D	160	37	153	83	38	70	17+0,3	25
K0684.216X19	D	160	37	153	83	38	70	19+0,3	25
K0684.220X19	D	200	40	189	105	44	84	19+0,3	32
K0684.220X22	D	200	40	189	105	44	84	22+0,3	32
K0684.106X10	F	63	20	92	52	20	40	10+0,2	16
K0684.108X10	F	80	24	109	65	24	44	10+0,2	20
K0684.108X12	F	80	24	109	65	24	44	12+0,2	20
K0684.110X12	F	100	28	120	65	28	55	12+0,2	20
K0684.110X14	F	100	28	120	65	28	55	14+0,3	20
K0684.112X14	F	125	34	141	83	34	58	14+0,3	25
K0684.112X17	F	125	34	141	83	34	58	17+0,3	25
K0684.116X17	F	160	37	153	83	38	70	17+0,3	25
K0684.116X19	F	160	37	153	83	38	70	19+0,3	25
K0684.120X19	F	200	40	189	105	44	84	19+0,3	32
K0684.120X22	F	200	40	189	105	44	84	22+0,3	32

Manivelas de mano rectas

similares a DIN 469





Material:
Cuerpo de la biela de fundición maleable o fundición nodular.

Versión:
Tratado con chorro.

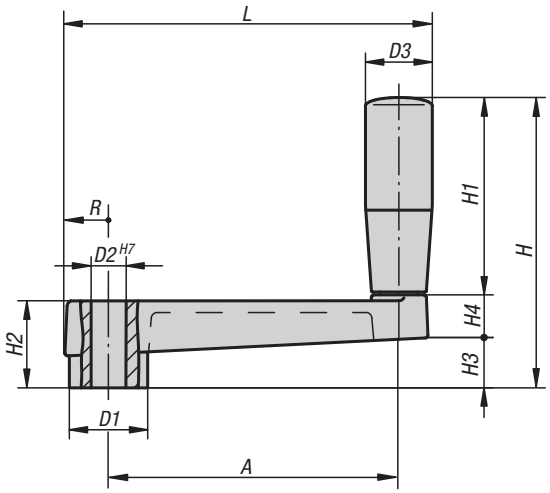
Ejemplo de pedido:
K0685.120X22

Indicación sobre el dibujo:
Forma D: Manivela de mano con empuñadura bombeada giratoria
Forma F: Manivela de mano con empuñadura bombeada fija

KIPP Manivelas de mano rectas similares a DIN 469

Referencia	Forma	A	D1	H	H1	H2	H3	SW	Diámetro de empuñadura bombeada
K0685.206X10	D	63	20	80	52	20	28	10+0,2	16
K0685.208X10	D	80	24	98	65	24	33	10+0,2	20
K0685.208X12	D	80	24	98	65	24	33	12+0,2	20
K0685.210X12	D	100	28	102	65	28	37	12+0,2	20
K0685.210X14	D	100	28	102	65	28	37	14+0,3	20
K0685.212X14	D	125	34	120	80	34	40	14+0,3	25
K0685.212X17	D	125	34	120	80	34	40	17+0,3	25
K0685.216X17	D	160	37	131	83	38	48	17+0,3	25
K0685.216X19	D	160	37	131	83	38	48	19+0,3	25
K0685.220X19	D	200	40	158	105	44	53	19+0,3	32
K0685.220X22	D	200	40	158	105	44	53	22+0,3	32
K0685.106X10	F	63	20	80	52	20	28	10+0,2	16
K0685.108X10	F	80	24	98	65	24	33	10+0,2	20
K0685.108X12	F	80	24	98	65	24	33	12+0,2	20
K0685.110X12	F	100	28	102	65	28	37	12+0,2	20
K0685.110X14	F	100	28	102	65	28	37	14+0,3	20
K0685.112X14	F	125	34	120	80	34	40	14+0,3	25
K0685.112X17	F	125	34	120	80	34	40	17+0,3	25
K0685.116X17	F	160	37	131	83	38	48	17+0,3	25
K0685.116X19	F	160	37	131	83	38	48	19+0,3	25
K0685.120X19	F	200	40	158	105	44	53	19+0,3	32
K0685.120X22	F	200	40	158	105	44	53	22+0,3	32

Manivelas de mano de aluminio



Material:
Aluminio.
Empuñadura cilíndrica giratoria de termoplástico.

Versión:
Recubierto con plástico negro.
Empuñadura cilíndrica giratoria de color negro.

Ejemplo de pedido:
K0727.100

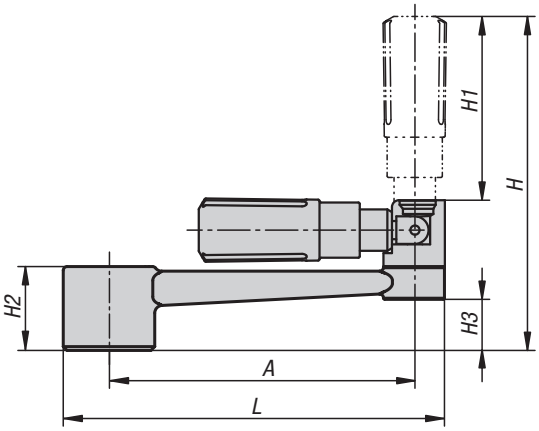
KIPP Manivelas de mano de aluminio

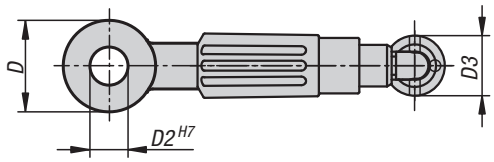
Referencia	A	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	L	R
K0727.100	80	23	10	21	81	53	24	14	14	103,5	13
K0727.120	100	27	12	23	100	68	28	17	15	126,5	15
K0727.140	125	32	14	26	123	83	34	22	18	155,5	17,5

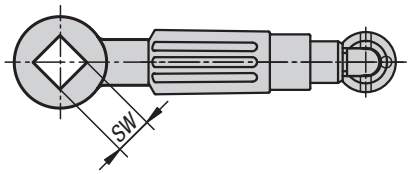
Para notas

Manivelas de mano de aluminio

con empuñadura cilíndrica plegable







Material:
Manivela AlSi9Cu3 3.2163.
Empuñadura cilíndrica de termoplástico PA6 y acero.

Versión:
Manivela recubierta de polvo sintético, negro.
Termoplástico negro.
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0997.1110

Indicación:
Similar a DIN 469.

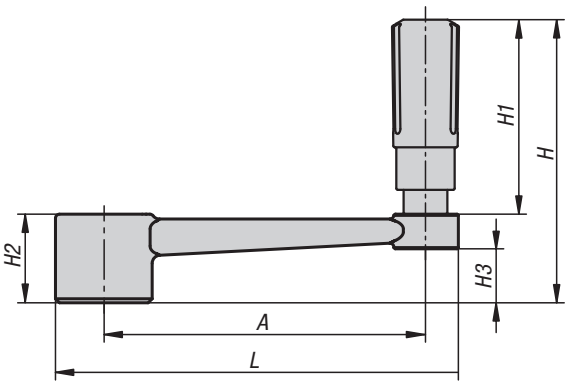
KIPP Manivelas de mano de aluminio con empuñadura cilíndrica plegable

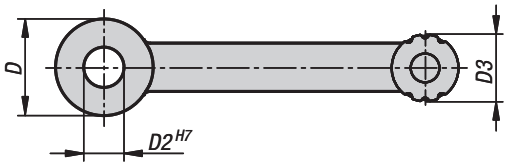
Referencia	Versión 1	Versión 2	A	D	D2	D3	H	H1	H2	H3	L
K0997.1110	agujero de referencia	sin perforación transversal	80	24	10	16	89	49	22	13,4	100
K0997.1212	agujero de referencia	sin perforación transversal	100	28	12	20	108	59,5	26	16	124
K0997.1314	agujero de referencia	sin perforación transversal	125	30	14	25	140	83	28	15,8	153
K0997.1417	agujero de referencia	sin perforación transversal	160	34	17	25	144	83	32	19,6	190

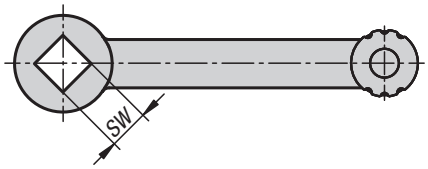
Referencia	Versión 1	Versión 2	A	D	D3	H	H1	H2	H3	L	SW
K0997.2110	hembra cuadrada	sin perforación transversal	80	24	16	89	49	22	13,4	100	10
K0997.2212	hembra cuadrada	sin perforación transversal	100	28	20	108	59,5	26	16	124	12
K0997.2314	hembra cuadrada	sin perforación transversal	125	30	25	140	83	28	15,8	153	14
K0997.2417	hembra cuadrada	sin perforación transversal	160	34	25	144	83	32	19,6	190	17

Manivelas de mano de aluminio

con empuñadura cilíndrica giratoria







Material:
Manivela AlSi9Cu3 3.2163.
Empuñadura cilíndrica giratoria de termoplástico PA6 y acero.

Versión:
Manivela recubierta de polvo sintético, negro.
Termoplástico negro.
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0996.3110

Indicación:
Similar a DIN 469.

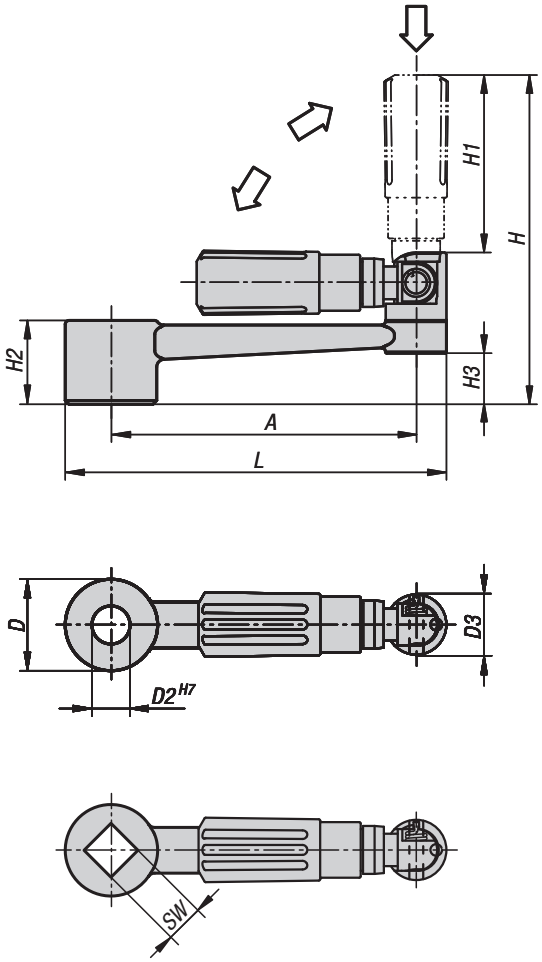
KIPP Manivelas de mano de aluminio con empuñadura cilíndrica giratoria

Referencia	Versión 1	Versión 2	A	D	D2	D3	H	H1	H2	H3	L
K0996.3110	agujero de referencia	sin perforación transversal	80	24	10	16	71,1	49,1	22	13,4	100
K0996.3212	agujero de referencia	sin perforación transversal	100	28	12	20	87,4	61,4	26	16	124
K0996.3314	agujero de referencia	sin perforación transversal	125	30	14	25	110,5	82,5	28	15,8	153
K0996.3417	agujero de referencia	sin perforación transversal	160	34	17	25	114,5	82,5	32	19,6	190

Referencia	Versión 1	Versión 2	A	D	D3	H	H1	H2	H3	L	SW
K0996.4110	hembra cuadrada	sin perforación transversal	80	24	16	71,1	49,1	22	13,4	100	10
K0996.4212	hembra cuadrada	sin perforación transversal	100	28	20	87,4	61,4	26	16	124	12
K0996.4314	hembra cuadrada	sin perforación transversal	125	30	25	110,5	82,5	28	15,8	153	14
K0996.4417	hembra cuadrada	sin perforación transversal	160	34	25	114,5	82,5	32	19,6	190	17

Manivelas de mano de aluminio

con empuñadura cilíndrica de seguridad



Material:
Manivela AlSi9Cu3 3.2163.
Empuñadura cilíndrica de seguridad de termoplástico PA6 y acero.

Versión:
Manivela recubierta de polvo sintético, negro.
Termoplástico negro.
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0998.1110

Indicación:
Similar a DIN 469.

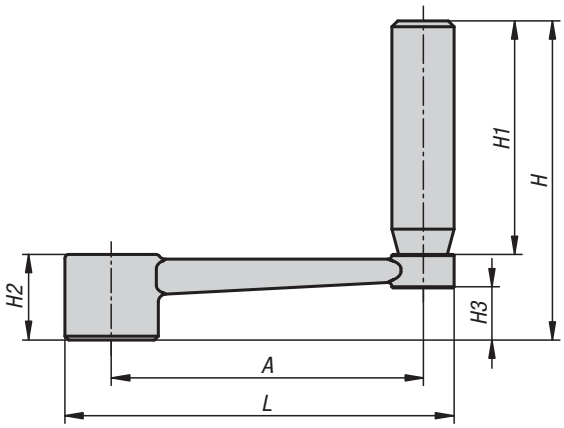
KIPP Manivelas de mano de aluminio con empuñadura cilíndrica de seguridad

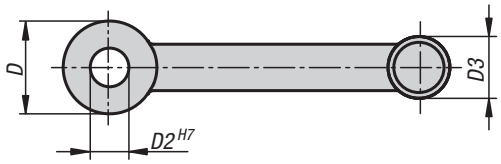
Referencia	Versión 1	Versión 2	A	D	D2	D3	H	H1	H2	H3	L
K0998.1110	agujero de referencia	sin perforación transversal	80	24	10	16	87,5	47,5	22	13,6	100
K0998.1212	agujero de referencia	sin perforación transversal	100	28	12	20	107	58,5	25	16	124
K0998.1314	agujero de referencia	sin perforación transversal	125	30	14	25	139	82	28	15,8	153
K0998.1417	agujero de referencia	sin perforación transversal	160	34	17	25	143	82	32	19,6	190

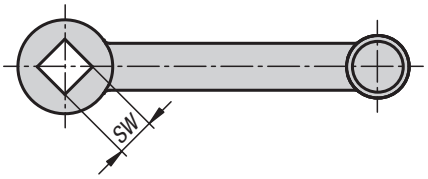
Referencia	Versión 1	Versión 2	A	D	D3	H	H1	H2	H3	L	SW
K0998.2110	hembra cuadrada	sin perforación transversal	80	24	16	87,5	47,5	22	13,6	100	10
K0998.2212	hembra cuadrada	sin perforación transversal	100	28	20	107	58,5	25	16	124	12
K0998.2314	hembra cuadrada	sin perforación transversal	125	30	25	139	82	28	15,8	153	14
K0998.2417	hembra cuadrada	sin perforación transversal	160	34	25	143	82	32	19,6	190	17

Manivelas de mano de acero inoxidable

con empuñadura cilíndrica giratoria







Material:
Manivela de acero inoxidable 1.4308.
Eje de giro de acero inoxidable 1.4305.
Eje de giro de acero inoxidable 1.4305.
Aro de fijación de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0999.3110

Indicación:
Similar a DIN 469.

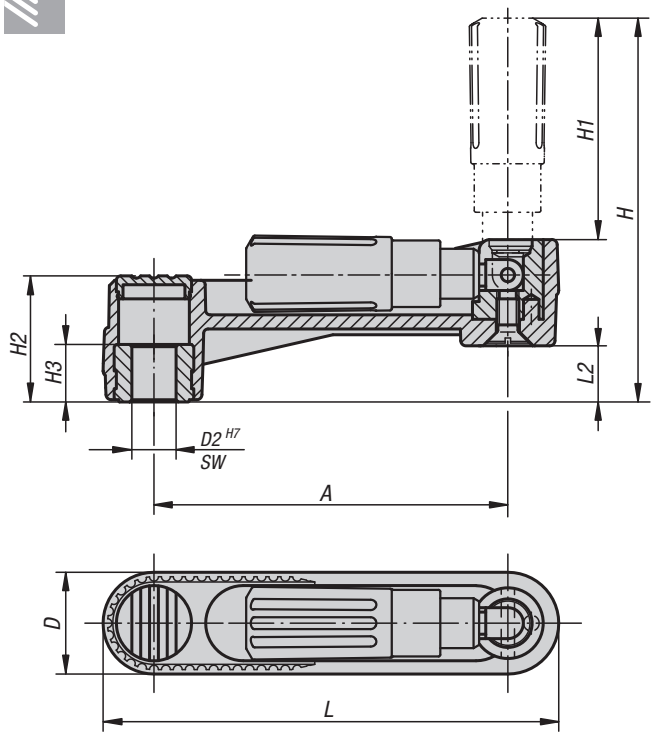
KIPP Manivelas de mano de acero inoxidable con empuñadura cilíndrica giratoria

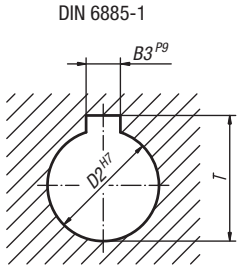
Referencia	Versión 1	Versión 2	A	D	D2	D3	H	H1	H2	H3	L
K0999.3110	agujero de referencia	giratorio	80	24	10	16	82	60	22	13,4	100
K0999.3212	agujero de referencia	giratorio	100	28	12	20	98	72	26	16	124
K0999.3314	agujero de referencia	giratorio	125	30	14	26	118	90	28	15,8	153
K0999.3417	agujero de referencia	giratorio	160	34	17	26	122	90	32	19,6	190

Referencia	Versión 1	Versión 2	A	D	D3	H	H1	H2	H3	L	SW
K0999.4110	hembra cuadrada	giratorio	80	24	16	82	60	22	13,4	100	10
K0999.4212	hembra cuadrada	giratorio	100	28	20	98	72	26	16	124	12
K0999.4314	hembra cuadrada	giratorio	125	30	26	118	90	28	15,8	153	14
K0999.4417	hembra cuadrada	giratorio	160	34	26	122	90	32	19,6	190	17

Manivelas de mano

con empuñadura cilíndrica plegable





Material:
Termoplástico gris antracita.

Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0266.1108

Indicación:
La tapa del cubo se suministra sin montar.
Las manivelas de mano se tienen que asegurar axialmente o fijar mediante un tornillo de cabeza cilíndrica DIN 6912 y una arandela DIN 7349 mediante la conexión del chavetero en un árbol.

KIPP Manivelas de mano con empuñadura cilíndrica plegable

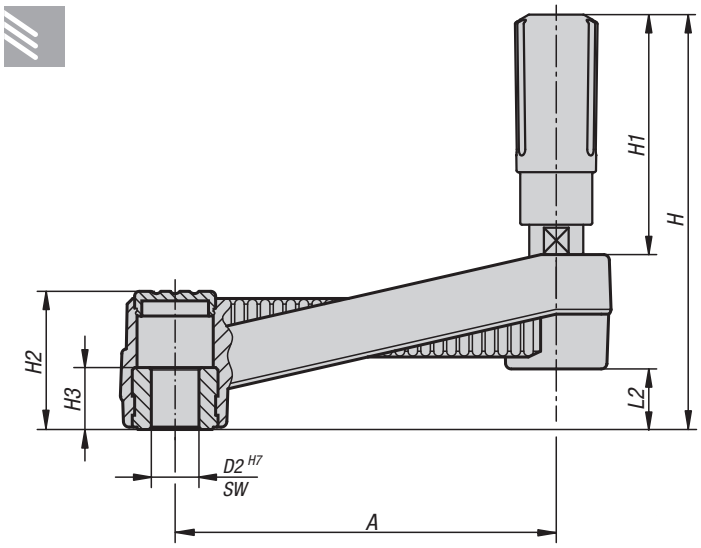
Referencia	Versión 1	Versión 2	A	D	D2	H	H1	H2	H3	L	L2
K0266.1108	agujero de referencia	sin perforación transversal	80	24	8	85,7	49	28,5	13	104	12,7
K0266.1110	agujero de referencia	sin perforación transversal	80	24	10	85,7	49	28,5	13	104	12,7
K0266.1210	agujero de referencia	sin perforación transversal	100	29	10	105,2	49	35,5	13	129	15,7
K0266.1212	agujero de referencia	sin perforación transversal	100	29	12	105,2	59,5	35,5	13	129	15,7
K0266.1312	agujero de referencia	sin perforación transversal	125	36	12	140	83	44	18,5	161	19,5
K0266.1314	agujero de referencia	sin perforación transversal	125	36	14	140	83	44	18,5	161	19,5

Referencia	Versión 1	Versión 2	A	B3	D	D2	H	H1	H2	H3	L	L2	T
K0266.110802	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	80	2	24	8	85,7	49	28,5	13	104	12,7	9
K0266.111003	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	80	3	24	10	85,7	49	28,5	13	104	12,7	11,4
K0266.121003	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	100	3	29	10	105,2	59,5	35,5	13	129	15,7	11,4
K0266.121204	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	100	4	29	12	105,2	59,5	35,5	13	129	15,7	13,8
K0266.131204	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	125	4	36	12	140	83	44	18,5	161	19,5	13,8
K0266.131405	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	125	5	36	14	140	83	44	18,5	161	19,5	16,3

Referencia	Versión 1	Versión 2	A	D	H	H1	H2	H3	L	L2	SW
K0266.2108	hembra cuadrada	sin perforación transversal	80	24	85,7	49	28,5	13	104	12,7	8
K0266.2110	hembra cuadrada	sin perforación transversal	80	24	85,7	49	28,5	13	104	12,7	10
K0266.2210	hembra cuadrada	sin perforación transversal	100	29	105,2	59,5	35,5	13	129	15,7	10
K0266.2212	hembra cuadrada	sin perforación transversal	100	29	105,2	59,5	35,5	13	129	15,7	12
K0266.2312	hembra cuadrada	sin perforación transversal	125	36	140	83	44	18,5	161	19,5	12
K0266.2314	hembra cuadrada	sin perforación transversal	125	36	140	83	44	18,5	161	19,5	14

Manivelas de mano

con empuñadura cilíndrica giratoria

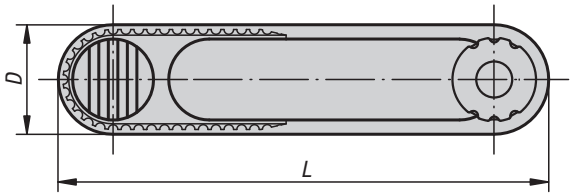


Material:
Termoplástico gris antracita.

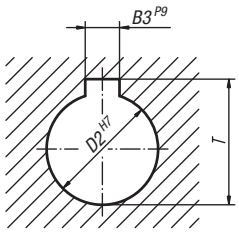
Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0659.3108

Indicación:
La tapa del cubo y de la empuñadura cilíndrica giratoria se suministran sin montar.
Para el montaje, el eje de la empuñadura debe atornillarse a la perforación de alojamiento.
Las manivelas de mano se tienen que asegurar axialmente o fijar mediante un tornillo de cabeza cilíndrica DIN 6912 y una arandela DIN 7349 mediante la conexión del chavetero en un árbol.



DIN 6885-1



KIPP Manivelas de mano con empuñadura cilíndrica giratoria

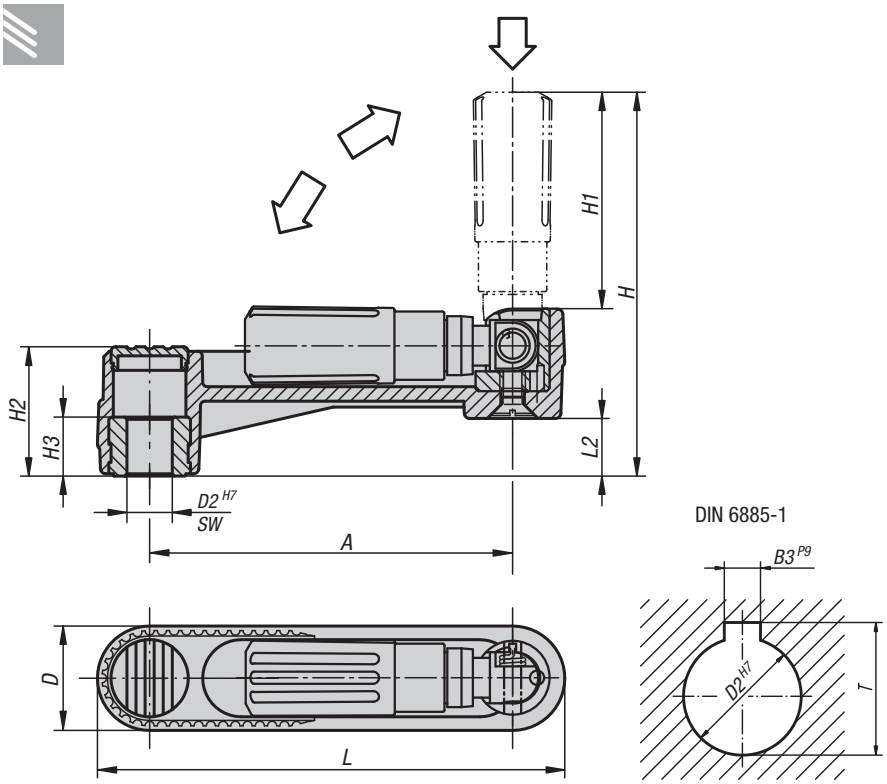
Referencia	Versión 1	Versión 2	A	D	D2	H	H1	H2	H3	L	L2
K0659.3108	agujero de referencia	sin perforación transversal	80	24	8	85,8	49,1	28,5	13	104	12,7
K0659.3110	agujero de referencia	sin perforación transversal	80	24	10	85,8	49,1	28,5	13	104	12,7
K0659.3210	agujero de referencia	sin perforación transversal	100	29	10	107,1	61,4	35,5	13	129	15,7
K0659.3212	agujero de referencia	sin perforación transversal	100	29	12	107,1	61,4	35,5	13	129	15,7
K0659.3312	agujero de referencia	sin perforación transversal	125	36	12	139,5	82,5	44	18,5	161	19,5
K0659.3314	agujero de referencia	sin perforación transversal	125	36	14	139,5	82,5	44	18,5	161	19,5

Referencia	Versión 1	Versión 2	A	B3	D	D2	H	H1	H2	H3	L	L2	T
K0659.310802	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	80	2	24	8	85,8	49,1	28,5	13	104	12,7	9
K0659.311003	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	80	3	24	10	85,8	49,1	28,5	13	104	12,7	11,4
K0659.321003	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	100	3	29	10	107,1	61,4	35,5	13	129	15,7	11,4
K0659.321204	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	100	4	29	12	107,1	61,4	35,5	13	129	15,7	13,8
K0659.331204	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	125	4	36	12	139,5	82,5	44	18,5	161	19,5	13,8
K0659.331405	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	125	5	36	14	139,5	82,5	44	18,5	161	19,5	16,3

Referencia	Versión 1	Versión 2	A	D	H	H1	H2	H3	L	L2	SW
K0659.4108	hembra cuadrada	sin perforación transversal	80	24	85,8	49,1	28,5	13	104	12,7	8
K0659.4110	hembra cuadrada	sin perforación transversal	80	24	85,8	49,1	28,5	13	104	12,7	10
K0659.4210	hembra cuadrada	sin perforación transversal	100	29	107,1	61,4	35,5	13	129	15,7	10
K0659.4212	hembra cuadrada	sin perforación transversal	100	29	107,1	61,4	35,5	13	129	15,7	12
K0659.4312	hembra cuadrada	sin perforación transversal	125	36	139,5	82,5	44	18,5	161	19,5	12
K0659.4314	hembra cuadrada	sin perforación transversal	125	36	139,5	82,5	44	18,5	161	19,5	14

Manivelas de mano

con empuñadura cilíndrica de seguridad



Material:
Cuerpo de la manivela y empuñadura de termoplástico gris antracita.

Versión:
Partes de acero bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0268.1108

Indicación:
La tapa del cubo se suministra sin montar. Las manivelas de mano se tienen que asegurar axialmente o fijar mediante un tornillo de cabeza cilíndrica DIN 6912 y una arandela DIN 7349 mediante la conexión del chavetero en el árbol. Para colocar la empuñadura cilíndrica de seguridad en posición de manejo, es necesario realizar dos ajustes:

- Girar la empuñadura sobre el eje de giro hasta el tope (90°).
- Empujar la empuñadura en sentido axial para colocarla en posición de bloqueo.

Estando presionada, la forma más cómoda de accionar la manivela es la sujeción de precisión. Al soltar la manivela, esta vuelve automáticamente a la posición inicial.

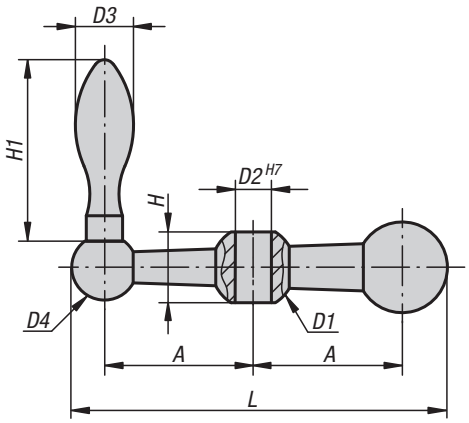
KIPP Manivelas de mano con empuñadura cilíndrica de seguridad

Referencia	Versión 1	Versión 2	A	D	D2	H	H1	H2	H3	L	L2
K0268.1108	agujero de referencia	sin perforación transversal	80	24	8	84,2	47,5	28,5	13	104	12,7
K0268.1110	agujero de referencia	sin perforación transversal	80	24	10	84,2	47,5	28,5	13	104	12,7
K0268.1210	agujero de referencia	sin perforación transversal	100	29	10	104,2	58,5	35,5	13	129	15,7
K0268.1212	agujero de referencia	sin perforación transversal	100	29	12	104,2	58,5	35,5	13	129	15,7
K0268.1312	agujero de referencia	sin perforación transversal	125	36	12	139	82	44	18,5	161	19,5
K0268.1314	agujero de referencia	sin perforación transversal	125	36	14	139	82	44	18,5	161	19,5

Referencia	Versión 1	Versión 2	A	B3	D	D2	H	H1	H2	H3	L	L2	T
K0268.110802	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	80	2	24	8	84,2	47,5	28,5	13	104	12,7	9
K0268.111003	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	80	3	24	10	84,2	47,5	28,5	13	104	12,7	11,4
K0268.121003	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	100	3	29	10	104,2	58,5	35,5	13	129	15,7	11,4
K0268.121204	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	100	4	29	12	104,2	58,5	35,5	13	129	15,7	13,8
K0268.131204	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	125	4	36	12	139	82	44	18,5	161	19,5	13,8
K0268.131405	agujero de referencia con ranura	sin perforación transversal	125	5	36	14	139	82	44	18,5	161	19,5	16,3

Referencia	Versión 1	Versión 2	A	D	H	H1	H2	H3	L	L2	SW
K0268.2108	hembra cuadrada	sin perforación transversal	80	24	84,2	47,5	28,5	13	104	12,7	8
K0268.2110	hembra cuadrada	sin perforación transversal	80	24	84,2	47,5	28,5	13	104	12,7	10
K0268.2210	hembra cuadrada	sin perforación transversal	100	29	104,2	58,5	35,5	13	129	15,7	10
K0268.2212	hembra cuadrada	sin perforación transversal	100	29	104,2	58,5	35,5	13	129	15,7	12
K0268.2312	hembra cuadrada	sin perforación transversal	125	36	139	82	44	18,5	161	19,5	12
K0268.2314	hembra cuadrada	sin perforación transversal	125	36	139	82	44	18,5	161	19,5	14

Manivelas esféricas de acero



Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K0728.108

Indicación:
Empuñadura bombeada fija DIN 39.

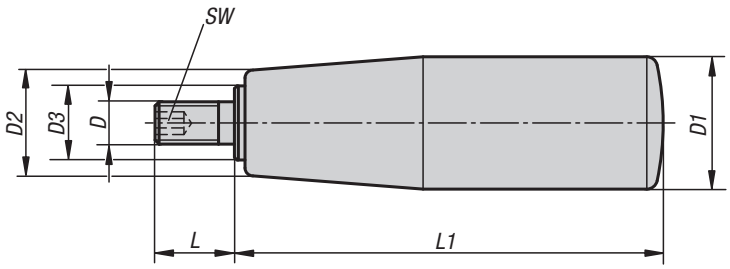
KIPP Manivelas esféricas de acero

Referencia	A	D1	D2	D3	D4	H	H1	L
K0728.107	25	16	7	10	13	13	32	65,5
K0728.108	34	20	8	14	16	17	46	87
K0728.110	41	23	10	16	18	19,5	50	103,5
K0728.112	50	26	12	18	20	21,5	56	124

Para notas

Empuñaduras cilíndricas giratorias

con hexágono interior



Material:
Empuñadura de termoplástico, partes de acero cincadas.

Versión:
Superficie de color negro satinado.

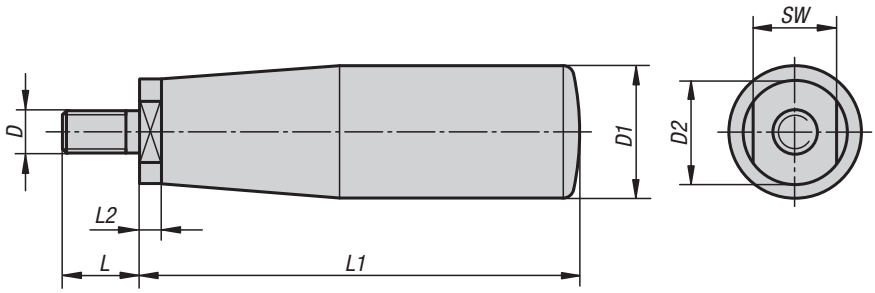
Ejemplo de pedido:
K0740.08230620

Indicación:
Las empuñaduras cilíndricas se pueden enroscar, por ejemplo, en volantes y manivelas.

KIPP Empuñaduras cilíndricas con hexágono interior

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	SW
K0740.06200520	M6	20	15	10	12	51	3
K0740.06230620	M6	23	18	10	12	62	3
K0740.08230620	M8	23	18	10	15	62	4
K0740.08250720	M8	25	19	10	15	71	4
K0740.10250720	M10	25	19	10	15	71	4
K0740.08250810	M8	26	22	14	15	81	4
K0740.10250810	M10	26	22	14	15	81	5
K0740.12260820	M12	26	22	14	15	81	5
K0740.10270930	M10	27	22	14	15	92	5
K0740.12270930	M12	27	22	14	15	92	5

Empuñaduras cilíndricas giratorias



Material:
Empuñadura de termoplástico, partes de acero cincadas.

Versión:
Superficie de color negro satinado.

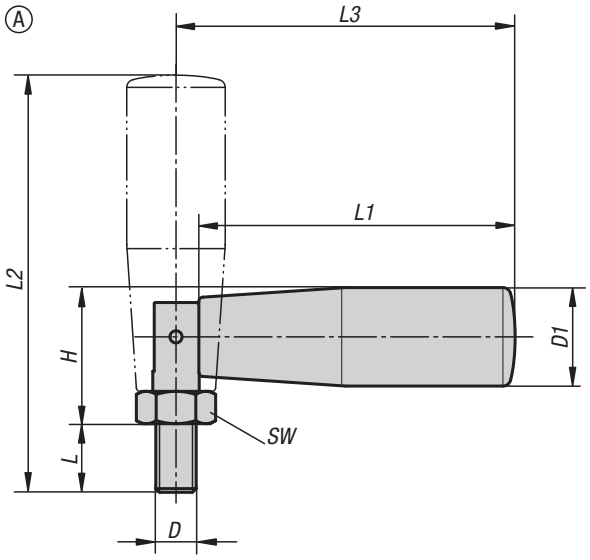
Ejemplo de pedido:
K0774.08230600

Indicación:
Las empuñaduras cilíndricas se pueden enroscar, por ejemplo, en volantes y manivelas.

KIPP Empuñaduras cilíndricas giratorias

Referencia	D	D1	D2	L	L1	L2	SW
K0774.06200500	M6	20	12	12	55	5	10
K0774.08230600	M8	23	14	15	67	7	13
K0774.08250690	M8	25	14	15	77	7	13
K0774.10250690	M10	25	14	15	77	7	13
K0774.10250800	M10	26	18	15	86	7	16
K0774.12250800	M12	26	18	15	86	7	16
K0774.10270890	M10	27	18	15	97	7	16
K0774.12270890	M12	27	18	15	97	7	16

Empuñaduras cilíndricas plegables

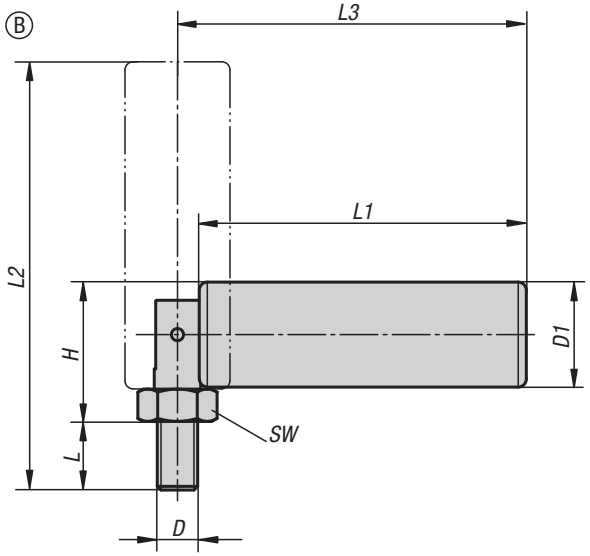


Material:
Empuñadura de termoplástico, partes de acero bruñidas.

Versión:
Superficie de color negro satinado.

Ejemplo de pedido:
K0775.10260890

Indicación:
Las empuñaduras cilíndricas se pueden enroscar, por ejemplo, en volantes y manivelas.

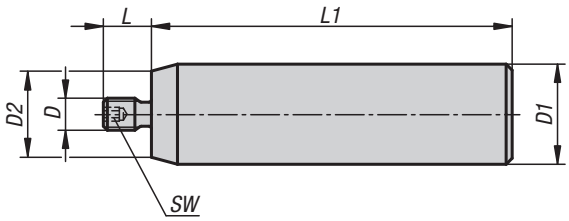


KIPP Empuñaduras cilíndricas plegables

Referencia	Forma	D	D1	SW	L	L1	L2	L3	H
K0775.06200490	A	M6	20	10	9	49	63	53	24,5
K0775.08250690	A	M8	25	13	11	70	87,5	74	28
K0775.10260890	B	M10	26	17	16	90	114	96	34

Empuñaduras cilíndricas giratorias

de acero inoxidable



Material:
Eje de giro de acero inoxidable 1.4305.
Empuñadura giratoria de acero inoxidable 1.4305.
Aro de fijación de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1000.105

Montaje:
Por medio de hexágono interior al eje.

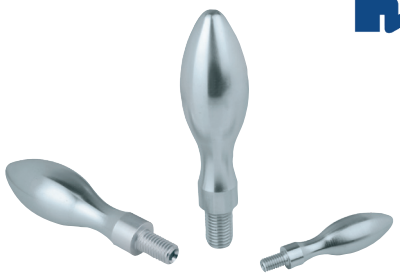
KIPP Empuñaduras cilíndricas giratorias de acero inoxidable

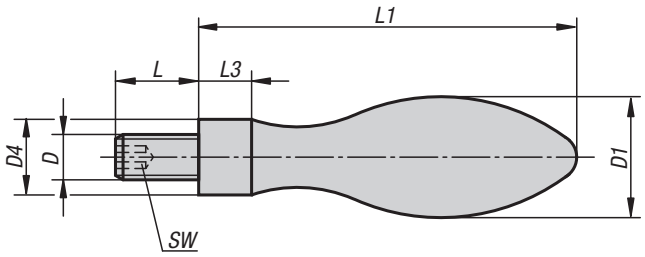
Referencia	D	D1	D2	L	L1	SW
K1000.105	M5	16	12,5	8	60	3
K1000.206	M6	20	16,5	9	72	3
K1000.308	M8	25	21,5	12	90	3

K0166

Empuñaduras bombeadas

fijas DIN 39, forma E, de acero





Material:
Acero

Versión:
Cincado y cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0166.0616050

Indicación:
Empuñadura bombeada adecuada para volantes DIN 950.

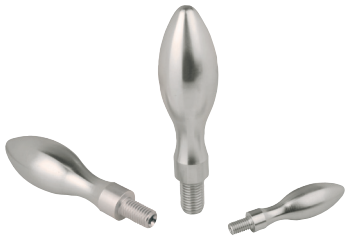
KIPP Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de acero

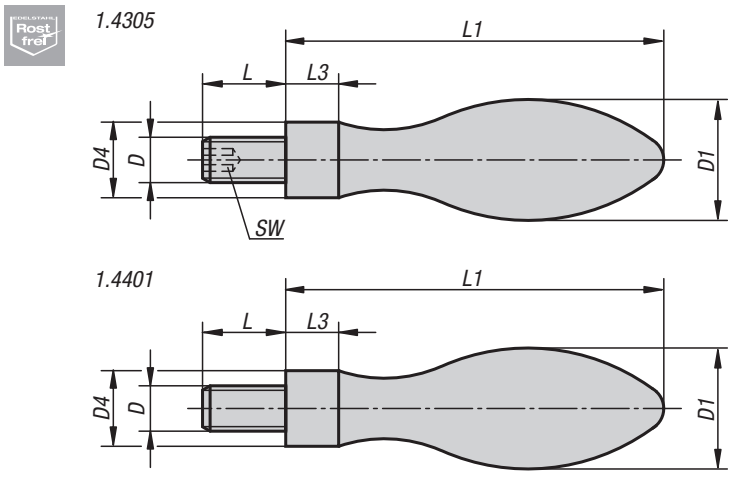
Referencia	D	D1	D4	L	L1	L3	SW
K0166.0616050	M6	16	10	11	50	7	3
K0166.0820064	M8	20	13	13	64	8	4
K0166.1025080	M10	25	16	14	80	10	5
K0166.1232100	M12	32	20	21	100	13	6
K0166.1636112	M16	36	22	26	112	14	8

K1199

Empuñaduras bombeadas

fijas DIN 39, forma E, de acero inoxidable





Material:
Acero inoxidable 1.4305 o 1.4401.

Versión:
Pulido electrolítico.

Ejemplo de pedido:
K1199.0616050

Indicación:
Acero inoxidable1.4401 similar a DIN 39.
Empuñadura bombeada adecuada para volantes DIN 950.

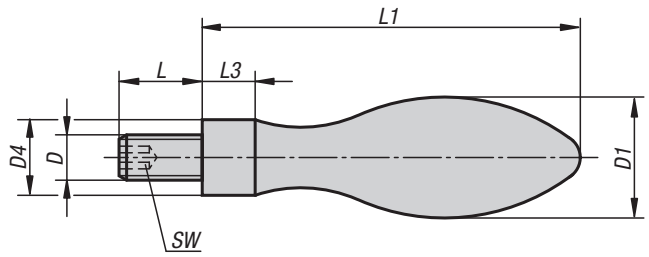
KIPP Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de acero inoxidable

Referencia	Llave del acero	Versión 2	D	D1	D4	L	L1	L3	SW
K1199.0616050	**1.4305**	con hexágono interior	M6	16	10	11	50	7	3
K1199.0820064	**1.4305**	con hexágono interior	M8	20	13	13	64	8	4
K1199.1025080	**1.4305**	con hexágono interior	M10	25	16	14	80	10	5
K1199.10616050	**1.4401**	Sin hexágono interior	M6	16	11	13	51	5,1	-
K1199.10820064	**1.4401**	Sin hexágono interior	M8	21	14	14	67	8,75	-
K1199.11025080	**1.4401**	Sin hexágono interior	M10	25	16	18	81	9,75	-

K0167

Empuñaduras bombeadas

fijas DIN 39, forma E, de aluminio



Material:
Empuñadura bombeada de aluminio. Parte del eje de acero.

Versión:
Empuñadura bombeada pulida, parte del eje de color negro.

Ejemplo de pedido:
K0167.0616050

Indicación:
Empuñadura bombeada adecuada para volantes DIN 950.

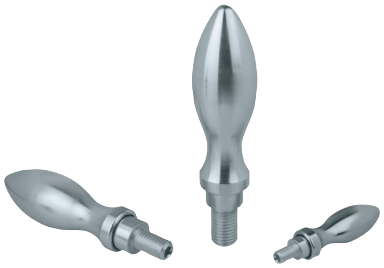
KIPP Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de aluminio

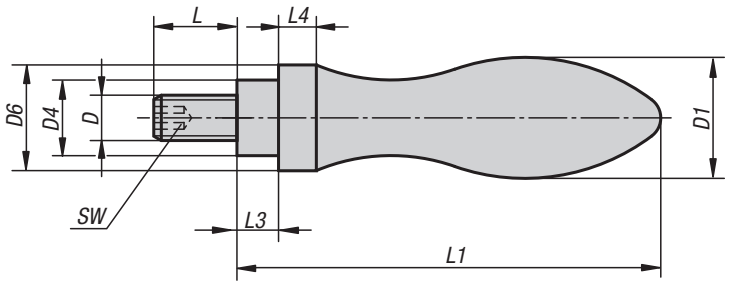
Referencia	D	D1	D4	L	L1	L3	SW
K0167.0616050	M6	16	10	11	50	7	3
K0167.0820064	M8	20	13	13	64	8	4
K0167.1025080	M10	25	16	14	80	10	5
K0167.1232100	M12	32	20	21	100	13	6
K0167.1636112	M16	36	22	26	112	14	8

K0168

Empuñaduras bombeadas giratorias

similares a DIN 98, forma E, de acero





Material:
Empuñadura bombeada y parte del eje de acero.

Versión:
Empuñadura bombeada y parte del eje cincadas y cromadas en azul.

Ejemplo de pedido:
K0168.0616055

Indicación:
En las empuñaduras bombeadas con D1 = 25 mm y 32 mm, la longitud de rosca L2 es más corta de lo que especifica la norma DIN 98. Empuñadura bombeada adecuada para volantes DIN 950.

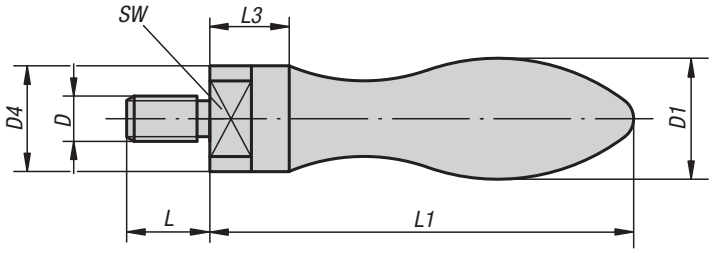
KIPP Empuñaduras bombeadas giratorias similares a DIN 98, forma E, de acero

Referencia	D	D1	D4	D6	L	L1	L3	L4	SW
K0168.0616055	M6	16	10	14	11	54,5	5,5	5	3
K0168.0820067	M8	20	13	18	13	67	6	6	4
K0168.1025083	M10	25	16	21	13	83	8	6,5	5
K0168.1232105	M12	32	20	26	16	105,5	10,5	8	6
K0168.1636117	M16	36	22	29	26	117	11	9	8

K1209

Empuñaduras bombeadas giratorias

similares a DIN 98, forma E, de acero inoxidable



Material:
Acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Pulido

Ejemplo de pedido:
K1209.10616050

Indicación:
Empuñadura bombeada adecuada para volantes DIN 950.

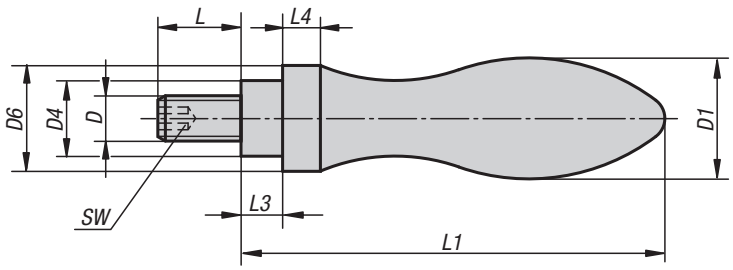
KIPP Empuñaduras bombeadas giratorias similares a DIN 98, forma E, de acero inoxidable

Referencia	D	D1	D4	L	L1	L3	SW
K1209.10616050	M6	16	11	13	56	11	8
K1209.10820064	M8	20	13,5	14	72	13	10
K1209.11025080	M10	24	16	16	86	15	11

K0169

Empuñaduras bombeadas giratorias

similares a DIN 98, Forma E, de aluminio



Material:
Empuñadura bombeada de aluminio. Parte del eje de acero.

Versión:
Empuñadura bombeada pulida, parte del eje cincada y cromada en azul.

Ejemplo de pedido:
K0169.0616055

Indicación:
Empuñadura bombeada adecuada para volantes DIN 950.

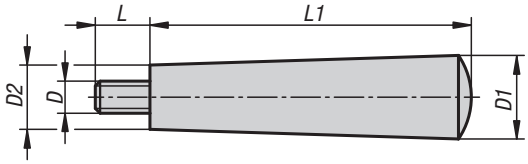
KIPP Empuñaduras bombeadas giratorias similares a DIN 98, Forma E, de aluminio

Referencia	D	D1	D4	D6	L	L1	L3	L4	SW
K0169.0616055	M6	16	10	14	11	54,5	5,5	5	3
K0169.0820067	M8	20	13	18	13	67	6	6	4
K0169.1025083	M10	25	16	21	13	83	8	6,5	5
K0169.1232105	M12	32	20	26	16	105,5	10,5	8	6
K0169.1636117	M16	36	22	29	26	117	11	9	8

K1221

Empuñaduras cónicas

fijas



Material:
Duroplast PF 31, negro.
Perno roscado de acero galvanizado.

Versión:
Con un brillo intenso.

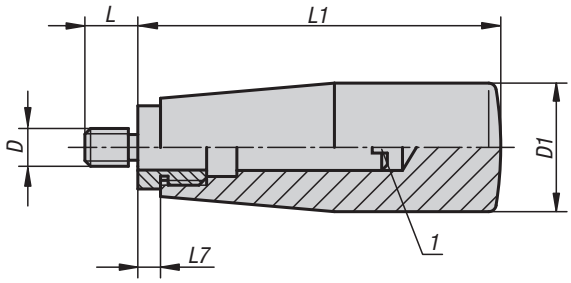
Ejemplo de pedido:
K1221.120408

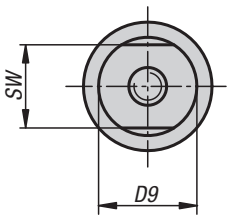
KIPP Empuñaduras cónicas fijas

Referencia	D	D1	D2	L	L1
K1221.120408	M4	12	9	8	40
K1221.150507	M5	15	11	7	50
K1221.180608	M6	18	13	8	64
K1221.210610	M6	21	15	10	72
K1221.210810	M8	21	15	10	72
K1221.250810	M8	25	17	10	90
K1221.261012	M10	26	20	12	100

K0170

Empuñaduras giratorias





Material:
Duroplast PF 31, negro.
Eje y casquillo roscado de acero galvanizado o acero inoxidable con acabado natural.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0170.105007

Indicación:
Para el montaje, desenroscar el eje.

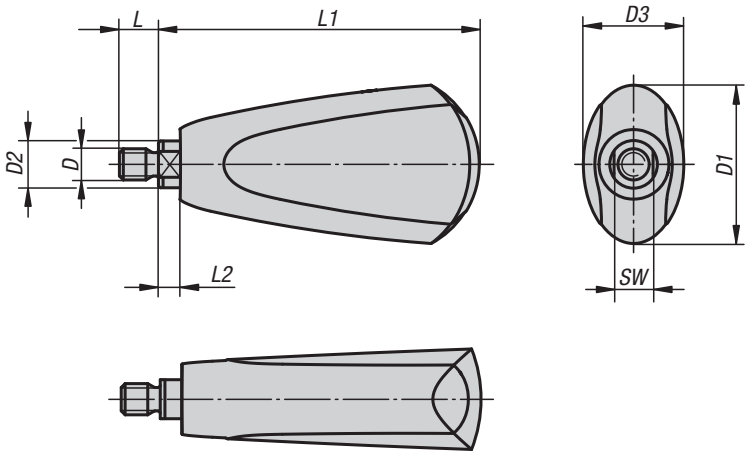
Indicación sobre el dibujo:
1) Ayuda de montaje

KIPP Empuñaduras giratorias

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D9	L	L1	L7	SW
K0170.105007	**K0170.1105007**	M5	17	15	7	51	5	13
K0170.206008	**K0170.1206008**	M6	23	18	8	68	6	16
K0170.208009	**K0170.1208009**	M8	23	18	9	68	6	16
K0170.310011	**K0170.1310011**	M10	28	21	11	77	7	19

Empuñaduras giratorias

ovaladas



Material:
Duroplast PF 31, negro.
Eje de acero niquelado o acero inoxidable 1.4305 con acabado natural.
Aros de fijación de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0651.106009

Indicación:
Las empuñaduras se adaptan a los volantes de disco con empuñadura giratoria K0164.

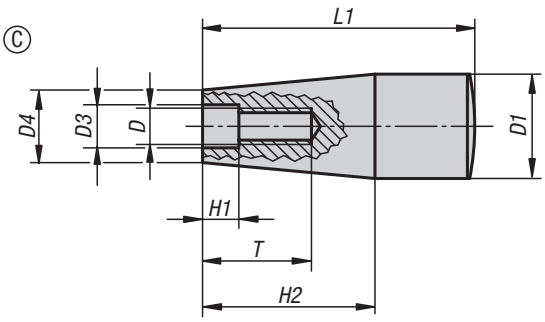
KIPP Empuñaduras giratorias, ovaladas

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	SW
K0651.106009	**K0651.1106009**	M6	25	8	18	9	54,7	4,5	7
K0651.208010	**K0651.1208010**	M8	41	12	26	10	82,2	5,5	10

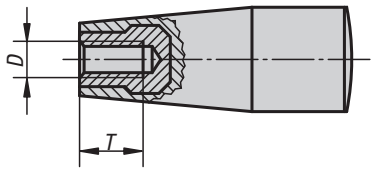
Para notas

Empuñaduras cónicas

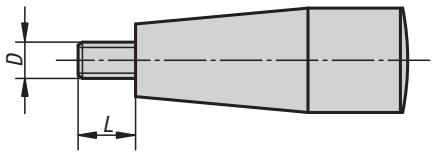
Ⓒ



Ⓔ



Ⓕ



Material:
Duroplast PF 31, negro.
Casquillo o perno roscado de acero galvanizado.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K0172.106

Indicación:
En las versiones K0172.205 y K0172.206, el casquillo es de latón.
En las versiones K0172.208 y K0172.2081, el casquillo es de acero encobrado.

A petición:
Otros colores.

Indicación sobre el dibujo:
Forma C: rosca prensada
Forma E: casquillo roscado
Forma F: rosca exterior

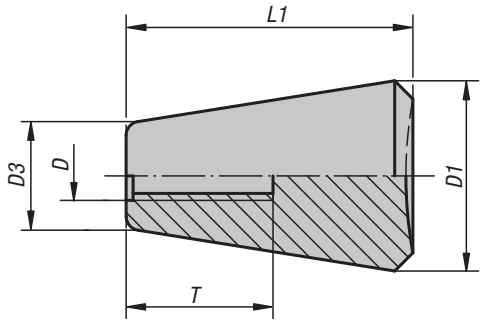
KIPP Empuñaduras cónicas con rosca interior

Referencia	Forma	D	D1	D3	D4	H1	H2	L1	T
K0172.106	C	M6	17	6,2	15	2	26	45	14
K0172.108	C	M8	17	8,2	13	2	26	45	16
K0172.1081	C	M8	23	8,5	18	2	38	61	24
K0172.110	C	M10	29	10,5	21	3,5	42	71	28
K0172.205	E	M5	17	-	15	-	26	45	10
K0172.206	E	M6	17	-	15	-	26	45	9
K0172.208	E	M8	23	-	18	-	38	61	14
K0172.2081	E	M8	28	-	21	-	42	71	14

KIPP Empuñaduras cónicas con rosca exterior

Referencia	Forma	D	D1	D4	H2	L	L1
K0172.306	F	M6	17	15	26	18	45
K0172.308	F	M8	23	18	38	12	61
K0172.310	F	M10	29	21	42	20	71

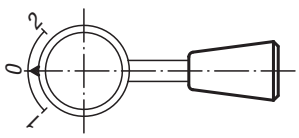
Botones cónicos



Material:
Duroplast PF 31, negro.

Versión:
Rosca prensada.

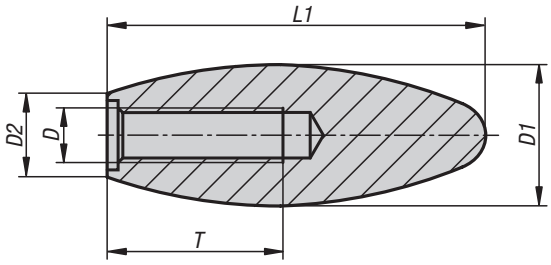
Ejemplo de pedido:
K1207.06



KIPP Botones cónicos

Referencia	D	D1	D3	L1	T
K1207.05	M5	20	12	30	15
K1207.061	M6	20	12	30	18
K1207.06	M6	25	15	38	19
K1207.081	M8	25	15	38	18
K1207.08	M8	30	18	46	16
K1207.101	M10	30	18	46	18
K1207.10	M10	35	21	53	19
K1207.12	M12	35	21	53	21

Botones ovalados



Material:
Duroplast PF 31, negro.

Versión:
Con un brillo intenso.

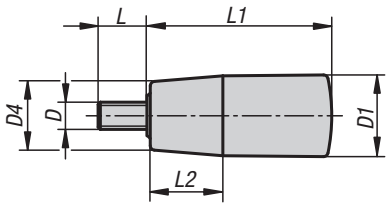
Ejemplo de pedido:
K1222.120

KIPP Botones ovalados

Referencia	D	D1	D2	L1	T
K1222.050	M5	14	7	34	25
K1222.060	M6	23	14	60	17
K1222.080	M8	22	14	60	25
K1222.081	M8	26	16	70	19
K1222.100	M10	27	15,5	70	25
K1222.101	M10	35	22	85	25
K1222.120	M12	27	15,5	70	25
K1222.121	M12	35	22	85	25
K1222.160	M16	35	22	85	30

Empuñaduras cónicas

giratorias



Material:
Duroplast PF 31, negro.
Eje de acero, cincado o acero inoxidable con acabado natural.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1201.10618

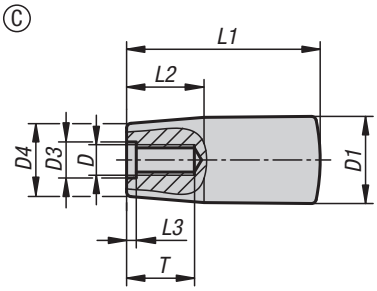
Indicación:
Las empuñaduras cilíndricas se pueden enroscar, por ejemplo, en volantes y manivelas.

KIPP Empuñaduras cónicas giratorias

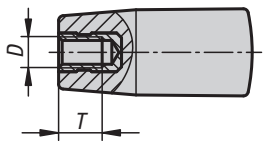
Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	D1	D4	L	L1	L2
K1201.0618	**K1201.10618**	M6	18	15	11	40,5	16
K1201.0823	**K1201.10823**	M8	23	19	13	65,5	24
K1201.1028	**K1201.11028**	M10	28	22	14	90,5	32

Empuñaduras cónicas

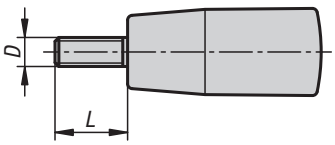
Ⓒ



Ⓔ



Ⓕ



Material:
Duroplast PF 31, negro.
Casquillo o perno roscado de acero galvanizado.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1202.10818

A petición:
Otros colores.

Indicación sobre el dibujo:
Forma C: rosca prensada
Forma E: casquillo roscado
Forma F: rosca exterior

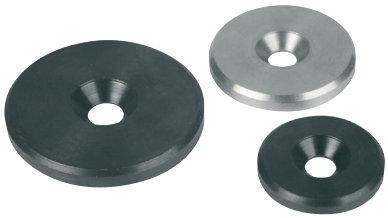
KIPP Empuñaduras cónicas con rosca interior

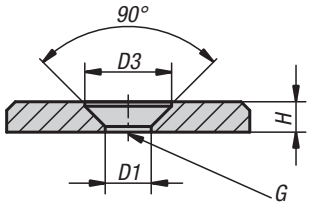
Referencia	Forma	D	D1	D3	D4	L1	L2	L3	T
K1202.10618	C	M6	18	6,2	15	40	16	2	14
K1202.10818	C	M8	18	8,5	15	40	16	2	18
K1202.10823	C	M8	23	8,5	19	65	24	2	18
K1202.11028	C	M10	28	10,5	22	90	32	3,5	22
K1202.20518	E	M5	18	-	15	40	16	-	7,5
K1202.20618	E	M6	18	-	15	40	16	-	9
K1202.20823	E	M8	23	-	19	65	24	-	12
K1202.20828	E	M8	28	-	22	90	32	-	12
K1202.21028	E	M10	28	-	22	90	32	-	15

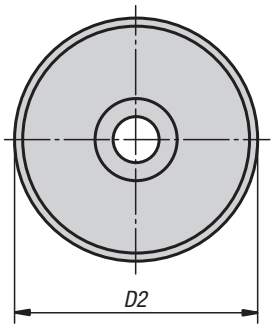
KIPP Empuñaduras cónicas con rosca exterior

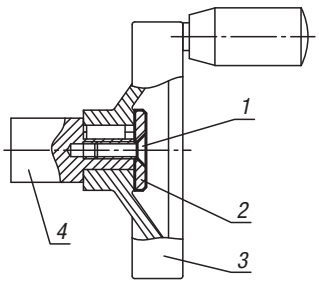
Referencia	Forma	D	D1	D4	L	L1	L2
K1202.30618	F	M6	18	15	15	40	16
K1202.30823	F	M8	23	19	15	65	24
K1202.31028	F	M10	28	22	15	90	32

Arandelas de apoyo









Material:
Acero.
Acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero bruñido.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0173.00416

Indicación:
Junto con un tornillo avellanado DIN EN ISO 2009 o DIN EN ISO 10642, las arandelas de apoyo se colocan en la superficie frontal de los extremos del árbol para la fijación axial y el aseguramiento de volantes y manivelas con chavetero.

Las arandelas de apoyo se pueden utilizar en los volantes K0671, K0160, K0161, K0162, K0163, K0164, K0165.

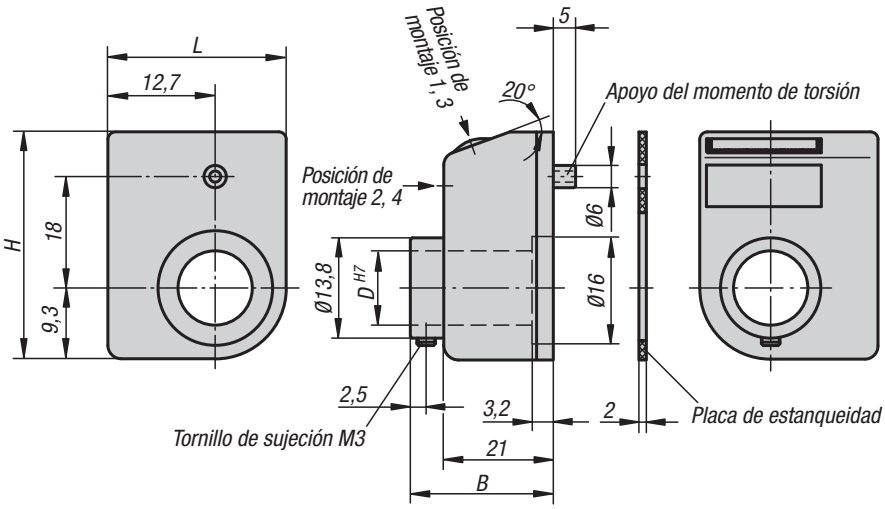
Indicación sobre el dibujo:
D3 = para tornillo avellanado ISO 2009 e ISO 10642

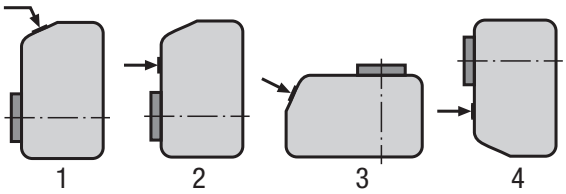
1) Tornillo avellanado ISO 2009 e ISO 10642
2) Arandela de presentación
3) Volante
4) Árbol

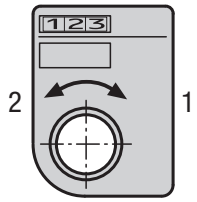
KIPP Arandelas de apoyo

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D1	D2	D3	H	G
K0173.00310	**K0173.10310**	3,2	10	6	2	M3
K0173.00313	**K0173.10313**	3,2	13	6	2	M3
K0173.00416	**K0173.10416**	4,3	16	8,4	3	M4
K0173.00420	**K0173.10420**	4,3	20	8,4	3	M4
K0173.00520	**K0173.10520**	5,3	20	10	3,5	M5
K0173.00522	**K0173.10522**	5,3	22	10	3,5	M5
K0173.00525	**K0173.10525**	5,3	25	10	3,5	M5
K0173.00528	**K0173.10528**	5,3	28	10	3,5	M5
K0173.00630	**K0173.10630**	6,4	30	12	4	M6
K0173.00632	**K0173.10632**	6,4	32	12	4	M6
K0173.00636	**K0173.10636**	6,4	36	12	4	M6
K0173.00640	**K0173.10640**	6,4	40	12	5	M6
K0173.00645	**K0173.10645**	6,4	45	12	6	M6
K0173.00652	**K0173.10652**	6,4	52	12	6	M6

Indicador de posicionamiento



Visualización tras un giro, posición de la coma:	Posición de montaje (1 - 4):
p. ej., K0408.**01001**111 **0100** = 1mm de pendiente, **1** = posición de la coma en la 1.ª posición de la derecha.	 p. ej.,K0408.0100**1**111 **1** = Posición de montaje

Dirección de recuento (1 - 2):	Color (1 - 2):
 p. ej., K0408.0100111**1** **1** = En el sentido de las agujas del reloj (valores ascendentes) **2** = En el sentido contrario al de las agujas del reloj (valores ascendentes)	p. ej., K0408.0100111**1** **1** = Color naranja **2** = Color negro

KIPP Indicador de posicionamiento

Referencia naranja puro RAL 2004	Referencia negro	B	D	H	L	Pendiente	Visualización tras un giro	Coma en posición	Máx. revoluciones r. p. m.
K0408.010011**	**K0408.01001**2**	26	10	33	22	1	01,0	1	500
K0408.020011**	**K0408.02001**2**	26	10	33	22	2	02,0	1	500
K0408.025011**	**K0408.02501**2**	26	10	33	22	2,5	02,5	1	500
K0408.030011**	**K0408.03001**2**	26	10	33	22	3	03,0	1	500
K0408.040011**	**K0408.04001**2**	26	10	33	22	4	04,0	1	375
K0408.050011**	**K0408.05001**2**	26	10	33	22	5	05,0	1	300
K0408.060011**	**K0408.06001**2**	26	10	33	22	6	06,0	1	250
K0408.080011**	**K0408.08001**2**	26	10	33	22	8	08,0	1	180
K0408.100011**	**K0408.10001**2**	26	10	33	22	10	10,0	1	150

Material:
Carcasa de poliamida 6.
Árbol hueco de acero.
Ventana de plástico.
Tornillo de sujeción de acero.

Versión:
Carcasa resistente a los golpes.
Árbol hueco bruñido.
Tornillo de sujeción negro.
Ruedas numeradas negras, cifras blancas.

Ejemplo de pedido:
K0408.01001111
(indicador de posicionamiento con 1 mm de pendiente, coma en 1.ª posición desde la derecha, posición de montaje 1, dirección de recuento en el sentido de las agujas del reloj, en sentido ascendente, color naranja)

Indicación:
Los indicadores de posicionamiento permiten la lectura directa de valores de medición ajustados de un solo vistazo.
Además, el valor indicado por cada rotación del husillo (pendiente de husillo correspondiente) se puede seleccionar, por lo que los distintos valores indicados se realizan a través de un multiplicador.
Los indicadores de posicionamiento se caracterizan por su pequeña estructura y por la gran claridad de su visualización. Son ideales para distancias de husillo reducidas y diámetros de árbol pequeños, y poseen un apoyo del momento de torsión que se inserta en una perforación por el lado opuesto.

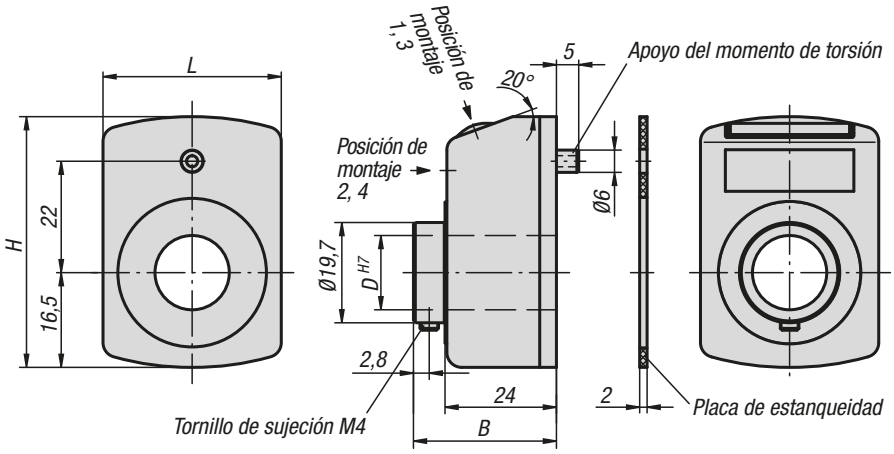
** En la 1.ª estrella, indicar la posición de montaje; en la 2.ª estrella, indicar la dirección de recuento. (Ver ejemplo de pedido „posición de montaje, dirección de recuento“).

A petición:
– Árbol de accionamiento de acero inoxidable
– Visualización en pulgadas

Accesorios:
– Casquillo reductor K0412

Datos técnicos:
– Contador compuesto de 3 cifras
– Altura de cifra de 4 mm aprox.
– Ø del árbol hueco 10 H7 mm
– Resistente a la temperatura hasta 80 °C
– Resistente al aceite y a disolventes

Indicador de posicionamiento

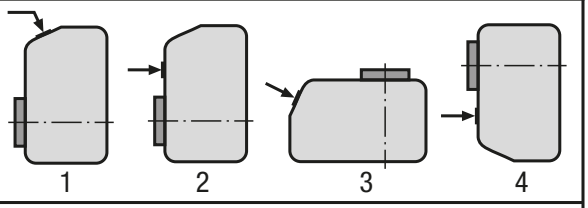


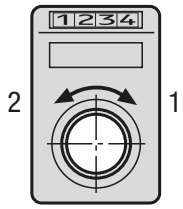
Material:
Carcasa de poliamida 6.
Árbol hueco de acero.
Ventana de plástico.
Tornillo de sujeción de acero.

Versión:
Carcasa resistente a los golpes.
Árbol hueco bruñido.
Tornillo de sujeción negro.
Ruedas numeradas negras, cifras blancas.

Ejemplo de pedido:
K0409.01002111
(indicador de posicionamiento con 1 mm de pendiente, coma en 2.ª posición desde la derecha, posición de montaje 1, dirección de recuento en el sentido de las agujas del reloj, en sentido ascendente, color naranja)

Indicación:
Los indicadores de posicionamiento permiten la lectura directa de valores de medición ajustados de un solo vistazo.
Además, el valor indicado por cada rotación del husillo (pendiente de husillo correspondiente) se puede seleccionar, por lo que los distintos valores indicados se realizan a través de un multiplicador.
Los indicadores de posicionamiento se caracterizan por su pequeña estructura y por la gran claridad de su visualización y su lectura precisa. Son ideales para distancias de husillo reducidas y diámetros de árbol pequeños, y poseen un apoyo del momento de torsión que se inserta en una perforación por el lado opuesto.

Visualización tras un giro, posición de la coma:	Posición de montaje (1 - 4):
	
p. ej., K0409.**01002**111 **0100** = 1 mm de pendiente, **2** = posición de la coma en la 2.ª posición de la derecha.	p. ej., K0409.01002**1**11 **1** = Posición de montaje

Dirección de recuento (1 - 2):	Color (1 - 2):
	
p. ej., K0409.0100211**1** **1** = En el sentido de las agujas del reloj (valores ascendentes) **2** = En el sentido contrario al de las agujas del reloj (valores ascendentes)	p. ej., K0409.0100211**1** **1** = Color naranja **2** = Color negro

KIPP Indicador de posicionamiento

Referencia naranja puro RAL 2004	Referencia negro	B	D	H	L	Pendiente	Visualización tras un giro	Coma en posición	máx. revoluciones r. p. m.
K0409.010021**	**K0409.01002**2**	31	14	47	33	1	00,10	2	500
K0409.010011**	**K0409.01001**2**	31	14	47	33	1	001,0	1	500
K0409.012511**	**K0409.01251**2**	31	14	47	33	1,25	001,2/5	1	500
K0409.015011**	**K0409.01501**2**	31	14	47	33	1,5	001,5	1	500
K0409.020011**	**K0409.02001**2**	31	14	47	33	2	002,0	1	500
K0409.025011**	**K0409.02501**2**	31	14	47	33	2,5	002,5	1	500
K0409.030011**	**K0409.03001**2**	31	14	47	33	3	003,0	1	500
K0409.040011**	**K0409.04001**2**	31	14	47	33	4	004,0	1	375
K0409.050011**	**K0409.05001**2**	31	14	47	33	5	005,0	1	300
K0409.060011**	**K0409.06001**2**	31	14	47	33	6	006,0	1	250
K0409.080011**	**K0409.08001**2**	31	14	47	33	8	008,0	1	180
K0409.100011**	**K0409.10001**2**	31	14	47	33	10	010,0	1	150

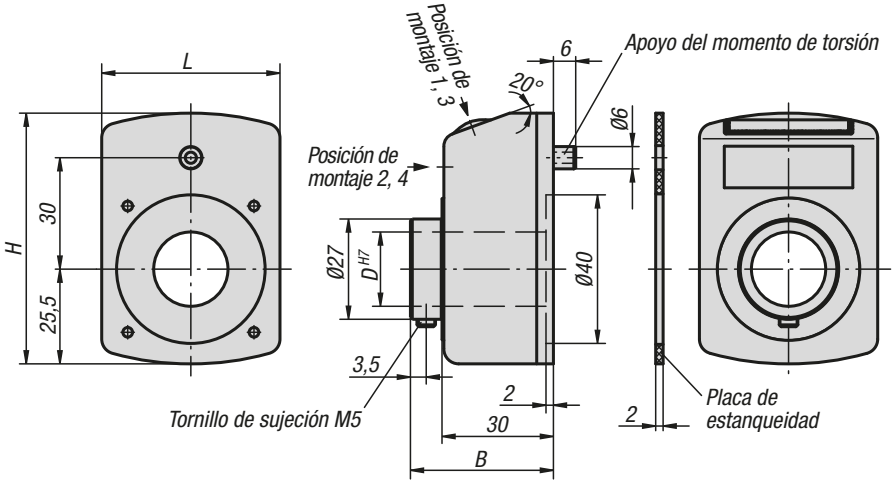
** En la 1.ª estrella, indicar la posición de montaje; en la 2.ª estrella, indicar la dirección de recuento. (Ver ejemplo de pedido „posición de montaje, dirección de recuento“).

A petición:
– Tapa del contador de cristal mineral
– Árbol de accionamiento de acero inoxidable
– Junta axial (protegida contra el polvo)
– Protección contra vibraciones

Accesorios:
– Casquillo reductor K0412
– Placa intermedia K0413
– Placa de montaje K0414

Datos técnicos:
– Contador compuesto de 4 cifras + lectura precisa
– Altura de cifra de 6 mm aprox.
– Ø del árbol hueco 14 H7 mm
– Resistente a la temperatura hasta 80 °C
– Resistente al aceite y a disolventes

Indicador de posicionamiento



Material:
Carcasa de poliamida 6.
Árbol hueco de acero.
Ventana de plástico.
Tornillo de sujeción de acero.

Versión:
Carcasa resistente a los golpes.
Árbol hueco bruñido.
Tornillo de sujeción negro.
Ruedas numeradas negras, cifras blancas.

Ejemplo de pedido:
K0410.01002111
(indicador de posicionamiento con 1 mm de pendiente, coma en 2.ª posición desde la derecha, posición de montaje 1, dirección de recuento en el sentido de las agujas del reloj, en sentido ascendente, color naranja)

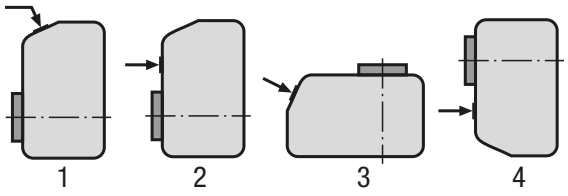
Indicación:
Los indicadores de posicionamiento permiten la lectura directa de valores de medición ajustados de un solo vistazo.
Además, el valor indicado por cada rotación del husillo (pendiente de husillo correspondiente) se puede seleccionar, por lo que los distintos valores indicados se realizan a través de un multiplicador.
Los indicadores de posicionamiento se caracterizan por la gran claridad de su visualización y su lectura precisa. Poseen un apoyo del momento de torsión que se inserta en una perforación por el lado opuesto.

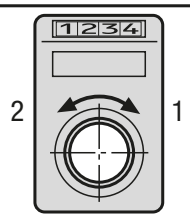
** En la 1.ª estrella, indicar la posición de montaje; en la 2.ª estrella, indicar la dirección de recuento. (Ver ejemplo de pedido „posición de montaje, dirección de recuento“).

A petición:
– Tapa del contador de cristal mineral
– Árbol de accionamiento de acero inoxidable
– Junta axial (protegida contra el polvo)
– Impermeable
– Protección contra vibraciones

Accesorios:
– Casquillo reductor K0412
– Placa intermedia K0413
– Placa de montaje K0414

Datos técnicos:
– Contador compuesto de 5 cifras + lectura precisa
– Altura de cifra de 7 mm aprox.
– Ø del árbol hueco 20 H7 mm
– Resistente a la temperatura hasta 80 °C
– Resistente al aceite y a disolventes
– Protegido contra el polvo

Visualización tras un giro, posición de la coma:	Posición de montaje (1 - 4):
	
p. ej., K0410.**01002**111 **0100** = 1 mm de pendiente, **2** = posición de la coma en la 2.ª posición de la derecha.	p. ej., K0410.0100211**1** **1** = Posición de montaje

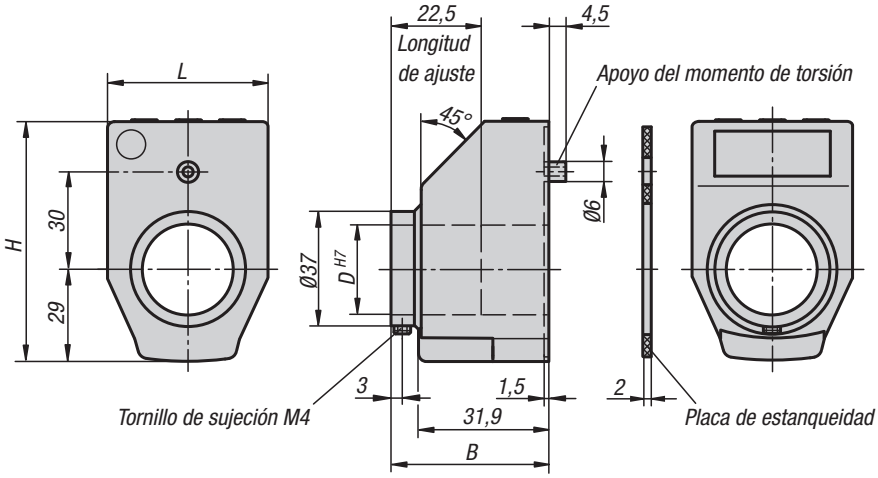
Dirección de recuento (1 - 2):	Color (1 - 2):
	
p. ej., K0410.0100211**1** **1** = En el sentido de las agujas del reloj (valores ascendentes) **2** = En el sentido contrario al de las agujas del reloj (valores ascendentes)	p. ej., K0410.0100211**1** **1** = Color naranja **2** = Color negro

KIPP Indicador de posicionamiento

Referencia naranja puro RAL 2004	Referencia negro	B	D	H	L	Pendiente	Visualización tras un giro	Coma en posición	máx. revoluciones r. p. m.
K0410.010021**	**K0410.01002**2**	38,5	20	67,5	48	1	000,10	2	500
K0410.010011**	**K0410.01001**2**	38,5	20	67,5	48	1	0001,0	1	500
K0410.015011**	**K0410.01501**2**	38,5	20	67,5	48	1,5	0001,5	1	500
K0410.020011**	**K0410.02001**2**	38,5	20	67,5	48	2	0002,0	1	500
K0410.025011**	**K0410.02501**2**	38,5	20	67,5	48	2,5	0002,5	1	500
K0410.030011**	**K0410.03001**2**	38,5	20	67,5	48	3	0003,0	1	500
K0410.040011**	**K0410.04001**2**	38,5	20	67,5	48	4	0004,0	1	450
K0410.050011**	**K0410.05001**2**	38,5	20	67,5	48	5	0005,0	1	300
K0410.060011**	**K0410.06001**2**	38,5	20	67,5	48	6	0006,0	1	250
K0410.100011**	**K0410.10001**2**	38,5	20	67,5	48	10	0010,0	1	150

Indicador de posicionamiento

de programación libre



Material:
Carcasa de plástico.
Árbol hueco de acero.
Ventana de la pantalla LCD.
Tornillo de sujeción de acero.

Versión:
Árbol hueco bruñido.
Tornillo de sujeción negro.

Ejemplo de pedido no programado:
K0411.12
(indicador de posicionamiento con posición de montaje 1, color negro)

Ejemplo de pedido programado:
K0411.0200021120
(ver ejemplo de pedido en la página siguiente)

Indicación:
Los indicadores de posicionamiento electrónicos ofrecen múltiples posibilidades con respecto a los indicadores de posicionamiento mecánicos, pues reproducen ángulos al igual que pendientes de husillo poco comunes y registran cada fracción de la regulación del husillo.

* Programación libre de los parámetros con el software de programación K0411.09.

Datos técnicos:
– Pantalla de LCD con 5 posiciones
– Altura de cifra de 11,5 mm aprox.
– Campo de indicación de -19999 ... 99999
– Ø del árbol hueco 30 H7 mm
– Temperatura de trabajo de -10 °C a +60 °C
– Temperatura de almacenamiento de -30 °C a +80 °C
– Revoluciones máx. 600 r.p.m.
– Batería de litio, pila de botón 3V, tipo CR2032. Vida útil de 2 años aprox.
– Resistencia a las vibraciones según DIN IEC 68-2-6 10 g / (5 ... 150 Hz), 20 g / (100 ... 2000 Hz)
– Resistencia al choque según DIN IEC 68-2-27 30 g / 15 ms
– CEM DIN EN 61000-4-2; DIN EN 61000-4-4
– Grado de protección IP 51

Características:
– Valores indicadores y posición de la coma de programación libre
– Modo lineal o angular
– Tecla de función para puesta a cero
– Tecla de función para conmutación entre medida absoluta y medida de cadena
– Programación de un valor offset directamente en el aparato
– Cambio de batería sencillo

Accesorios:
– Casquillos reductores K0412
– Software de programación K0411.09

KIPP Indicador de posicionamiento programado

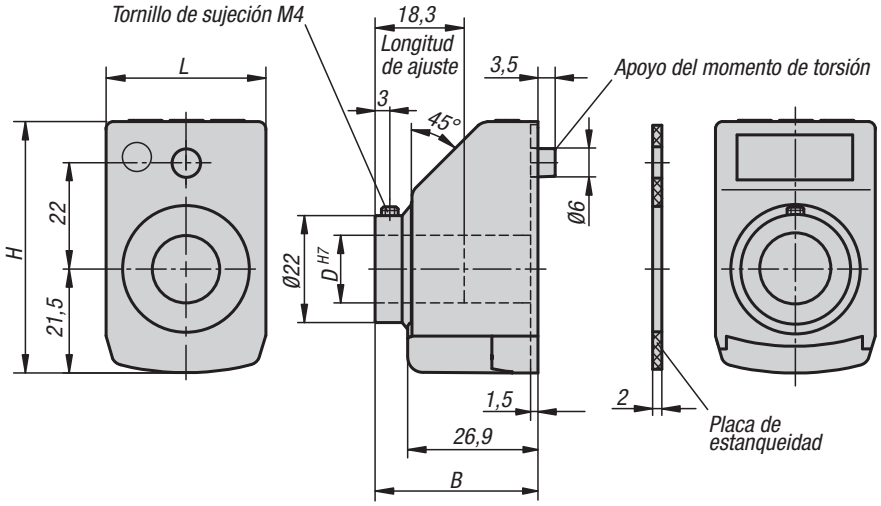
Referencia	Versión 1	Versión 2	B	D	H	L
K0411.	ver ejemplo de pedido para indicador de posicionamiento programado	programación libre	38,8	30	71	48

KIPP Indicador de posicionamiento no programado*

Referencia	Posición de montaje	Color del cuerpo de base	Versión 2	Referencia del software
K0411.11	1	naranja	programación libre	K0411.09
K0411.12	1	negro	programación libre	K0411.09
K0411.31	3	naranja	programación libre	K0411.09
K0411.32	3	negro	programación libre	K0411.09

Indicador de posicionamiento

de programación libre



Material:
Carcasa de plástico.
Árbol hueco de acero.
Ventana de la pantalla LCD.
Tornillo de sujeción de acero.

Versión:
Árbol hueco bruñido.
Tornillo de sujeción negro.

Ejemplo de pedido no programado:
K0771.12
(indicador de posicionamiento con posición de montaje 1, color negro)

Ejemplo de pedido programado:
K0771.0200021120
(ver ejemplo de pedido en la página siguiente)

Indicación:
Los indicadores de posicionamiento electrónicos ofrecen múltiples posibilidades con respecto a los indicadores de posicionamiento mecánicos, pues reproducen ángulos al igual que pendientes de husillo poco comunes y registran cada fracción de la regulación del husillo.

* Programación libre de los parámetros con el software de programación K0411.09.

Datos técnicos:
– Pantalla de LCD con 5 posiciones
– Altura de cifra de 8 mm aprox.
– Campo de indicación de -19999 - 99999
– Ø del árbol hueco 14 H7 mm
– Temperatura de trabajo de -10 °C a +60 °C
– Temperatura de almacenamiento de -30 °C a +80 °C
– Revoluciones máx. 600 r.p.m.
– Batería de litio, pila de botón 3V, tipo CR2032. Vida útil de 2 años aprox.
– Resistencia a las vibraciones según DIN IEC 68-2-6 10 g / (5 - 150 Hz), 20 g / (100 - 2000 Hz)
– Resistencia al choque según DIN IEC 68-2-27 30 g / 15 ms
– CEM DIN EN 61000-4-2; DIN EN 61000-4-4
– Grado de protección IP 51

Características:
– Valores indicadores y posición de la coma de programación libre
– Modo lineal o angular
– Tecla de función para puesta a cero
– Tecla de función para conmutación entre medida absoluta y medida de cadena
– Programación de un valor offset directamente en el aparato
– Cambio de batería sencillo

Accesorios:
– Casquillos reductores K0412
– Software de programación K0411.09

KIPP Indicador de posicionamiento programado

Referencia	Versión 1	Versión 2	B	D	H	L
K0771.	ver ejemplo de pedido para indicador de posicionamiento programado	programación libre	33,6	14	52	33

KIPP Indicador de posicionamiento no programado*

Referencia	Posición de montaje	Color del cuerpo de base	Versión 2	Referencia del software
K0771.11	1	naranja	programación libre	K0411.09
K0771.12	1	negro	programación libre	K0411.09
K0771.31	3	naranja	programación libre	K0411.09
K0771.32	3	negro	programación libre	K0411.09

Ejemplo de pedido para indicador de posicionamiento programado K0411 y K0771

Referencia para pedidos:

K0411.[_ _ _ _ _] [_] [_] [_] [_] [_]

Visualización tras un giro:

p. ej.,
K0411.**02000**21120
Indique el valor que deba mostrarse tras un giro (se suele indicar la pendiente del husillo).

Importante: tenga en cuenta la posición de la coma.

Modo angular:
(resolución 0,1°)
Si desea visualizar el modo angular, indique el valor 03600.

La visualización en modo angular es de 03600 tras un giro y vuelve a empezar desde 00000 en el siguiente giro.

Posición de la coma:

p. ej.,
K0411.0200**0**21120
Indique en qué posición desea que se coloque la coma.

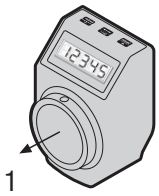
0 = 00000
1 = 0000,0
2 = 000,00
3 = 00,000

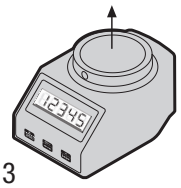
Modo angular:
Si desea visualizar el modo angular, se recomienda colocar la coma en posición 1.

De este modo, obtendrá el valor 0360,0 tras un giro.

Posición de montaje:

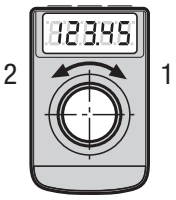
p. ej.,
K0411.020002**1**120
1 = Posición de montaje para husillo horizontal
3 = Posición de montaje para husillo vertical





Dirección de recuento:

p. ej.,
K0411.0200021**1**20
1 = En el sentido de las agujas del reloj (valores ascendentes)
2 = En el sentido contrario al de las agujas del reloj (valores ascendentes)



Color:

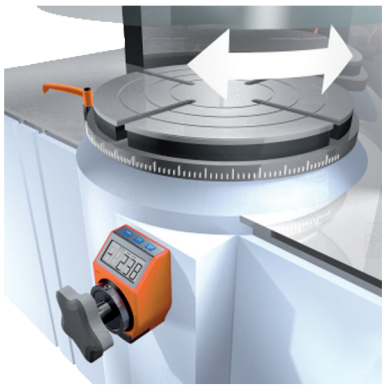
p. ej.,
K0411.0200021**1**20
1 = Naranja
2 = Negro

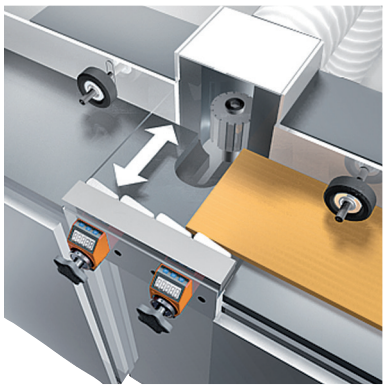
Posición del punto cero:

p. ej.,
K0411.0200021120
0 = Directa
5 = Con retardo de 5 s

La posición del punto cero se puede retrasar 5 s mediante parámetros para impedir una puesta a cero accidental.

Ejemplo de aplicación del indicador de posicionamiento



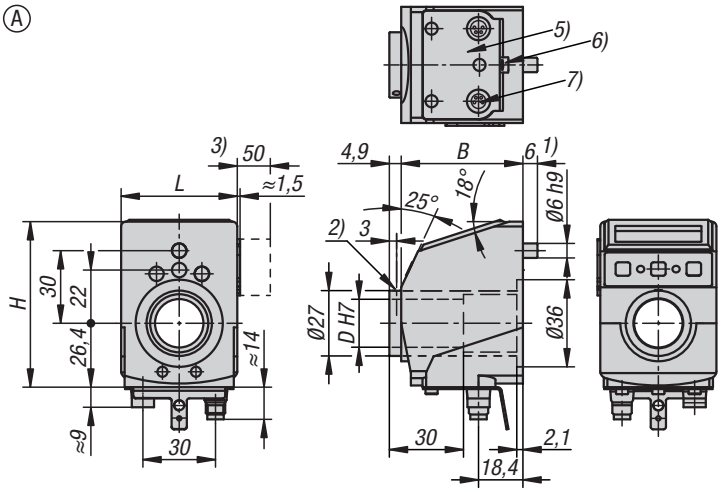


Para notas

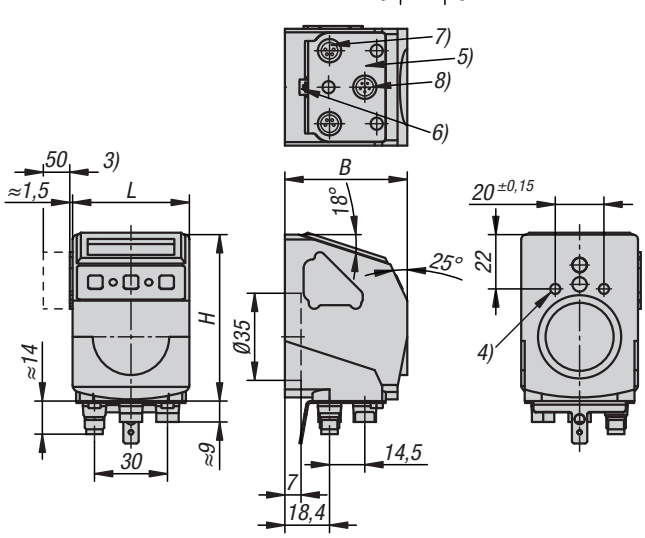
Indicadores de posicionamiento de plástico,

con interfaz electrónica IO-Link

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Carcasa de plástico.
Árbol de acero inoxidable.
Rosca de latón.
Conexión a tierra de metal.

Versión:
Latón niquelado.
1x conector M8 (codificación A), 4 polos, 1x bloqueo.

Ejemplo de pedido:
K1657.1530

Indicación:
Los indicadores de posicionamiento compatibles con IO-Link sirven para el control de los ajustes de formato para reducir de forma eficaz los tiempos de preparación y aumentar la eficiencia de las máquinas.

Con ayuda de un indicador LCD de dos líneas se puede indicar el valor nominal y el valor real.
Otros dos LED envían al usuario señales visuales si el valor nominal y el valor real coinciden (los LED se encienden en verde) o no coinciden (los LED se iluminan en rojo). Además, mediante los LED se indica al usuario la dirección en la que debe ajustarse la aplicación para conseguir la posición deseada.

Los indicadores de posicionamiento K1657.1530 y K1657.1650 se conectan a la aplicación a través de un árbol. Con ayuda de unos robustos sensores, mediante escaneado magnético se determina la posición de la aplicación.

Los indicadores de posicionamiento K1657.1531 y K1657.1651 se montan directamente en la aplicación. La determinación de la posición se realiza con ayuda de un sensor magnético (K1658) y una cinta magnética (K1663). Exclusivamente adecuado para medición de longitud lineal.

A petición:
Certificado de conformidad.

Volumen de suministro:
Indicador de posicionamiento.
Instrucciones de montaje.

Accesorios:
Indicadores de posicionamiento K1657.1530 y K1657.1650:
Casquillo reductor K0412.20**.

Indicadores de posicionamiento K1657.1531 y K1657.1651:
Sensor magnético K1658.
Cinta magnética K1663.

Tener en cuenta:
Los indicadores de posicionamiento solo pueden integrarse en un sistema de comunicación compatible con IO-Link.

Indicadores de posicionamiento de plástico,

con interfaz electrónica IO-Link

Datos técnicos:
Indicador de posicionamiento K1657.1530 y K1657.1650:
Revoluciones: ≤500 rpm
Tensión de servicio: 24 V CC ±20 %
Consumo de corriente: ~30 mA
Vida útil de batería: ~5 años
Resolución: 880 incrementos/giro
Rango de medición: ≤11914 giros
Temperatura ambiente: 0 °C a +60 °C
Temperatura de almacenamiento: -20 °C a +80°C

Indicador de posicionamiento K1657.1530 y K1657.1650:
Tensión de servicio: 24 V CC ±20 %
Consumo de corriente: ~30 mA
Vida útil de batería: ~5 años
Resolución: 0.01 mm (con sensor magnético K1658)
Precisión de sistema: ±35 µm (con sensor magnético K1658)
Rango de medición: ±655 m (con sensor magnético K1658)
Temperatura ambiente: 0 °C a +60 °C
Temperatura de almacenamiento: -20 °C a +80°C

Indicación sobre el dibujo:
1) Apoyo del momento de torsión
2) Tornillo prisionero M3 (2x 120°)
3) Mín. espacio necesario para cambio de batería sin desmontaje.
4) 2x M5/7 profundo
5) Área de contacto
6) Conexión a tierra para conector plano 6.3 o terminal de cable
7) IO-Link conector M8 (pasador de contacto) con rosca de conexión de metal
8) Sensor

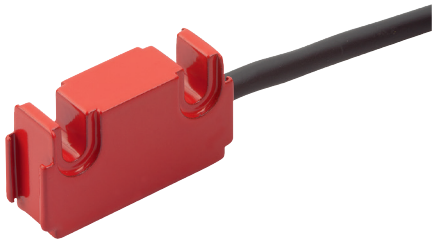
KIPP Indicadores de posicionamiento de plástico, con interfaz electrónica IO-Link

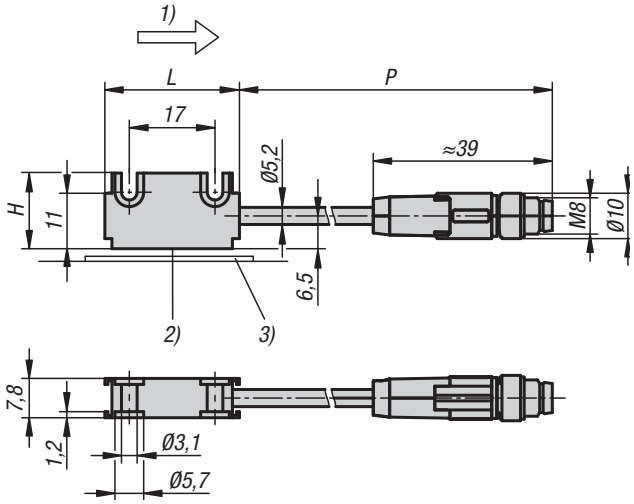
Referencia	Forma	Material del componente	B	D	H	L	Clase de protección
K1657.1530	A	acero inoxidable	50,3	20	68,4	48	IP53
K1657.1650	A	acero inoxidable	50,3	20	68,4	48	IP65

Referencia	Forma	B	H	L	Clase de protección
K1657.1531	B	50,3	68,4	48	IP53
K1657.1651	B	50,3	68,4	48	IP65

Sensores magnéticos sensores pasivos

diseño en miniatura con interfaz IO-Link





Material:
Carcasa de aluminio.
Cubierta del cable de poliuretano.

Versión:
Diseño compacto del sensor y conector.
Conector M8, 6 polos, 1x bloqueo (E15).
Cable de conexión de 6 hilos ø 5,2 mm.
Radio de flexión del cable >= 52 mm (dinámico).

Ejemplo de pedido:
K1658.010001

Indicación:
Trabaja con cintas magnéticas K1663.
La distancia de lectura entre el sensor y la cinta debe ser de 0,1 a 2 mm.
El suministro de la tensión de alimentación y del consumo de corriente del sensor tiene lugar por medio de la electrónica posterior.
La precisión del sistema, la precisión de repetición y la velocidad de desplazamiento dependen de la electrónica posterior.
Conexión extraíble en los indicadores de posicionamiento K1657.

Rango de temperatura:
- Temperatura ambiente 0…60 °C
- Temperatura de almacenamiento -10…70 °C

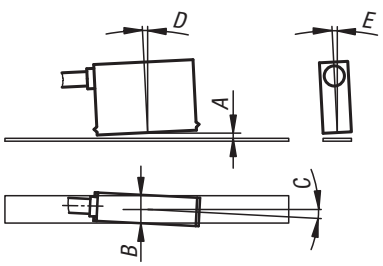
Montaje:
El montaje debe realizarse de acuerdo con la información de usuario suministrada.
A) distancia de lectura del sensor/cinta ≤ 2 mm
B) desplazamiento lateral ± 2 mm
C) error de alineación ± 3°
D) inclinación longitudinal ± 1°
E) inclinación lateral ± 3°

Accesorios:
Indicadores de posicionamiento K1657.
Cintas magnéticas K1663.

Tener en cuenta:
100 % de humedad relativa del aire. Se admite la condensación (cabezal del sensor).

Datos técnicos:
- Tipo de protección IP 67; EN 60529 (cabezal del sensor)
- Resistencia a choques 2000 m/s², 11 ms; EN 60068-2-27
- Resistencia a la vibración 200 m/s², 50 Hz…2 kHz; EN 60068-2-6

Indicación sobre el dibujo:
1) Seno antes de coseno
2) Superficie de medición activa
3) Cinta magnética



Sensores magnéticos sensores pasivos

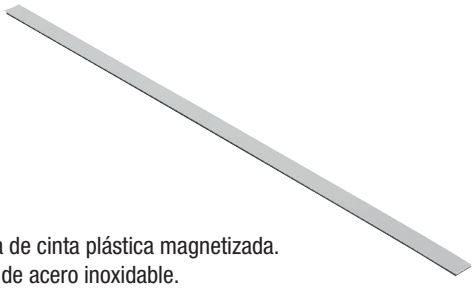
diseño en miniatura con interfaz IO-Link

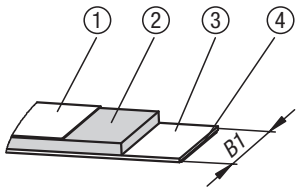
KIPP Sensores magnéticos sensores pasivos, diseño en miniatura con interfaz IO-Link

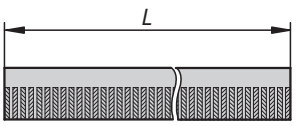
Referencia	H	L	P	Para número de artículo
K1658.010001	15	26,7	1000	K1657.1531 / K1657.1651
K1658.020001	15	26,7	2000	K1657.1531 / K1657.1651

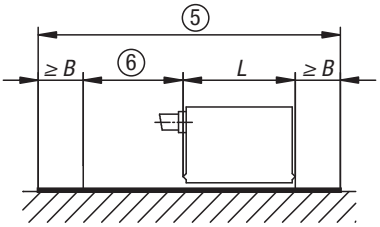
Cinta magnética

escala codificada incrementalmente, longitud del polo 5 mm









Material:
Cinta magnética de cinta plástica magnetizada.
Cinta portadora de acero inoxidable.
Cinta de recubrimiento de acero inoxidable.

Versión:
Escala codificada incrementalmente.
Longitud del polo 5 mm.

Ejemplo de pedido:
K1663.010X1000

Indicación:
Sencillo montaje adhesivo, se puede autoensamblar.
La longitud de cinta necesaria se calcula de la siguiente manera: Recorrido de medición + longitud del sensor „L“ + (2 x avance o inercia „B“).
L = véase el esquema del sensor utilizado.
B = 10 mm (avance e inercia).

Rango de temperatura:
- Temperatura ambiente -20…70 °C
- Temperatura de almacenamiento -40…70 °C

Montaje:
El montaje se lleva a cabo por medio de una cinta adhesiva de doble cara premontada según la información de usuario.

A petición:
Otras longitudes de 0,1…100 m, en pasos de 0,1 m.

Tener en cuenta:
100 % de humedad relativa del aire. Está permitida la condensación.

Datos técnicos:
- Coeficiente de expansión (11 ± 1) x 10-6/K (acero para muelles)

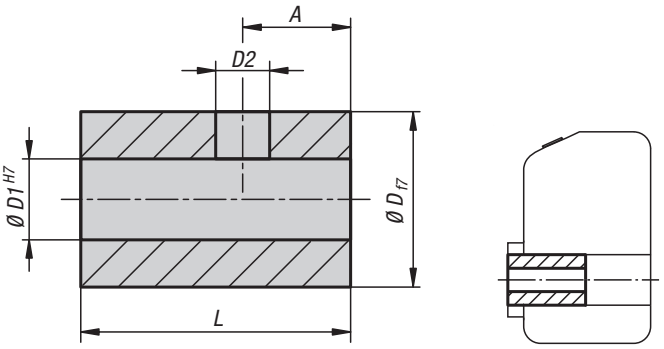
Indicación sobre el dibujo:
1) Cinta de recubrimiento A = 0,176 mm
2) Cinta magnética M = 1,0 mm
3) Cinta de soporte T = 0,3 mm
4) Cinta adhesiva K = 0,1 mm
5) Longitud de cinta necesaria = Recorrido de medición + L + 2 x B
6) Recorrido de medición

KIPP Cinta magnética escala codificada incrementalmente, longitud del polo 5 mm

Referencia	B1	L	Precisión mm
K1663.010X1000	10	1000	0,1
K1663.010X2000	10	2000	0,1
K1663.010X3000	10	3000	0,1
K1663.010X4000	10	4000	0,1
K1663.010X5000	10	5000	0,1
K1663.010X6000	10	6000	0,1
K1663.010X7000	10	7000	0,1
K1663.010X8000	10	8000	0,1
K1663.010X9000	10	9000	0,1
K1663.010X10000	10	10000	0,1

K0412

Casquillos reductores



Material:
Acero.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0412.14**08** (Diámetro D1=8)

Indicación:
Los casquillos reductores se colocan entre el indicador de posicionamiento y el husillo de ajuste para adaptar el diámetro.

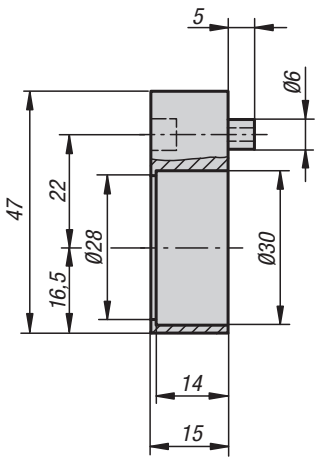
KIPP Casquillos reductores

Referencia	A	D	D1	D2	L	Adecuado para el indicador de posición
K0412.10**	2,5	10	6/8	3,2	14	K0408
K0412.14**	3,5	14	6/8/10/12	4,2	17	K0409
K0412.20**	4,5	20	12/14/16/18	5,5	20	K0410
K0412.30**	4	30	12/14/16/18/20/25	5,5	30	K0411

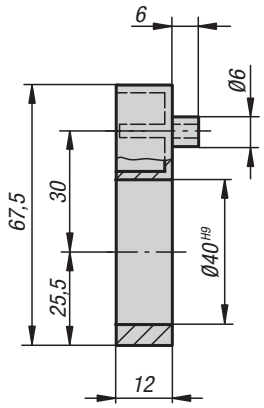
K0413

Placas intermedias

K0413.041



K0413.091



Material:
Plástico.

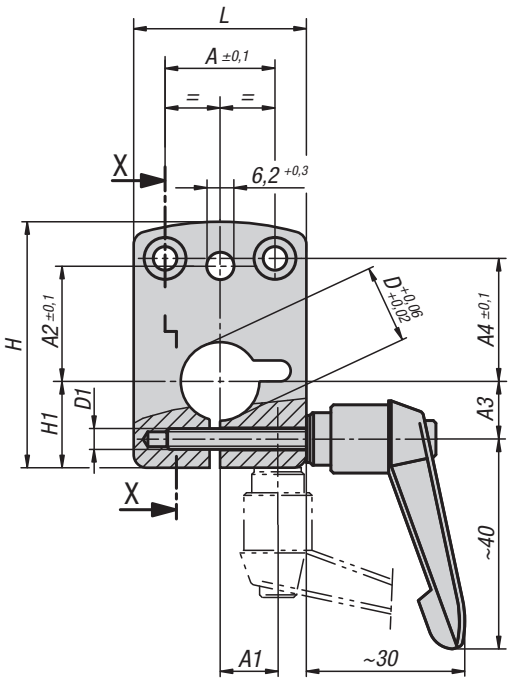
Ejemplo de pedido:
K0413.041

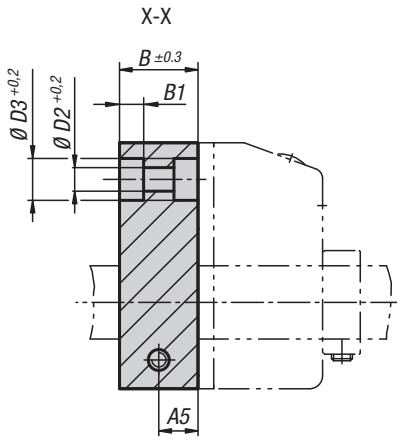
Indicación:
Las placas intermedias sirven para alojar anillos de regulación y anillos obturadores radiales.

KIPP Placas intermedias

Referencia	Adecuado para el indicador de posición
K0413.041	K0409, K0771
K0413.091	K0410, K0411

Placas de montaje





Las placas de montaje forman una unidad compacta con los indicadores de posicionamiento. Garantizan una sujeción de husillo segura son necesidad de trabajos de construcción adicionales.

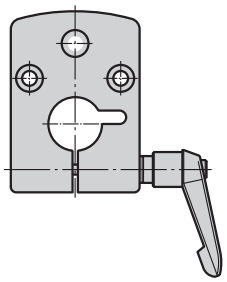
Material:
Posición de montaje 1, carcasa de fundición inyectada de cinc.
Posición de montaje 3, carcasa de aluminio.
Palanca de sujeción de plástico.

Versión:
Posición de montaje 1, carcasa lacada.
Posición de montaje 3, carcasa anodizada.
Palanca de sujeción gris antracita.

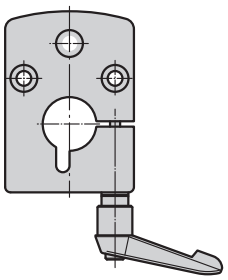
Ejemplo de pedido:
K0414.09121

Indicación:
Debido al montaje sencillo, la placa de montaje también es muy adecuada para modificaciones de instalaciones existentes.

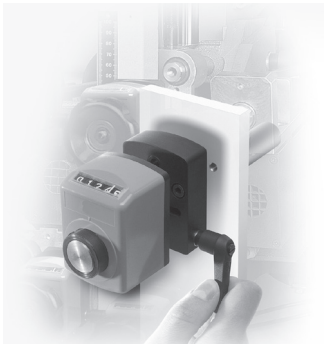
Posición de montaje



K0414. ....**1**



K0414. ....**3**



KIPP Placas de montaje

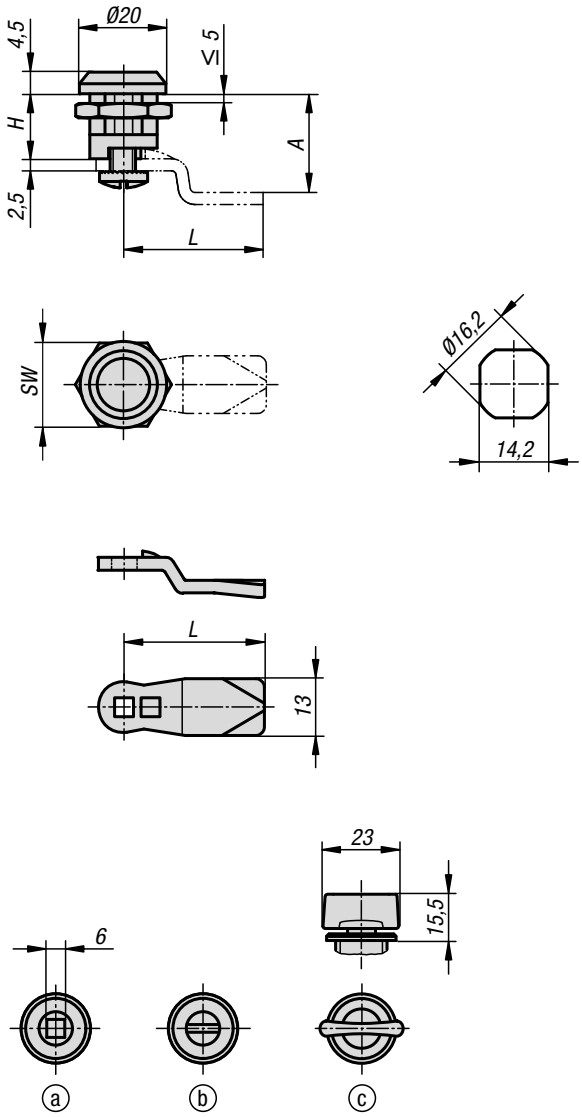
Referencia Posición de montaje 1	Referencia Posición de montaje 3	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	D	D1	D2	D3	H	H1	L	Adecuado para el indicador de posición
K0414.04081	**K0414.04083**	21	-/11	22	11/-	23,5	7,5	15	4,6	8	M4	4,5	8	47	16,5	33	K0409
K0414.04101	**K0414.04103**	21	-/11	22	11/-	23,5	7,5	15	4,6	10	M4	4,5	8	47	16,5	33	K0409
K0414.04121	**K0414.04123**	21	-/11	22	11/-	23,5	7,5	15	4,6	12	M4	4,5	8	47	16,5	33	K0409
K0414.04141	**K0414.04143**	21	-/11	22	11/-	23,5	7,5	15	4,6	14	M4	4,5	8	47	16,5	33	K0409
K0414.09121	**K0414.09123**	34	-/17	30	17/-	17	10	20	5,5	12	M5	5,5	10	67,5	25,5	48	K0410
K0414.09141	**K0414.09143**	34	-/17	30	17/-	17	10	20	5,5	14	M5	5,5	10	67,5	25,5	48	K0410
K0414.09161	**K0414.09163**	34	-/17	30	17/-	17	10	20	5,5	16	M5	5,5	10	67,5	25,5	48	K0410
K0414.09201	**K0414.09203**	34	-/17	30	17/-	17	10	20	5,5	20	M5	5,5	10	67,5	25,5	48	K0410

Para notas

Cuartos de vuelta, perfiles de protección de esquinas

Cuartos de vuelta

versión pequeña



Material:
Carcasa y accionamiento de fundición inyectada de cinc.
Leva de acero.

Versión:
Carcasa y accionamiento cromados.
Con recubrimiento de polvo negro en la versión con muletilla
Leva cincada.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K0518.16131
Leva K0519.125X075

Indicación:
Pequeño cuarto de vuelta con leva sobre muelle. Instalación a la derecha o a la izquierda con un recorrido de cierre de 90°. El cuarto de vuelta se puede instalar premontado. La tuerca de fijación está diseñada como tuerca de puesta a tierra con garras por uno de los lados.

Pedir la versión deseada de la leva por separado. Todas las levas se pueden combinar con cualquier carcasa.

Accesorios:
Llave de vaso K0535

Indicación sobre el dibujo:
Accionamiento:
a) Cuadrado 6 mm
b) Ranura
c) Muletilla

KIPP Cuartos de vuelta, versión pequeña

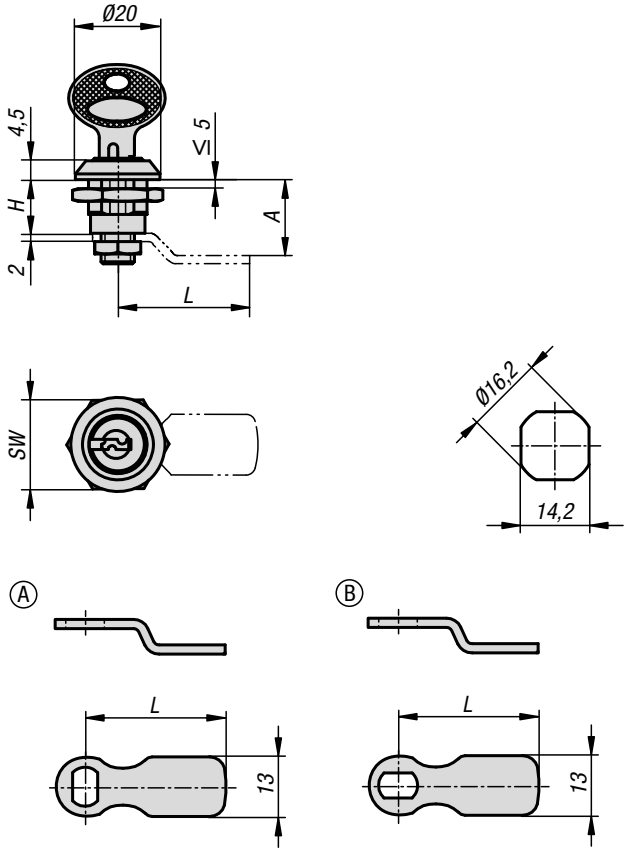
Referencia	Accionamiento	H	SW
K0518.16131	cuadrado 6 mm	13,5	20
K0518.20131	ranura	13,5	20
K0518.30132	muletilla	13,5	20

KIPP Leva para cuarto de vuelta

Referencia	A	L
K0519.125X075	7,5	25
K0519.125X135	13,5	25
K0519.125X195	19,5	25

Cuartos de vuelta con cilindro

versión pequeña



Material:
Carcasa y accionamiento de fundición inyectada de cinc.
Leva de acero.
Llave de alpaca.

Versión:
Carcasa y accionamiento cromados,
leva cincada.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta con cilindro K0520.131
Leva K0521.128X105

Indicación:
El pequeño cuarto de vuelta con cilindro se puede instalar a la derecha o a la izquierda con un recorrido de cierre de 90°. El cuarto de vuelta se puede instalar premontado. La tuerca de fijación está diseñada como tuerca de puesta a tierra con garras por uno de los lados.

Estos cuartos de vuelta con cilindro se suministran con 2 llaves cada uno. La llave se puede retirar en las dos posiciones (abierta y cerrada). El cierre es monollave, esto significa que todas las cerraduras se pueden abrir con la misma llave.

Pedir la versión deseada de la leva por separado.

A petición:
Cierre multillave.

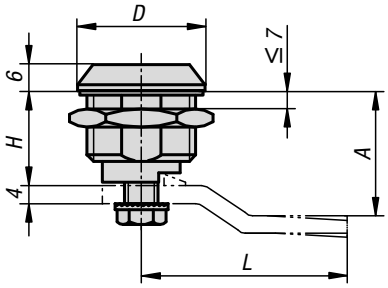
KIPP Cuarto de vuelta con cilindro, versión pequeña

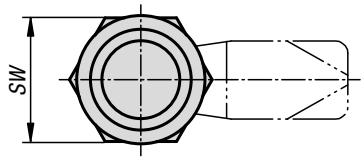
Referencia	Accionamiento	H	SW
K0520.131	Llave de cierre uniforme	13	20

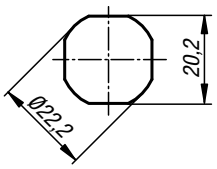
KIPP Leva para cuarto de vuelta

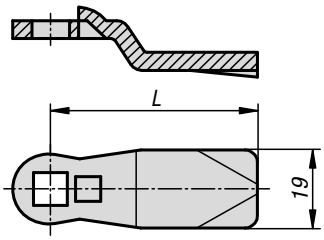
Referencia	Forma	A	L
K0521.128X105	A	10	28
K0521.124X135	B	13	24
K0521.131X135	B	13	31
K0521.136X135	B	13	36
K0521.130X165	B	16	30
K0521.126X205	B	20	26

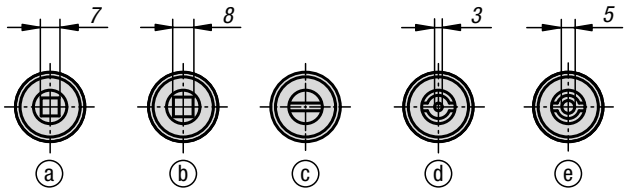
Cuartos de vuelta











Material:
Carcasa, accionamiento y tuerca de fundición inyectada de cinc o de plástico PA6 GFR 30.
Junta plana de goma.
Leva de acero.

Versión:
Carcasa, accionamiento y tuerca cromados o de color negro.
Leva cincada.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K0522.17181
Leva K0523.145X045
(indicar también la distancia de leva „A“)

Indicación:
Cuarto de vuelta con leva sobre muelle. Instalación a la derecha o a la izquierda con un recorrido de cierre de 90°. El cuarto de vuelta se puede instalar premontado. La tuerca de fijación está diseñada como tuerca de puesta a tierra con garras por uno de los lados.

Protegido contra vibraciones (excepto la versión de plástico), un dispositivo de bloqueo impide la apertura automática. Protegido del polvo y del agua según IP65.

Pedir la versión deseada de la leva por separado. Todas las levas se pueden combinar con cualquier carcasa.

Accesorios:
Llave de vaso K0535

Indicación sobre el dibujo:
Accionamiento:
a) Cuadrado 7 mm
b) Cuadrado 8 mm
c) Ranura
d) Paletón doble 3 mm
e) Paletón doble 5 mm

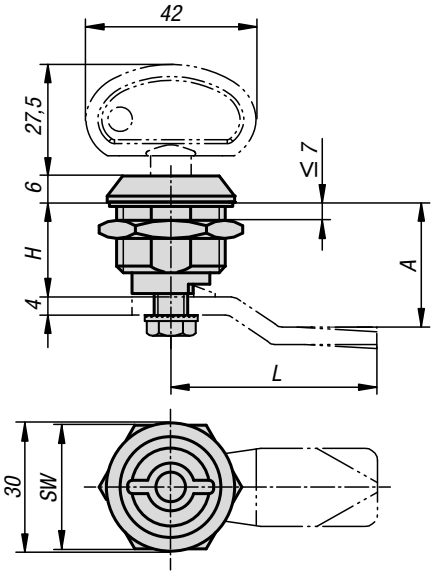
KIPP Cuartos de vuelta

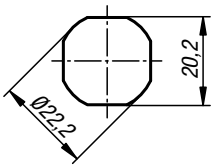
Referencia cinc	Referencia plástico	D	Accionamiento	SW	H
K0522.17181	-	30	cuadrado 7 mm	27	18,5
K0522.18181	-	30	cuadrado 8 mm	27	18,5
K0522.20181	**K0522.20185**	30/28	ranura	27	18,5
K0522.43181	**K0522.43185**	30/28	paletón doble 3 mm	27	18,5
K0522.45181	**K0522.45185**	30/28	paletón doble 5 mm	27	18,5

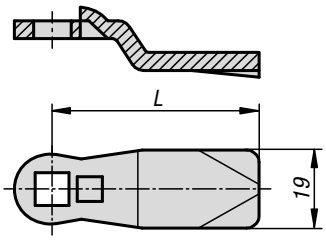
KIPP Leva para cuartos de vuelta

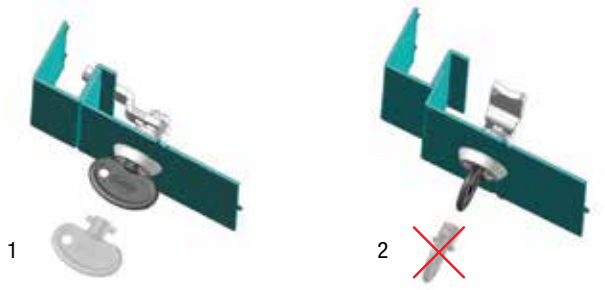
Referencia	A	L
K0523.135X	16,5/18,5/20,5/22,5/24,5	35
K0523.145X	4,5/6,5/8,5/10,5/12,5/14,5/16,5/18,5/20,5/21,5/22,5/24,5/26,5/28,5/30,5/32,5/34,5/36,5/38,5/40,5/42,5	45

Cuartos de vuelta de seguridad









Material:
Carcasa, accionamiento, tuerca y llave de fundición inyectada de cinc.
Junta plana de goma.
Leva de acero.

Versión:
Carcasa y accionamiento cromado o con recubrimiento de polvo negro.
Leva cincada.
Llave cromada.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta de seguridad K0524.181
Leva K0523.145X045
(indicar también la distancia de leva „A“)
Llave K0524.9

Indicación:
Cuarto de vuelta de seguridad con leva sobre muelle. Instalación a la derecha o a la izquierda con un recorrido de cierre de 90°. El cuarto de vuelta se puede instalar premontado. La tuerca de fijación está diseñada como tuerca de puesta a tierra con garras por uno de los lados.

Protegido del polvo y del agua según IP65.

Pedir la llave por separado. El cierre solo se puede abrir y cerrar con una llave específica. La llave solo se puede retirar en posición cerrada. Cuando la cerradura está abierta, la llave funciona como muletilla.

Pedir la versión deseada de la leva por separado. Todas las levas se pueden combinar con cualquier carcasa.

Indicación sobre el dibujo:
1) Llave extraíble estando cerrada
2) Llave no extraíble estando abierta

KIPP Cuartos de vuelta de seguridad

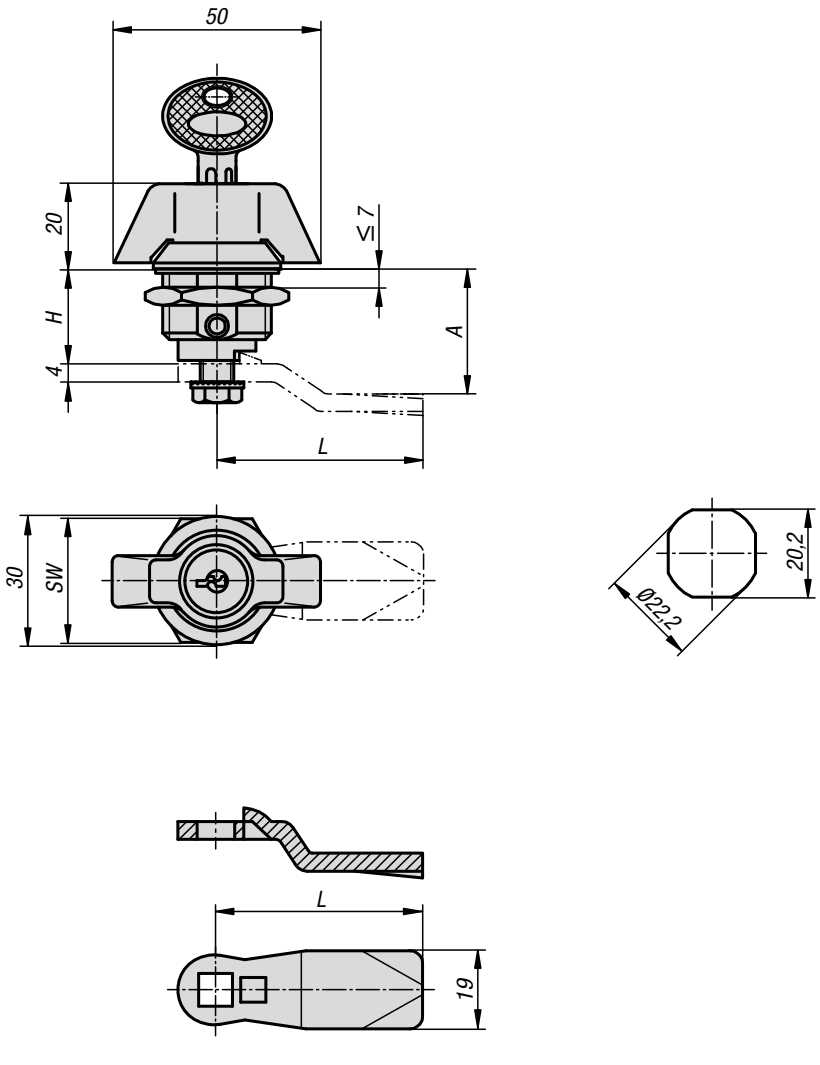
Referencia cromado	Referencia recubierto en polvo	Accionamiento	H	SW	Referencia Llave
K0524.181	**K0524.182**	Llave	18,5	27	**K0524.9**

KIPP Leva para cuartos de vuelta

Referencia	A	L
K0523.135X	16,5/18,5/20,5/22,5/24,5	35
K0523.145X	4,5/6,5/8,5/10,5/12,5/14,5/16,5/18,5/20,5/21,5/22,5/24,5/26,5/28,5/30,5/32,5/34,5/36,5/38,5/40,5/42,5	45

Cuartos de vuelta

con botón de mariposa



Material:
Carcasa y tuerca de fundición inyectada de cinc.
Muletilla de plástico PA6 GF 30.
Junta plana de goma.
Leva de acero.

Versión:
Carcasa y tuerca cromadas.
Muletilla negra.
Leva cincada.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K0525.1183
Leva K0523.145X045
(indicar también la medida de leva „A“)

Indicación:
Cuarto de vuelta con botón de mariposa. Instalación a la derecha o a la izquierda con un recorrido de cierre de 90°. El cuarto de vuelta se puede instalar premontado. La tuerca de fijación está diseñada como tuerca de puesta a tierra con garras por uno de los lados.

Protegido del polvo y del agua según IP65.

Los cuartos de vuelta con cilindro se suministran con 2 llaves cada uno. La llave se puede retirar en las dos posiciones (abierta y cerrada). El cierre es monollave, esto significa que todas las cerraduras se pueden abrir con la misma llave (eurollave 5333).

Pedir la versión deseada de la leva por separado. Todas las levas se pueden combinar con cualquier carcasa.

KIPP Cuartos de vuelta con botón de mariposa

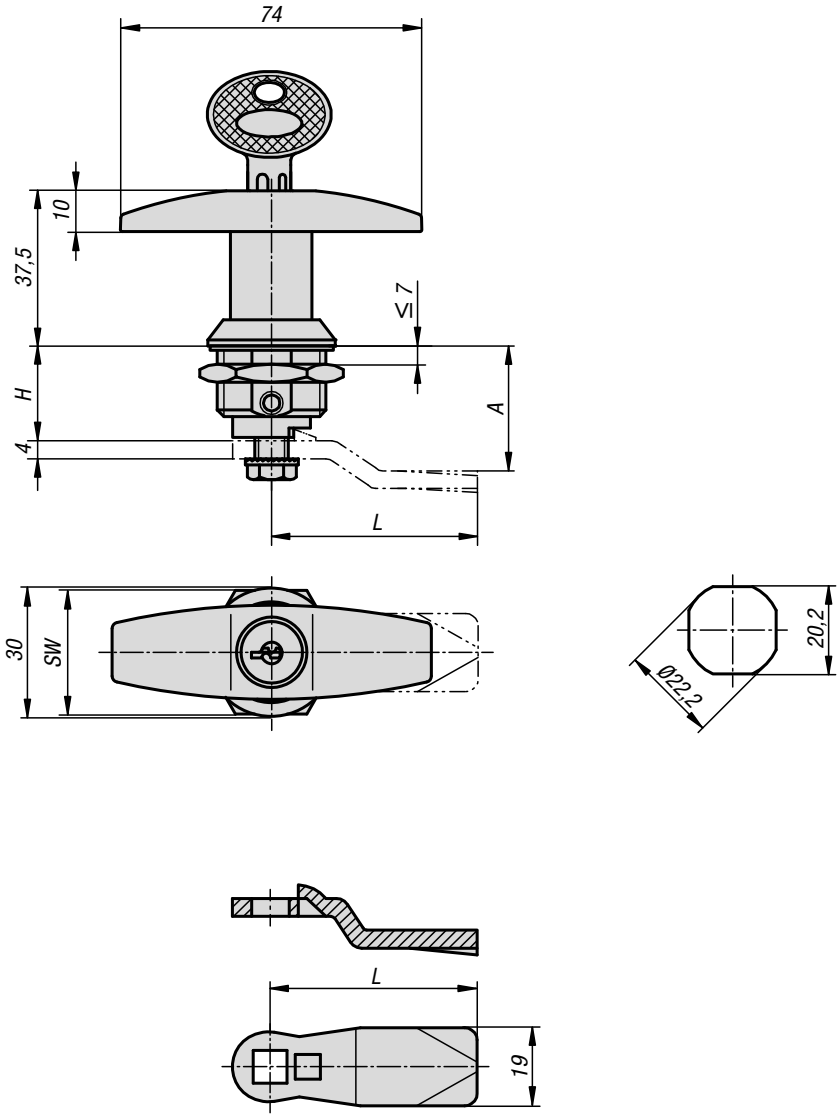
Referencia	Accionamiento	H	SW
K0525.1183	Muletilla	18,5	27
K0525.2183	Muletilla con cierre	18,5	27

KIPP Leva para cuartos de vuelta

Referencia	A	L
K0523.135X	16,5/18,5/20,5/22,5/24,5	35
K0523.145X	4,5/6,5/8,5/10,5/12,5/14,5/16,5/18,5/20,5/21,5/22,5/24,5/26,5/28,5/30,5/32,5/34,5/36,5/38,5/40,5/42,5	45

Cuartos de vuelta

con empuñadura en T



Material:
Carcasa y tuerca de fundición inyectada de cinc.
Empuñadura en T de plástico PA6 GF 30.
Junta plana de goma.
Leva de acero.

Versión:
Carcasa y tuerca cromadas.
Empuñadura en T negra.
Leva cincada.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K0526.1183
Leva K0523.145X045
(indicar también la medida de leva „A“)

Indicación:
Cuarto de vuelta con empuñadura en T. Instalación a la derecha o a la izquierda con un recorrido de cierre de 90°. El cuarto de vuelta se puede instalar premontado. La tuerca de fijación está diseñada como tuerca de puesta a tierra con garras por uno de los lados.

Protegido del polvo y del agua según IP65.

Los cuartos de vuelta con cilindro se suministran con 2 llaves cada uno. La llave se puede retirar en las dos posiciones (abierta y cerrada). El cierre es monollave, esto significa que todas las cerraduras se pueden abrir con la misma llave (eurollave 5333).

Pedir la versión deseada de la leva por separado. Todas las levas se pueden combinar con cualquier carcasa.

KIPP Cuartos de vuelta con empuñadura en T

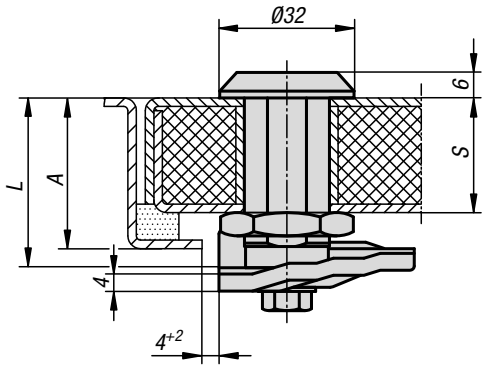
Referencia	Accionamiento	H	SW
K0526.1183	empuñadura en T	18,5	27
K0526.2183	empuñadura en T con cierre	18,5	27

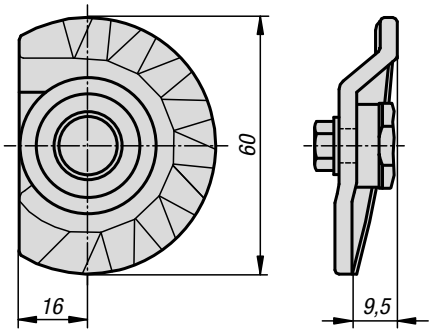
KIPP Leva para cuartos de vuelta

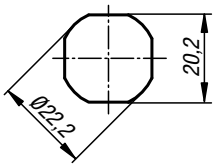
Referencia	A	L
K0523.135X	16,5/18,5/20,5/22,5/24,5	35
K0523.145X	4,5/6,5/8,5/10,5/12,5/14,5/16,5/18,5/20,5/21,5/22,5/24,5/26,5/28,5/30,5/32,5/34,5/36,5/38,5/40,5/42,5	45

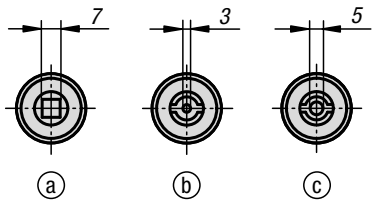
Cuartos de vuelta

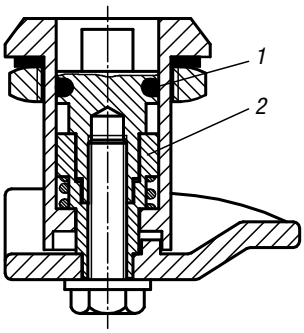
con leva escalonada











Material:
Carcasa, accionamiento, tuerca y leva de fundición inyectada de cinc.
Junta plana de goma.

Versión:
Carcasa, accionamiento, tuerca y leva de fundición cromados.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K0527.17301

Indicación:
Los cuartos de vuelta con leva escalonada se utilizan principalmente en puertas y carcasas que requieren una elevada presión de contacto en la junta. Instalación a la derecha o a la izquierda. El proceso de cierre se produce siempre en el sentido de las agujas del reloj. Girando a la derecha el accionamiento, el recorrido de apriete se puede aumentar progresivamente hasta 9,5 mm con un ángulo de giro máximo de 270°.

La tuerca de fijación está diseñada como tuerca de puesta a tierra con garras por uno de los lados.

Protegido del polvo y del agua según IP65.

Accesorios:
Llave de vaso K0535

Indicación sobre el dibujo:
Accionamiento:
a) Cuadrado 7 mm
b) Paletón doble 3 mm
c) Paletón doble 5 mm

1) Junta tórica
2) Adaptador

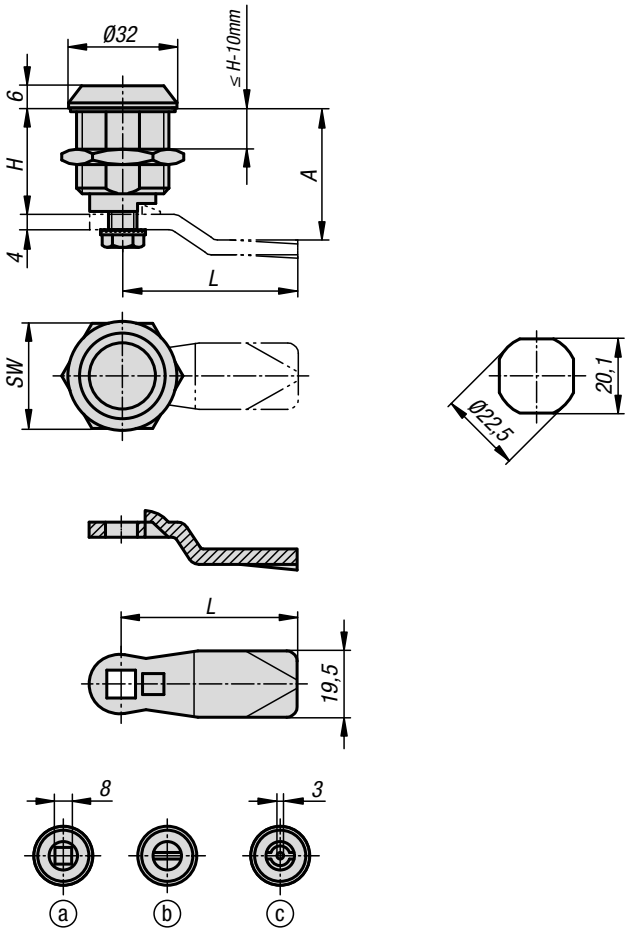
KIPP Cuartos de vuelta con leva escalonada

Referencia cuadrado 7 mm	Referencia paletón doble 3 mm	Referencia paletón doble 5 mm	A	L	S máx.
K0527.17301	**K0527.43301**	**K0527.45301**	30 -9,5	30	20
K0527.17401	**K0527.43401**	**K0527.45401**	40 -9,5	40	30
K0527.17501	**K0527.43501**	**K0527.45501**	50 -9,5	50	40
K0527.17601	**K0527.43601**	**K0527.45601**	60 -9,5	60	50

Para notas

Cierres de cuarto de vuelta

versión larga



Material:
Carcasa y accionamiento de fundición inyectada de cinc.
Leva de acero.

Versión:
Carcasa y accionamiento cromados.
Leva cincada.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1113.18301
Leva K1114.145X040

Indicación:
Tipo de protección IP65. Esto se consigue por medio de una junta tórica adicional bajo el accionamiento y una junta plana dispuesta en la carcasa. El cierre de cuarto de vuelta se puede instalar previamente montado.
Pedir la leva en el modelo deseado por separado. Todas las levas se pueden combinar con esta carcasa.

Accesorios:
Llave de vaso K0535

Indicación sobre el dibujo:
Accionamiento:
a) Cuadrado 8 mm
b) Ranura
c) Paletón doble 3 mm

Cierres de cuarto de vuelta

versión larga

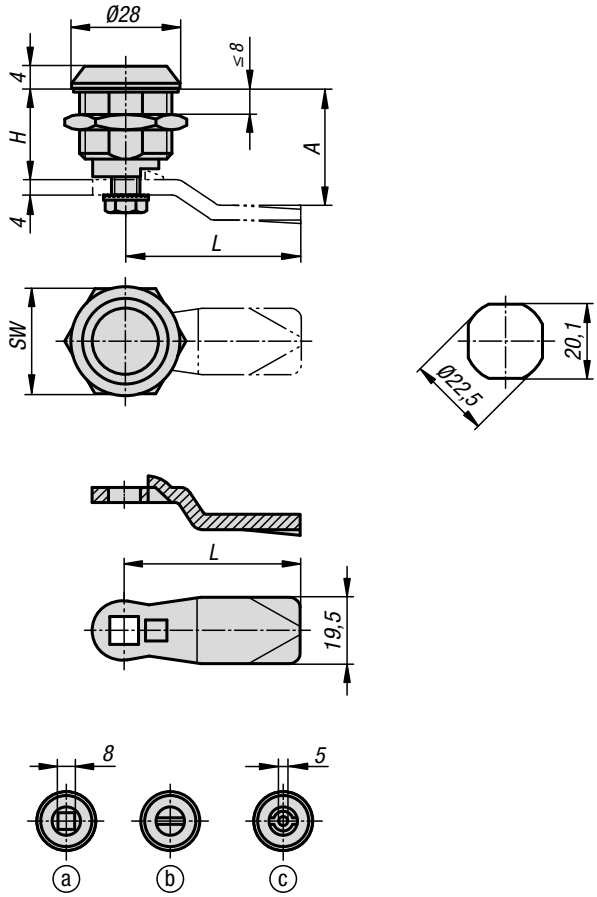
KIPP Cierres de cuarto de vuelta con versión larga

Referencia	H	Accionamiento	SW
K1113.18301	30	cuadrado 8 mm	27
K1113.40301	30	paletón doble 3 mm	27
K1113.20301	30	ranura	27
K1113.18401	40	cuadrado 8 mm	27
K1113.40401	40	paletón doble 3 mm	27
K1113.20401	40	ranura	27
K1113.18501	50	cuadrado 8 mm	27
K1113.40501	50	paletón doble 3 mm	27
K1113.20501	50	ranura	27

KIPP Leva para cierres de cuarto de vuelta

Referencia	A Con longitud de carcasa H=30	A Con longitud de carcasa H=40	A Con longitud de carcasa H=50	L
K1114.145X040	16	26	36	45
K1114.145X060	18	28	38	45
K1114.145X080	20	30	40	45
K1114.145X100	22	32	42	45
K1114.145X120	24	34	44	45
K1114.145X140	26	36	46	45
K1114.145X160	28	38	48	45
K1114.145X180	30	40	50	45
K1114.145X200	32	42	52	45
K1114.145X220	34	44	54	45
K1114.145X240	36	46	56	45
K1114.145X260	38	48	58	45
K1114.145X280	40	50	60	45
K1114.145X300	42	52	62	45
K1114.145X320	44	54	64	45
K1114.145X340	46	56	66	45
K1114.145X360	48	58	68	45
K1114.145X380	50	60	70	45
K1114.145X400	52	62	72	45
K1114.145X420	54	64	74	45

Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable



Material:
Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable 1.4305.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1106.40186
Leva K1114.245X180

Indicación:
Tipo de protección IP65. Esto se consigue por medio de una junta tórica adicional bajo el accionamiento y una junta de poliuretano espumado en la carcasa. El cierre de cuarto de vuelta se puede instalar previamente montado. Pedir la leva en el modelo deseado por separado. Todas las levas se pueden combinar con esta carcasa.

Indicación sobre el dibujo:
Accionamiento:
a) Cuadrado 8 mm
b) Ranura
c) Paletón doble 5 mm

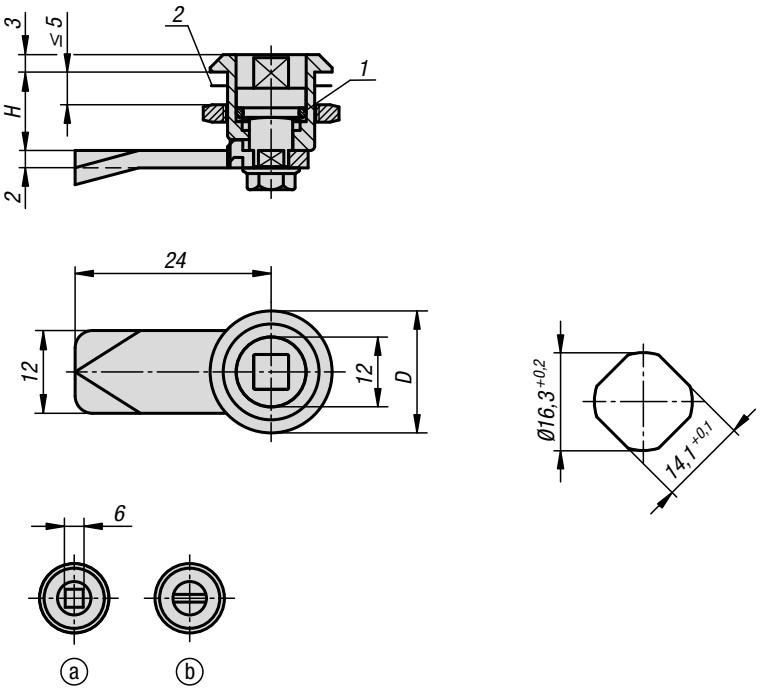
KIPP Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable

Referencia	Accionamiento	H	SW
K1106.40186	paletón doble 5 mm	18	27
K1106.20186	ranura	18	27
K1106.18186	cuadrado 8 mm	18	27

KIPP Leva para cierres de cuarto de vuelta

Referencia	A Con longitud de carcasa H=18	L
K1114.245X180	18	45
K1114.245X200	20	45
K1114.245X240	24	45
K1114.245X280	28	45
K1114.245X320	32	45
K1114.245X340	34	45
K1114.245X360	36	45
K1114.245X380	38	45
K1114.245X400	40	45
K1114.245X420	42	45

Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable



Material:
Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable 1.4401.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1360.1613

Indicación:
El cierre de cuarto de vuelta puede instalarse premontado y tiene un recorrido de cierre de 90º. Utilizable a la derecha o la izquierda. Protegido del polvo y del agua según IP65 y EN 60529.

Accesorios:
Llave de vaso K0535

Indicación sobre el dibujo:
Accionamiento:
a) Cuadrado 6 mm
b) Ranura

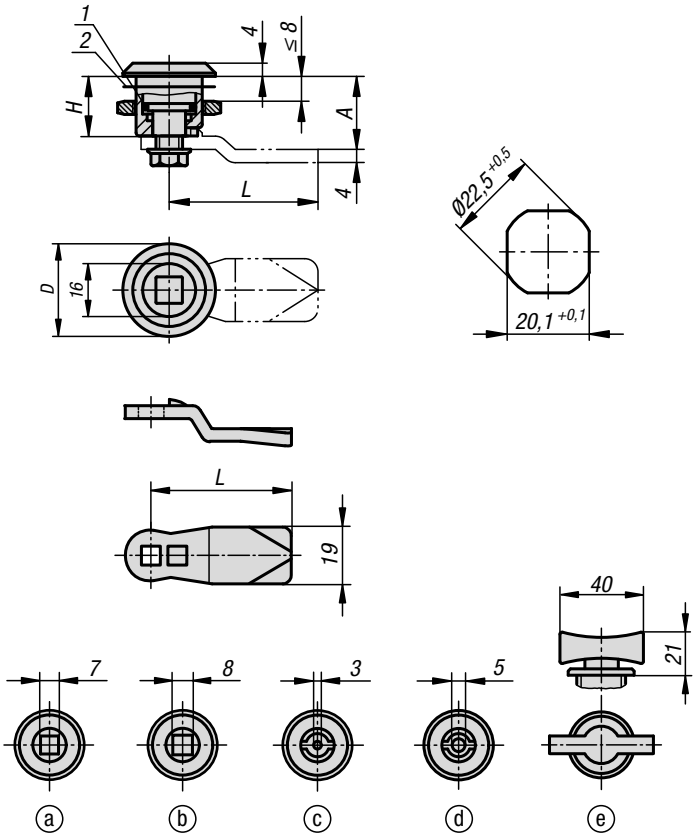
1) Junta tórica
2) Junta plana

KIPP Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable

Referencia	Accionamiento	D	H
K1360.1613	cuadrado 6 mm	20	13,5
K1360.2013	ranura	20	13,5

Cuartos de vuelta de acero inoxidable

versión pequeña



Material:
Carcasa de acero inoxidable 1.4404.
Accionamiento y tuerca de fijación de acero inoxidable 1.4404.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1351.1718
Leva K1340.45060

Indicación:
El cierre de cuarto de vuelta puede instalarse premontado y tiene un recorrido de cierre de 90º. Utilizable a la derecha o la izquierda. Protegido del polvo y del agua según IP65 y EN 60529.

Pedir la versión de leva deseada por separado. Cualquier leva se puede combinar con cualquier carcasa.

Accesorios:
Llave de vaso K0535

Indicación sobre el dibujo:
Accionamiento:
a) Cuadrado 7 mm
b) Cuadrado 8 mm
c) Paletón doble 3 mm
d) Paletón doble 5 mm
e) Muletilla

1) Junta tórica
2) Junta plana

Cuartos de vuelta de acero inoxidable

versión pequeña

KIPP Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable, versión pequeña

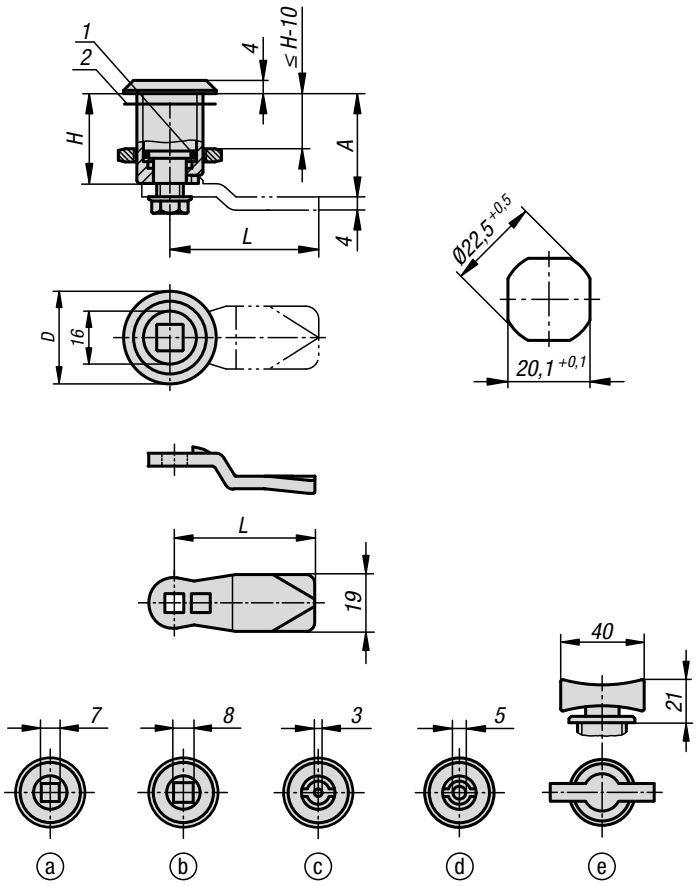
Referencia	Accionamiento	D	H
K1351.1718	cuadrado 7 mm	28	18
K1351.1818	cuadrado 8 mm	28	18
K1351.4318	paletón doble 3 mm	28	18
K1351.4518	paletón doble 5 mm	28	18
K1351.0018	muletilla	28	18

KIPP Leva para cierres de cuarto de vuelta

Referencia	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Cuartos de vuelta de acero inoxidable

versión larga



Material:
Carcasa de acero inoxidable 1.4305.
Accionamiento y tuerca de fijación de acero inoxidable 1.4404.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1352.1730
Leva K1340.45060

Indicación:
El cierre de cuarto de vuelta puede instalarse premontado y tiene un recorrido de cierre de 90º. Utilizable a la derecha o la izquierda. Protegido del polvo y del agua según IP65 y EN 60529.

Pedir la versión de leva deseada por separado. Cualquier leva se puede combinar con cualquier carcasa.

Accesorios:
Llave de vaso K0535

Indicación sobre el dibujo:
Accionamiento:
a) Cuadrado 7 mm
b) Cuadrado 8 mm
c) Paletón doble 3 mm
d) Paletón doble 5 mm
e) Muletilla

1) Junta tórica
2) Junta plana

Cuartos de vuelta de acero inoxidable

versión larga

KIPP Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable, versión larga

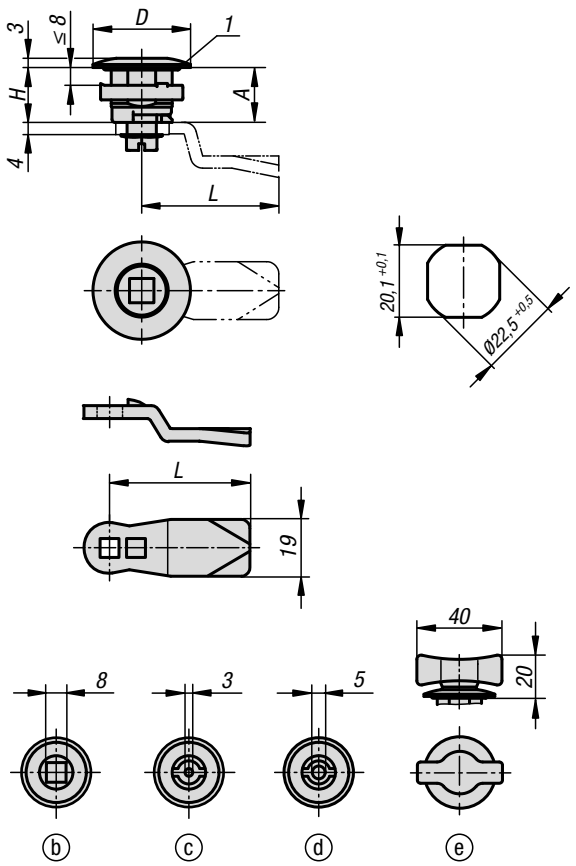
Referencia	Accionamiento	D	H
K1352.1730	cuadrado 7 mm	28	30
K1352.1736	cuadrado 7 mm	28	36
K1352.1740	cuadrado 7 mm	28	40
K1352.1750	cuadrado 7 mm	28	50
K1352.1760	cuadrado 7 mm	28	60
K1352.1830	cuadrado 8 mm	28	30
K1352.1836	cuadrado 8 mm	28	36
K1352.1840	cuadrado 8 mm	28	40
K1352.1850	cuadrado 8 mm	28	50
K1352.1860	cuadrado 8 mm	28	60
K1352.4330	paletón doble 3 mm	28	30
K1352.4336	paletón doble 3 mm	28	36
K1352.4340	paletón doble 3 mm	28	40
K1352.4350	paletón doble 3 mm	28	50
K1352.4360	paletón doble 3 mm	28	60
K1352.4530	paletón doble 5 mm	28	30
K1352.4536	paletón doble 5 mm	28	36
K1352.4540	paletón doble 5 mm	28	40
K1352.4550	paletón doble 5 mm	28	50
K1352.4560	paletón doble 5 mm	28	60
K1352.0030	muletilla	28	30
K1352.0036	muletilla	28	36
K1352.0040	muletilla	28	40
K1352.0050	muletilla	28	50
K1352.0060	muletilla	28	60

KIPP Leva para cierres de cuarto de vuelta

Referencia	A Con longitud de carcasa H=30	A Con longitud de carcasa H=36	A Con longitud de carcasa H=40	A Con longitud de carcasa H=50	A Con longitud de carcasa H=60	L
K1340.45060	18	24	28	38	48	45
K1340.45080	20	26	30	40	50	45
K1340.45100	22	28	32	42	52	45
K1340.45140	26	32	36	46	56	45
K1340.45160	28	34	38	48	58	45
K1340.45180	30	36	40	50	60	45
K1340.45200	32	38	42	52	62	45
K1340.45220	34	40	44	54	64	45
K1340.45240	36	42	46	56	66	45
K1340.45260	38	44	48	58	68	45
K1340.45280	40	46	50	60	70	45
K1340.45320	44	50	54	64	74	45
K1340.45500	62	68	72	82	92	45

Cuartos de vuelta de acero inoxidable

versión pequeña



Material:
Carcasa y tuerca de fijación de acero inoxidable 1.4404.
Accionamiento 1.4401.
Junta tórica de goma nitrílica.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1339.1718
Leva K1340.45060

Indicación:
El cierre de cuarto de vuelta puede instalarse premontado y tiene un recorrido de cierre de 90º.
Utilizable a la derecha o la izquierda.
Protegido del polvo y del agua según IP65 y EN 60529.

Pedir la versión de leva deseada por separado. Cualquier leva se puede combinar con cualquier carcasa.

Accesorios:
Llave de vaso K0535

Indicación sobre el dibujo:
Accionamiento:
a) Cuadrado 7 mm
b) Cuadrado 8 mm
c) Paletón doble 3 mm
d) Paletón doble 5 mm
e) Muletilla

1) Junta tórica

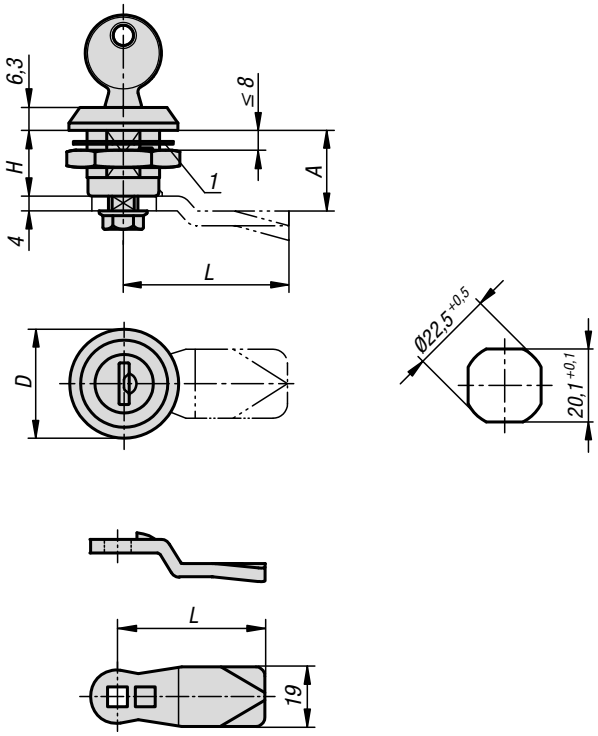
KIPP Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable, versión pequeña

Referencia	Accionamiento	D	H
K1339.1718	cuadrado 7 mm	32	18
K1339.1818	cuadrado 8 mm	32	18
K1339.4318	paletón doble 3 mm	32	18
K1339.4518	paletón doble 5 mm	32	18
K1339.0018	muletilla	32	18

KIPP Leva para cierres de cuarto de vuelta

Referencia	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Cierre de cuarto de vuelta con llave de acero inoxidable



Material:
Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable 1.4401.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1355.18
Leva K1340.45060

Indicación:
El cierre de cuarto de vuelta puede instalarse premontado. Carcasa con tuerca de fijación, cilindro de plaquitas y 2 llaves idénticas (cierre 1333).

Pedir la versión de leva deseada por separado. Cualquier leva se puede combinar con cualquier carcasa.

Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana

KIPP Cierre de cuarto de vuelta con llave de acero inoxidable

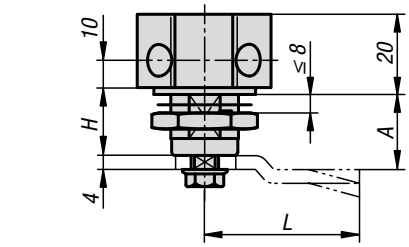
Referencia	Accionamiento	D	H
K1355.18	llave de cierre uniforme	30	18

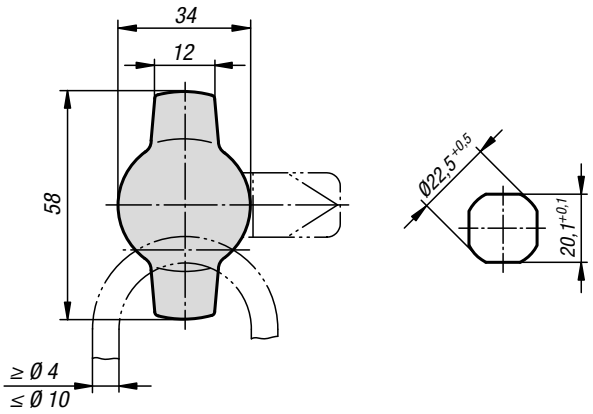
KIPP Leva para cierre de cuarto de vuelta

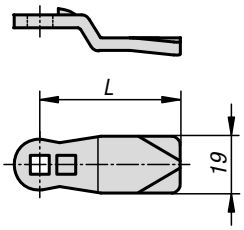
Referencia	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable

con botón de mariposa







Material:
Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable 1.4401.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.
Empuñadura pulida.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1358.18
Leva K1340.45060

Indicación:
Cierre de cuarto de vuelta con botón de mariposa. Instalación a la derecha o a la izquierda con un recorrido de cierre de 90°. El cierre de cuarto de vuelta se puede instalar premontado.

Protegido del polvo y del agua según IP65.

Pedir la versión deseada de la leva por separado. Todas las levas se pueden combinar con cualquier carcasa.

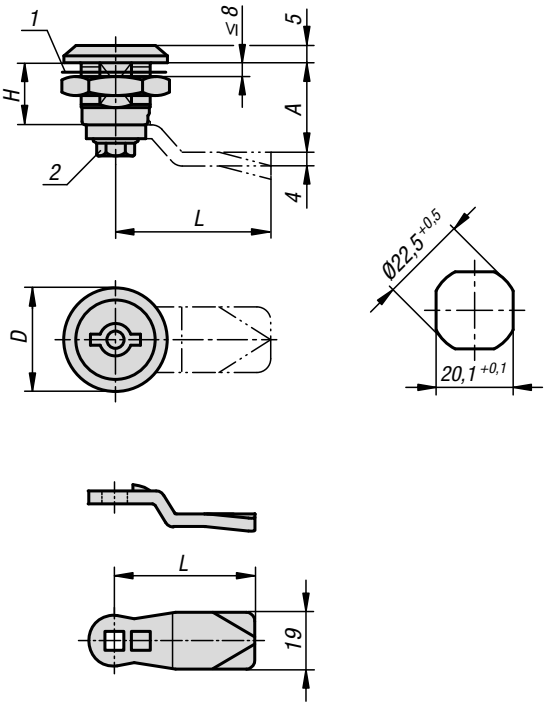
KIPP Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable con botón de mariposa

Referencia	Accionamiento	H
K1358.18	muletilla con cierre	18

KIPP Leva para cierre de cuarto de vuelta

Referencia	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Cuartos de vuelta de seguridad de acero inoxidable



Material:
Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable 1.4401.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1350.14518
Leva K1340.45060

Indicación:
El cierre de cuarto de vuelta de seguridad es seguro contra las sacudidas y vibraciones gracias a un elemento de bloqueo integrado, incluso con una presión de contacto elevada, según DIN 43668. No es posible accionarlo sin la llave adecuada. La llave puede retirarse solo en la posición de bloqueo. Conjunto del cierre de cuarto de vuelta premontado. Versión a la derecha = cierra en contra del sentido de las agujas del reloj. Versión a la izquierda = cierra en el sentido de las agujas del reloj. Protegido del polvo y del agua según IP65 y EN 60529.

Pedir la versión de leva deseada por separado. Cualquier leva se puede combinar con cualquier carcasa.

Accesorios:
Llave de vaso K0535

Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana
2) Tornillo autobloqueante

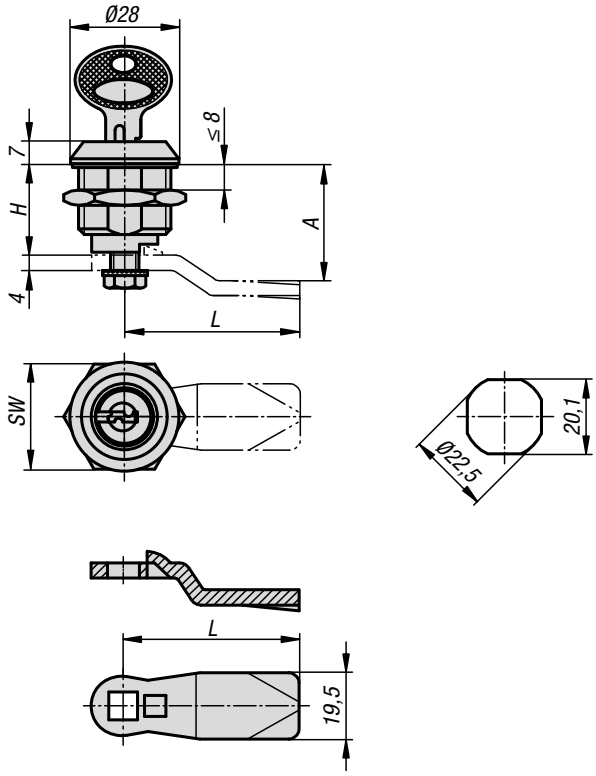
KIPP Cierres de cuarto de vuelta de seguridad de acero inoxidable

Referencia	Versión 1	Accionamiento	D	H
K1350.14518	a la derecha	paletón doble 5 mm	30	18
K1350.24518	a la izquierda	paletón doble 5 mm	30	18

KIPP Leva para cierres de cuarto de vuelta

Referencia	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Cierres de cuarto de vuelta con llave de acero inoxidable



Material:
Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable 1.4401.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1107.186
Leva K1114.245X180

Indicación:
Cierre de cuarto de vuelta con llave utilizable a la derecha o la izquierda con una carrera de cierre de 90°. El cierre de cuarto de vuelta se puede instalar previamente montado. El cuarto de vuelta bloqueable se suministra con 2 llaves. La llave se puede extraer en ambas posiciones (abierta y cerrada). El cierre es uniforme, es decir, todos los cerrojos se abren con la misma llave (cierre 1333).

Pedir la leva en el modelo deseado por separado. Todas las levas se pueden combinar con esta carcasa.

KIPP Cierre de cuarto de vuelta con llave de acero inoxidable

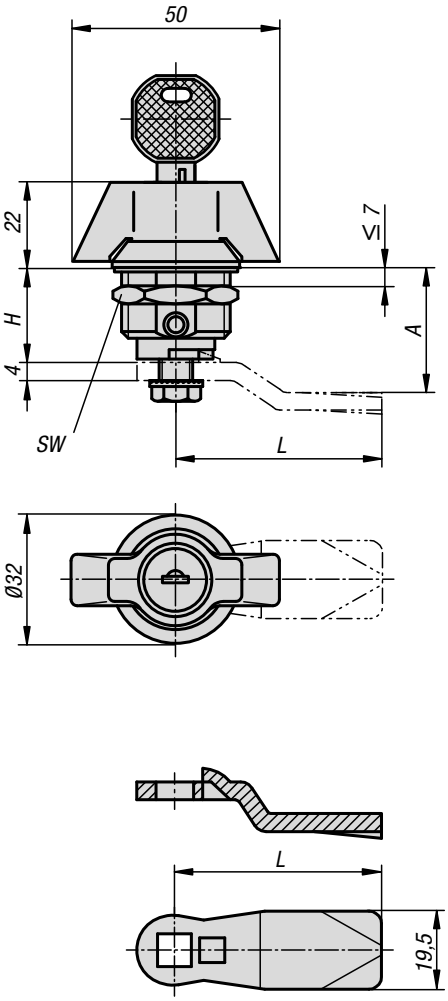
Referencia	Accionamiento	H	SW
K1107.186	llave de cierre uniforme	18	27

KIPP Leva para cierre de cuarto de vuelta

Referencia	A Con longitud de carcasa H=18	L
K1114.245X180	18	45
K1114.245X200	20	45
K1114.245X240	24	45
K1114.245X280	28	45
K1114.245X320	32	45
K1114.245X340	34	45
K1114.245X360	36	45
K1114.245X380	38	45
K1114.245X400	40	45
K1114.245X420	42	45

Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable

con accionamiento de mariposa



Material:
Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable 1.4401.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1108.1186
Leva K1114.245X180

Indicación:
Cierre de cuarto de vuelta con botón de mariposa. Utilizable a la derecha o la izquierda con una carrera de cierre de 90°. El cierre de cuarto de vuelta se puede instalar previamente montado. Suministro con tuerca estándar de acero inoxidable. El cuarto de vuelta bloqueable se suministra con 2 llaves. La llave se puede extraer en ambas posiciones (abierta y cerrada). El cierre es uniforme, es decir, cada cerrojo se abre con la misma llave (cierre 1333).

Pedir la leva en el modelo deseado por separado. Todas las levas se pueden combinar con esta carcasa.

KIPP Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable con accionamiento de mariposa

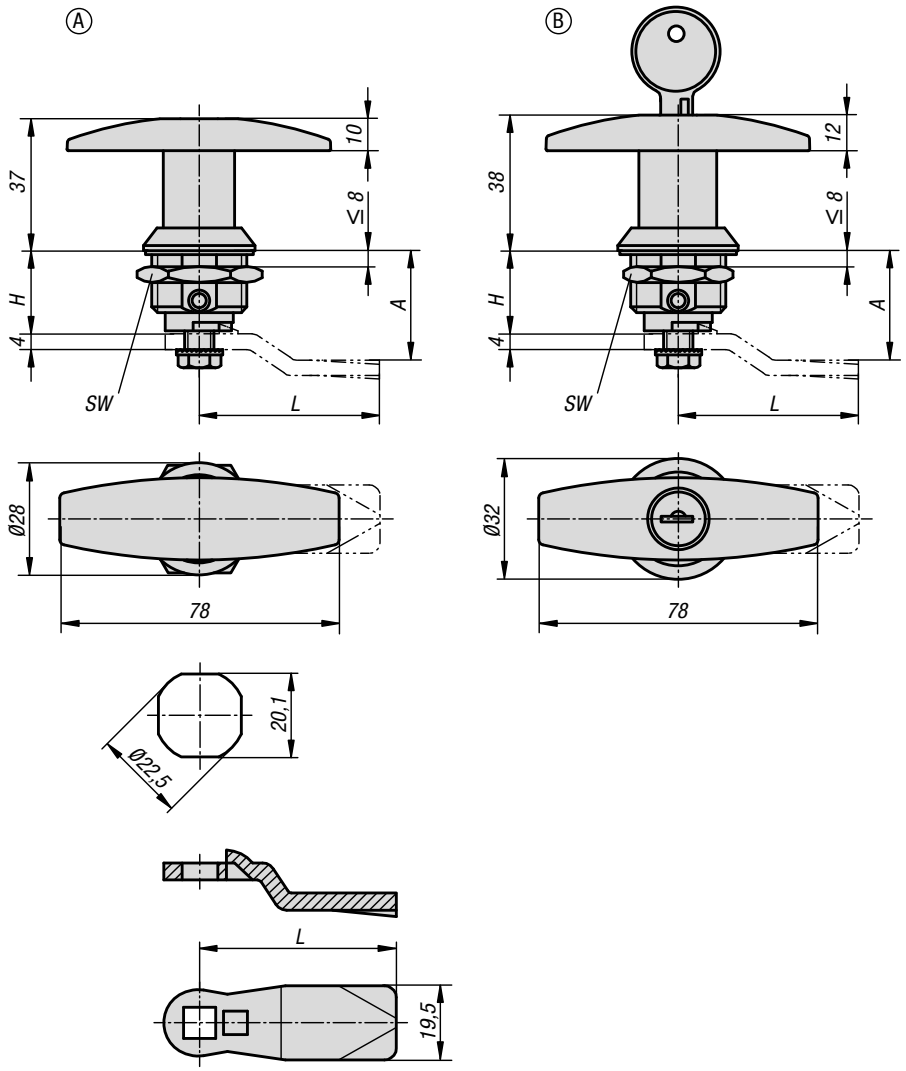
Referencia	Accionamiento	H	SW
K1108.1186	muletilla	18	27
K1108.2186	muletilla con cierre	18	27

KIPP Leva para cierres de cuarto de vuelta

Referencia	A Con longitud de carcasa H=18	L
K1114.245X180	18	45
K1114.245X200	20	45
K1114.245X240	24	45
K1114.245X280	28	45
K1114.245X320	32	45
K1114.245X340	34	45
K1114.245X360	36	45
K1114.245X380	38	45
K1114.245X400	40	45
K1114.245X420	42	45

Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable

con empuñadura en T



Material:
Empuñadura de acero inoxidable 1.4301.
Carcasa y tuerca de acero inoxidable 1.4305.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1109.1186
Leva K1114.245X180

Indicación:
Cierre de cuarto de vuelta con empuñadura en T. Utilizable a la derecha o la izquierda con una carrera de cierre de 90°. El cierre de cuarto de vuelta se puede instalar previamente montado. Suministro con tuerca estándar de acero inoxidable. El cuarto de vuelta bloqueable se suministra con 2 llaves. La llave se puede extraer en ambas posiciones (abierta y cerrada). El cierre es uniforme, es decir, cada cerrojo se abre con la misma llave (cierre 1333).
Tipo de protección IP65.

Pedir la leva en el modelo deseado por separado. Todas las levas se pueden combinar con esta carcasa.

KIPP Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable con empuñadura en T

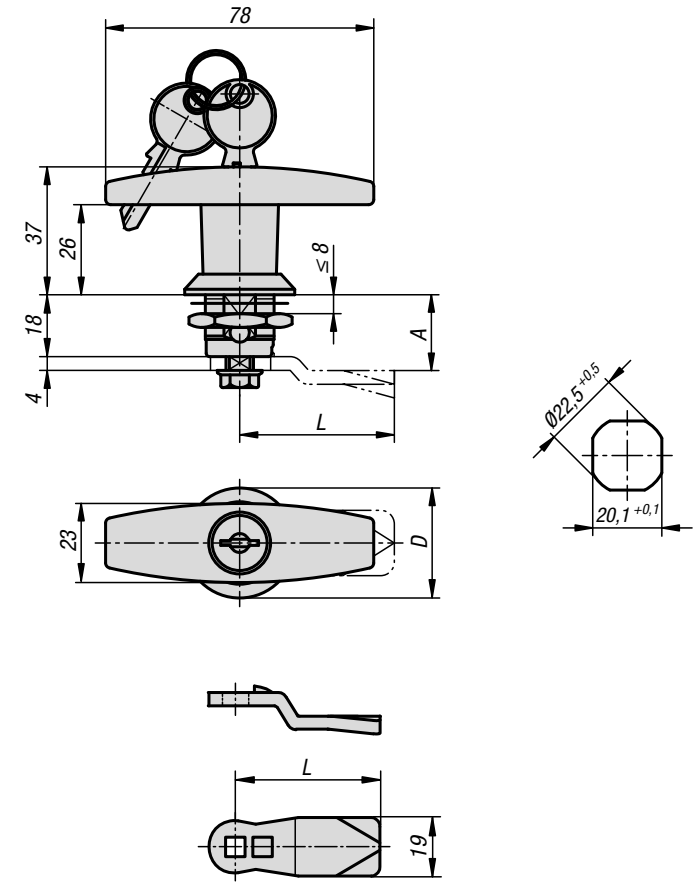
Referencia	Forma	Accionamiento	H	SW
K1109.1186	A	empuñadura en T	18	27
K1109.2186	B	empuñadura en T con cierre	18	27

KIPP Leva para cierres de cuarto de vuelta

Referencia	A Con longitud de carcasa H=18	L
K1114.245X180	18	45
K1114.245X200	20	45
K1114.245X240	24	45
K1114.245X280	28	45
K1114.245X320	32	45
K1114.245X340	34	45
K1114.245X360	36	45
K1114.245X380	38	45
K1114.245X400	40	45
K1114.245X420	42	45

Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable

con empuñadura en T



Material:
Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable 1.4401.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.
Empuñadura pulida.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1356.1186
Leva K1340.45060

Indicación:
Cierre de cuarto de vuelta con empuñadura en T. Utilizable a la derecha o la izquierda con una carrera de cierre de 90°. El cierre de cuarto de vuelta se puede instalar previamente montado. Tipo de protección IP65. Pedir la leva en el modelo deseado por separado. Todas las levas se pueden combinar con esta carcasa.

Estos cierres de cuarto de vuelta bloqueables se suministran con 2 llaves. El cierre es uniforme, es decir, todos los cerrojos se abren con la misma llave.

A petición:
Disponible para grosores de puerta de 20 y 40 mm.

KIPP Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable con empuñadura en T

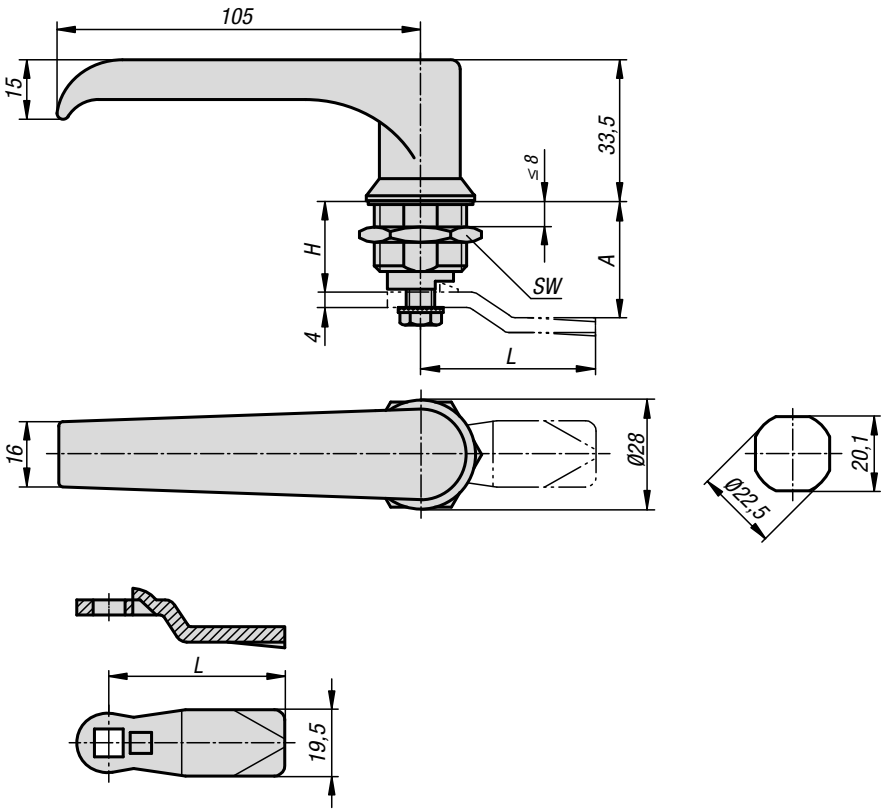
Referencia	Accionamiento	D
K1356.1186	empuñadura en T	32
K1356.2186	empuñadura en T con cierre	32

KIPP Leva para cierres de cuarto de vuelta

Referencia	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable

con empuñadura en L



Material:
Empuñadura de acero inoxidable 1.4301.
Carcasa y tuerca de acero inoxidable 1.4305.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1110.1186
Leva K1114.245X180

Indicación:
Cierre de cuarto de vuelta con empuñadura en L. Utilizable a la derecha o la izquierda con una carrera de cierre de 90°. El cierre de cuarto de vuelta se puede instalar previamente montado. Suministro con tuerca estándar de acero inoxidable. Tipo de protección IP65. Pedir la leva en el modelo deseado por separado. Todas las levas se pueden combinar con esta carcasa.

KIPP Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable con empuñadura en L

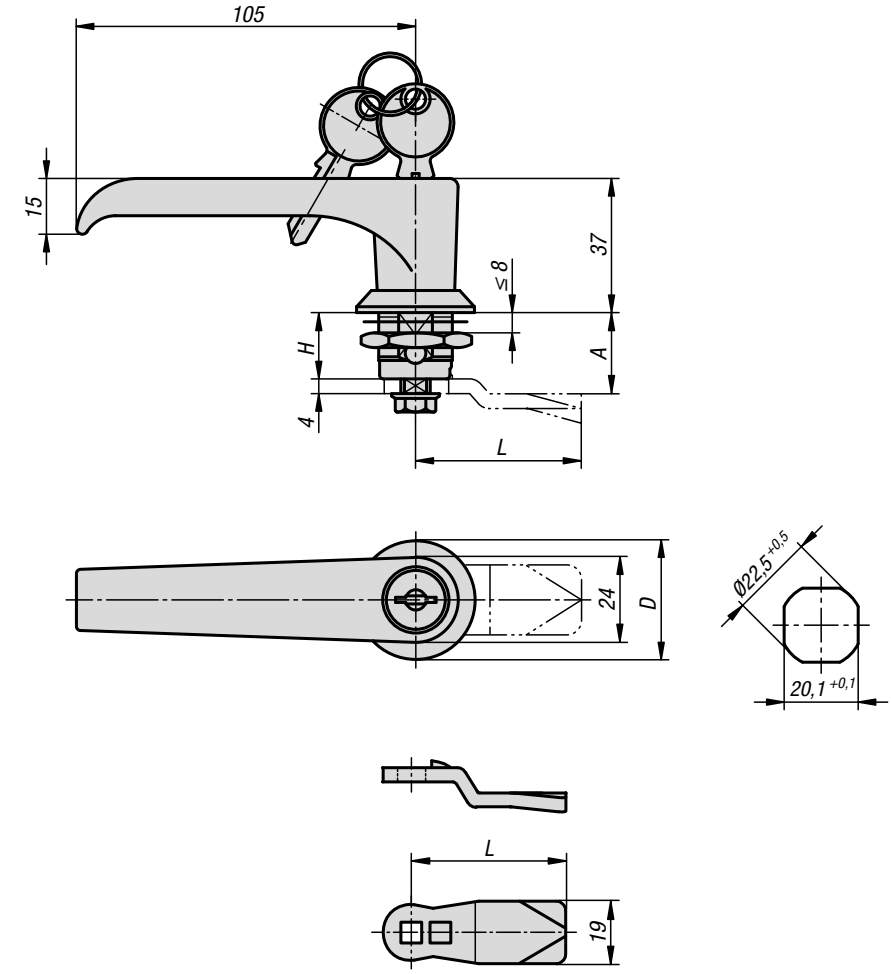
Referencia	Accionamiento	H	SW
K1110.1186	empuñadura en L	18	27

KIPP Leva para cierre de cuarto de vuelta

Referencia	A Con longitud de carcasa H=18	L
K1114.245X180	18	45
K1114.245X200	20	45
K1114.245X240	24	45
K1114.245X280	28	45
K1114.245X320	32	45
K1114.245X340	34	45
K1114.245X360	36	45
K1114.245X380	38	45
K1114.245X400	40	45
K1114.245X420	42	45

Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable

con empuñadura en L



Material:
Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable 1.4401.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.
Empuñadura pulida.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1359.118
Leva K1340.45060

Indicación:
Cuarto de vuelta con empuñadura en L. Utilizable a la derecha o la izquierda con una carrera de cierre de 90°. El cuarto de vuelta puede instalarse premontado. Tipo de protección IP65. Pedir la leva en el modelo deseado por separado. Todas las levas se pueden combinar con esta carcasa.

Los cuartos de vuelta bloqueables se suministran con 2 llaves. El cierre es uniforme, es decir, todos los cerrojos se abren con la misma llave.

A petición:
Disponible para grosores de puerta de 20 y 40 mm.

KIPP Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable con empuñadura en L

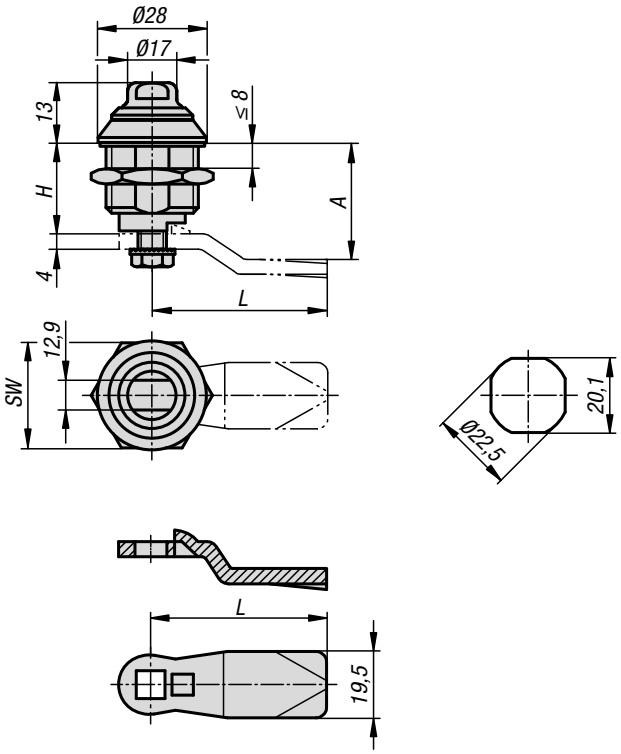
Referencia	Accionamiento	D	H
K1359.118	empuñadura en L	32	18
K1359.218	empuñadura en L con cierre	32	18

KIPP Leva para cierres de cuarto de vuelta

Referencia	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Cierres de cuarto de vuelta

para áreas estériles



Material:
Cierre de cuarto de vuelta de acero inoxidable 1.4305.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1111.60186
Leva K1114.245X180

Indicación:
Cuarto de vuelta de acero inoxidable con accionamiento para un ancho de llave de 13 mm para aplicaciones con requisitos de higiene según DIN EN ISO 14159, DIN EN 1672-2:2009*. Protegido del polvo y agua según IP69K. Resistente a la suciedad y a la limpieza gracias a la forma con radios y a las superficies pulidas del material utilizado. El sellado entre el cuarto de vuelta y la puerta se lleva a cabo por medio de la junta de espuma de poliuretano de la parte inferior de la carcasa del cuarto de vuelta.

Accesorios:
Llave de vaso K1335.113

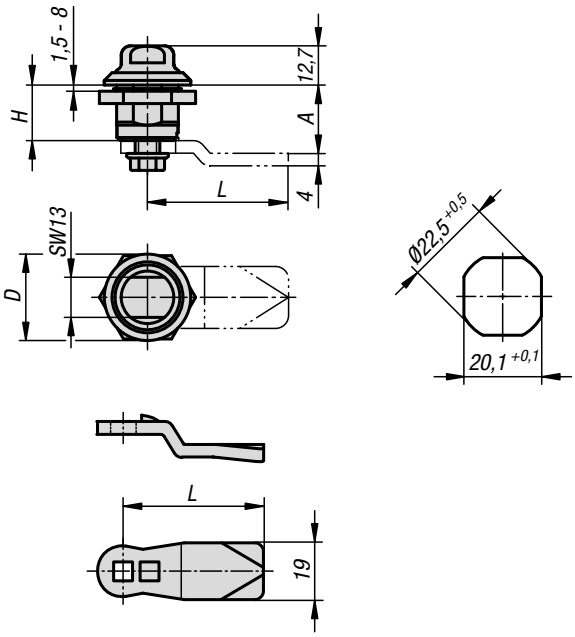
KIPP Cierre de cuarto de vuelta para áreas estériles

Referencia	Accionamiento	H	SW
K1111.60186	dos lados	18	27

KIPP Leva para cierre de cuarto de vuelta

Referencia	A Con longitud de carcasa H=18	L
K1114.245X180	18	45
K1114.245X200	20	45
K1114.245X240	24	45
K1114.245X280	28	45
K1114.245X320	32	45
K1114.245X340	34	45
K1114.245X360	36	45
K1114.245X380	38	45
K1114.245X400	40	45
K1114.245X420	42	45

Cierre de cuarto de vuelta Hygienic DESIGN



Material:
Carcasa, accionamiento y tuerca de fijación de acero inoxidable 1.4404.
Juntas tóricas de silicona roja conformes a la FDA.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1353.18
Leva K1340.45060

Indicación:
El cuarto de vuelta cumple los requisitos de higiene de las normas DIN EN 1672-2 y DIN EN 14159.
Especialmente apto para la industria de alimentos y bebidas.

Pedir la versión de leva deseada por separado. Cada leva se puede combinar con cada carcasa.

Accesorios:
Llave de vaso K1335.113
Llave fija / de estrella K1362.16
Caperuza de protección K1362.1613

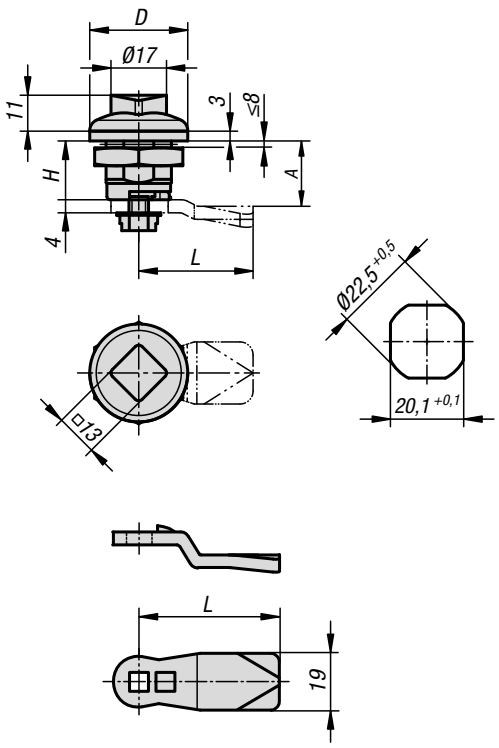
KIPP Cierre de cuarto de vuelta para áreas estériles

Referencia	Accionamiento	D	H
K1353.18	dos lados	28	18

KIPP Leva para cierre de cuarto de vuelta

Referencia	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Cierre de cuarto de vuelta Hygienic DESIGN



Material:
Carcasa y accionamiento: 1.4404.
Tuerca de puesta a tierra y tornillo autocerrador: 1.4301.
Junta: silicona azul, conforme a la FDA.
Leva de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K1354.18
Leva K1340.45060

Indicación:
El cuarto de vuelta de acero inoxidable higiénico repele los gérmenes y cumple las estrictas especificaciones de los principios de verificación que se aplican a máquinas de alimentos e higiene.
Su estudiada forma geométrica, la superficie de acero inoxidable finamente pulida y la junta central que lo rodea evitan la acumulación de suciedad con total fiabilidad. El agua, los detergentes, etc. resbalan completamente por la superficie, por lo que se evita la contaminación.

En procesos en los que la resistencia de la junta ante detergentes y desinfectantes es muy importante, los armarios de distribución, cajas de bornes y paneles de mando optimizados son especialmente imprescindibles en las plantas de producción. Construido expresamente según los principios de Hygienic DESIGN, el cuarto de vuelta higiénico HD cumple las estrictas condiciones de la industria procesadora de alimentos y se adapta perfectamente de este modo a sus aplicaciones higiénicas profesionales.
La junta especial está diseñada para una limpieza con chorro de alta presión de 100 bar como máximo y cumple la IP65/67. Además, la junta es resistente a temperaturas hasta 80 °C y, gracias a su coloración azul, cumple las especificaciones de la FDA (evita de forma fiable que se confunda con alimentos).

Pedir la versión de leva deseada por separado. Cada leva se puede combinar con cada carcasa.

Accesorios:
Llave de vaso K1335.113
Llave fija / de estrella K1362.16
Caperuza de protección K1362.1613

KIPP Cierre de cuarto de vuelta para áreas estériles

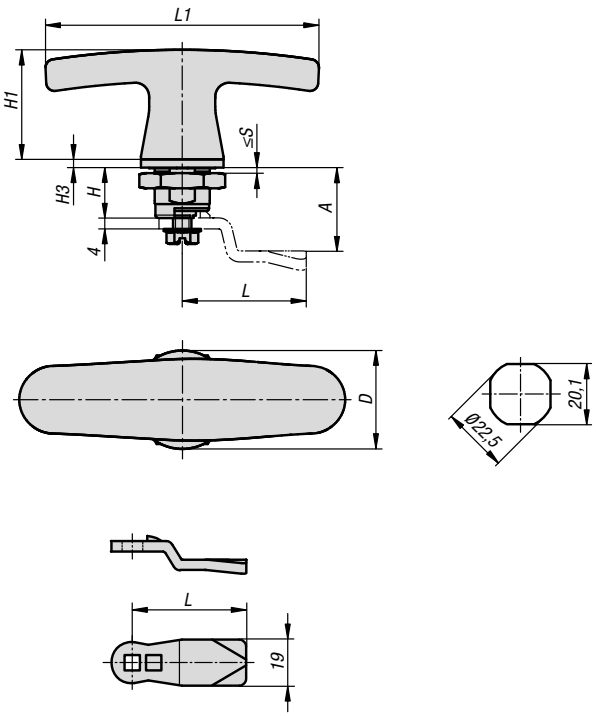
Referencia	Accionamiento	D	H
K1354.18	cuadrado	30	18

KIPP Leva para cierre de cuarto de vuelta

Referencia	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Cuartos de vuelta en Hygienic DESIGN

con empuñadura en T



Material:
Carcasa y accionamiento: 1.4404.
Tuerca de puesta a tierra y tornillo autocerrador: 1.4301.
Junta: silicona azul, conforme a la FDA.

Versión:
Acabado natural.
Empuñadura pulida.

Ejemplo de pedido:
K1452.1188

Indicación:
El cuarto de vuelta de acero inoxidable higiénico repele los gérmenes y cumple las estrictas especificaciones de los principios de verificación que se aplican a máquinas de alimentos e higiene.
Su estudiada forma geométrica, la superficie de acero inoxidable finamente pulida y la junta central que lo rodea evitan la acumulación de suciedad con total fiabilidad. El agua, los detergentes, etc. resbalan completamente por la superficie, por lo que se evita la contaminación.

En procesos en los que la resistencia de la junta ante detergentes y desinfectantes es muy importante, los armarios de distribución, cajas de bornes y paneles de mando optimizados son especialmente imprescindibles en las plantas de producción. Construido expresamente según los principios de Hygienic DESIGN, el cuarto de vuelta higiénico HD cumple las estrictas condiciones de la industria procesadora de alimentos y se adapta perfectamente de este modo a sus aplicaciones higiénicas profesionales.
La junta especial está diseñada para una limpieza con chorro de alta presión de 100 bar como máximo y cumple la IP65/67. Además, la junta es resistente a temperaturas hasta 80 °C y, gracias a su coloración azul, cumple las especificaciones de la FDA (evita de forma fiable que se confunda con alimentos).

Pedir la versión de leva deseada por separado. Cada leva se puede combinar con cada carcasa.

KIPP Cuarto de vuelta en Hygienic DESIGN con empuñadura en T

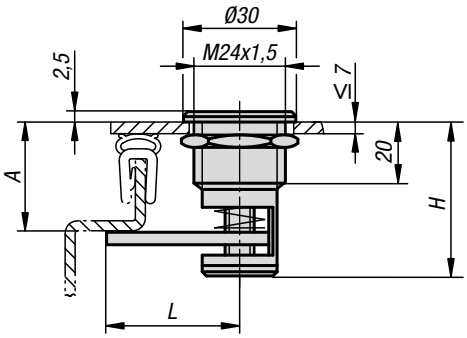
Referencia	D	H	H1	H3	L1	S máx.
K1452.1188	30	18	40	3	100	8

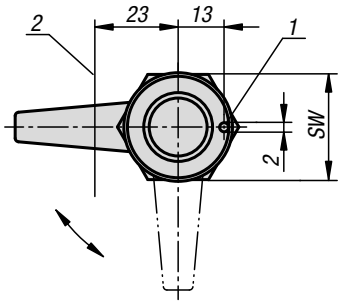
KIPP Leva para cierres de cuarto de vuelta

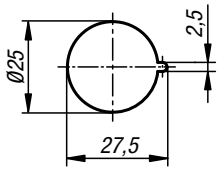
Referencia	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

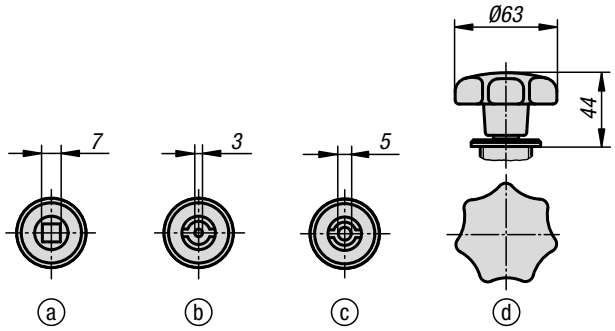
Cuartos de vuelta

con recorrido de apriete variable









Material:
Cuarto de vuelta de acero.
Empuñadura en estrella DIN 6336, duroplast.

Versión:
Cuarto de vuelta cincado y cromado en azul.
Empuñadura en estrella de color negro.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K0528.1709161

Indicación:
Los cuartos de vuelta se utilizan principalmente en puertas y carcasas que requieren una elevada presión de contacto en la junta. Instalación a la derecha o a la izquierda. El proceso de cierre se produce siempre en el sentido de las agujas del reloj.

Montaje:
En una perforación de Ø25 mm se realiza una muesca para la clavija de bloqueo. El cierre se inserta a través de la perforación. Para desplazar y fijar la tuerca, la leva se debe encontrar en posición final y en el centro de la cavidad.

A petición:
Versión de acero inoxidable A2 a prueba de agua según IP65.

Funciones:
Girando el accionamiento a la derecha, la leva gira 90° y se coloca en posición de cierre. Si se sigue girando, la leva se aprieta en sentido axial a través de la rosca y, de este modo, aumenta la presión de contacto. El cierre se desbloquea girando a la izquierda. Al hacerlo, la leva se abre en unión continua en su posición final, con lo que también se garantiza una apertura segura en caso de juntas adhesivas.

El recorrido de apriete variable es de 7 mm. El rango de sujeción de 9-44 mm es cubierto por 7 levas aplanadas (medida A).

El producto se suministra completamente montado.

Accesorios:
Llave de vaso K0535

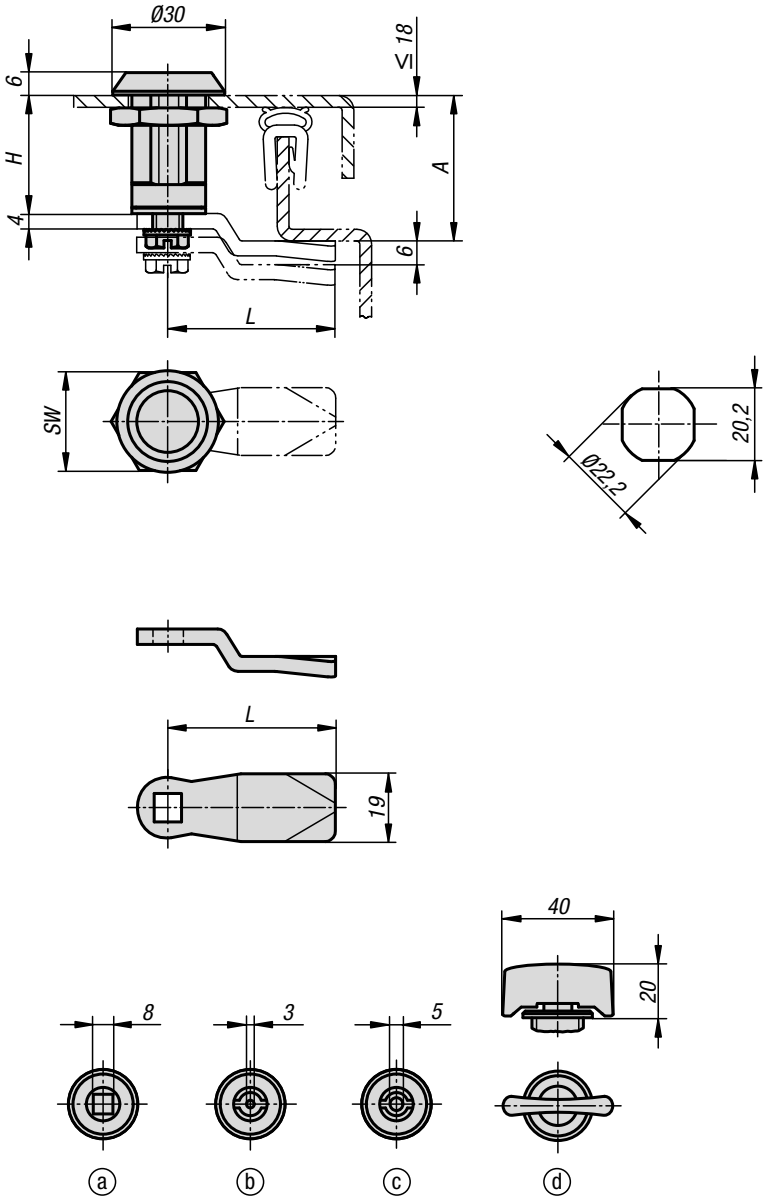
Indicación sobre el dibujo:
1) Clavija de bloqueo
2) Bastidor

Accionamiento
a) Cuadrado 7 mm
b) Paletón doble 3 mm
c) Paletón doble 5 mm
d) Empuñadura en estrella

KIPP Cierres de cuarto de vuelta con recorrido de apriete variable

Referencia cuadrado 7 mm	Referencia paletón doble 3 mm	Referencia paletón doble 5 mm	Referencia empuñadura en estrella	A	L	H	SW
K0528.1709161	**K0528.4309161**	**K0528.4509161**	**K0528.5009161**	9-16	40,5	40	27
K0528.1713201	**K0528.4313201**	**K0528.4513201**	**K0528.5013201**	13 - 20	42,5	40	27
K0528.1717241	**K0528.4317241**	**K0528.4517241**	**K0528.5017241**	17 - 24	44	40	27
K0528.1723301	**K0528.4323301**	**K0528.4523301**	**K0528.5023301**	23 - 30	45	40	27
K0528.1729361	**K0528.4329361**	**K0528.4529361**	**K0528.5029361**	29 - 36	43	40	27
K0528.1733401	**K0528.4333401**	**K0528.4533401**	**K0528.5033401**	33 - 40	40,5	40	27
K0528.1737441	**K0528.4337441**	**K0528.4537441**	**K0528.5037441**	37 - 44	37	40	27

Cuartos de vuelta



Material:
Carcasa y accionamiento de fundición inyectada de cinc.
Junta plana de goma.
Leva de acero.

Versión:
Carcasa y accionamiento cromados.
Leva cincada.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K0529.18321
Leva K0530.145X320
(indicar también la distancia de leva „A“)

Indicación:
Los cuartos de vuelta se utilizan principalmente en puertas y carcasas que requieren una elevada presión de contacto en la junta. Instalación a la derecha o a la izquierda. El proceso de cierre se produce siempre en el sentido de las agujas del reloj.

Protegido contra vibraciones, del polvo y del agua según IP65.

Pedir la versión deseada de la leva por separado. Todas las levas se pueden combinar con cualquier carcasa.

Funciones:
Girando el accionamiento a la derecha, la leva gira 90° y se coloca en posición de cierre. Girando una vuelta más a 90º, la leva se aprieta en sentido axial a través de la rosca y, de este modo, aumenta la presión de contacto. El recorrido de apriete es de 6 mm. La tuerca de fijación está diseñada como tuerca de puesta a tierra con garras por uno de los lados.

Accesorios:
Llave de vaso K0535

Indicación sobre el dibujo:
Accionamiento:
a) Cuadrado 8 mm
b) Paletón doble 3 mm
c) Paletón doble 5 mm
d) Muletilla

KIPP Cierres de cuarto de vuelta

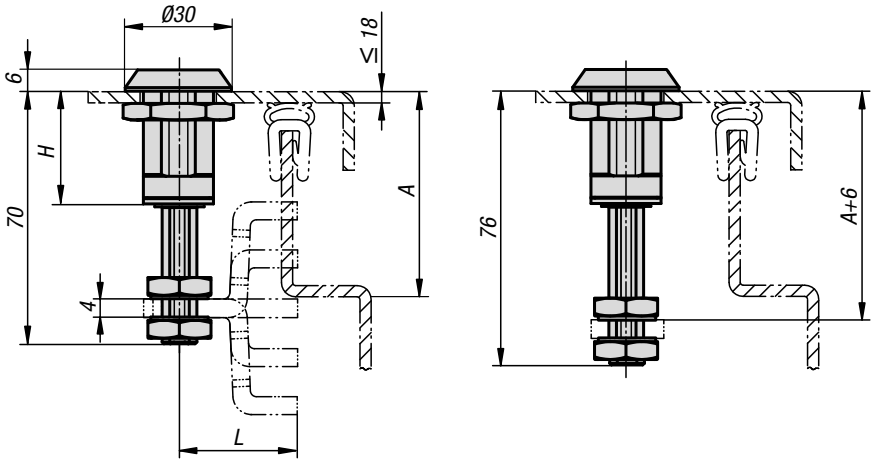
Referencia	Accionamiento	H	SW
K0529.18321	cuadrado 8 mm	32	27
K0529.30321	muletilla	32	27
K0529.43321	paletón doble 3 mm	32	27
K0529.45321	paletón doble 5 mm	32	27

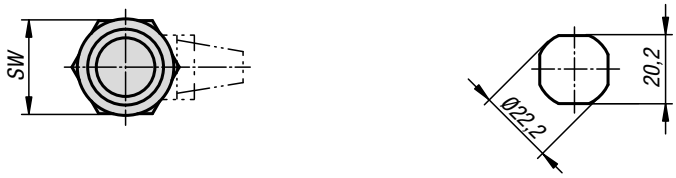
KIPP Levas para cuartos de vuelta

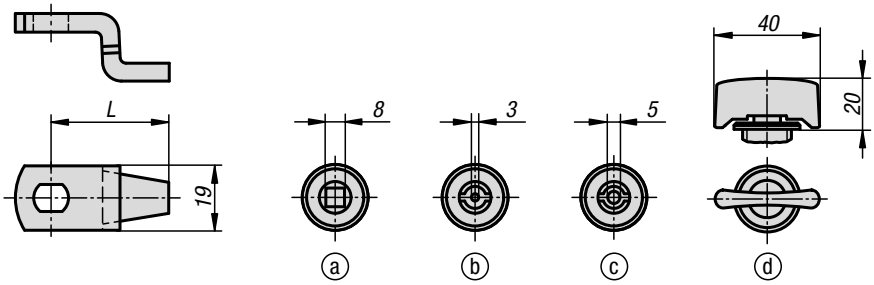
Referencia	A	L
K0530.145X	32/35/38/44	45
K0530.151X	32	51

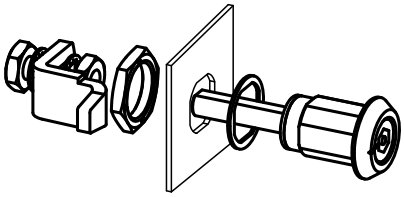
Cuartos de vuelta

con altura de leva ajustable









Material:
Carcasa y accionamiento de fundición inyectada de cinc.
Junta plana de goma.
Leva de acero.

Versión:
Carcasa y accionamiento cromados.
Con recubrimiento de polvo negro en la versión con muletilla
Leva cincada.

Ejemplo de pedido:
Cuarto de vuelta K0531.18321
Leva K0532.1000X590

Indicación:
Los cuartos de vuelta se utilizan principalmente en puertas y carcasas que requieren una elevada presión de contacto en la junta. Instalación a la derecha o a la izquierda. El proceso de cierre se produce siempre en el sentido de las agujas del reloj.

Protegido contra vibraciones, del polvo y del agua según IP65.

Pedir la versión deseada de la leva por separado. Todas las levas se pueden combinar con cualquier carcasa.

Funciones:
Girando el accionamiento a la derecha, la leva gira 90° y se coloca en posición de cierre. Girando una vuelta más a 90º, la leva se aprieta en sentido axial a través de la rosca y, de este modo, aumenta la presión de contacto. El recorrido de apriete es de 6 mm. La tuerca de fijación está diseñada como tuerca de puesta a tierra con garras por uno de los lados. La leva acodada se puede aplicar en positivo y en negativo.

Accesorios:
Llave de vaso K0535

Indicación sobre el dibujo:
Accionamiento:
a) Cuadrado 8 mm
b) Paletón doble 3 mm
c) Paletón doble 5 mm
d) Muletilla

KIPP Cierres de cuarto de vuelta con altura de leva ajustable

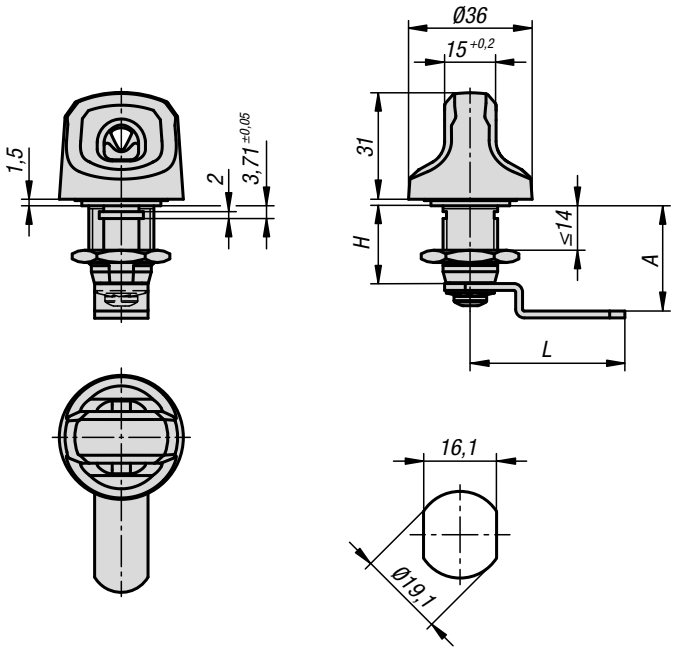
Referencia	Accionamiento	SW	H
K0531.18321	cuadrado 8 mm	27	32
K0531.43321	paletón doble 3 mm	27	32
K0531.45321	paletón doble 5 mm	27	32
K0531.30322	muletilla	27	32

KIPP Levas para cierres de cuarto de vuelta

Referencia	A	L
K0532.1000X590	40-59	33
K0532.1140X730	26-45 / 52-73	33
K0532.1275X860	12-32 / 68-86	33

Cuartos de vuelta

con rueda libre



Material:
Carcasa y accionamiento de fundición inyectada de cinc.
Tuerca de latón.
Leva de acero.

Versión:
Carcasa cincada y pasivada en azul.
Muletilla negra con recubrimiento de KTL.
Leva cincada.

Ejemplo de pedido:
K1275.22224

Indicación:
Especialmente adecuado para armarios de acero, taquillas en vestuarios, escuelas, centros de ocio y empresas industriales.

Modo de accionamiento:
La función de marcha libre integrada ofrece, en comparación con los cierres giratorios convencionales, una alta seguridad contra accionamiento forzado.

Montaje:
El cierre de cuarto de vuelta se puede instalar previamente montado.

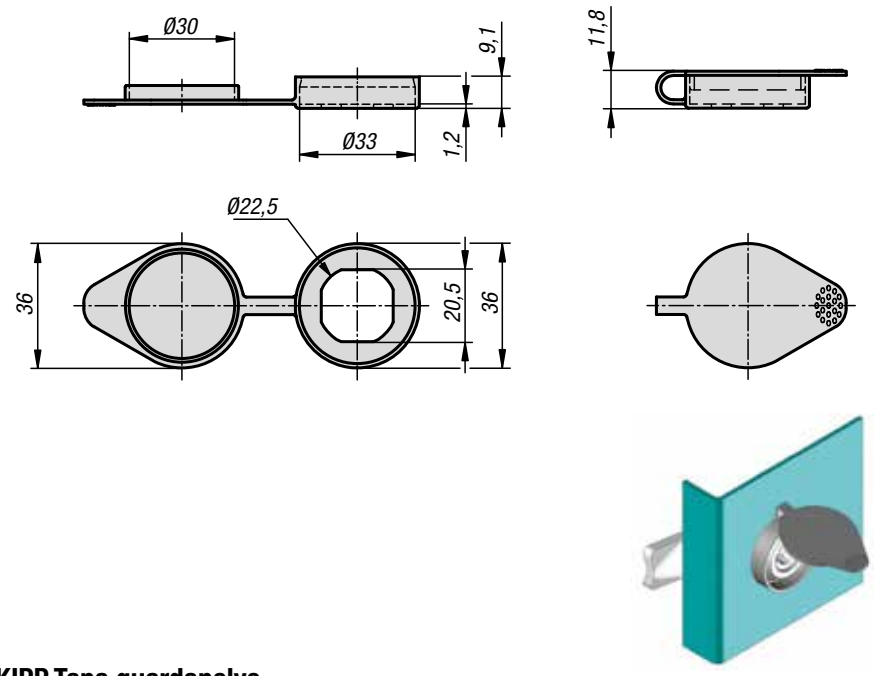
Atención:
Garantizamos un funcionamiento óptimo en candados con horquillas de Ø6,0 - Ø8,0 mm.

KIPP Cierres de cuarto de vuelta con rueda libre

Referencia	A	L	H
K1275.22224	22,4	44	22,4
K1275.22248	24,8	42	22,4
K1275.22304	30,4	45	22,4
K1275.22359	35,9	49	22,4
K1275.22424	42,4	45	22,4

K0533

Tapas guardapolvo



Material:
Termoplástico (PU).

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K0533.202230

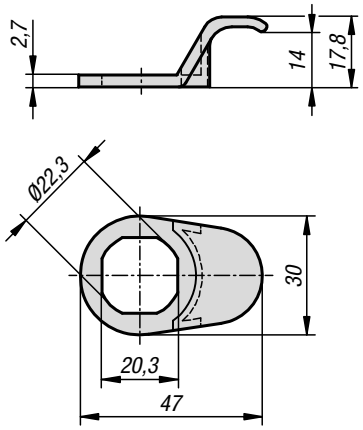
Indicación:
Tapa guardapolvo para cuartos de vuelta con un diámetro de cabeza de 32 mm máx. Ofrece una elevada resistencia al polvo y a la humedad. Si se utiliza la tapa guardapolvo, la medida „A“ del cuarto de vuelta se reduce 1 mm.

KIPP Tapa guardapolvo

Referencia
K0533.202230

K0534

Empuñadura de apertura



Material:
Termoplástico (PA).

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K0534.202230

Indicación:
Práctica empuñadura de apertura para cuarto de vuelta con un diámetro de cabeza de 30 mm máx. Si se utiliza la empuñadura de apertura, la medida „A“ del cuarto de vuelta se reduce 2,5 mm.

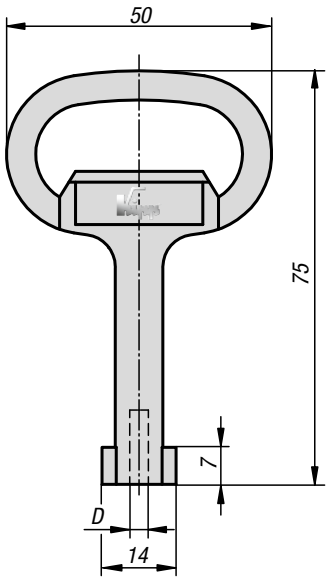
KIPP Empuñadura de apertura

Referencia
K0534.202230

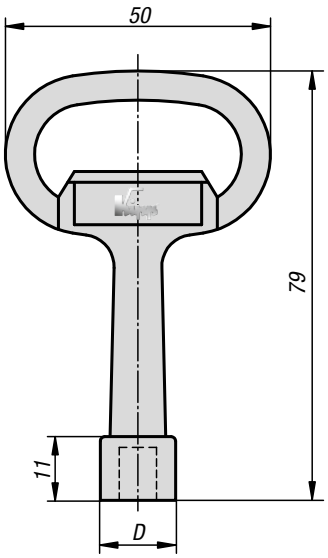
Llaves de vaso

para cuarto de vuelta

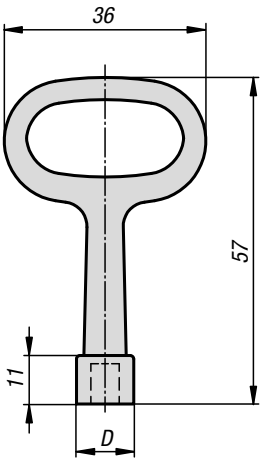
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Material:
Fundición inyectada de cinc.

Versión:
Cromado.

Ejemplo de pedido:
K0535.43

Indicación:
Llave de vaso para accionar los cierres de cuarto de vuelta.

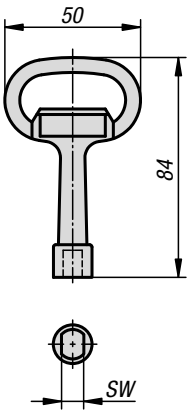
KIPP Llaves de vaso para cierres de cuarto de vuelta

Referencia	Forma	Versión 1	D
K0535.43	A	paletón doble 3 mm	3
K0535.45	A	paletón doble 5 mm	5
K0535.17	B	cuadrado 7 mm	15
K0535.18	B	cuadrado 8 mm	15
K0535.16	C	cuadrado 6 mm	11,5

K1335

Llaves de vaso

para cuarto de vuelta



Material:
Fundición inyectada de cinc.

Versión:
Con recubrimiento de polvo azul.

Ejemplo de pedido:
K1335.113

Indicación:
Para accionar el cuarto de vuelta en áreas estériles

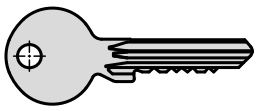
KIPP Llaves de vaso para cierres de cuarto de vuelta

Referencia	Accionamiento	SW
K1335.113	dos lados	13

K1511

Llaves

para cuarto de vuelta



Material:
Acero.

Versión:
Niquelado.

Ejemplo de pedido:
K1511.1333

Indicación:
Llave de vaso para accionar el cuarto de vuelta.

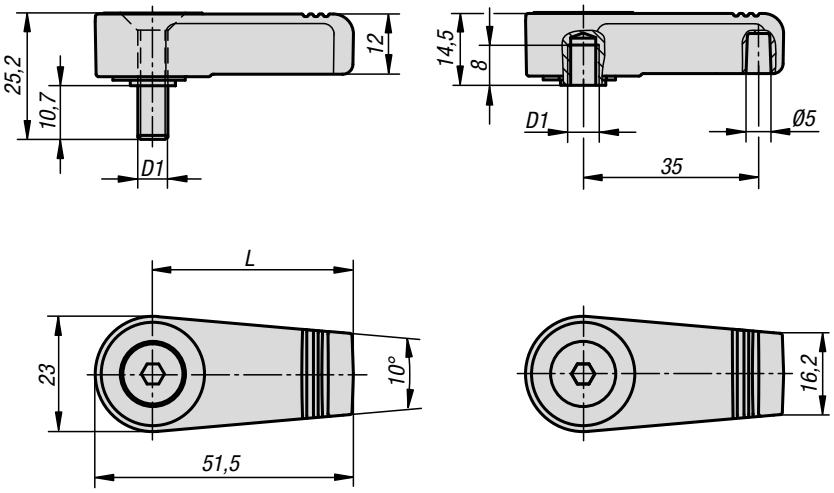
El suministro se realiza en pares.

KIPP Llave para cuarto de vuelta

Referencia	Versión 1
K1511.1333	Cierre 1333

Para notas

Bulones de fijación

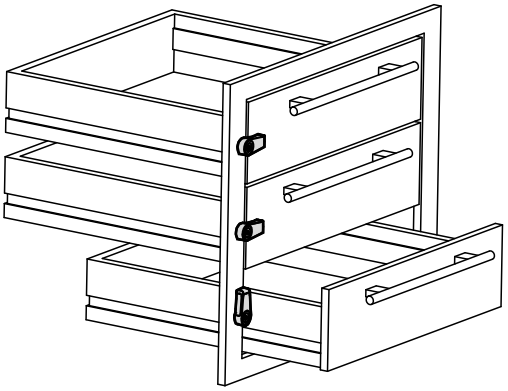


Material:
Carcasa de fundición inyectada de cinc, recubierta con plástico.
Eje de acero.
Arandela de plástico.
Circlip de acero para muelles.
Tornillo avellanado de acero, clase de resistencia 8.8.

Versión:
Carcasa negra o roja.
Eje de acero cromado en azul.
Circlip, tornillo avellanado negro.

Ejemplo de pedido:
K0271.140061

Indicación:
Punto de bloqueo cada 90°.

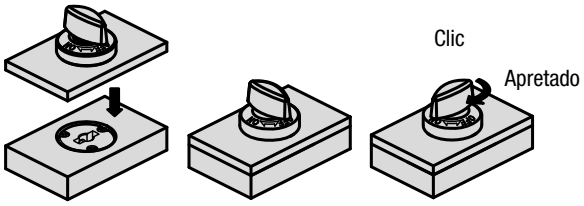


KIPP Bulónes de fijación

Referencia	Color del cuerpo de base	Versión	L	D1
K0271.140061	negro	Rosca interior	40	M6
K0271.140062	rojo	Rosca interior	40	M6
K0271.140061X10	negro	Rosca exterior	40	M6
K0271.140062X10	rojo	Rosca exterior	40	M6

Indicación técnica para pestillos de tensión de torsión K1061 y placas de sujeción K1062

1. Aplicación:



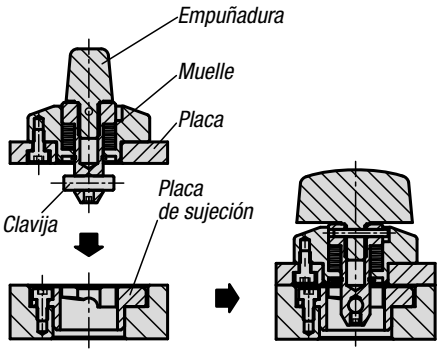
Comprobar que la empuñadura está en la posición „OFF“.

Deslizar la clavija del pestillo de tensión de torsión en la placa de sujeción.

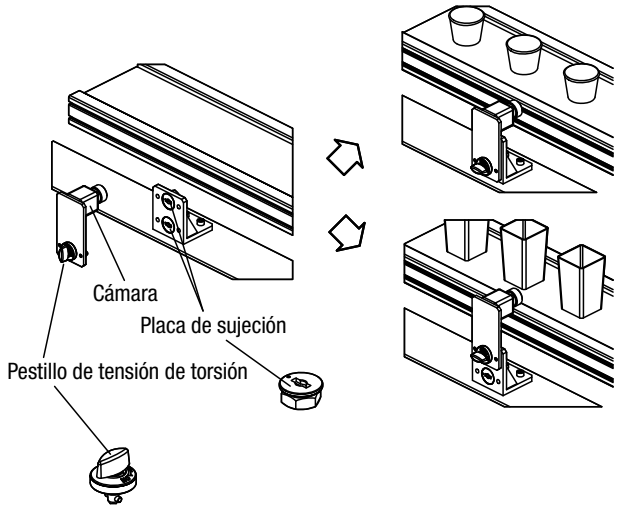
Para enclavar los componentes hay que girar la empuñadura a la posición „ON“. La apertura/cierre se señaliza por medio de un „clic“.

2. Función:

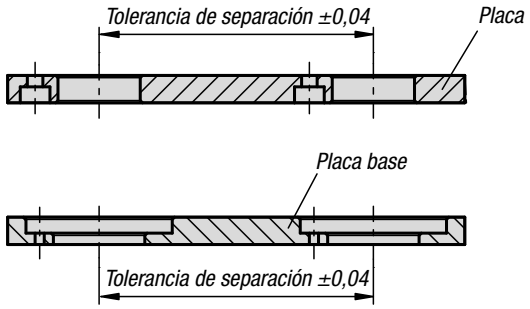
La empuñadura está unida al pasador transversal por medio de un eje. Al juntar el pestillo de sujeción giratorio y la placa de sujeción, el movimiento de giro hace que la clavija se aloje en la placa y fije los componentes.



Ejemplo de aplicación:
cambiar la posición de la cámara

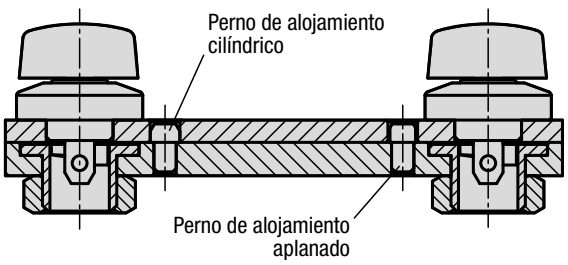


Tolerancias de producción:



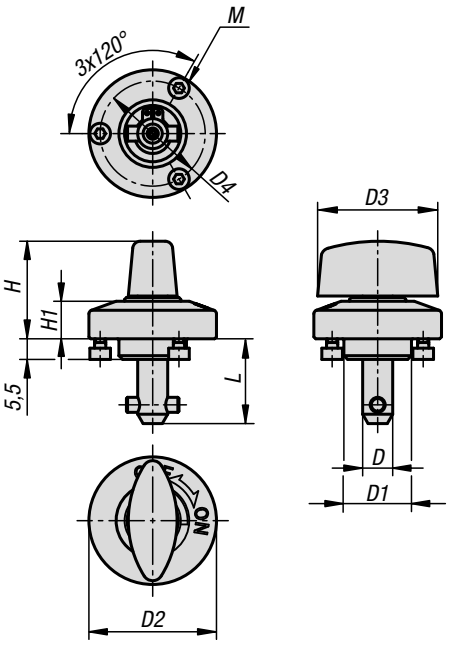
Repetibilidad:

Se puede obtener una repetibilidad superior con ayuda de pernos de alojamiento adicionales (no incluidos).

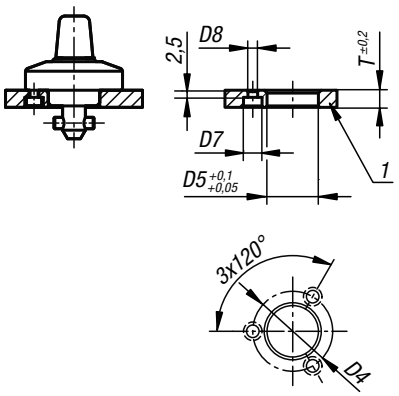


Pestillos de tensión de torsión de acero inoxidable

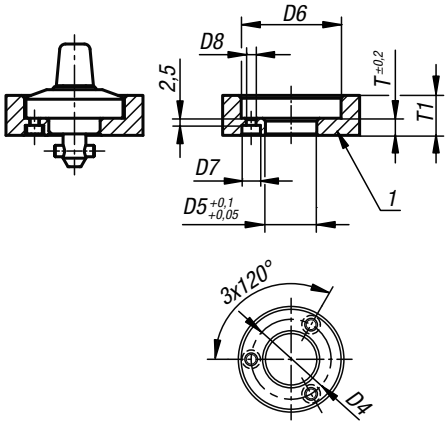
botón giratorio de plástico o acero inoxidable



Ⓐ



Ⓑ



Material:
Carcasa de acero inoxidable.
Perno de acero o acero inoxidable.
Pasador de acero inoxidable.
Botón giratorio de acero inoxidable o termoplástico PA (poliamida).

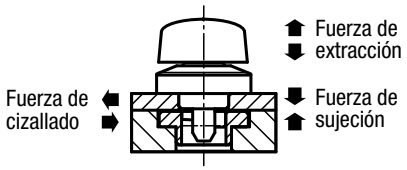
Versión:
Carcasa con acabado natural.
Perno niquelado o de acabado natural.
Pasador con acabado natural.
Botón giratorio de PA reforzado con fibra de vidrio, negro.
Botón giratorio de acero inoxidable, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1061.516

Indicación:
El volumen de suministro incluye tornillos de fijación M2 o M3.
Opción de montaje de forma A
para grosores de placa de 6 o 12 mm.
Opción de montaje de forma B
para grosores de placa de 12 a 20 mm.

Accesorios:
Placa de sujeción K1062

Indicación sobre el dibujo:
1) Placa



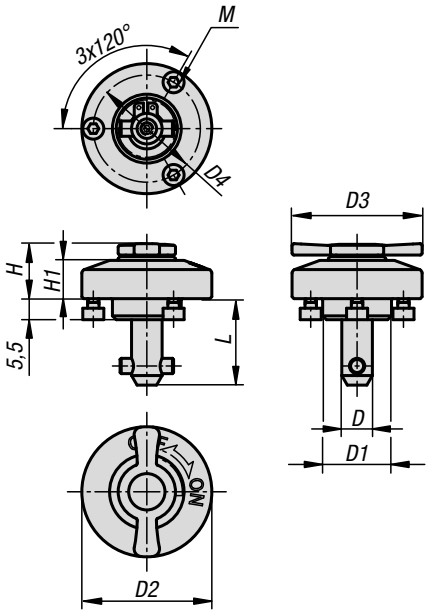
KIPP Pestillos de tensión de torsión de acero inoxidable, botón giratorio de plástico o acero inoxidable

Referencia plástico perno de acero	Referencia acero inoxidable perno de acero	Referencia acero inoxidable perno de acero inoxidable	D	L	D1	D2	D3	D4	H	H1	M	D5	D6	D7	D8	T	T1
K1061.516	**K1061.5161**	**K1061.15161**	5	15,5	14	25	20	21	19 / 19 / 19	6,5	M2x3	14	26	4,4	2,4	6	6-10
K1061.817	**K1061.8171**	**K1061.18171**	8	17	18	34	32	28	26 / 25,5 / 25,5	10	M3x4	18	35	6,5	3,4	6	6-14
K1061.823	**K1061.8231**	**K1061.18231**	8	23	18	34	32	28	26 / 25,5 / 25,5	10	M3x4	18	35	6,5	3,4	12	12-20

KIPP Información técnica de pestillos de tensión de torsión

Referencia plástico perno de acero	Referencia acero inoxidable perno de acero	Referencia acero inoxidable perno de acero inoxidable	D	L	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción F kN	Resistente a la temperatura
K1061.516	**K1061.5161**	**K1061.15161**	5	15,5	60	1,8	1,2	≤130 °C / ≤200 °C / ≤200 °C
K1061.817	**K1061.8171**	**K1061.18171**	8	17	90	3,2	2,6	≤130 °C / ≤200 °C / ≤200 °C
K1061.823	**K1061.8231**	**K1061.18231**	8	23	90	3,2	2,6	≤130 °C / ≤200 °C / ≤200 °C

Pestillos de tensión de torsión plano



Material:
Carcasa de acero inoxidable.
Perno de acero.
Pasador de acero inoxidable.
Botón giratorio de acero inoxidable.

Versión:
Carcasa con acabado natural.
Perno niquelado.
Pasador con acabado natural.
Botón giratorio de acero inoxidable con acabado natural.

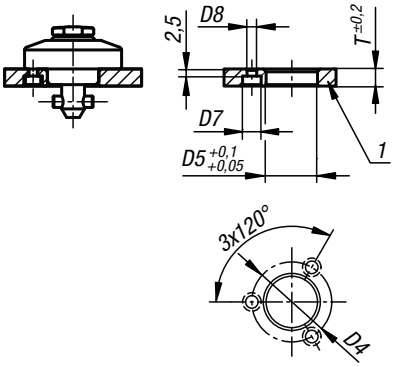
Ejemplo de pedido:
K1061.5162

Indicación:
El volumen de suministro incluye tornillos de fijación M2 o M3.
Opción de montaje de forma A
para grosores de placa de 6 o 12 mm.
Opción de montaje de forma B
para grosores de placa de 12 a 20 mm.

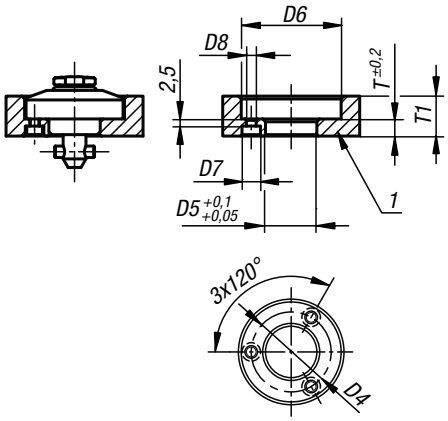
Accesorios:
Placa de sujeción K1062

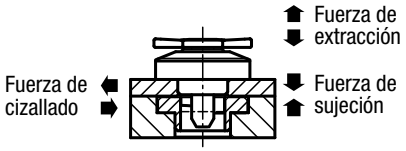
Indicación sobre el dibujo:
1) Placa

Ⓐ



Ⓑ





KIPP Pestillo de tensión de torsión plano

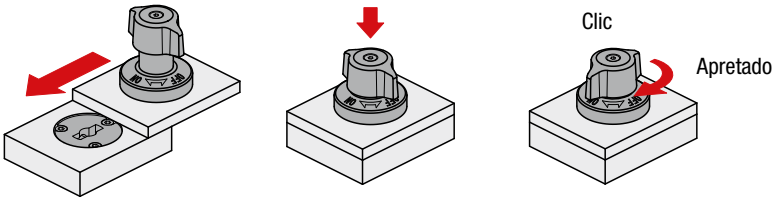
Referencia	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	L	M	D5	D6	D7	D8	T	T1
K1061.5162	5	14	25	20	21	11,5	6,5	15,5	M2x3	14	26	4,4	2,4	6	6-10
K1061.8172	8	18	34	32	28	15,4	10	17	M3x4	18	35	6,5	3,4	6	6-14
K1061.8232	8	18	34	32	28	15,4	10	23	M3x4	18	35	6,5	3,4	12	12-20

KIPP Información técnica de pestillos de tensión de torsión

Referencia	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción F kN	Resistente a la temperatura
K1061.5162	60	1,8	1,2	≤200 °C
K1061.8172	90	3,2	2,6	≤200 °C
K1061.8232	90	3,2	2,6	≤200 °C

Indicación técnica para pestillos de tensión de torsión K1558 y placas de sujeción K1062

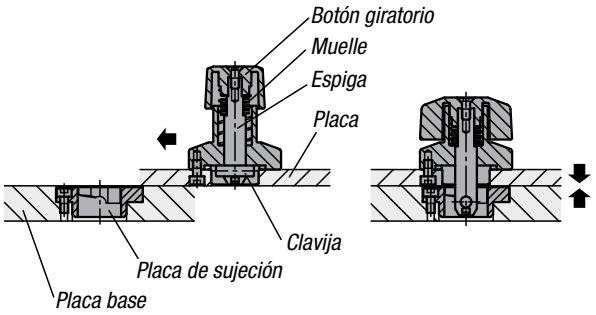
1. Aplicación:



Comprobar que el botón giratorio está en la posición „OFF“ y que la varilla está replegada.
Deslizar o colocar el pestillo de tensión de torsión sobre la placa de sujeción premontada.
Presionar el botón giratorio hacia abajo y girar a la posición „ON“.
Cuando se cierra totalmente se oye una señal de clic.

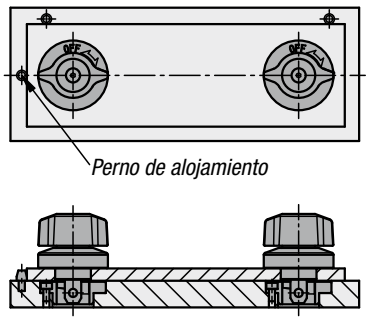
2. Función:

La empuñadura está unida al pasador transversal por medio de un eje. Al juntar el pestillo de sujeción giratorio y la placa de sujeción, el movimiento de giro hace que la clavija se aloje en la placa y fije los componentes.

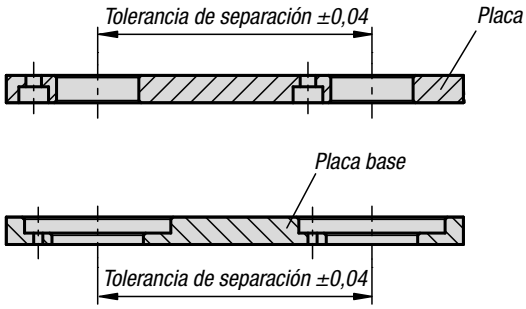


Repetibilidad:

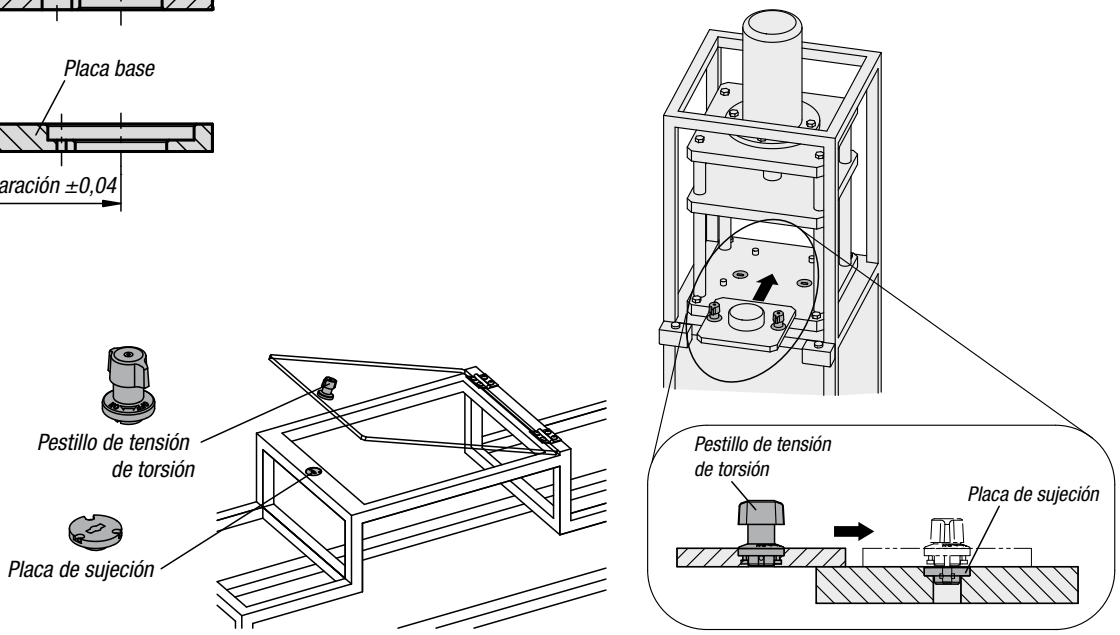
Se puede obtener una repetibilidad superior con ayuda de pernos de alojamiento adicionales (no incluidos).



Tolerancias de producción:

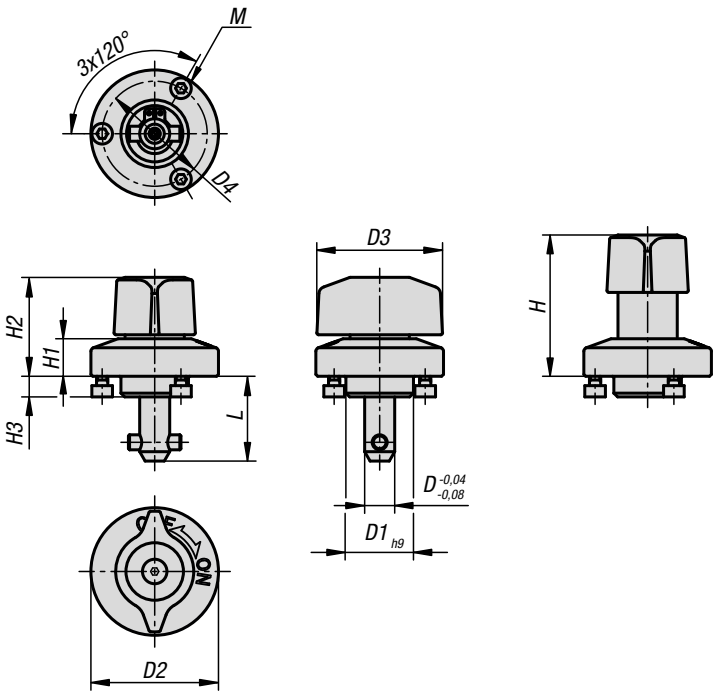


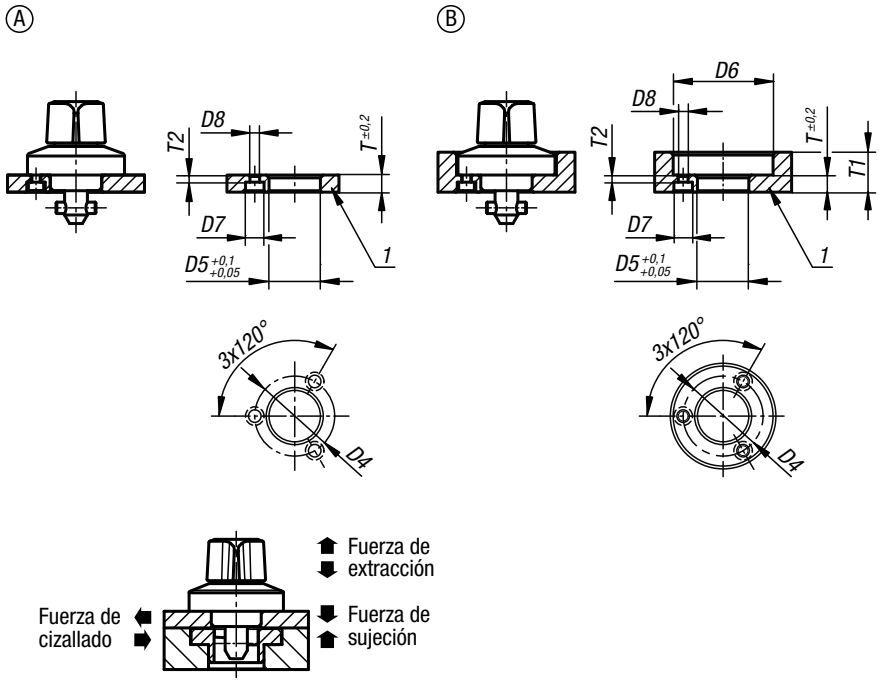
Ejemplo de aplicación:



Pestillos de tensión de torsión de acero inoxidable

con botón giratorio de plástico o de acero inoxidable





Los pestillos de tensión de torsión sirven para cambiar y cerrar de forma rápida y fácil dispositivos o cubiertas.
La sujeción sin herramientas reduce el tiempo de preparación.

Material:
Carcasa de acero inoxidable.
Perno de acero o acero inoxidable.
Clavija de acero inoxidable.
Botón giratorio de acero inoxidable o termoplástico PA (poliamida).

Versión:
Carcasa de acabado natural.
Perno niquelado o de acabado natural.
Clavija con acabado natural.
Botón giratorio de PA reforzado con fibra de vidrio en negro.
Botón giratorio de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1558.516

Indicación:
El volumen de suministro incluye tornillos de fijación M2 o M3 de acero inoxidable.
Opción de montaje de forma A para grosor de los discos de 6 mm.
Opción de montaje de forma B para grosor de los discos > 6 mm a 14 mm.

Modo de accionamiento:
Comprobar que el botón giratorio está en la posición „OFF“ y que la varilla está replegada.
Deslizar o colocar el pestillo de tensión de torsión sobre la placa de sujeción premontada.
Presionar el botón giratorio hacia abajo y girar a la posición „ON“.
Cuando se cierra totalmente se oye una señal de clic.

Accesorios:
Placa de sujeción K1062

Indicación sobre el dibujo:
1) Placa

KIPP Pestillos de tensión de torsión de acero inoxidable, con botón giratorio de plástico o de acero inoxidable

Referencia poliamida perno de acero	Referencia acero inoxidable perno de acero inoxidable	D	L	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	M	D5	D6	D7	D8	T	T1	T2
K1558.516	**K1558.1516**	5	15,5	14	25	25	21	30	6,5	20	5,5	M2x3	14	26	4,4	2,4	6	6-10	2,5
K1558.817	**K1558.1817**	8	17	18	34	34	28	38	10	26,5	5,5	M3x4	18	35	6,5	3,4	6	6-14	2,5

KIPP Información técnica de pestillos de tensión de torsión

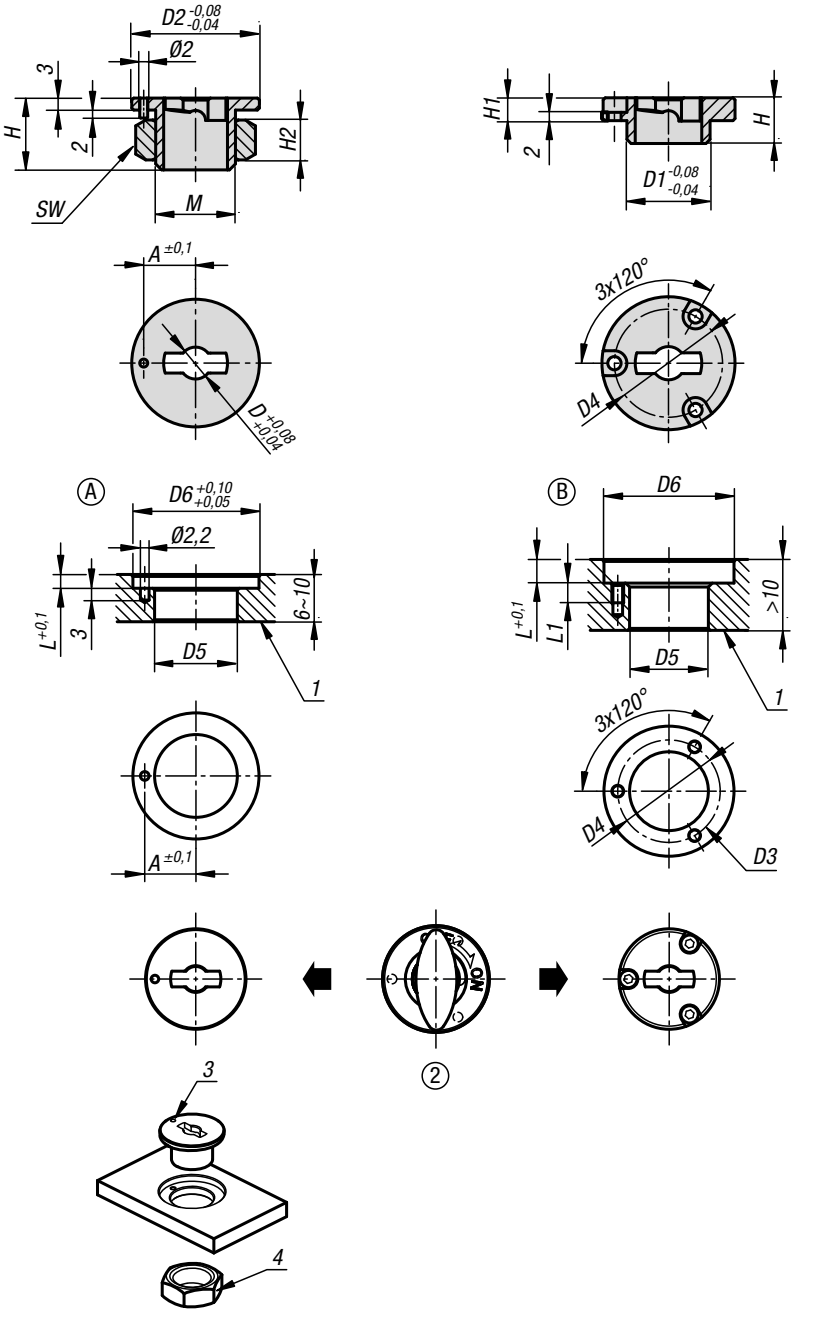
Referencia poliamida perno de acero	Referencia acero inoxidable perno de acero inoxidable	D	L	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción kN	Resistente a la temperatura
K1558.516	**K1558.1516**	5	15,5	60	1,8	1,2	≤130 °C / ≤200 °C
K1558.817	**K1558.1817**	8	17	90	3,2	0,4	≤130 °C / ≤200 °C

Placas de sujeción

para pestillos de tensión de torsión

Ⓐ Placa de sujeción superpuesta
para grosores de placa de 6 a 10 mm

Ⓑ Placa de sujeción hundida
para grosores de placa > 10 mm



Material:
Carcasa de acero o acero inoxidable.
Tuerca de acero inoxidable.

Versión:
Carcasa niquelada o de acabado natural.
Tuercas de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1062.50

Indicación:
El volumen de suministro incluye tornillos de fijación M2 o M3.
Opción de montaje de forma A
para grosores de placa de 6 a 10 mm.
Opción de montaje de forma B
para grosores de placa superiores a 10 mm.

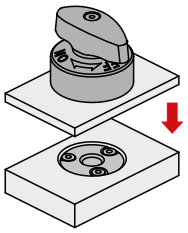
Indicación sobre el dibujo:
1) Placa
2) Pestillo de tensión de torsión
3) Perno de alojamiento
4) Tuerca

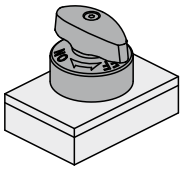
KIPP Placa de sujeción para pestillos de tensión de torsión

Referencia Forma A acoplado	Referencia Forma B avellanado	Material del cuerpo de base	D	D1	D2	D4	A	M	H2	SW	H	H1	D3 Para tornillo DIN 912	D5	D6	L	L1
K1062.50	**K1062.501**	acero	5	- / 14	25	-/21	10,5 / -	M14X1,5 / -	8/-	22/-	16 / 9	-/4,5	- / M2	15 / 14	25 / 26	3,5 / 5	- / 4
K1062.80	**K1062.801**	acero	8	- / 20	32	-/26	13 / -	M20X1,5 / -	10/-	30/-	18 / 11	-/5,5	- / M3	21 / 20	32 / 33	3,5 / 6	- / 5
K1062.150	**K1062.1501**	acero inoxidable	5	- / 14	25	-/21	10,5 / -	M14X1,5 / -	8/-	22/-	16 / 9	-/4,5	- / M2	15 / 14	25 / 26	3,5 / 5	- / 4
K1062.180	**K1062.1801**	acero inoxidable	8	- / 20	32	-/26	13 / -	M20X1,5 / -	10/-	30/-	18 / 11	-/5,5	- / M3	21 / 20	32 / 33	3,5 / 6	- / 5

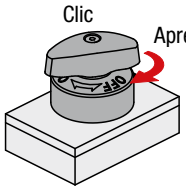
Indicación técnica para pestillos de tensión de torsión K1559 y placas de sujeción K1560

1. Aplicación:





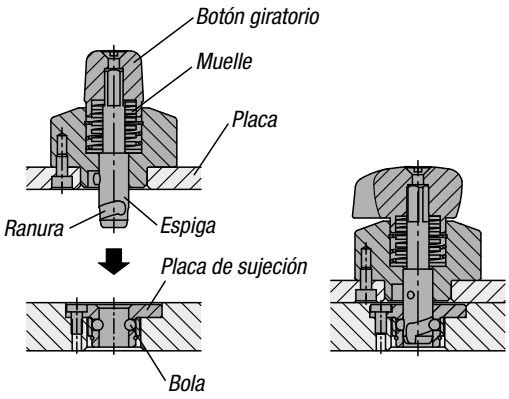
Comprobar que el botón giratorio está en la posición „OFF“.
Colocar el pestillo de tensión de torsión en la placa de sujeción premontada.



Girar el botón giratorio a la posición „ON“.
Cuando se cierra totalmente se oye una señal de clic.

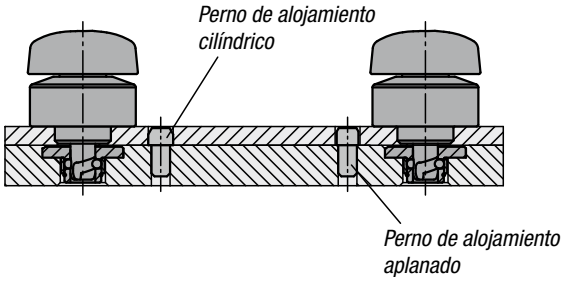
2. Función:

Al juntar el pestillo de tensión de torsión y la placa de sujeción, el movimiento de giro hace que la ranura se mueva en la placa de sujeción a lo largo de las bolas. El resorte se comprime y fija los componentes.

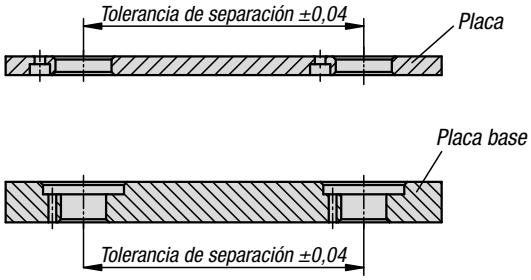


Repetibilidad:

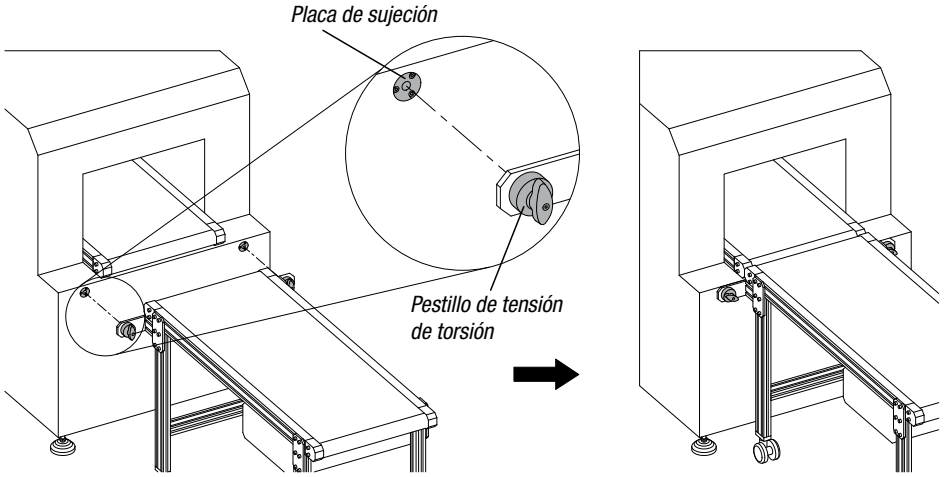
Se puede obtener una repetibilidad superior con ayuda de pernos de alojamiento adicionales (no incluidos).



Tolerancias de producción:

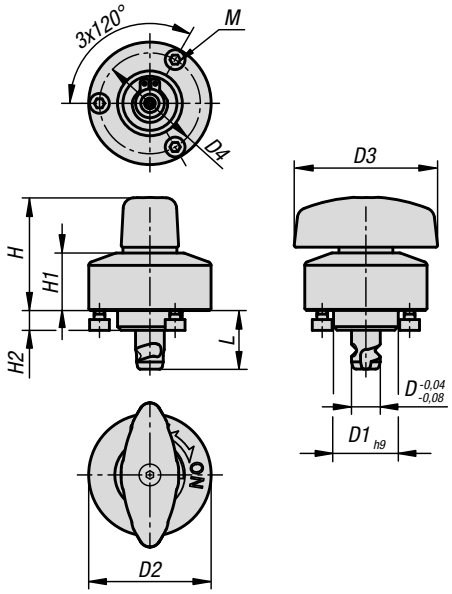


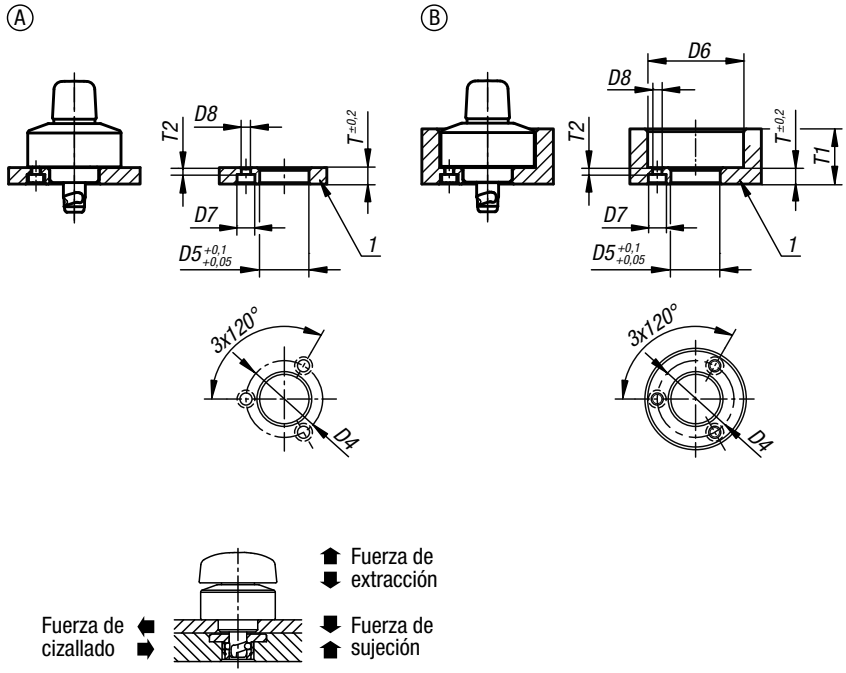
Ejemplo de aplicación:



Pestillos de tensión de torsión de acero inoxidable

con otón giratorio de plástico o acero inoxidable





Los pestillos de tensión de torsión sirven para cambiar y cerrar de forma rápida y fácil dispositivos o cubiertas.
La sujeción sin herramientas reduce el tiempo de preparación.

Material:
Carcasa de acero inoxidable.
Perno de acero.
Botón giratorio de acero inoxidable o termoplástico PA (poliamida).

Versión:
Carcasa con acabado natural.
Perno niquelado.
Botón giratorio PA reforzado con fibra de vidrio, negro.
Botón giratorio de acero inoxidable, de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1559.816

Indicación:
El volumen de suministro incluye tornillos de fijación M3 de acero inoxidable.
Opción de montaje de forma A para grosor de los discos de 6 mm.
Opción de montaje de forma B para grosor de los discos > 6 mm a 14 mm.

Modo de accionamiento:
Comprobar que el botón giratorio está en la posición „OFF“.
Colocar el pestillo de tensión de torsión en la placa de sujeción premontada.
Girar el botón giratorio a la posición „ON“.
Cuando se cierra totalmente se oye una señal de clic.

Accesorios:
Placa de sujeción K1560

Indicación sobre el dibujo:
1) Placa

KIPP Pestillos de tensión de torsión de acero inoxidable, con botón giratorio de plástico o acero inoxidable

Referencia	Material del componente	Versión 2	D	L	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	M	D5	D6	D7	D8	T	T1	T2
K1559.816	poliamida	perno de acero	8	16,3	18	34	40	28	31,5	16	5,5	M03X0,5	18	35	6,5	3,4	6	6-20	2,5
K1559.8161	acero inoxidable	perno de acero	8	16,3	18	34	40	28	31,5	16	5,5	M03X0,5	18	35	6,5	3,4	6	6-20	2,5

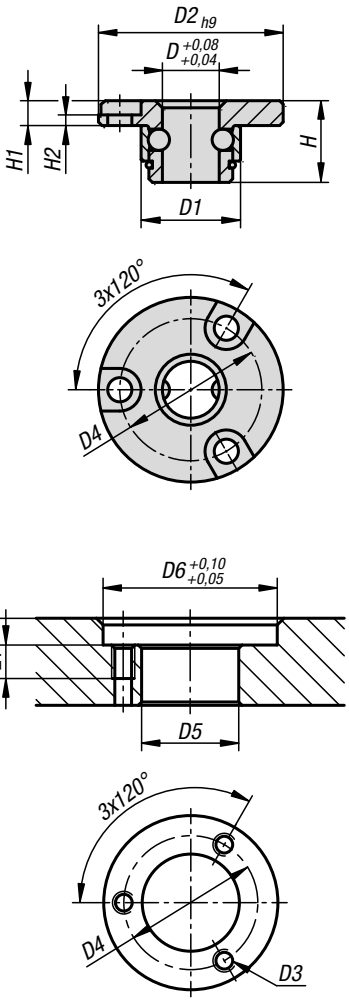
KIPP Información técnica de pestillos de tensión de torsión

Referencia	Material del componente	Versión 2	D	L	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción kN	Resistente a la temperatura
K1559.816	poliamida	perno de acero	8	16,3	400	4,8	1,6	≤130 °C / ≤200 °C
K1559.8161	acero inoxidable	perno de acero	8	16,3	400	4,8	1,6	≤130 °C / ≤200 °C

Placas de sujeción de acero

para pestillos de tensión de torsión

Placa de sujeción hundida
para grosores de placa > 9 mm



Material:
Carcasa de acero.

Versión:
Carcasa niquelada.

Ejemplo de pedido:
K1560.801

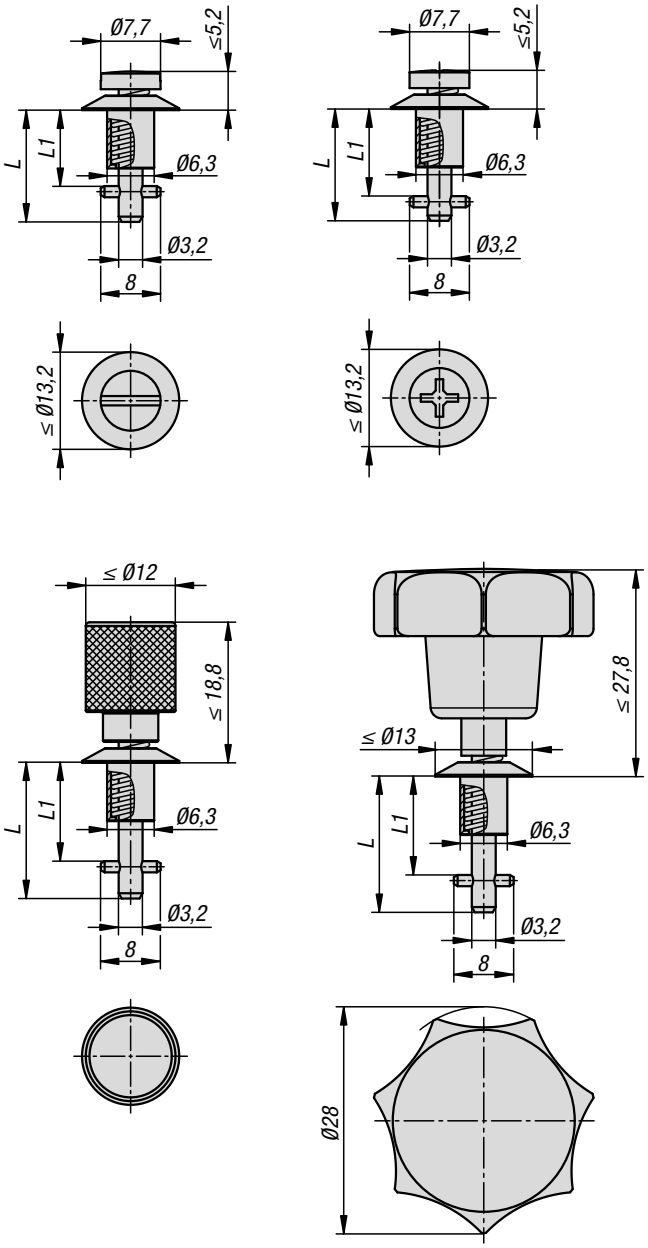
Indicación:
El volumen de suministro incluye tornillos de fijación M3 de acero inoxidable.
Opción de montaje para grosor de los discos a partir de 9 mm.

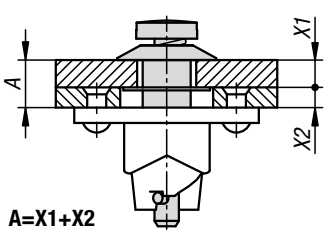
Accesorios:
Pestillo de tensión de torsión K1559.

KIPP Placas de sujeción para pestillos de tensión de torsión

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H	H1	H2	L	L1
K1560.801	8	14	26	M3x0,5	20	14,5	26	11,5	3,5	1,5	4	5

Cierres de cuarto de vuelta





A=X1+X2

Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1730.111090

Indicación:
Cierres de cuarto de vuelta para sujetar y cerrar de forma segura compuertas, cubiertas de recipientes, revestimientos de máquinas y similares. El cierre se cierra y se abre mediante un giro de 90º. Así el denominado pasador transversal del perno de cierre se mueve sobre una curva en la base del cierre y tensa el muelle. En el punto final de la curva hay una pequeña hendidura en la que se encaja el pasador en cruz. La fuerza de tensión previa del cierre generada por el muelle garantiza que la unión permanezca cerrada sin vibraciones.

Todos los componentes del sistema de cierre (perno de cierre, arandela de sujeción y base de cierre) están unidos a la cubierta o al bastidor de modo que no pueden perderse.

El manejo se realiza a través de ranura, ranura en cruz o sin herramientas a través de empuñadura moleteada/empuñadura en estrella.

El cierre de cuarto de vuelta incluye siempre un cierre giratorio de 1/4, una arandela de sujeción y una base de cierre.
(La arandela de sujeción y la base de cierre se deben pedir por separado).

Montaje:
A través de la cubierta se perfora un agujero de 8 mm, se encaja el perno con el pasador transversal y se bloquea desde el dorso con la arandela de sujeción. En el bastidor se perfora un agujero central de 13 mm y dos agujeros de fijación según la configuración de agujeros.

Accesorios:
Arandelas de sujeción K1731.
Bases de cierre K1732.

Datos técnicos:
Máxima fuerza de tracción 1300 N.

Cierres de cuarto de vuelta

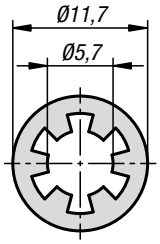
KIPP Cierres de cuarto de vuelta

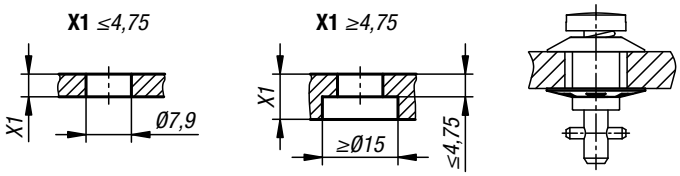
Referencia cabeza en estrella	Referencia cabeza de estrella	Referencia tornillo de cabeza moleteada	Referencia con empuñadura en estrella	A	L	L1
K1730.111015	K1730.211015	K1730.311315	K1730.411315	0,75 - 1,50	14,95/14,95/18,15/18,15	10,15/10,15/13,15/13,15
K1730.111090	K1730.211090	K1730.311390	K1730.411390	1,50 - 2,25	14,95/14,95/18,15/18,15	10,9/10,9/13,9/13,9
K1730.111165	K1730.211165	K1730.311465	K1730.411465	2,25 - 3,00	14,95/14,95/18,15/18,15	11,65/11,65/14,65/14,65
K1730.111240	K1730.211240	K1730.311540	K1730.411540	3,00 - 3,75	17,2/17,2/20,4/20,4	12,4/12,4/15,4/15,4
K1730.111315	K1730.211315	K1730.311615	K1730.411615	3,75 - 4,50	17,2/17,2/20,4/20,4	13,15/13,15/16,15/16,15
K1730.111390	K1730.211390	K1730.311690	K1730.411690	4,50 - 5,25	17,2/17,2/20,4/20,4	13,9/13,9/16,9/16,9
K1730.111465	K1730.211465	K1730.311765	K1730.411765	5,25 - 6,00	19,45/19,45/22,65/22,65	14,65/14,65/17,65/17,65
K1730.111540	K1730.211540	K1730.311840	K1730.411840	6,00 - 6,75	19,45/19,45/22,65/22,65	15,4/15,4/18,4/18,4
K1730.111615	K1730.211615	K1730.311915	K1730.411915	6,75 - 7,50	19,45/19,45/22,65/22,65	16,15/16,15/19,15/19,15
K1730.111690	K1730.211690	K1730.311990	K1730.411990	7,50 - 8,25	21,7/21,7/24,9/24,9	16,9/16,9/19,9/19,9
K1730.111765	K1730.211765	K1730.312065	K1730.412065	8,25 - 9,00	21,7/21,7/24,9/24,9	17,65/17,65/20,65/20,65
K1730.111840	K1730.211840	K1730.312140	K1730.412140	9,00 - 9,75	21,7/21,7/24,9/24,9	18,4/18,4/21,4/21,4
K1730.111915	K1730.211915	K1730.312215	K1730.412215	9,75 - 10,50	23,95/23,95/27,15/27,15	19,15/19,15/22,15/22,15
K1730.111990	K1730.211990	K1730.312290	K1730.412290	10,50 - 11,25	23,95/23,95/27,15/27,15	19,9/19,9/22,9/22,9
K1730.112065	K1730.212065	K1730.312365	K1730.412365	11,25 - 12,00	23,95/23,95/27,15/27,15	20,65/20,65/23,65/23,65
K1730.112140	K1730.212140	K1730.312440	K1730.412440	12,00 - 12,75	26,2/26,2/29,4/29,4	21,4/21,4/24,4/24,4
K1730.112215	K1730.212215	K1730.312515	K1730.412515	12,75 - 13,50	26,2/26,2/29,4/29,4	22,15/22,15/25,15/25,15
K1730.112290	K1730.212290	K1730.312590	K1730.412590	13,50 - 14,25	26,2/26,2/29,4/29,4	22,9/22,9/25,9/25,9
K1730.112365	K1730.212365	K1730.312665	K1730.412665	14,25 - 15,00	28,45/28,45/31,65/31,65	23,65/23,65/26,65/26,65
K1730.112440	K1730.212440	K1730.312740	K1730.412740	15.00 - 15,75	28,45/28,45/31,65/31,65	24,4/24,4/27,4/27,4
K1730.112515	K1730.212515	K1730.312815	K1730.412815	15,75 - 16,50	28,45/28,45/31,65/31,65	25,15/25,15/28,15/28,15
K1730.112590	K1730.212590	K1730.312890	K1730.412890	16,50 - 17,25	30,7/30,7/33,9/33,9	25,9/25,9/28,9/28,9
K1730.112665	K1730.212665	K1730.312965	K1730.412965	17,25 - 18,00	30,7/30,7/33,9/33,9	26,65/26,65/29,65/29,65
K1730.112740	K1730.212740	K1730.313040	K1730.413040	18,00 - 18,75	30,7/30,7/33,9/33,9	27,4/27,4/30,4/30,4
K1730.112815	K1730.212815	K1730.313115	K1730.413115	18,75 - 19,50	32,95/32,95/36,15/36,15	28,15/28,15/31,15/31,15
K1730.112890	K1730.212890	K1730.313190	K1730.413190	19,50 - 20,25	32,95/32,95/36,15/36,15	28,9/28,9/31,9/31,9
K1730.112965	K1730.212965	K1730.313265	K1730.413265	20,25 - 21	32,95/32,95/36,15/36,15	29,65/29,65/32,65/32,65

K1731

Arandelas de sujeción

con cierres de cuarto de vuelta





Material:
Acero para muelles.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1731.06

Indicación:
Arandela de sujeción para la fijación del perno de cierre. De esta manera el perno de cierre permanece unido a la cubierta protegido contra pérdida.

Accesorios:
Cierres de cuarto de vuelta K1730.

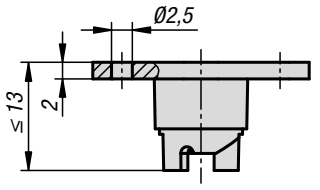
KIPP Arandelas de sujeción con cierres de cuarto de vuelta

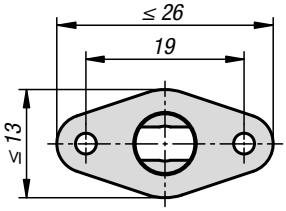
Referencia	Descripción	Para número de artículo
K1731.06	Arandela de sujeción	K1730

K1732

Bases de cierre

para cierres de cuarto de vuelta





Material:
Fundición inyectada de cinc.

Versión:
Niquelado.

Ejemplo de pedido:
K1732.06

Indicación:
La base de cierre puede estar atornillada o remachada al bastidor.

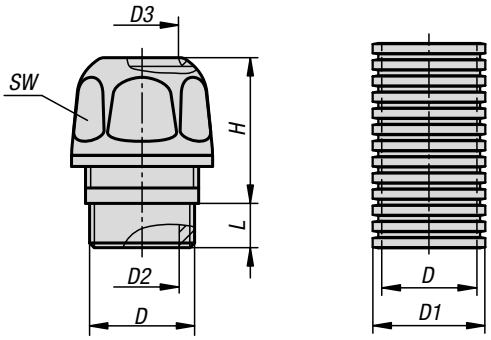
Accesorios:
Cierres de cuarto de vuelta K1730.

KIPP Bases de cierre para cierres de cuarto de vuelta

Referencia	Descripción	Para número de artículo
K1732.06	Base de cierre	K1730

Uniones atornilladas de cable

de acero inoxidable o plástico, Hygienic DESIGN



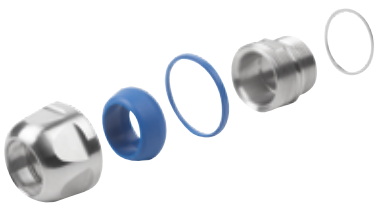
Material:
Racor atornillado de acero inoxidable para cable: partes externas 1.4404, partes internas 1.4305.
Racor atornillado de plástico para cable: poliamida.
Junta insertada para racor atornillado para cable: TPU.
Manguera: poliamida.

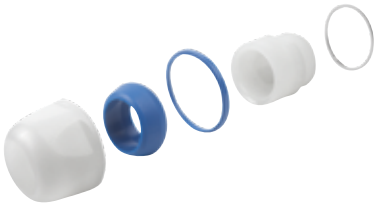
Versión:
Racor atornillado para cable: Acero inoxidable de acabado natural, plástico transparente.
Manguera: Recubierta.

Ejemplo de pedido:
K1453.12150

Indicación:
Incluidas arandelas de apoyo.
Rosca métrica EN 60423.
Clase de protección IP 66, IP 68 a 15 bar, IP 69K.
Descarga de tracción conforme a la norma UE 62444.
Certificación EHEDG.
Junta sellante exenta de ADI.

Rango de temperatura:
Racor atornillado de acero inoxidable para cable: -40 °C a +85 °C.Racor atornillado de plástico para cable: -20 °C a +85 °C.
Manguera: -20 °C a +95 °C.





KIPP Uniones atornilladas de cable de acero inoxidable o plástico, Hygienic DESIGN

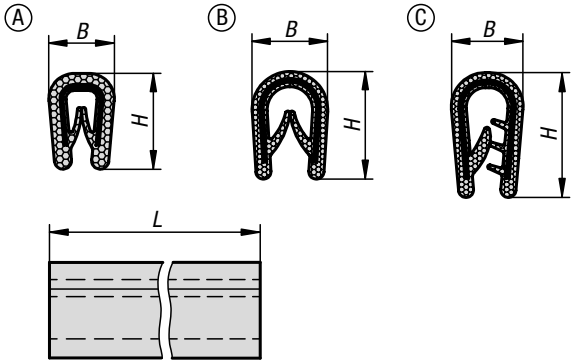
Referencia acero inoxidable	Referencia plástico	D	D2	D3	H	SW	L
K1453.12150	-	M12x1,5	8	7-5	19	17	7
K1453.16150	**K1453.16151**	M16x1,5	10	9-7	21/25	20/22	9
K1453.20150	**K1453.20151**	M20x1,5	12,5	12-9	27/29	24/26	9
K1453.25150	**K1453.25151**	M25x1,5	18,5	18-15	27/31	30/32	10
K1453.32150	**K1453.32151**	M32x1,5	25,3	23-20	27/32	36/38	11

KIPP Manguera tubo corrugado

Referencia	D	D1	L	Anchura nominal
K1461.1250	11,8	16	50 m	12
K1461.1750	15,6	21,6	50 m	17

Perfiles de protección de esquinas

con abrazadera de sujeción de acero integrada



Material:
PVC.

Versión:
Negro.

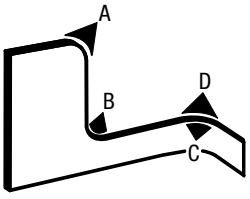
Ejemplo de pedido:
K1367.010X2000
(indicar también la longitud L)

Indicación:
Los perfiles de protección de esquinas están previstos para suavizar, revestir y decorar las esquinas de chapa, de forma que no sean necesarios pasos de mecanizado adicionales.

Montaje:
Montaje sencillo, rápido y sin problemas. Presionando con la mano, el perfil de protección de esquinas se sujeta por sí solo, incluso cuando hay radios o curvas. No es necesario ningún material adhesivo o de fijación.

A petición:
Otras longitudes.

Radio de flexión mínimo:

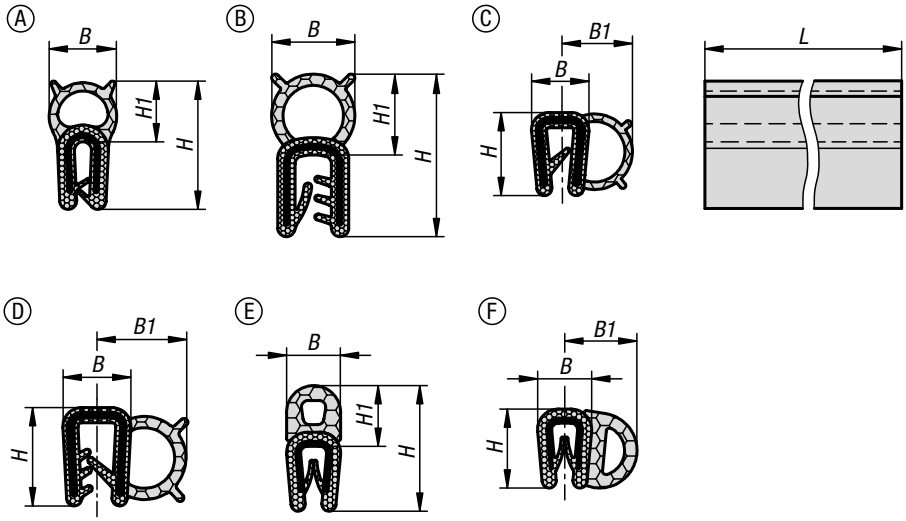


KIPP Perfiles de protección de cantos con abrazadera de sujeción de acero integrada

Referencia	Forma	L	Zona de sujeción mm	Radio de flexión mínimo mm	B	H
K1367.010X	A	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-2,0	A=15 B=15 C=10 D=10	6,5	10
K1367.114X	B	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-4,0	A=30 B=20 C=20 D=20	10	14,5
K1367.217X	C	2000/5000/10000/20000/50000	4,0-6,0	A=50 B=40 C=30 D=30	11	15,8

Perfiles de protección de esquinas

con centro de cable de acero integrado



Material:
Protección de bordes de EPDM o PVC.
Junta de espuma de caucho de EPDM.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1368.015X2000
(indicar también la longitud L)

Indicación:
Estos perfiles realizan, además de las funciones de protección de esquinas, una función de estanqueidad contra la humedad, el polvo y la suciedad para otros componentes, como por ejemplo puertas, tapas o cubiertas de carcasa. Según la forma del perfil de caucho celular existen aplicaciones en los más variados ámbitos de aplicación.

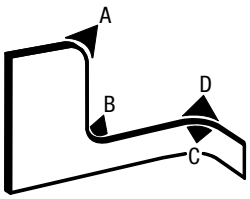
En los perfiles de estanqueidad de protección de bordes, se recomienda comprimir (compresión) la junta al 50 % como máx.
Con vistas a asegurar una hermeticidad óptima, la junta debería comprimirse al 30-40 %.
Estos datos son recomendaciones, ya que se trata de valores individuales en función del caso concreto, la aplicación y las piezas instaladas.

Los perfiles de estanqueidad de protección de bordes de EPDM están certificados según UL50, UL50E y UL94HB.

Montaje:
Montaje sencillo, rápido y sin problemas. Presionando con la mano, el perfil de estanqueidad de protección de esquinas se sujeta por sí solo. No es necesario ningún material adhesivo o de fijación.

A petición:
Otras longitudes.

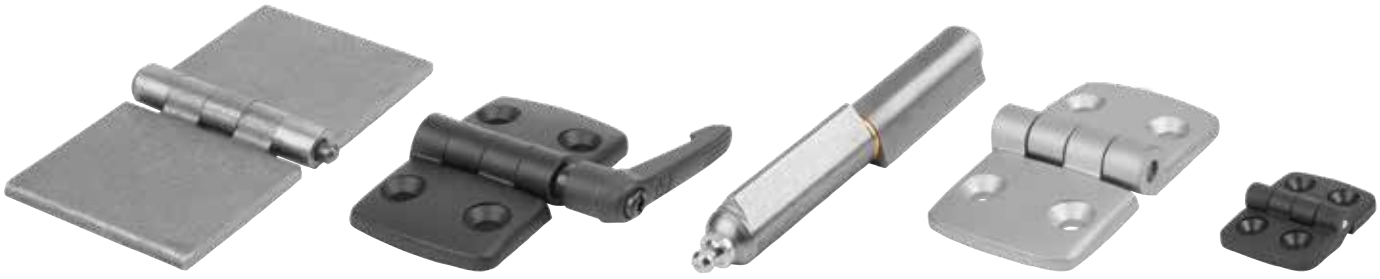
Radio de flexión mínimo:



KIPP Perfiles de protección de cantos con centro de cable de acero integrado

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	L	Zona de sujeción mm	Radio de flexión mínimo mm	B	B1	H	H1
K1368.015X	A	EPDM	2000/5000/10000/20000/50000	0,5-1,5	A=50 B=180 C=25 D=25	8	-	15	7
K1368.122X	B	EPDM	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-3,0	A=50 B=180 C=30 D=30	11	-	22	11
K1368.211X	C	EPDM	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-2,0	A=100 B=200 C=100 D=60	8	9	11	-
K1368.313X	D	EPDM	2000/5000/10000/20000/50000	2,0	A=50 B=20 C=120 D=40	9	12	13	-
K1368.415X	E	PVC	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-2,0	A=20 B=40 C=10 D=10	6,5	-	15	7
K1368.510X	F	PVC	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-2,0	A=20 B=15 C=30 D=30	7	9	10	-

Bisagras



Indicación técnica para bisagras

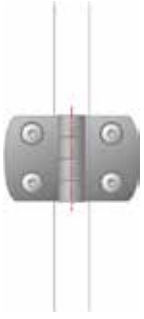
Bisagras
En las páginas siguientes hemos ilustrado de forma sinóptica un gran número de bisagras.
Se pueden obtener muchas más combinaciones si necesita una bisagra con salientes guía, por ejemplo, para combinar perfiles de aluminio con distintos anchos de ranura.

Bisagras izquierda y derecha
Todas las bisagras que se pueden enganchar están disponibles en una versión para el montaje a la izquierda y otra para el montaje a la derecha. Por ello, al realizar el pedido, debe saber en que lado se fijará la puerta o la trampilla.

Bisagra izquierda
El rodamiento fijo está a la izquierda, la tapa o la puerta se abre de derecha a izquierda.

Bisagra derecha
El rodamiento fijo está a la derecha, la tapa o la puerta se abre de izquierda a derecha.

Bisagra fija
La bisagra no se puede colgar.
Es adecuada para la aplicación a la izquierda y a la derecha.

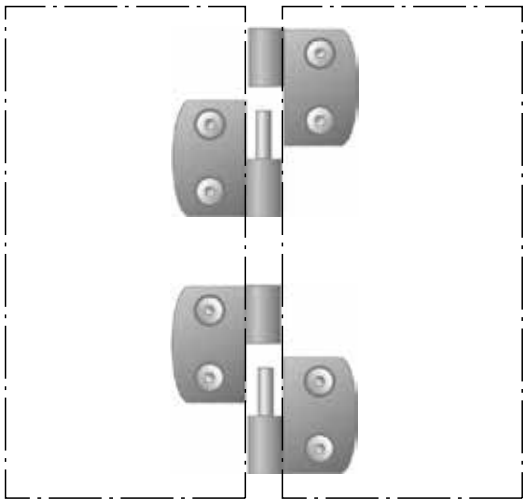


Salientes guía
Muchas bisagras también se pueden suministrar a petición con salientes guía para las ranuras de perfiles de aluminio. Esto asegura la bisagra contra torsiones y la hace más resistente.
Las bisagras están diseñadas de modo que los salientes guía se puedan extraer fácilmente con un destornillador.

Sin
salientes guía

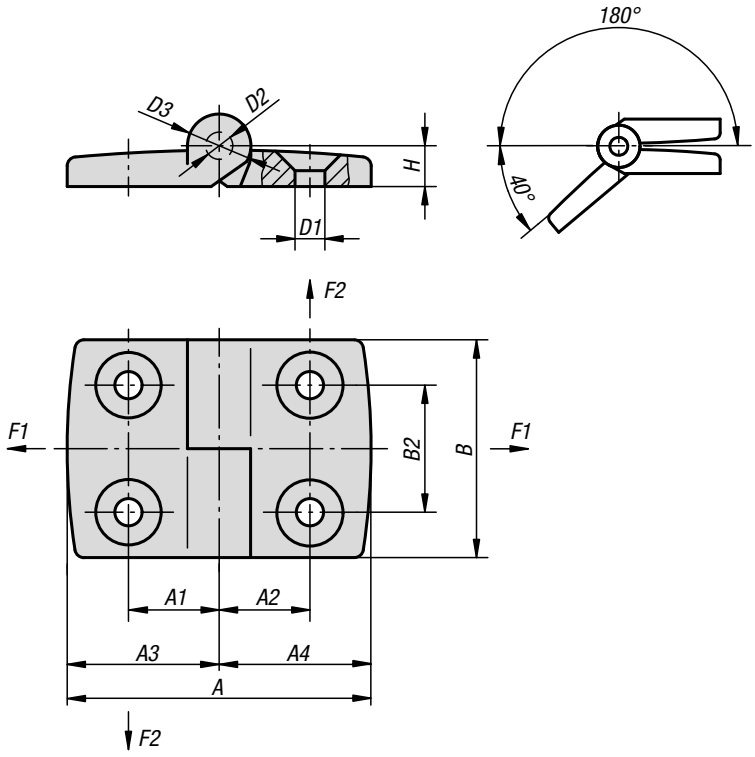
Con
salientes guía
para perfiles de aluminio con ranura

Un pequeño truco
Si desea fijar una trampilla o puerta que no se pueda enganchar, también puede utilizar para ello una bisagra de lado izquierdo y otra de lado derecho. Ambas bisagras se montan ya enganchadas y se aseguran la una a la otra.



Bisagras

de plástico que se pueden colgar, izquierda



Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio. Eje de acero inoxidable.

Versión:
Bisagra negra. Eje con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0434.1301825

Indicación:
Todas las bisagras también se pueden suministrar a petición con salientes guía para las ranuras de perfiles de aluminio (ranura 6, 8 y 10). Esto facilita el montaje, asegura la bisagra contra torsiones y la hacen más resistente.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

KIPP Bisagras de plástico que se pueden colgar, izquierda

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 N	F2 N
K0434.1251515	52	15	15	26	26	48	28	6,6	6	14	9	625	425
K0434.1251518	55,5	15	17,5	26	29,5	48	28	6,6	6	14	9	700	500
K0434.1251520	61,5	15	20	26	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.1251523	64,5	15	22,5	26	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1251525	69,5	15	25	26	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.1251528	74,5	15	27,5	26	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	320
K0434.1251533	83,5	15	32,5	26	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.1301815	55,5	17,5	15	29,5	26	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0434.1301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.1301820	65	17,5	20	29,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	750	400
K0434.1301823	68	17,5	22,5	29,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1301825	73	17,5	25	29,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1301828	78	17,5	27,5	29,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1301833	87	17,5	32,5	29,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.1352015	61,5	20	15	35,5	26	48	28	6,6	6	14	9	750	400
K0434.1352018	65	20	17,5	35,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.1352020	71	20	20	35,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	750	400
K0434.1352023	74	20	22,5	35,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1352025	79	20	25	35,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1352028	84	20	27,5	35,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	900	350
K0434.1352033	93	20	32,5	35,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240

Bisagras

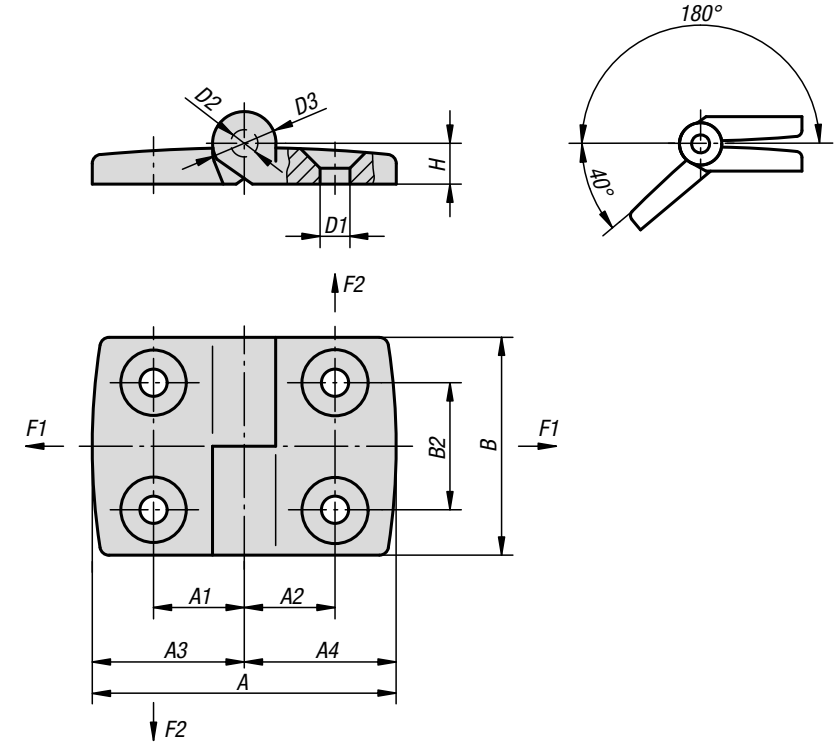
de plástico que se pueden colgar, izquierda

KIPP Bisagras de plástico que se pueden colgar, izquierda

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 N	F2 N
K0434.1402315	64,5	22,5	15	38,5	26	48	28	6,6	6	14	9	650	425
K0434.1402318	68	22,5	17,5	38,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.1402320	74	22,5	20	38,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	750	400
K0434.1402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	400
K0434.1402328	87	22,5	27,5	38,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1402333	96	22,5	32,5	38,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.1452515	69,5	25	15	43,5	26	48	28	6,6	6	14	9	650	425
K0434.1452518	73	25	17,5	43,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.1452520	79	25	20	43,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.1452523	82	25	22,5	43,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1452525	87	25	25	43,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.1452528	92	25	27,5	43,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	320
K0434.1452533	101	25	32,5	43,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.1502815	74,5	27,5	15	48,5	26	48	28	6,6	6	14	9	650	425
K0434.1502818	78	27,5	17,5	48,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.1502820	84	27,5	20	48,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.1502823	87	27,5	22,5	48,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1502825	92	27,5	25	48,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.1502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	320
K0434.1502833	106	27,5	32,5	48,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.1603315	83,5	32,5	15	57,5	26	48	28	6,6	6	14	9	650	425
K0434.1603318	87	32,5	17,5	57,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.1603320	93	32,5	20	57,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.1603323	96	32,5	22,5	57,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1603325	101	32,5	25	57,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.1603328	106	32,5	27,5	57,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	900	320
K0434.1603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	900	240

Bisagras

de plástico que se pueden colgar, derecha



Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio. Eje de acero inoxidable.

Versión:
Bisagra negra. Eje con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0434.2251523

Indicación:
Todas las bisagras también se pueden suministrar a petición con salientes guía para las ranuras de perfiles de aluminio (ranura 6, 8 y 10). Esto facilita el montaje, asegura la bisagra contra torsiones y la hacen más resistente.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

KIPP Bisagras de plástico que se pueden colgar, derecha

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 N	F2 N
K0434.2251515	52	15	15	26	26	48	28	6,6	6	14	9	625	425
K0434.2251518	55,5	15	17,5	26	29,5	48	28	6,6	6	14	9	700	500
K0434.2251520	61,5	15	20	26	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.2251523	64,5	15	22,5	26	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2251525	69,5	15	25	26	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.2251528	74,5	15	27,5	26	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	320
K0434.2251533	83,5	15	32,5	26	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.2301815	55,5	17,5	15	29,5	26	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0434.2301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.2301820	65	17,5	20	29,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.2301823	68	17,5	22,5	29,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2301825	73	17,5	25	29,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2301828	78	17,5	27,5	29,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2301833	87	17,5	32,5	29,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.2352015	61,5	20	15	35,5	26	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.2352018	65	20	17,5	35,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.2352020	71	20	20	35,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	750	400
K0434.2352023	74	20	22,5	35,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2352025	79	20	25	35,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2352028	84	20	27,5	35,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2352033	93	20	32,5	35,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.2402315	64,5	22,5	15	38,5	26	48	28	6,6	6	14	9	650	425
K0434.2402318	68	22,5	17,5	38,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.2402320	74	22,5	20	38,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	750	400

Bisagras

de plástico que se pueden colgar, derecha

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

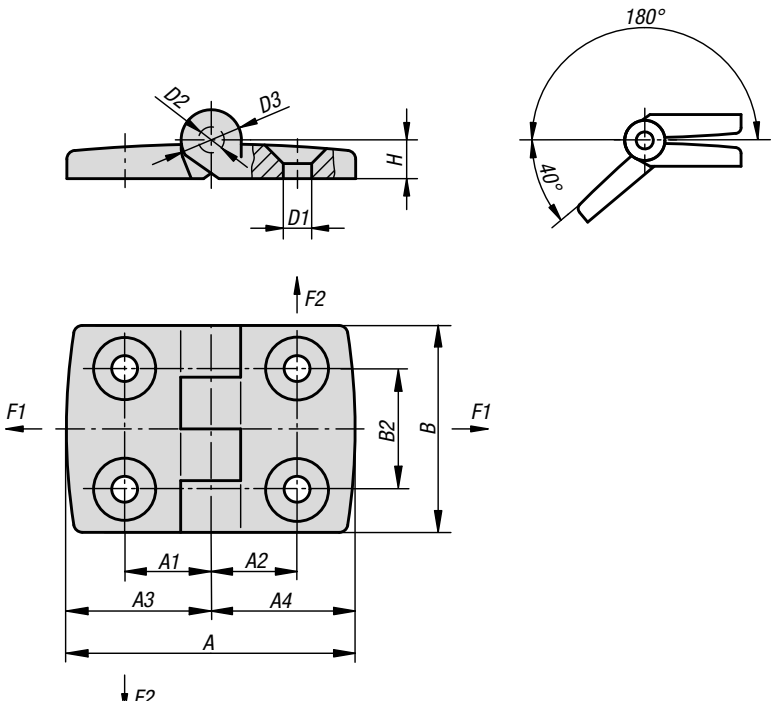
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

KIPP Bisagras de plástico que se pueden colgar, derecha

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 N	F2 N
K0434.2402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2402325	82	22,5	25	38,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2402328	87	22,5	27,5	38,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2402333	96	22,5	32,5	38,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.2452515	69,5	25	15	43,5	26	48	28	6,6	6	14	9	650	425
K0434.2452518	73	25	17,5	43,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.2452520	79	25	20	43,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.2452523	82	25	22,5	43,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2452525	87	25	25	43,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.2452528	92	25	27,5	43,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	320
K0434.2452533	101	25	32,5	43,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.2502815	74,5	27,5	15	48,5	26	48	28	6,6	6	14	9	650	425
K0434.2502818	78	27,5	17,5	48,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.2502820	84	27,5	20	48,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.2502823	87	27,5	22,5	48,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2502825	92	27,5	25	48,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.2502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	320
K0434.2502833	106	27,5	32,5	48,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.2603318	87	32,5	17,5	57,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.2603320	93	32,5	20	57,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.2603323	96	32,5	22,5	57,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2603325	101	32,5	25	57,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.2603328	106	32,5	27,5	57,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	900	320
K0434.2603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	900	240

Bisagras

de plástico



Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio. Eje de acero inoxidable.

Versión:
Bisagra negra. Eje con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0435.251528

Indicación:
Las bisagras con aletas de distinta longitud se pueden instalar a la derecha o a la izquierda.
Todas las bisagras también se pueden suministrar a petición con salientes guía para las ranuras de perfiles de aluminio (ranura 6, 8 y 10). Esto facilita el montaje, asegura la bisagra contra torsiones y la hacen más resistente.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Bisagras

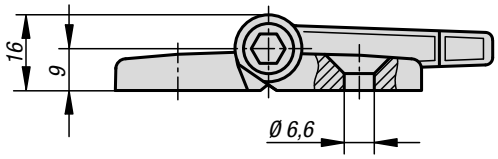
de plástico

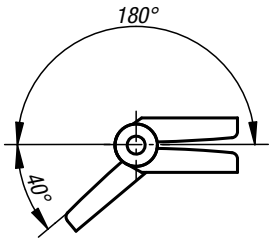
KIPP Bisagras de plástico

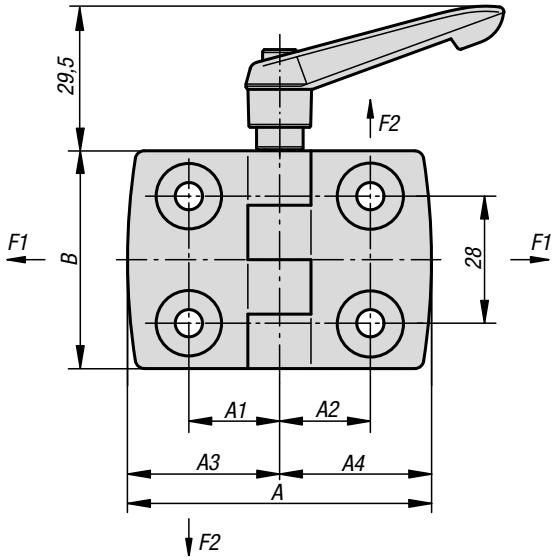
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 N	F2 N
K0435.201212	39	11,5	11,5	19,5	19,5	30	14	4,2	3	8	5,5	400	200
K0435.251515	52	15	15	26	26	48	28	6,6	6	14	9	625	425
K0435.251518	55,5	15	17,5	26	29,5	48	28	6,6	6	14	9	700	500
K0435.251520	61,5	15	20	26	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0435.251523	64,5	15	22,5	26	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0435.251525	69,5	15	25	26	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0435.251528	74,5	15	27,5	26	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	320
K0435.251533	83,5	15	32,5	26	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0435.301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0435.301820	65	17,5	20	29,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0435.301823	68	17,5	22,5	29,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0435.301825	73	17,5	25	29,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0435.301828	78	17,5	27,5	29,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	900	425
K0435.301833	87	17,5	32,5	29,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	850	200
K0435.352020	71	20	20	35,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0435.352023	74	20	22,5	35,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0435.352025	79	20	25	35,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0435.352028	84	20	27,5	35,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	425
K0435.352033	93	20	32,5	35,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	175
K0435.402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0435.402325	82	22,5	25	38,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0435.402328	87	22,5	27,5	38,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	425
K0435.402333	96	22,5	32,5	38,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	850	175
K0435.452525	87	25	25	43,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0435.452528	92	25	27,5	43,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	425
K0435.452533	101	25	32,5	43,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	850	200
K0435.502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	425
K0435.502833	106	27,5	32,5	48,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	850	200
K0435.603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	850	175

Bisagras

de plástico con función de sujeción







Material:
Bisagra de termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Eje de acero.
Palanca de sujeción de termoplástico reforzado con fibra de vidrio. Mecanismo de acero.

Versión:
Bisagra negra. Eje cincado. Palanca de sujeción negra. Mecanismo negro cincado.

Ejemplo de pedido:
K0436.251515

Indicación:
Las bisagras se pueden sujetar en cualquier lugar con la palanca de sujeción insertable.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

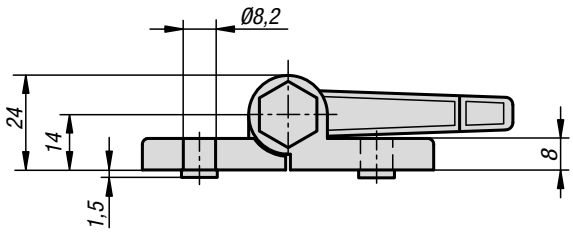
A petición:
Bisagras con salientes guía (ranura 6, 8 y 10) para perfiles de aluminio.
Combinación de distintas aletas de bisagra.

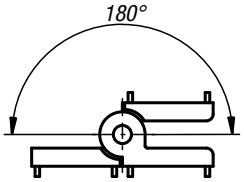
KIPP Bisagras de plástico con función de sujeción

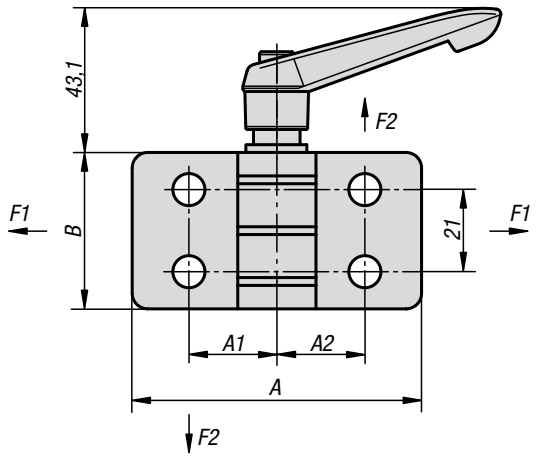
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	F1 N	F2 N
K0436.251515	52	15	15	26	26	48	500	380
K0436.301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	700	400
K0436.352020	72	20	20	36	36	48	700	400
K0436.402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	750	450
K0436.452525	87	25	25	43,5	43,5	48	750	450
K0436.502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	800	425
K0436.603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	850	175

Bisagras

de fundición inyectada de cinc con función de sujeción







Material:
Bisagra de fundición inyectada de cinc. Eje de acero. Palanca de sujeción de termoplástico reforzado con fibra de vidrio. Mecanismo de acero.

Versión:
Bisagra con recubrimiento de polvo negro. Eje cincado. Palanca de sujeción negra. Mecanismo negro cincado.

Ejemplo de pedido:
K0442.40232300

Indicación:
Las bisagras se pueden sujetar en cualquier lugar con la palanca de sujeción insertable.
Las bisagras están disponibles con y sin salientes guía para perfiles de aluminio.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

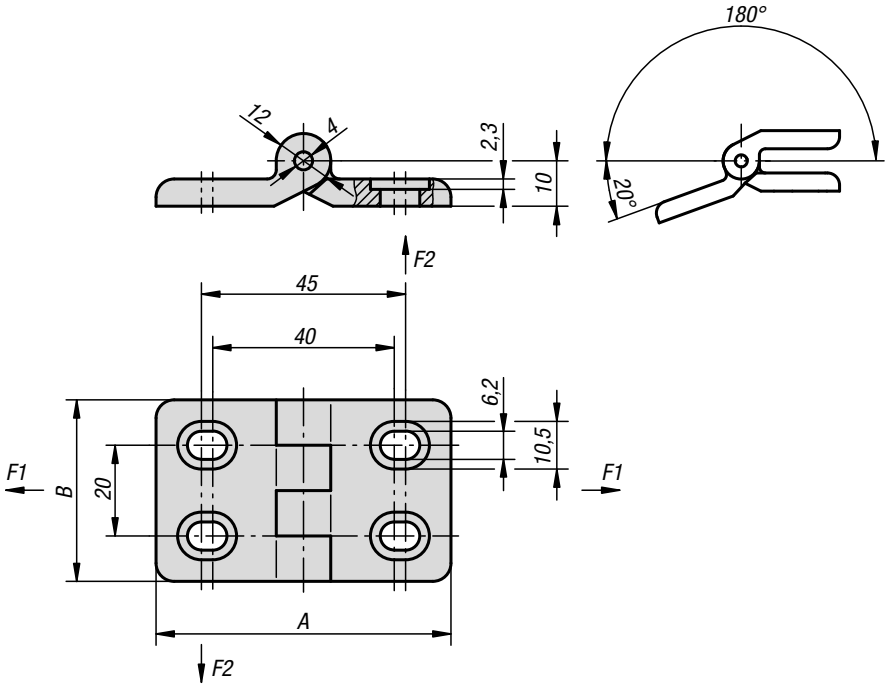
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

KIPP Bisagras de fundición inyectada de cinc con función de sujeción

Referencia	A	A1	A2	B	Salientes guía para ranura	F1 N	F2 N
K0442.40232300	74	22,5	22,5	40	-	1500	650
K0442.40232308	74	22,5	22,5	40	8	1500	650
K0442.40232310	74	22,5	22,5	40	10	1500	650
K0442.40232500	74	22,5	25	40	-	1500	650
K0442.40232508	74	22,5	25	40	8	1500	650
K0442.40232510	74	22,5	25	40	10	1500	650
K0442.45252500	74	25	25	40	-	1500	650
K0442.45252508	74	25	25	40	8	1500	650
K0442.45252510	74	25	25	40	10	1500	650

Bisagra

de plástico con agujeros alargados



Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio. Eje de acero inoxidable.

Versión:
Bisagra negra. Eje con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0437.402020

Indicación:
Las bisagras pueden ajustarse en horizontal y, de este modo, alinearse de forma óptima.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

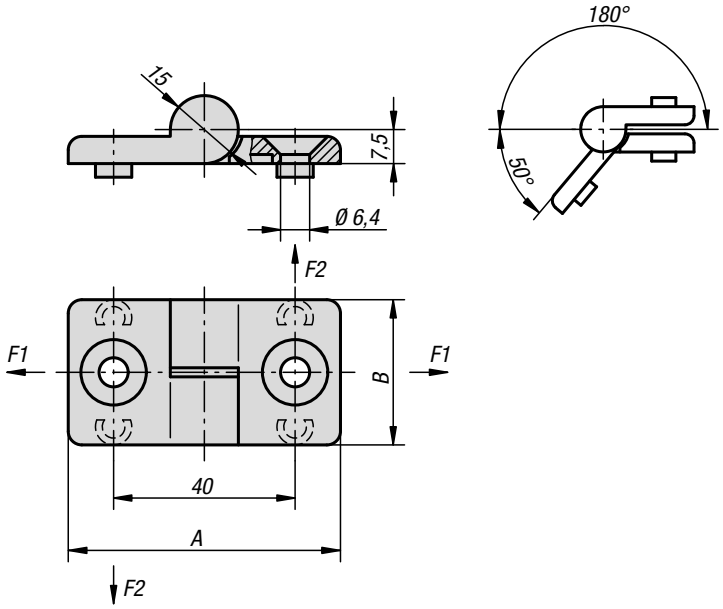
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

KIPP Bisagra de plástico con agujeros alargados

Referencia	A	B	F1 N	F2 N
K0437.402020	65	40	500	300

Bisagras

de plástico con salientes guía, se pueden colgar



Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Eje de acero inoxidable.
Arandela de termoplástico.

Versión:
Bisagra y arandela negras. Eje con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0438.1322020

Indicación:
Las bisagras se pueden fijar a través de los salientes guía en una ranura (8 mm).

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

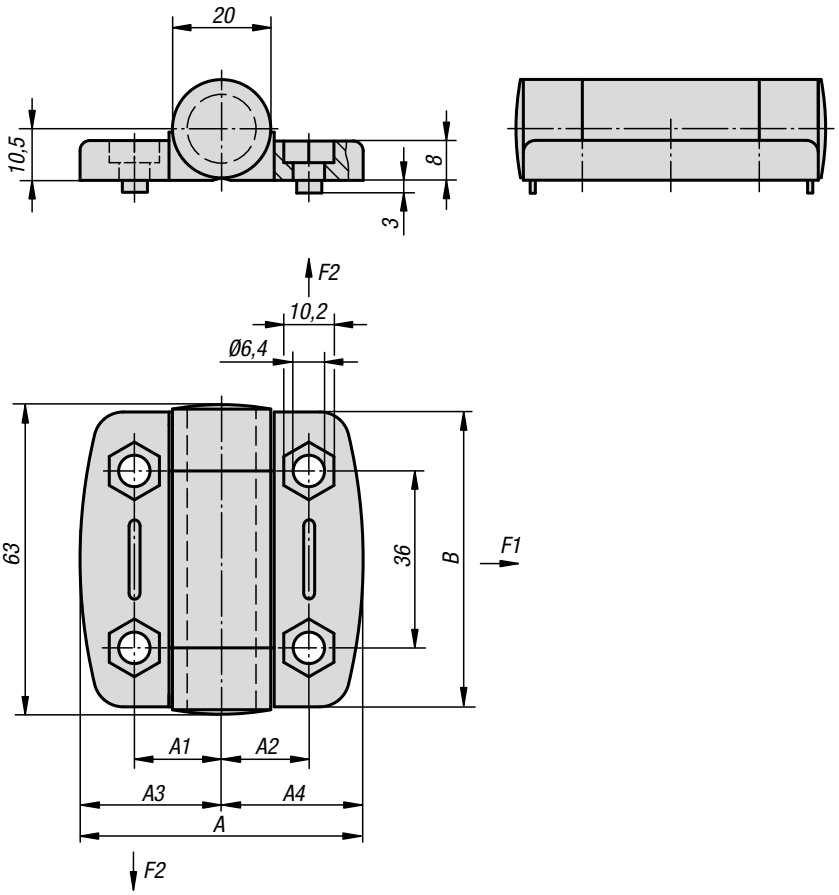
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

KIPP Bisagras de plástico con salientes guía, se pueden colgar

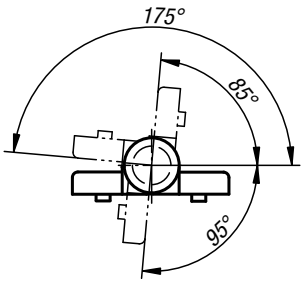
Referencia	Versión	A	B	F1 N	F2 N
K0438.1322020	A la izquierda	60	32	200	100
K0438.2322020	A la derecha	60	32	200	100

Bisagras

de plástico con función de retención



Posiciones de bloqueo



Material:
Bisagra y cubiertas de termoplástico PA reforzado con fibra de vidrio.
Eje de acero inoxidable.

Versión:
Bisagra y cubiertas negras.
Eje con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0439.56181800

Indicación:
Las bisagras están equipadas con una función de retención. Se enclavan en cuatro posiciones, permitiendo así la apertura o cierre seguros de las puertas, tapas y compuertas. Las bisagras están disponibles con y sin salientes guía para perfiles de aluminio.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

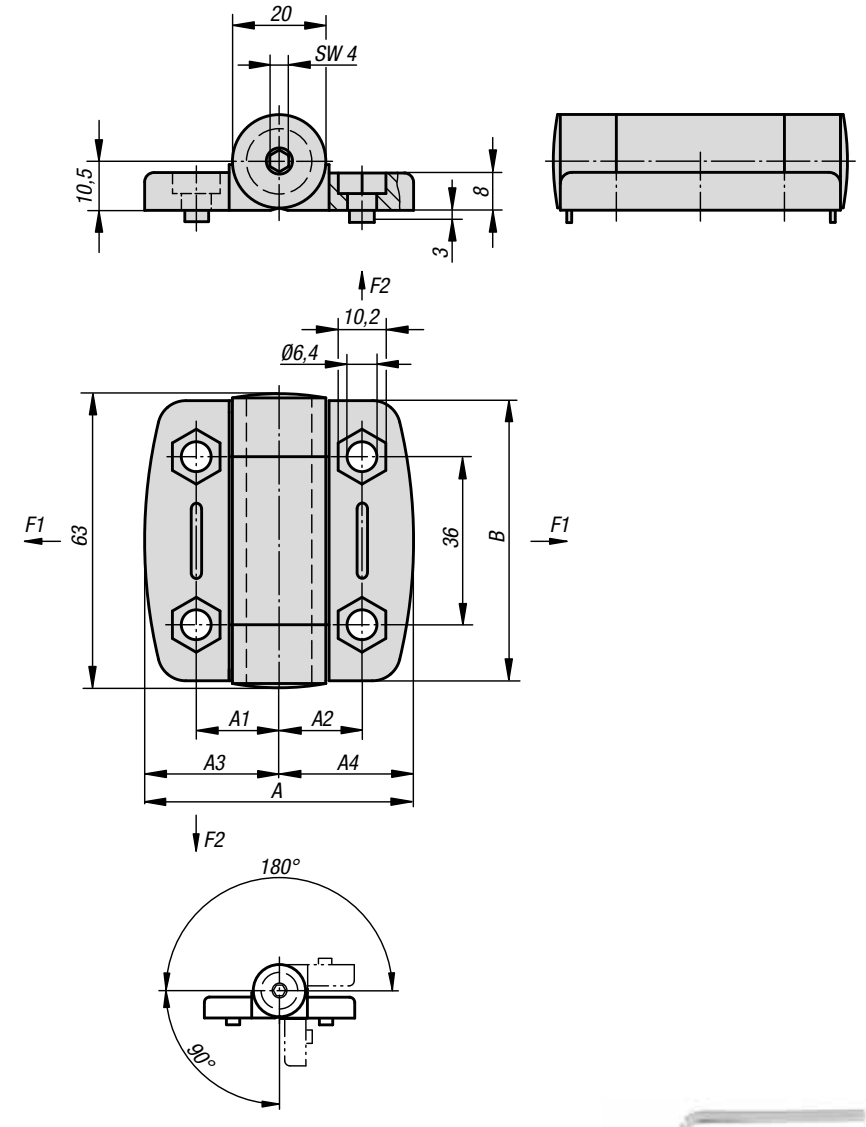
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

KIPP Bisagras de plástico con función de retención

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	Salientes guía para ranura	F1 N	F2 N	Momento de torsión máx. Nm
K0439.56181800	54	17,75	17,75	27	27	56	-	400	350	2
K0439.56181806	54	17,75	17,75	27	27	56	6	400	350	2
K0439.56181808	54	17,75	17,75	27	27	56	8	400	350	2
K0439.56232300	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	-	600	425	2
K0439.56232308	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	8	600	425	2
K0439.56232310	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	10	600	425	2

Bisagras

de plástico con fricción ajustable



Material:
Bisagra y cubiertas de termoplástico PA reforzado con fibra de vidrio.
Partes de acero inoxidable.

Versión:
Bisagra y cubiertas negras.
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0440.56181800

Indicación:
Las bisagras de fricción permiten el posicionamiento de la puerta en cualquier posición dentro del ángulo deseado. La resistencia friccional se puede ajustar progresivamente mediante un tornillo de ajuste de 0-5 Nm. Las bisagras están disponibles con y sin salientes guía para perfiles de aluminio.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

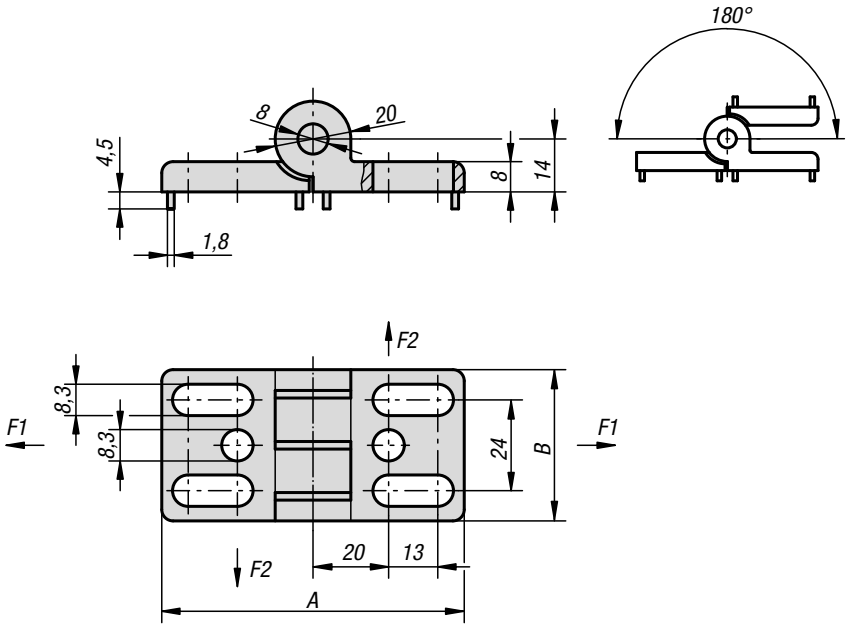
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

KIPP Bisagras de plástico con fricción ajustable

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	Salientes guía para ranura	F1 N	F2 N
K0440.56181800	54	17,75	17,75	27	27	56	-	400	325
K0440.56181806	54	17,75	17,75	27	27	56	6	400	325
K0440.56181808	54	17,75	17,75	27	27	56	8	400	325
K0440.56232300	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	-	600	425
K0440.56232308	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	8	600	425
K0440.56232310	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	10	600	425

Bisagras

de fundición inyectada de cinc con agujeros alargados



Material:
Fundición inyectada de cinc. Eje de acero inoxidable. Arandelas de termoplástico.

Versión:
Bisagra con recubrimiento de polvo negro. Eje con acabado natural. Arandelas negras.

Ejemplo de pedido:
K0441.402020

Indicación:
Las bisagras pueden ajustarse en horizontal y, de este modo, alinearse de forma óptima.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

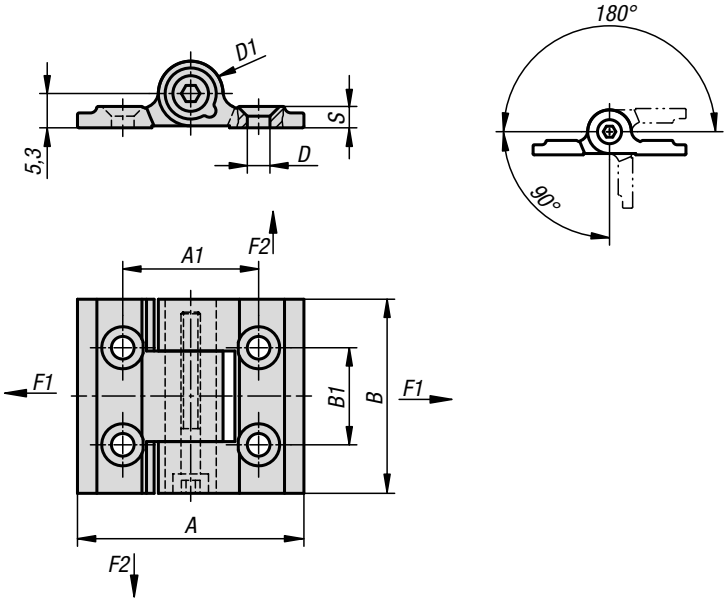
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

KIPP Bisagras de fundición inyectada de cinc con agujeros alargados

Referencia	A	B	Salientes guía para ranura	F1 N	F2 N
K0441.402020	80	40	-	1200	500
K0441.40202008	80	40	8	1200	500
K0441.40202010	80	40	10	1200	500

Bisagra

de aluminio con fricción ajustable



Material:
Aluminio 6060 T5.
Embellecedores de PA 6.6.
Arandelas de POM.

Versión:
Negro anodizado.

Ejemplo de pedido:
K1195.35301

Indicación:
Las bisagras con momento de torsión permiten el posicionamiento de la puerta en cualquier posición dentro del ángulo deseado. La resistencia friccional se puede ajustar progresivamente mediante un tornillo de ajuste de 0-1 Nm.
Ángulo de apertura de 270º.

Máx. resistencia a la tracción: 2240 N
Máx. resistencia al cizallamiento: 1050 N
Fijación mediante tornillos avellanados según DIN 7991.

Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

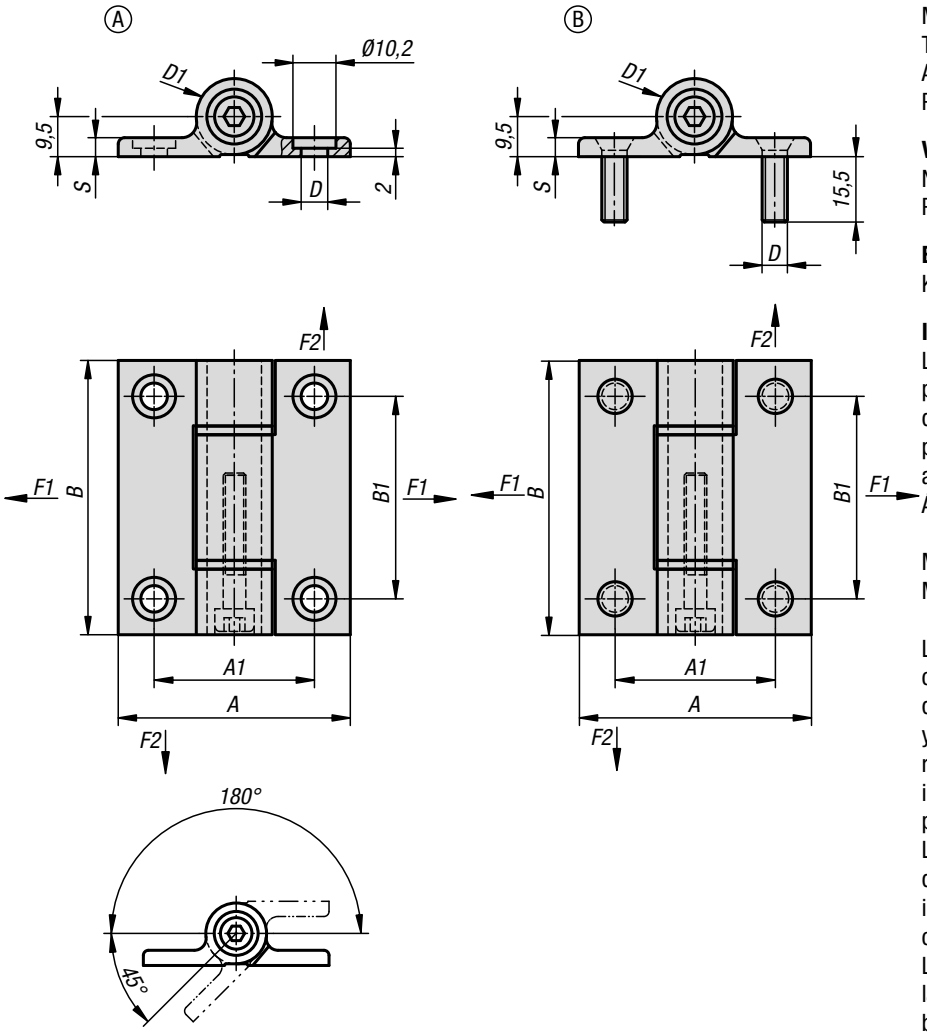
Rango de temperatura:
De -20 °C a +80 °C

KIPP Bisagra de aluminio con fricción ajustable

Referencia	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1195.35301	35	21	30	15	3,5	10	3,3	2460	1480

Bisagras

de aluminio con fricción ajustable



Material:
Aluminio 6060 T5.
Manguito de POM.
Tornillo de ajuste de acero inoxidable.
Arandelas de apoyo de PA.
Pernos de fijación de acero.

Versión:
Negro anodizado.
Pernos de fijación cincados.

Ejemplo de pedido:
K1196.55651

Indicación:
Las bisagras con momento de torsión permiten el posicionamiento de la puerta en cualquier posición dentro del ángulo deseado. La resistencia friccional se puede ajustar progresivamente mediante un tornillo de ajuste de 0-5 Nm.
Ángulo de apertura de 225º.

Máx. resistencia a la tracción: 6000 N
Máx. resistencia al cizallamiento: 5000 N

Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Rango de temperatura:
De -20 °C a +80 °C

Accesorios:
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior DIN 912/DIN EN ISO 4762.

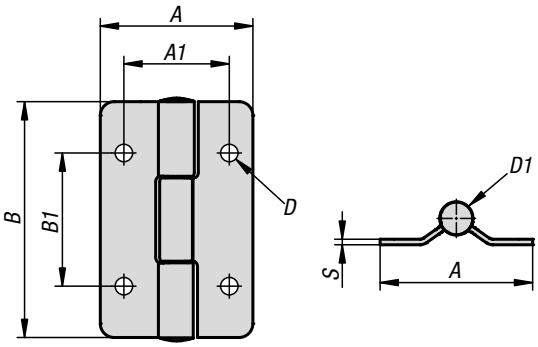
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: fijación mediante tornillos de cabeza cilíndrica según DIN 912/DIN EN ISO 4762
Forma B: fijación mediante pernos roscados

KIPP Bisagras de aluminio con fricción ajustable

Referencia	Forma	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1196.55651	A	55	38	65	48	6,3	18	4,5	8960	8070
K1196.556511	B	55	38	65	48	M6	18	4,5	8960	8070

Bisagras de acero inoxidable

con fricción preajustada



Material:
Acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1518.55853

Indicación:
Mediante un momento de torsión constante y estable, las bisagras permiten el posicionamiento de la puerta en cualquier posición dentro del ángulo deseado sin necesidad de material auxiliar.
Ángulo de apertura de 270º.

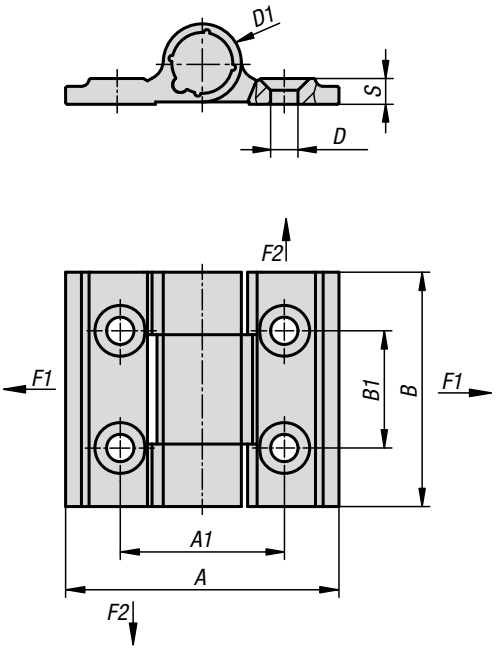
Accesorios:
Bisagras de acero inoxidable K1517

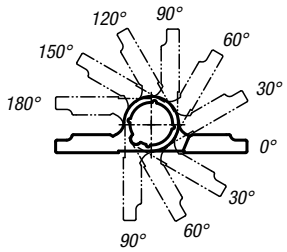
KIPP Bisagras de acero inoxidable con fricción preajustada

Referencia	A	A1	B	B1	D	D1	S	Momento de torsión máx. Nm
K1518.55853	55	38	85	48	6,3	12	2	3
K1518.55855	55	38	85	48	6,3	16	2	5

Bisagra

de aluminio con función de retención





Material:
Aluminio 6060 T5.
Tornillo y tuerca de acero inoxidable.
Arandelas de apoyo de PA.

Versión:
Negro anodizado.

Ejemplo de pedido:
K1197.35301

Indicación:
Las bisagras están equipadas con una función de retención. Se enclavan cada 30° de 0° a 270°, permitiendo así la apertura o cierre seguros de las puertas, tapas y compuertas.
El momento de enclavamiento no es ajustable.
Tolerancia del momento de torsión ± 20 %

Fijación mediante tornillos avellanados según DIN 7991.

Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

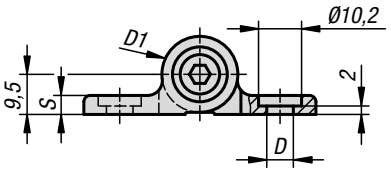
Rango de temperatura:
De -30 °C a +70 °C

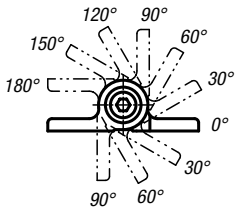
KIPP Bisagra de aluminio con función de retención

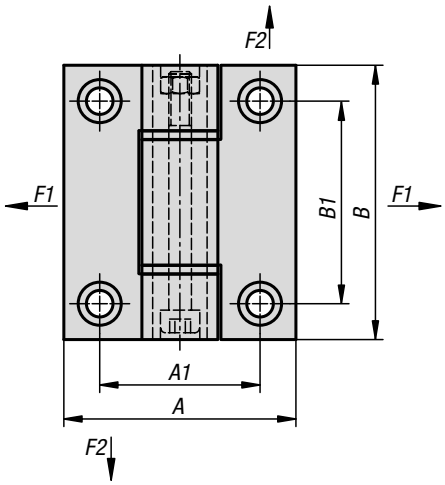
Referencia	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N	Momento de torsión máx. Nm
K1197.35301	35	21	30	15	3,5	10	3,3	2260	1380	0,3

Bisagras

de aluminio con función de retención







Material:
Aluminio 6060 T5.
Tornillo y tuerca de acero inoxidable.
Arandelas de apoyo de PA.

Versión:
Negro anodizado.

Ejemplo de pedido:
K1198.556711

Indicación:
Las bisagras están equipadas con una función de retención. Se enclavan cada 30° de 0° a 270°, permitiendo así la apertura o cierre seguros de las puertas, tapas y compuertas.
El momento de enclavamiento no es ajustable.

Las bisagras están diseñadas para más de 30.000 ciclos de maniobra.
Tolerancia del momento de torsión ± 20 %.

Fijación mediante tornillos cilíndricos según DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Rango de temperatura:
De -30 °C a +70 °C

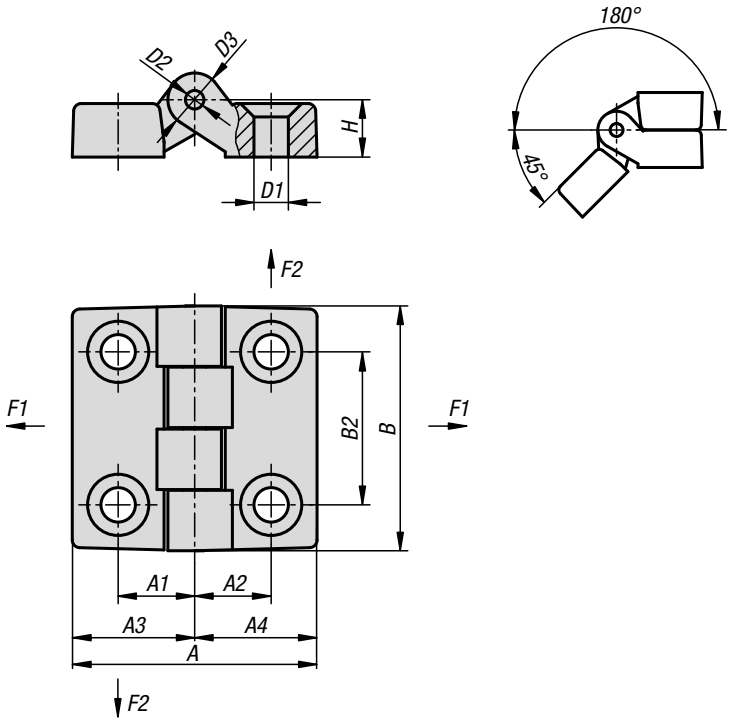
Accesorios:
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior DIN 912/DIN EN ISO 4762.

KIPP Bisagras de aluminio con función de retención

Referencia	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N	Momento de torsión máx. Nm
K1198.556711	55	38	67	48	6,3	18	4,5	11300	5700	1,8
K1198.556712	55	38	67	48	6,3	18	4,5	11300	5700	2,5
K1198.556713	55	38	67	48	6,3	18	4,5	11300	5700	3,2
K1198.556715	55	38	67	48	6,3	18	4,5	11300	5700	5

Bisagras

de plástico con perforación de fijación



Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Eje de acero.

Versión:
Bisagra negra.
Eje cincado.

Ejemplo de pedido:
K1004.0161010

Indicación:
Bisagra con perforación de fijación para tornillo avellanado DIN 7991/UNI 5933

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

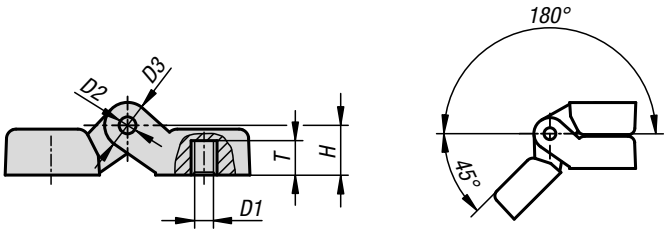
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

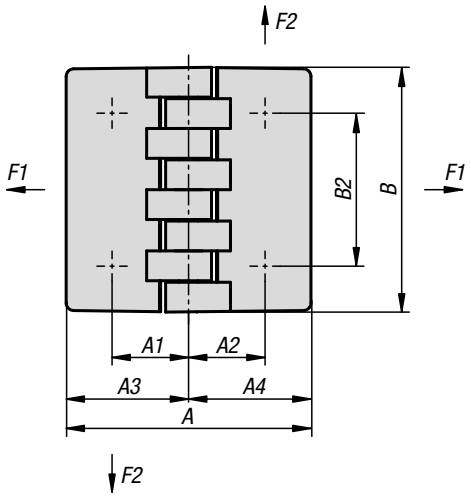
KIPP Bisagras de plástico con agujero de paso

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 N	F2 N
K1004.004161010	32	10	10	16	16	32	20	4,5	3	7	7	1440	490
K1004.006241515	48	15	15	24	24	48	30	6,5	5	10	10,5	1960	1470
K1004.006322020	64	20	20	32	32	64	40	6,5	5	12	13	2990	1520
K1004.008483232	96	31,5	31,5	48	48	96	60	8,5	8	16	16	4300	1810
K1004.010483232	96	31,5	31,5	48	48	96	60	10,5	8	16	16	4300	1810

Bisagras

de plástico con casquillo





Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Eje de acero.
Casquillo de latón.

Versión:
Bisagra negra.
Eje cincado.

Ejemplo de pedido:
K1005.05241515

Indicación:
Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

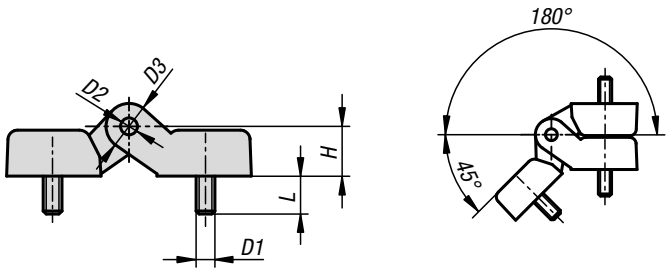
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

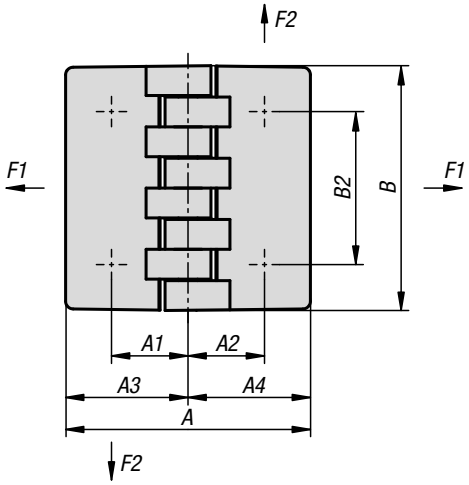
KIPP Bisagras de plástico con casquillo

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	T	F1 N	F2 N
K1005.05241515	48	15	15	24	24	48	30	M5	5	10	10,5	7	2000	1370
K1005.06241515	48	15	15	24	24	48	30	M6	5	10	10,5	7	2000	1370
K1005.06322020	64	20	20	32	32	64	40	M6	5	12	13	9	4100	1800
K1005.08322020	64	20	20	32	32	64	40	M8	5	12	13	9	4100	1800
K1005.08483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M8	8	18	19	13	2450	2650
K1005.10483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M10	8	18	19	13	2450	2650

Bisagras

de plástico con tornillo de fijación





Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Eje de acero.

Versión:
Bisagra negra.
Eje cincado.

Ejemplo de pedido:
K1006.05241515

Indicación:
Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

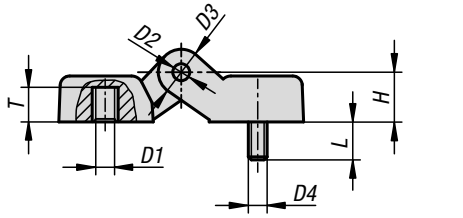
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

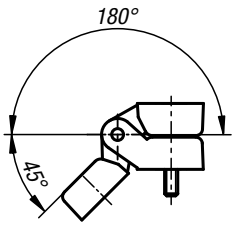
KIPP Bisagras de plástico con tornillo de fijación

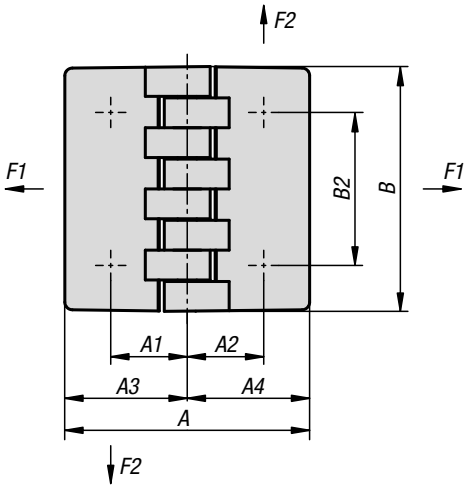
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	L	F1 N	F2 N
K1006.05241515	48	15	15	24	24	48	30	M5	5	10	10,5	15	1780	1370
K1006.06241515	48	15	15	24	24	48	30	M6	5	10	10,5	15	1780	1370
K1006.06322020	64	20	20	32	32	64	40	M6	5	12	13	20	4120	1760
K1006.08322020	64	20	20	32	32	64	40	M8	5	12	13	20	4120	1760
K1006.08483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M8	8	18	19	20	4900	1275
K1006.10483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M10	8	18	19	20	4900	1275

Bisagras

de plástico con casquillo y tornillo de fijación







Material:
Termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Eje de acero.
Casquillo de latón.

Versión:
Bisagra negra.
Eje cincado.

Ejemplo de pedido:
K1007.05241515

Indicación:
Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

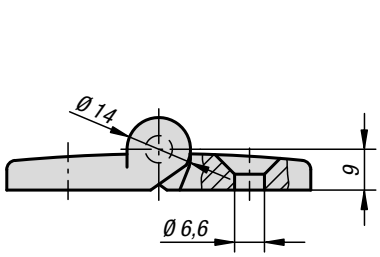
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

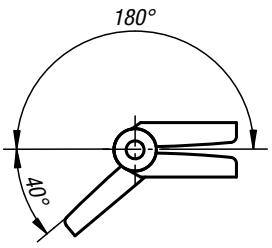
KIPP Bisagras de plástico con casquillo y tornillo de fijación

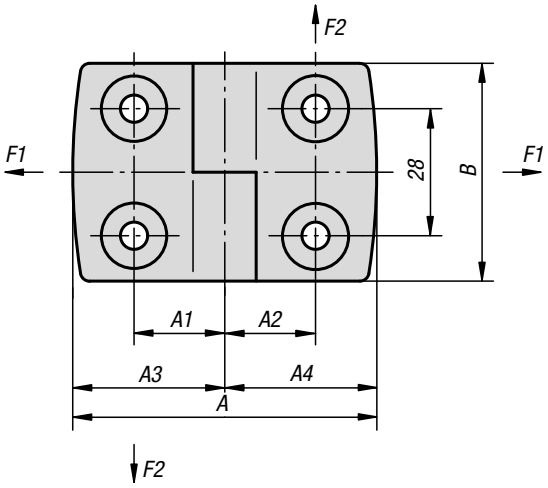
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	D4	H	L	T	F1 N	F2 N
K1007.05241515	48	15	15	24	24	48	30	M5	5	10	M5	10,5	15	7	1850	1350
K1007.06241515	48	15	15	24	24	48	30	M6	5	10	M6	10,5	15	7	1850	1350
K1007.06322020	64	20	20	32	32	64	40	M6	5	12	M6	13	20	9	4000	1600
K1007.08322020	64	20	20	32	32	64	40	M8	5	12	M8	13	20	9	4000	1600
K1007.08483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M8	8	18	M8	19	20	13	3100	1400
K1007.10483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M10	8	18	M10	19	20	13	3100	1400

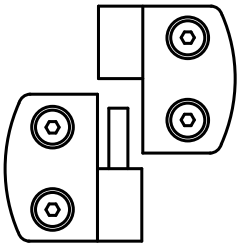
Bisagras

de aluminio que se pueden colgar, izquierda









Material:
Fundición inyectada de aluminio.
Eje de acero inoxidable.

Versión:
Bisagra niquelada mate y cromada.
Eje con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0579.1251515

Indicación:
Bisagras para elementos superficiales y perfiles de aluminio.La bisagra puede estar equipada con tapa de plástico sobre pivote portador.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

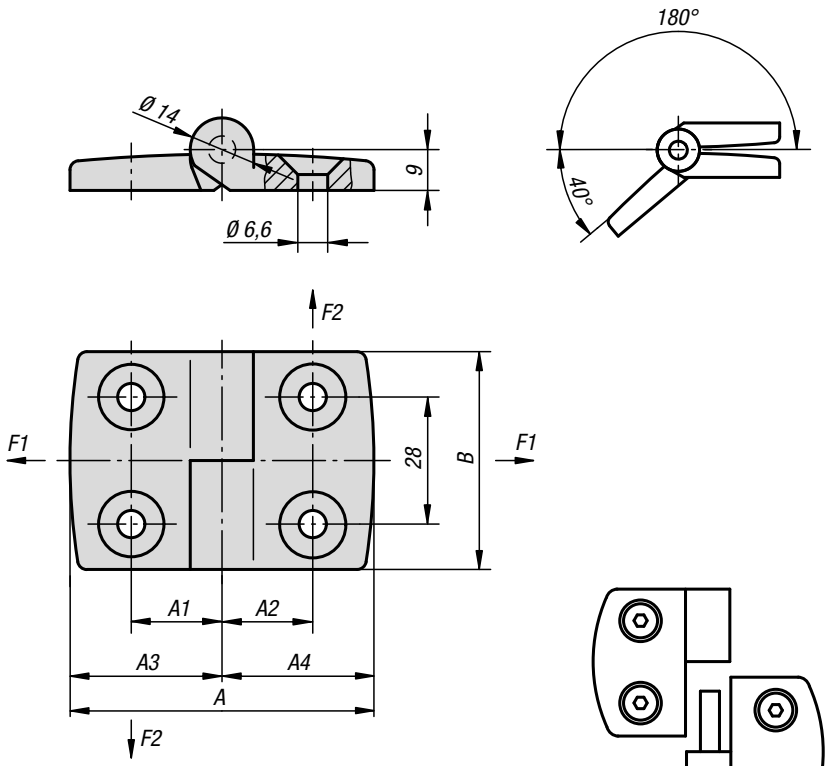
A petición:
Bisagras para salientes guía (ranuras 5, 6, 8, 10, 12 y 14) para perfiles de aluminio.
Combinación de aletas de distintas longitudes.

KIPP Bisagras de aluminio que se pueden colgar, izquierda

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	F1 N	F2 N
K0579.1251515	52	15	15	26	26	48	410	250
K0579.1301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	450	280
K0579.1352020	72	20	20	36	36	48	500	250
K0579.1402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	550	200
K0579.1452525	87	25	25	43,5	43,5	48	550	200
K0579.1502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	550	175
K0579.1603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	575	150

Bisagras

de aluminio que se pueden colgar, derecha



Material:
Fundición inyectada de aluminio.
Eje de acero inoxidable.

Versión:
Bisagra niquelada mate y cromada.
Eje con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0579.2251515

Indicación:
Bisagras para elementos superficiales y perfiles de aluminio.La bisagra puede estar equipada con tapa de plástico sobre pivote portador.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

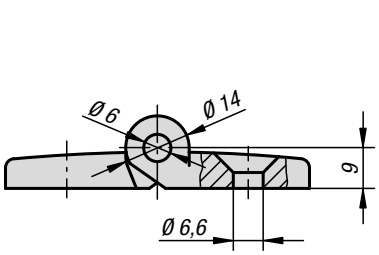
A petición:
Bisagras para salientes guía (ranuras 5, 6, 8, 10, 12 y 14) para perfiles de aluminio.
Combinación de aletas de distintas longitudes.

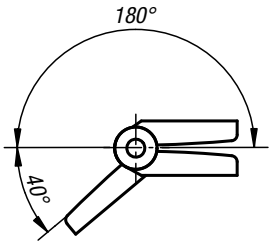
KIPP Bisagras de aluminio que se pueden colgar, derecha

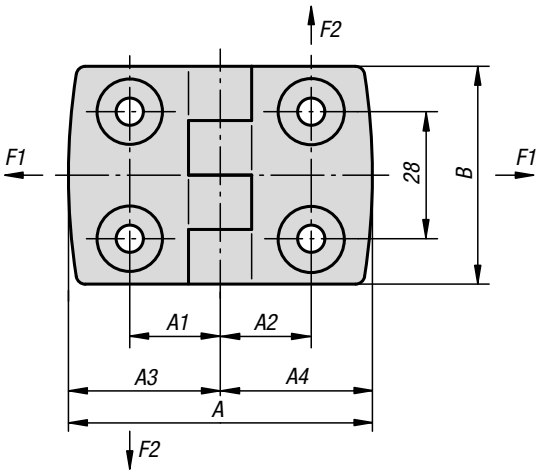
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	F1 N	F2 N
K0579.2251515	52	15	15	26	26	48	410	250
K0579.2301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	450	280
K0579.2352020	72	20	20	36	36	48	500	250
K0579.2402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	550	200
K0579.2452525	87	25	25	43,5	43,5	48	550	200
K0579.2502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	550	175
K0579.2603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	575	150

Bisagras

de aluminio







Material:
Fundición inyectada de aluminio.
Eje de acero inoxidable.

Versión:
Bisagra niquelada mate y cromada.
Eje con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0580.251515

Indicación:
Bisagras para elementos superficiales y perfiles de aluminio, no se pueden colgar.La bisagra puede estar equipada con tapa de plástico sobre pivote portador.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

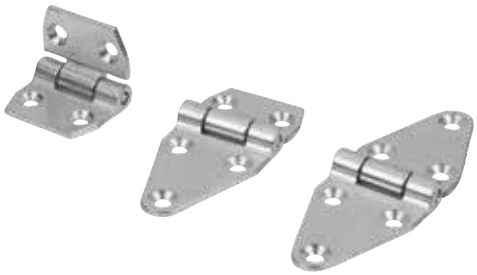
A petición:
Bisagras para salientes guía (ranuras 5, 6, 8, 10, 12 y 14) para perfiles de aluminio.
Combinación de aletas de distintas longitudes.

KIPP Bisagras de aluminio

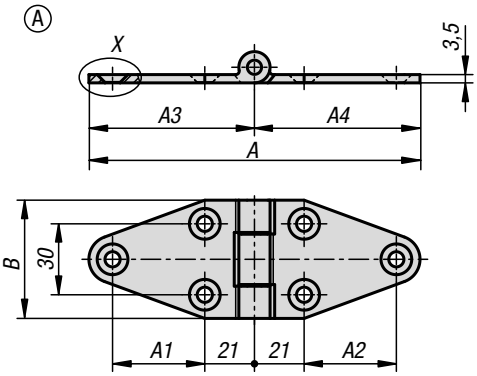
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	F1 N	F2 N
K0580.251515	52	15	15	26	26	48	275	215
K0580.301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	325	225
K0580.352020	72	20	20	36	36	48	325	225
K0580.402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	400	250
K0580.452525	87	25	25	43,5	43,5	48	400	250
K0580.502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	400	250
K0580.603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	400	100

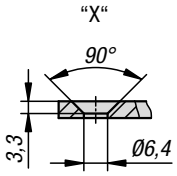
Bisagras

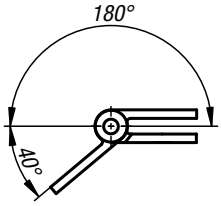
de acero, sin mantenimiento



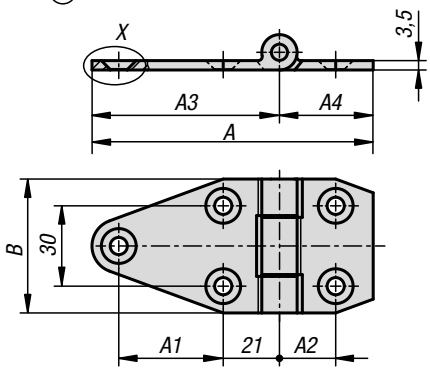
Ⓐ



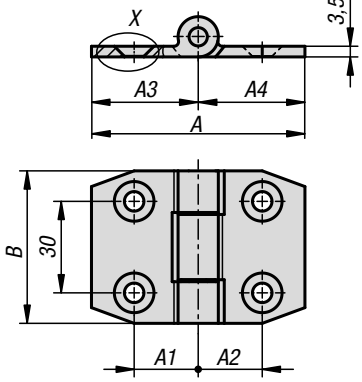




Ⓑ



Ⓒ



Material:
Acero perfilado.
Casquillo de Metalloplast.

Versión:
Partes de acero cincadas.

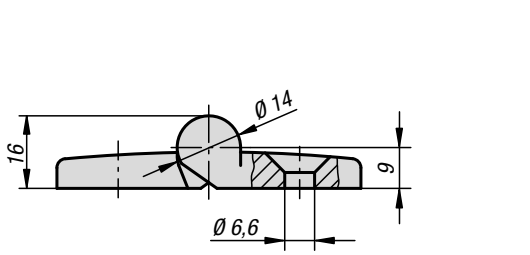
Ejemplo de pedido:
K1141.06707050

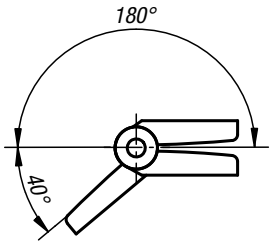
KIPP Bisagras de acero, sin mantenimiento

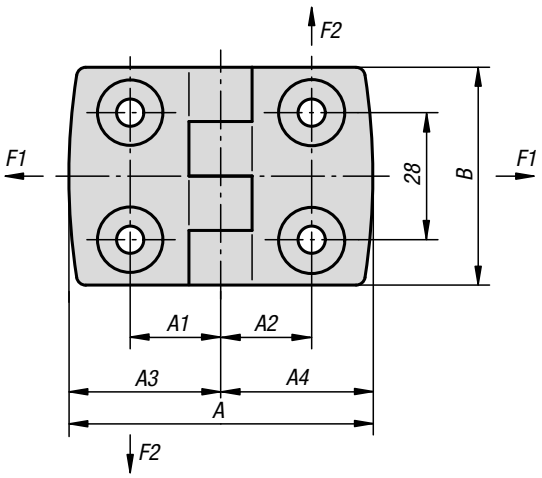
Referencia	Forma	A	A1	A2	A3	A4	B
K1141.06707050	A	140	39	39	70	70	50
K1141.06703550	B	105	39	21	70	35	50
K1141.06353550	C	70	21	21	35	35	50

Bisagras

de acero inoxidable







Material:
Acero inoxidable 1.4401.

Versión:
Pulido.

Ejemplo de pedido:
K1084.062615151

Indicación:
Bisagras para elementos superficiales y perfiles de aluminio.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

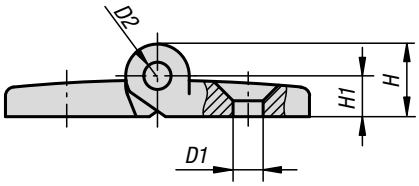
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

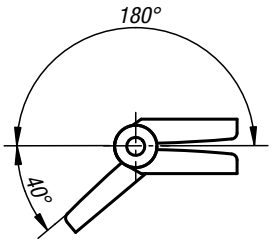
KIPP Bisagras de acero inoxidable

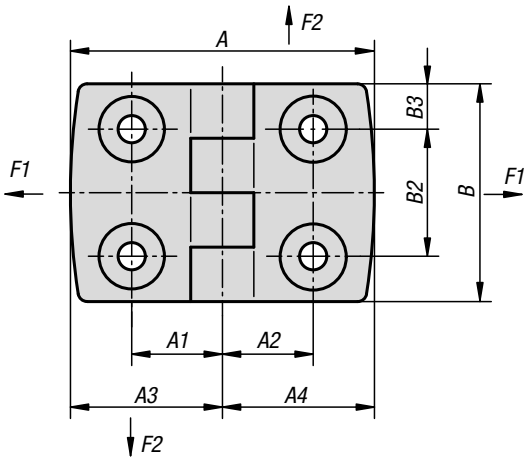
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	F1 N	F2 N
K1084.062615151	52	15	15	26	26	48	700	560
K1084.063018181	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	800	575
K1084.064023231	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	900	675
K1084.064525251	85	25	25	42,5	42,5	48	900	675
K1084.066033331	113	32,5	32,5	56,5	56,5	48	900	260

Bisagra

de acero inoxidable







Material:
Bisagra de acero inoxidable 1.4401.
Eje de acero inoxidable 1.4104.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1343.04191212

Indicación:
Bisagra para elementos superficiales y perfiles de aluminio, no desenganchable. Eje cerrado lateralmente. Tornillos al ras para minimizar el depósito de suciedad.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

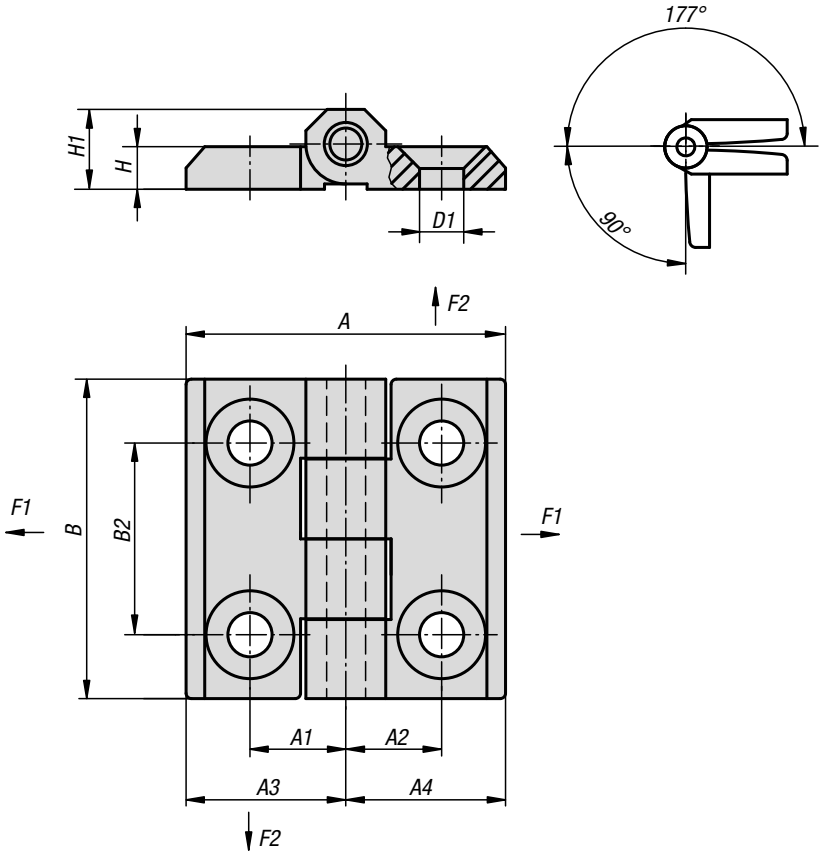
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

KIPP Bisagra de acero inoxidable

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	H1	F1 N	F2 N
K1343.04191212	38	11,5	11,5	19	19	30	14	8	4,5	3	9,5	5,5	700	450

Bisagras

de acero inoxidable



Material:
Acero inoxidable 1.4401.

Versión:
Pulido o tratado con chorro.

Ejemplo de pedido:
K1085.052013131

Indicación:
Bisagras con pasador fijo y agujeros avellanados.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

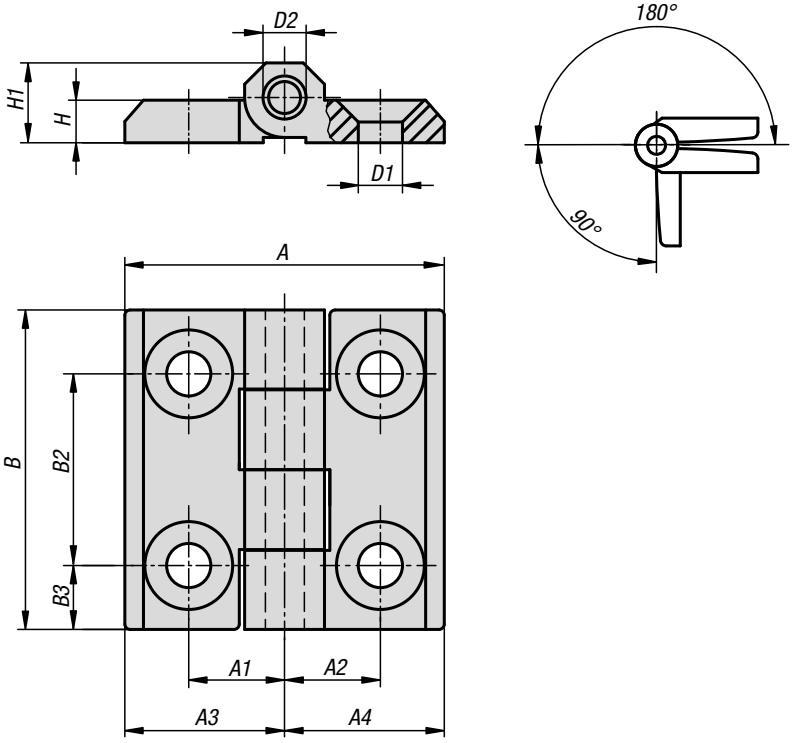
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

KIPP Bisagras de acero inoxidable

Referencia	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	H	H1	F1 N	F2 N
K1085.052013130	acero inoxidable A2	pulido	39	12,5	12,5	19,5	19,5	39	25	5,5	4	9	800	600
K1085.052013131	acero inoxidable A2	tratado con chorro	39	12,5	12,5	19,5	19,5	39	25	5,5	4	9	800	600
K1085.062515150	acero inoxidable A2	pulido	50	15	15	25	25	50	30	6,5	6	12	1100	900
K1085.062515151	acero inoxidable A2	tratado con chorro	50	15	15	25	25	50	30	6,5	6	12	1100	900
K1085.083018180	acero inoxidable A4	pulido	60	18	18	30	30	60	36	8,5	8	15	2000	1500
K1085.083018181	acero inoxidable A4	-	60	18	18	30	30	60	36	8,5	8	15	2000	1500

Bisagras

de acero inoxidable



Material:
Acero inoxidable 1.4401.

Versión:
acabado satinado.

Ejemplo de pedido:
K1341.05201313

Indicación:
Bisagras para cargas extremas.
Utilizable a la derecha o la izquierda.
Ángulo de apertura 270º.
Fijación mediante tornillos avellanados, p. ej. según DIN 7991.

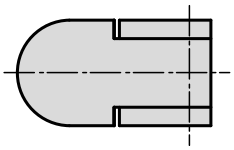
Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

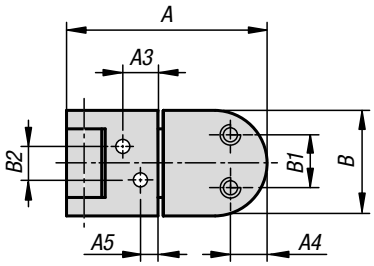
KIPP Bisagras de acero inoxidable

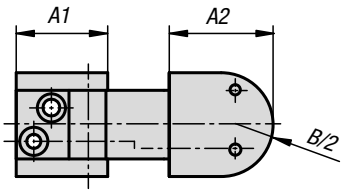
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	H1	Capacidad de carga N
K1341.05201313	40	12,5	12,5	20	20	40	25	7,5	5,2	4	5	9	2500
K1341.06251515	50	15	15	25	25	50	30	10	6,2	6	6	11,5	5000
K1341.08301818	60	18	18	30	30	60	36	12	8,3	8	8	15	8000
K1341.06381528	63	28	15	38	25	50	30	10	6,5	6	6	11,5	5000
K1341.06382828	76	28	28	38	38	50	30	10	6,5	6	6	11,5	5000

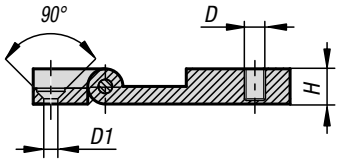
Bisagras

de acero inoxidable









Material:
Acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Pulido o tratado con chorro.

Ejemplo de pedido:
K1809.57300

Indicación:
Las bisagras de acero inoxidable de alta calidad con perforación de fijación tienen un ángulo de apertura de 180°. Las bisagras se pueden utilizar en las industrias alimentaria, de embalajes, química y farmacéutica.

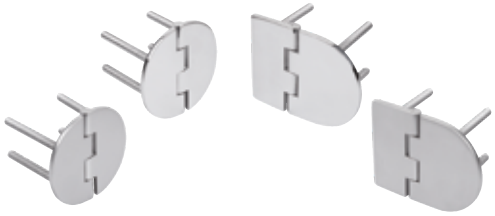
Las bisagras se pueden pedir en versión pulida o tratada con chorro.

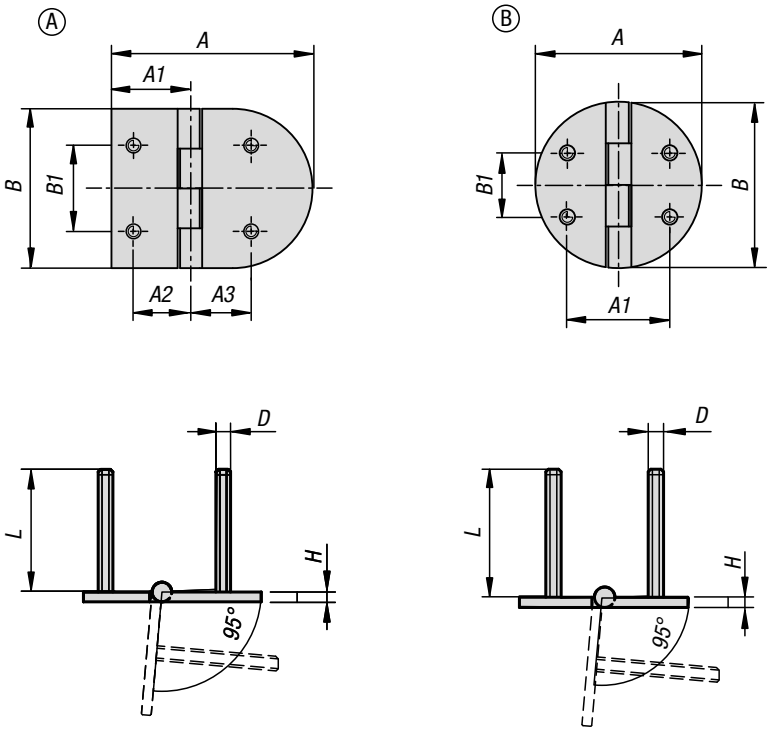
KIPP Bisagras de acero inoxidable

Referencia	Superficie cuerpo de base	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	H	D	D1
K1809.57300	pulido	57	26	29,5	10	12	5	30	16	9,5	10	M5	4
K1809.57301	tratado con chorro	57	26	29,5	10	12	5	30	16	9,5	10	M5	4

Bisagras de acero inoxidable

con tornillo de fijación





Material:
Acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Pulido o tratado con chorro.

Ejemplo de pedido:
K1810.82651

Indicación:
Las bisagras de acero inoxidable de alta calidad con tornillo de fijación tienen un ángulo de apertura de 95°. Las bisagras se pueden utilizar en las industrias alimentaria, de embalajes, química y farmacéutica.

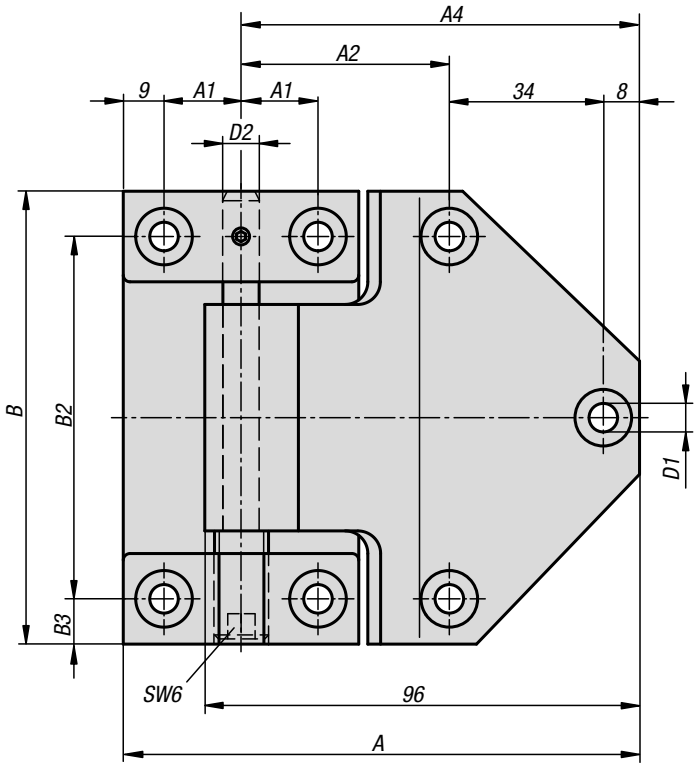
Las bisagras se pueden pedir en versión pulida o tratada con chorro.

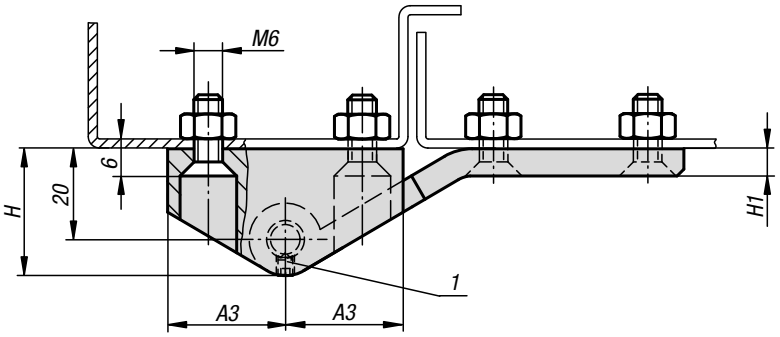
KIPP Bisagras de acero inoxidable con tornillo de fijación

Referencia	Forma	Modelo de forma	Superficie cuerpo de base	A	A1	A2	A3	B	B1	H	D	L
K1810.82650	A	ovalado	pulido	82	32	23	25	65	32	4	M6	50
K1810.82651	A	ovalado	tratado con chorro	82	32	23	25	65	32	4	M6	50
K1810.65650	B	redondo	pulido	65	40	-	-	65	25	4	M6	50
K1810.65651	B	redondo	tratado con chorro	65	40	-	-	65	25	4	M6	50

Bisagra atornillable

ajustable





Material:
Acero inoxidable 1.4571.

Versión:
acabado satinado.

Ejemplo de pedido:
K1346.06884617

Indicación:
Bisagra atornillable para puertas con fijación interior, atornillable desde exterior, con perno roscado ajustable en altura ±4 mm. El añadir titanio al acero inoxidable 1.4571 aumenta su resistencia a la corrosión. El ángulo de apertura es de 180º máx.

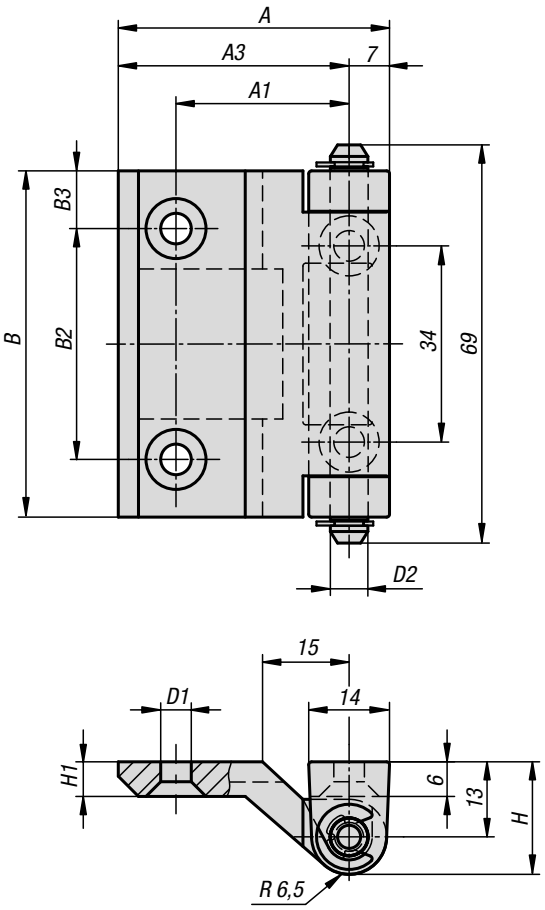
Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de sujeción M4, DIN 916

KIPP Bisagra atornillable ajustable

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	H1
K1346.06884617	114	17	46	26	88	100	80	10	6,3	8	28	6

Bisagra

de acero inoxidable



Material:
Caballete y centro de acero inoxidable 1.4401.
Eje y arandela de seguridad de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
acabado satinado.

Ejemplo de pedido:
K1348.0540073000

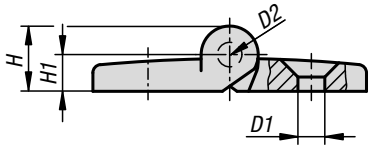
Indicación:
Bisagra para construcciones de superficies al ras. Utilizable a la derecha o la izquierda. Especialmente indicadas para construcciones de marco estrecho. El ángulo de apertura es de 220º máx.

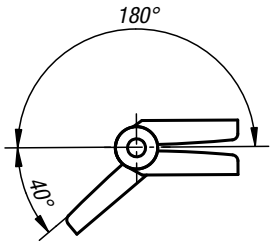
KIPP Bisagra de acero inoxidable

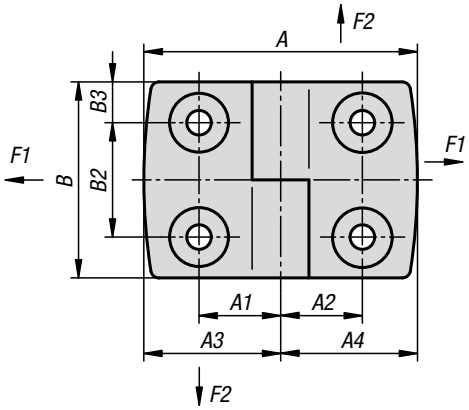
Referencia	A	A1	A3	B	B2	B3	D1	D2	H	H1
K1348.0540073000	47	30	40	60	40	10	5,3	6,5	19,5	6

Bisagras de acero inoxidable

que se pueden colgar, izquierda







Material:
Bisagra de acero inoxidable 1.4401.
Eje de acero inoxidable 1.4104.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1345.16261515

Indicación:
Bisagra para elementos superficiales y perfiles de aluminio, desenganchable. Eje cerrado lateralmente. Tornillos al ras para minimizar el depósito de suciedad.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

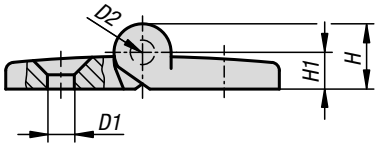
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

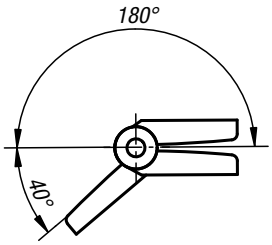
KIPP Bisagras de acero inoxidable, que se pueden colgar, izquierda

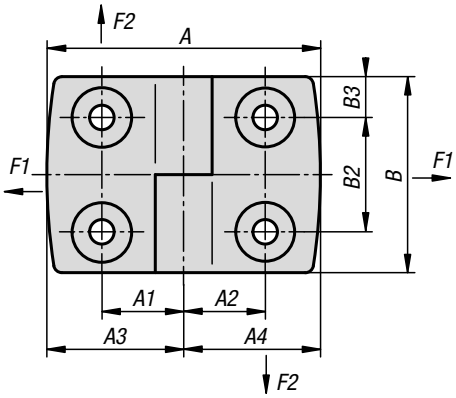
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	H1	F1 N	F2 N
K1345.16261515	52	15	15	26	26	48	28	10	6,6	6	16	9	900	625
K1345.16301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1000	710
K1345.16392323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1200	500
K1345.16442525	87	25	25	43,5	43,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1200	450
K1345.16583333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1200	350

Bisagras de acero inoxidable

que se pueden colgar, derecha







Material:
Bisagra de acero inoxidable 1.4401.
Eje de acero inoxidable 1.4104.

Versión:
Con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1345.06261515

Indicación:
Bisagra para elementos superficiales y perfiles de aluminio, desenganchable. Eje cerrado lateralmente. Tornillos al ras para minimizar el depósito de suciedad.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

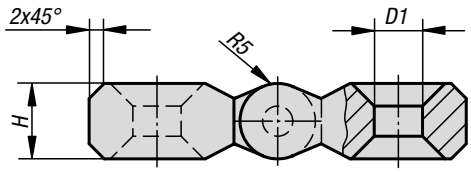
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

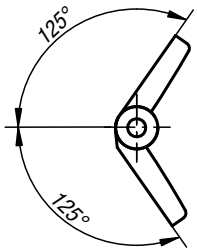
KIPP Bisagras de acero inoxidable, que se pueden colgar, derecha

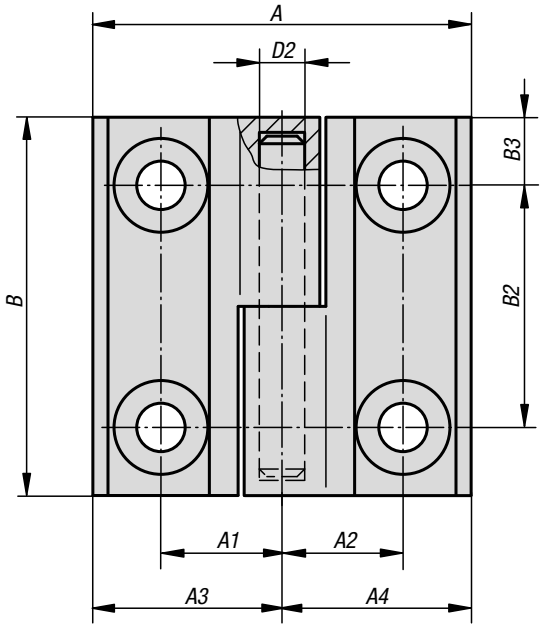
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	H1	F1 N	F2 N
K1345.06261515	52	15	15	26	26	48	28	10	6,6	6	16	9	900	625
K1345.06301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1000	710
K1345.06392323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1200	500
K1345.06442525	87	25	25	43,5	43,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1200	450
K1345.06583333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1200	350

Bisagras

que se pueden descolgar, de acero inoxidable







Material:
Bisagra y eje de acero inoxidable 1.4401.

Versión:
acabado satinado.

Ejemplo de pedido:
K1342.06251616

Indicación:
Debido a la simetría doble, esta bisagra es utilizable a la derecha o la izquierda.
El ángulo de apertura es de 125º máx.

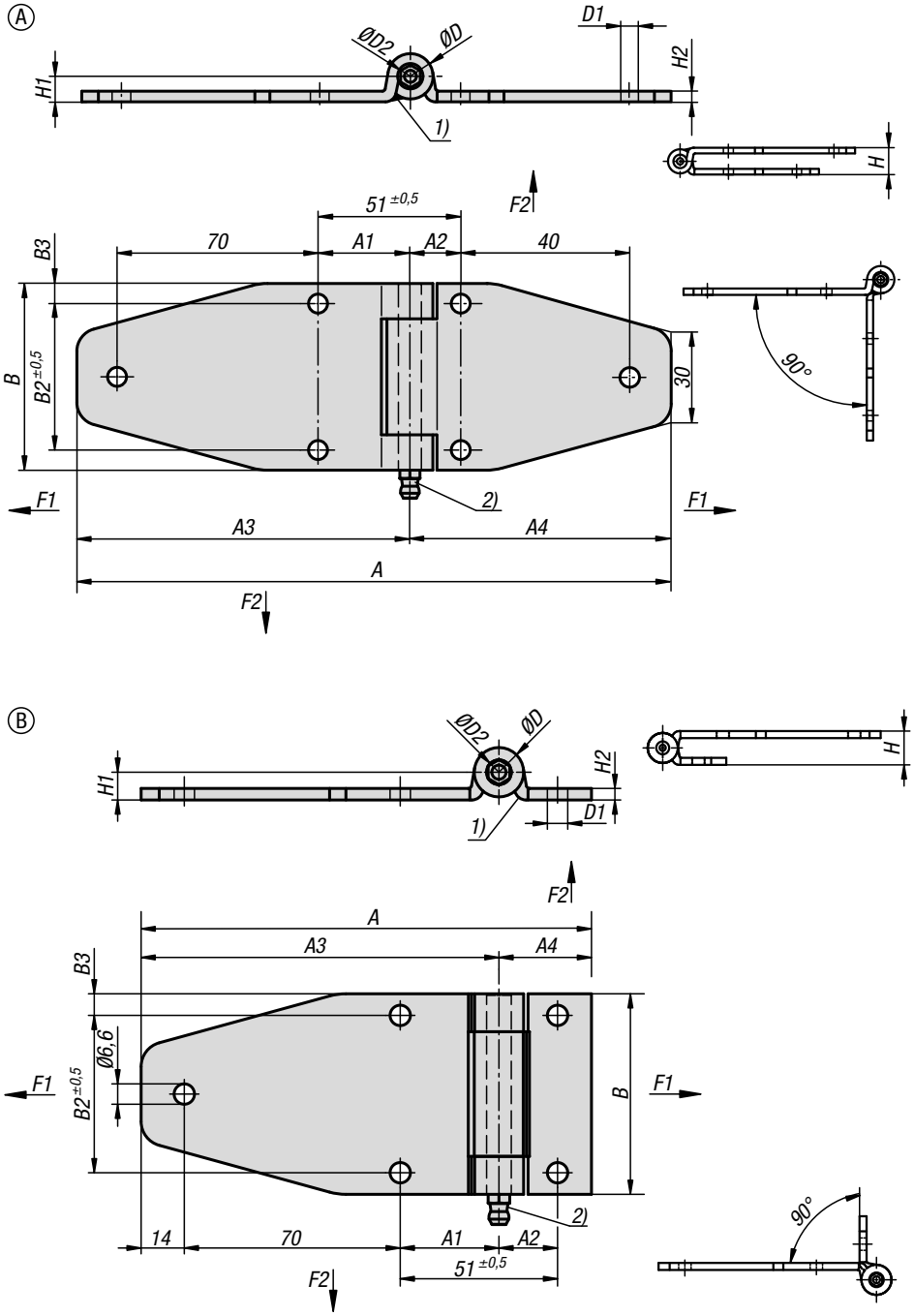
Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

KIPP Bisagras que se pueden descolgar, de acero inoxidable

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	Capacidad de carga N
K1342.06251616	50	16	16	25	25	50	32	9	6,4	6	10	5000

Vidalama menteşesi,

çelik veya paslanmaz çelik



Malzeme:
Çelik.
Paslanmaz çelik 1.4301.

Model:
Çelik galvaniz kaplama, krom kaplama veya mat pirinç kaplama.
Paslanmaz çelik mat polisajlı. Çelik galvaniz kaplama, krom kaplama veya mat pirinç kaplama. Paslanmaz çelik mat polisajlı.

Sipariş örneği:
K1347.0541041222200 K1347.0541041222200

Bilgi:
İç taraftaki kapı için vidalama menteşesi. Açılma açısı maks. 270°.

Menteşelerin belirtilen yüklenme değerleri, emniyet faktörleri dikkate alınmadan ve her türlü sorumluluk reddedilerek verilen, bağlayıcı olmayan referans değerlerdir. Belirtilen değerler sadece bilgi amaçlıdır ve özelliklerin yasal olarak bağlayıcı garanti edildiği anlamına gelmez. Yüklenme değerleri laboratuvar koşulları altında belirlenir. Menteşenin ilgili uygulama için uygun olup olmadığını her kullanıcı kişisel olarak belirlemelidir. Menteşelerin sabitlendiği farklı malzemeler ve sabitleme türleri, hava koşulları ve ayrıca aşınma belirlenen değerleri etkileyebilir.

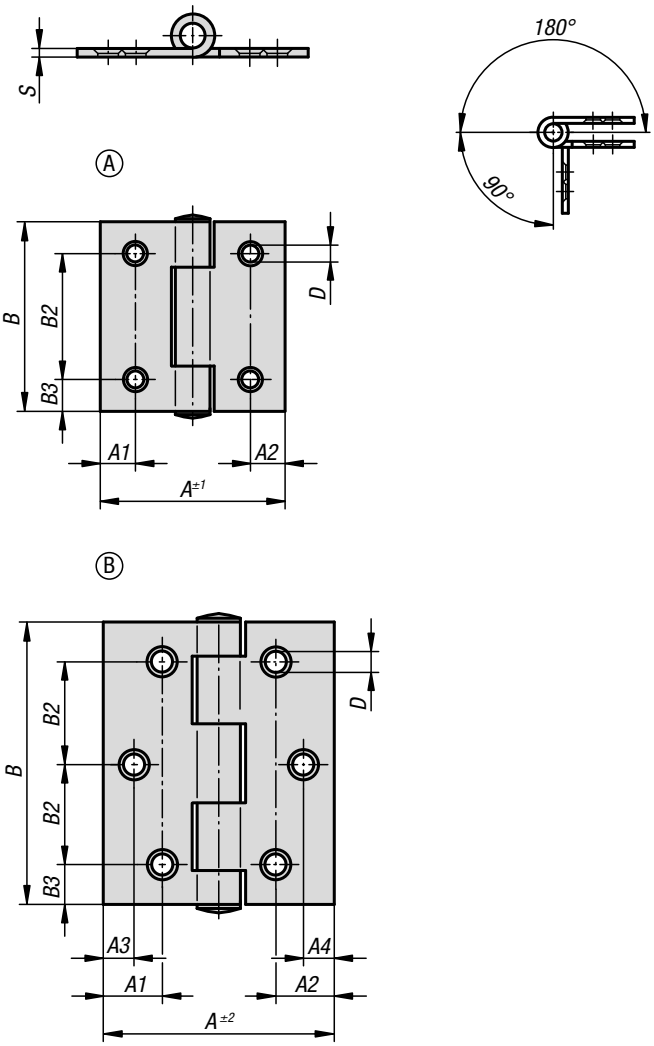
Çizim bilgisi:
1) Uzun kolun her iki makarası kaynak yapılmış
2) Yağlama nipeli
3) Sabit pim

KIPP Vidalama menteşesi, çelik veya paslanmaz çelik

Sipariş numarası	Form	Form modeli	Ana gövde malzemesi	Yüzey Ana gövde	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	F1 N	F2 N
K1347.06701161932	A	Uzun tutamak ayağı	paslanmaz çelik A2	mat polisajlı	186	32	19	116	70	65	51	7	-	2500
K1347.067011619321	A	Uzun tutamak ayağı	çelik	galvaniz kaplama	186	32	19	116	70	65	51	7	7500	1300

Bisagras

de chapa de acero o chapa de acero inoxidable



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1082.04201212

Indicación:
Bisagra en versión enrollada.
Los pasadores están remachados.
Agujeros de tornillo avellanados.

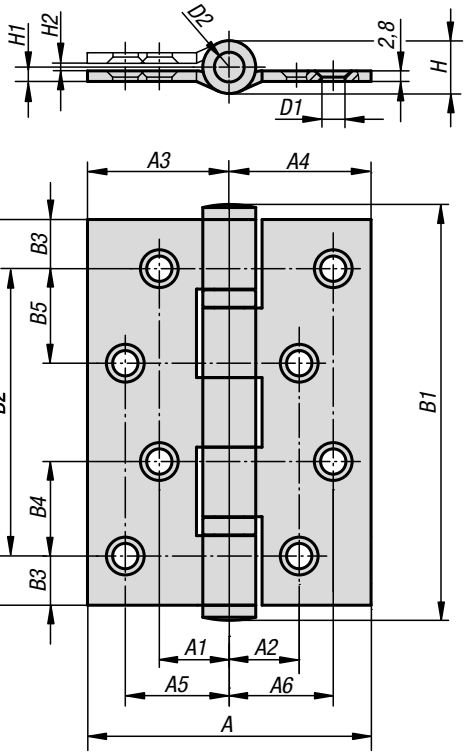
KIPP Bisagras de chapa de acero o chapa de acero inoxidable

Referencia	Material	Forma	A1	A2	A3	A4	A	B	B2	B3	D	S
K1082.04201212	acero	A	8,5	8,5	-	-	40	40	25	7,5	4	1
K1082.04301515	acero	B	15	15	8	8	60	60	22,5	7,5	4,5	1,5
K1082.104201212	acero inoxidable A2	A	8,5	8,5	-	-	40	40	25	7,5	4	1
K1082.104251414	acero inoxidable A2	B	11	11	8	8	50	50	18	7	4,5	1,25
K1082.104301515	acero inoxidable A2	B	15	15	8	8	60	60	22,5	7,5	4,5	1,5
K1082.105401515	acero inoxidable A2	B	25,3	25,3	12	12	80	80	30	10	5,2	1,5

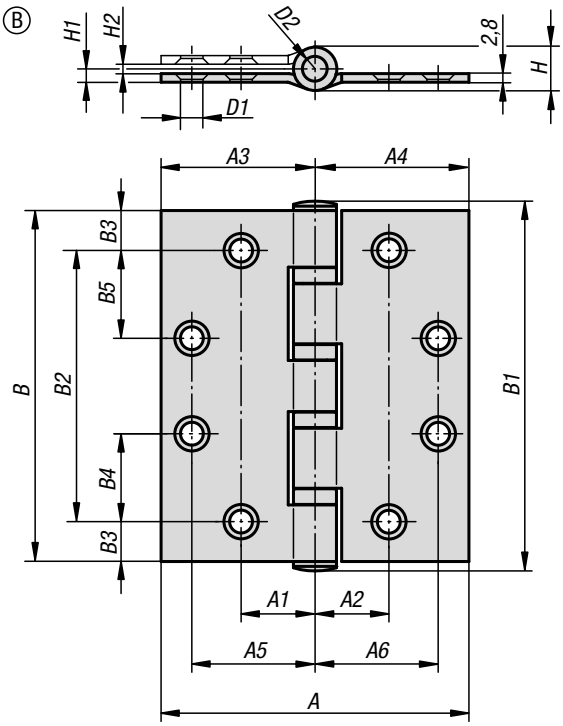
Bisagras atornillables

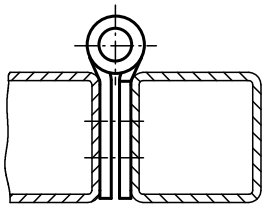
de acero inoxidable

Ⓐ



Ⓑ





Material:
Acero inoxidable 1.4301.

Versión:
satinado mate.

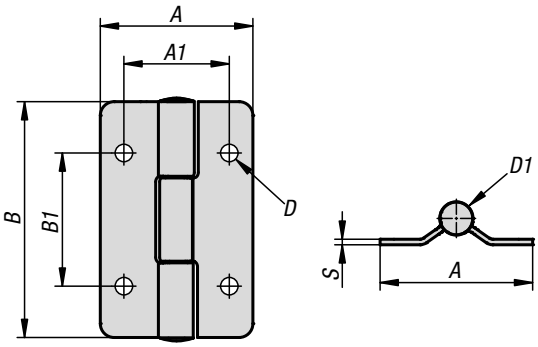
Ejemplo de pedido:
K1349.06371919

Indicación:
Bisagra atornillable para puerta de fijación interior. El ángulo de apertura es de 270° máx.

KIPP Bisagras atornillables de acero inoxidable

Referencia	Forma	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	H	H1	H2	Capacidad de carga N
K1349.06371919	A	75	18,5	18,5	37,5	37,5	27,5	27,5	102	110	76	13	25	25	6,7	8	14	3,8	2	8000
K1349.07502424	B	100	24	24	50	50	40	40	114	120	88	13	28,5	28,5	7,3	8	14	4,3	3	8000

Bisagras de acero inoxidable



Material:
Acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1517.558512

Indicación:
El ángulo de apertura es de 270º máx.

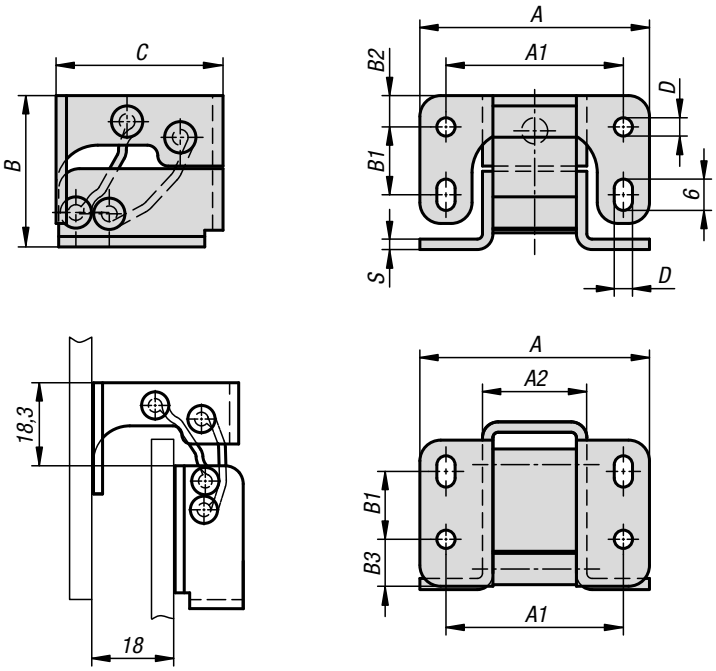
Accesorios:
Bisagras de acero inoxidable con fricción preajustada K1518

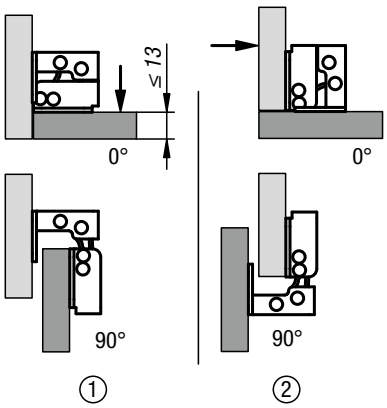
KIPP Bisagras de acero inoxidable

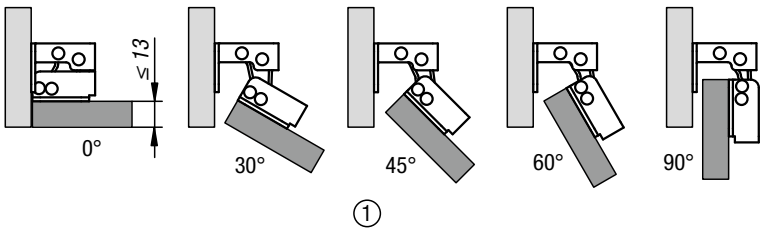
Referencia	A	A1	B	B1	D	D1	S
K1517.558512	55	38	85	48	6,3	12	2
K1517.558516	55	38	85	48	6,3	16	2

Bisagras de acero o acero inoxidable

interiores, ángulo de apertura 90°







Material:
Acero, ejes y elementos de unión de acero inoxidable 1.4016.
Acero inoxidable 1.4404, ejes y elementos de unión de acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Cincado.
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1447.442932

Montaje:
- Para montaje empotrado o superpuesto.
- Posibilidad de montaje a derecha o a izquierda.
- Para aplicaciones horizontales y verticales.

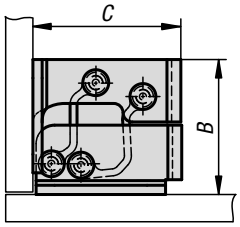
Indicación sobre el dibujo:
1) Montaje empotrado
2) Montaje superpuesto

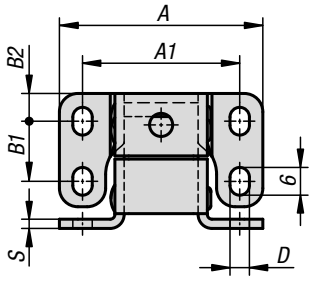
KIPP Bisagras de acero o acero inoxidable, interiores, ángulo de apertura 90°

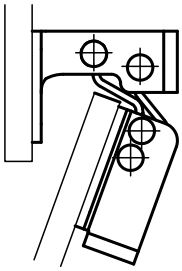
Referencia	Material del cuerpo de base	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	C	D	S
K1447.442932	acero	44	34	20	29	13	6	9,5	32	3,5	2
K1447.1442932	acero inoxidable A4	44	34	20	29	13	6	9,5	32	3,5	2

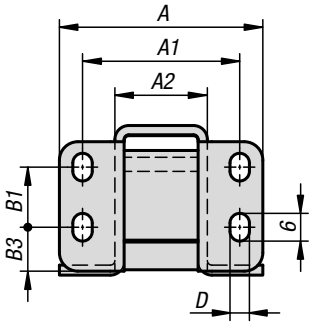
Bisagras de acero o acero inoxidable

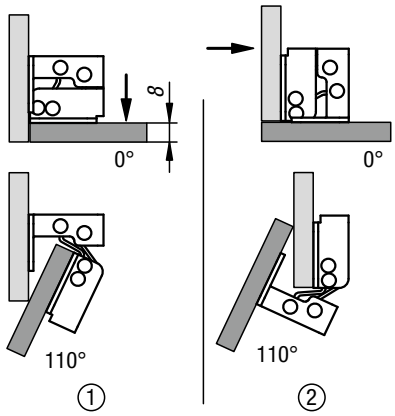
interiores, ángulo de apertura 125°

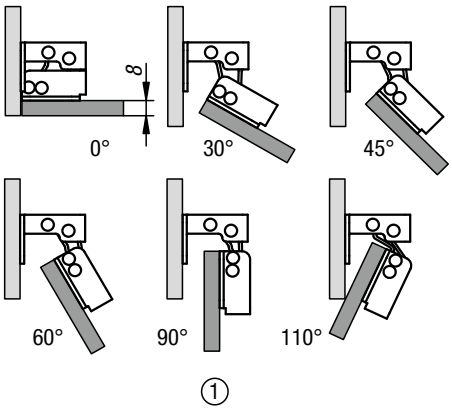












Material:
Acero, ejes y elementos de unión de aluminio anodizado.
Acero inoxidable 1.4404, ejes y elementos de unión de aluminio anodizado.

Versión:
Cincado.
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1448.442932

Indicación:
Las bisagras son resistentes al doblamiento y a la torsión.

El ángulo de apertura depende del grosor de la puerta:
- máx. 2 mm de grosor del material: ángulo de apertura de 125°
- máx. 8 mm de grosor del material: ángulo de apertura de 110°
- máx. 13 mm de grosor del material: ángulo de apertura de 100°

Montaje:
- Para montaje empotrado o superpuesto.
- Posibilidad de montaje a derecha o a izquierda.
- Para aplicaciones horizontales y verticales.

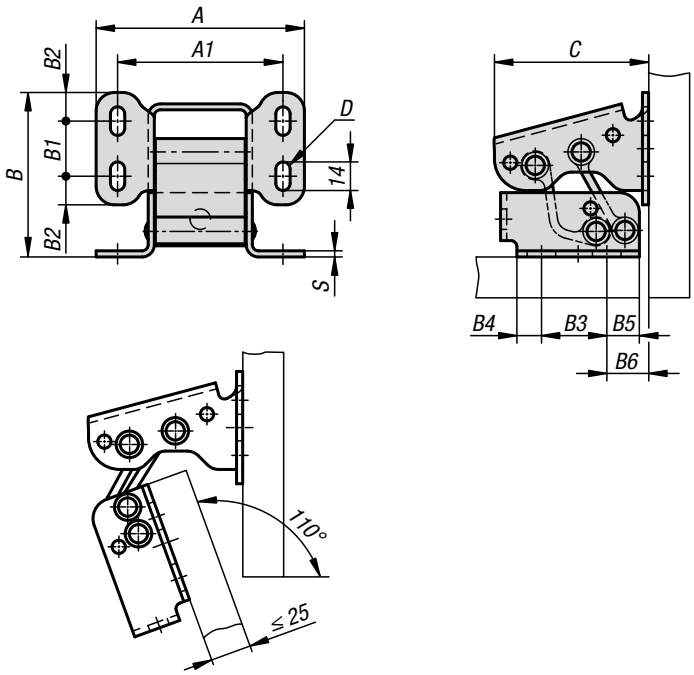
Indicación sobre el dibujo:
1) Montaje empotrado
2) Montaje superpuesto

KIPP Bisagras de acero o acero inoxidable, interiores, ángulo de apertura 125°

Referencia	Material del cuerpo de base	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	C	D	S
K1448.442932	acero	44	34	20	29	13	6	9,5	32	4,2	2
K1448.1442932	acero inoxidable A4	44	34	20	29	13	6	9,5	32	4,2	2

Bisagras de acero

interiores, ángulo de apertura 110°



Material:
Acero, ejes y elementos de unión de aluminio anodizado.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1449.1028076

Indicación:
La bisagra es una versión reforzada.
Dos bisagras pueden abrir y cerrar una puerta (1 m x 1 m) de 25 kg más de 10.000 veces.

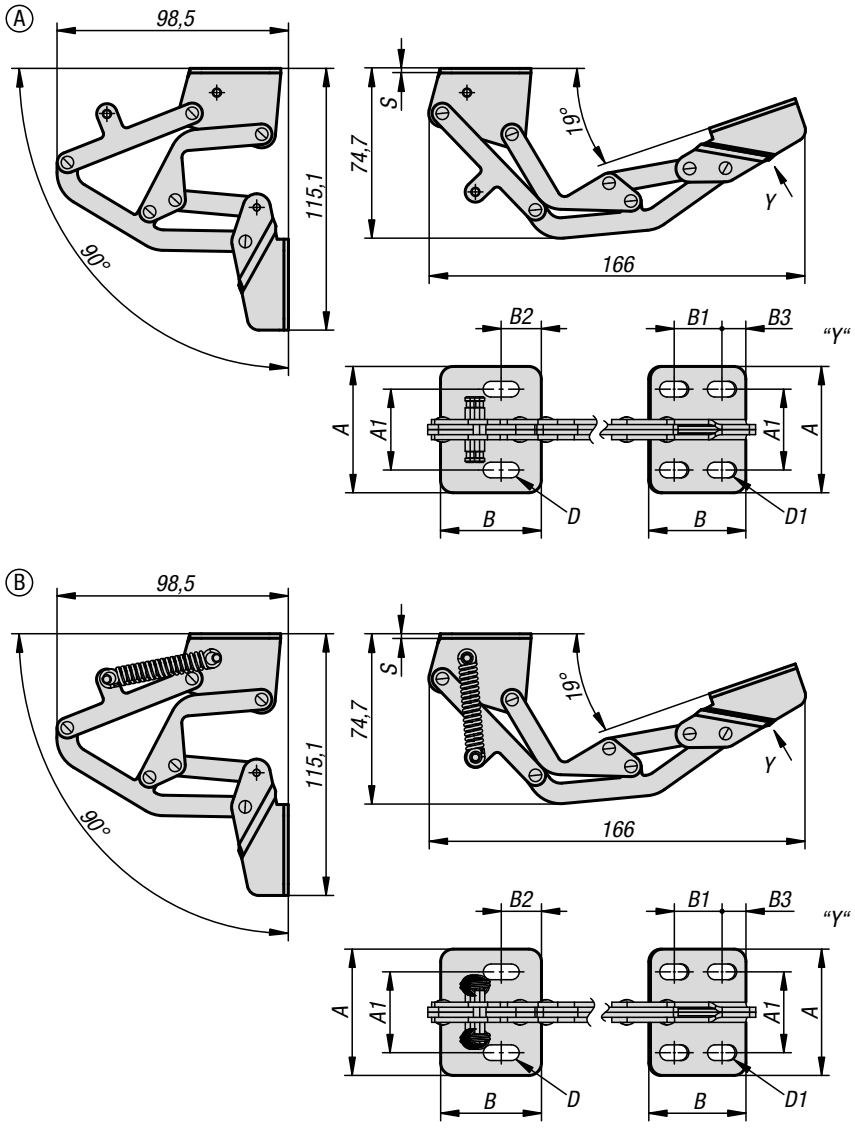
Aplicación:
Bisagras invisibles para puertas montadas en superficie o interiores.

KIPP Bisagras de acero, interior, ángulo de apertura 110°

Referencia	A	A1	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	D	S
K1449.1028076	102	81	80,5	27	14	32	12	16	20,5	76	7	3

Bisagras de acero

interiores ángulo de apertura 110°



Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1519.50400

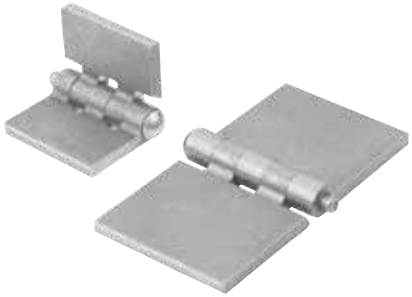
Indicación:
Las bisagras son aptas únicamente para aplicaciones horizontales.
En la versión con muelle al abrir no se alcanza un momento de torsión de 1,0 Nm ni al cerrar un momento de torsión de 3,0 Nm.
Ángulo de apertura de 110º.

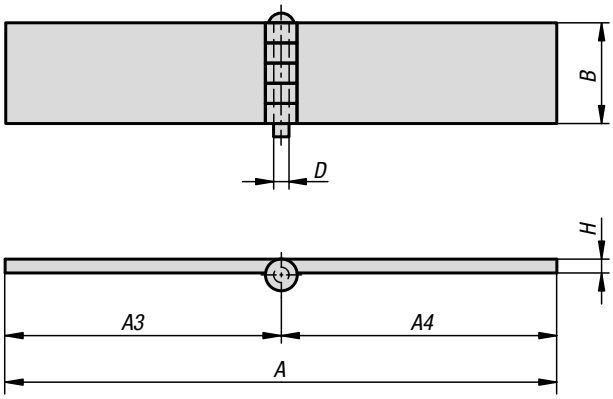
KIPP Bisagras de acero o acero inoxidable interiores, ángulo de apertura 110°

Referencia	Forma	Tipo de producto	A	A1	B	B1	B2	B3	D	D1	S
K1519.50400	A	bisagra interior	50	32	40	20	16	10	6,2x14,2	6,2x12,2	2
K1519.50401	B	bisagras con resorte interior	50	32	40	20	16	10	6,2x14,2	6,2x12,2	2

Bisagras

soldables





Material:
Acero.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1140.04030040

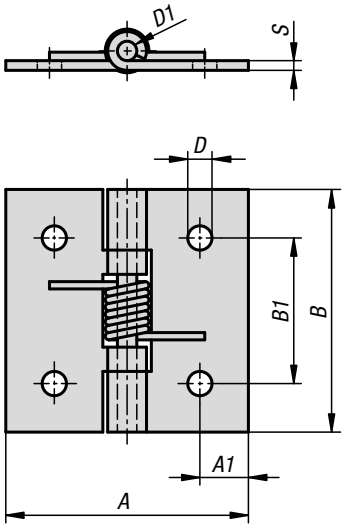
Indicación:
Las bisagras están compuestas de acero perfilado soldable.

KIPP Bisagras soldables

Referencia	A	A3	A4	B	D	H
K1140.04030040	80	40	40	30	4	3
K1140.04040040	80	40	40	40	4	3
K1140.06040030	60	30	30	40	6	5
K1140.06040060	120	60	60	40	6	5
K1140.06050060	120	60	60	50	6	5
K1140.06060060	120	60	60	60	6	5
K1140.08060080	160	80	80	60	8	6

Bisagras elásticas

de acero, acero inoxidable o aluminio, 50 mm



Material:
Acero, acero inoxidable 1.4301 o aluminio 5754.
Muelle tensor de acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable y aluminio con acabado natural.
Muelle tensor de aleación de cinc y aluminio.

Ejemplo de pedido:
K1173.50500

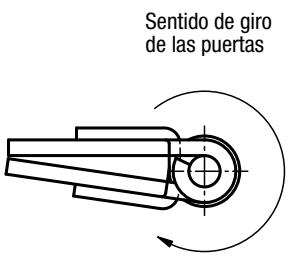
Indicación:
Bisagras en versión enrollada.
Ángulo de apertura de 270º.

Momento de torsión del muelle al abrirse:
M (0°): 1,5 Nm/M (90°): 1,1 Nm/M (180°): 0,65 Nm
Momento de torsión del muelle al cerrarse:
M (0°): 0,25 Nm/M (90°): 0,65 Nm/M (180°): 1,1 Nm

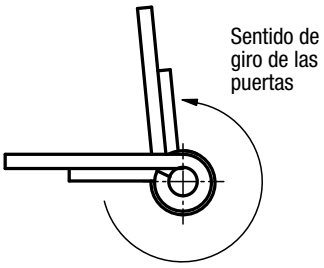
En las bisagras de aluminio, los muelles tensores son de acero con una aleación de cinc y aluminio.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Bisagras con muelle de cierre



Bisagras con muelle de apertura

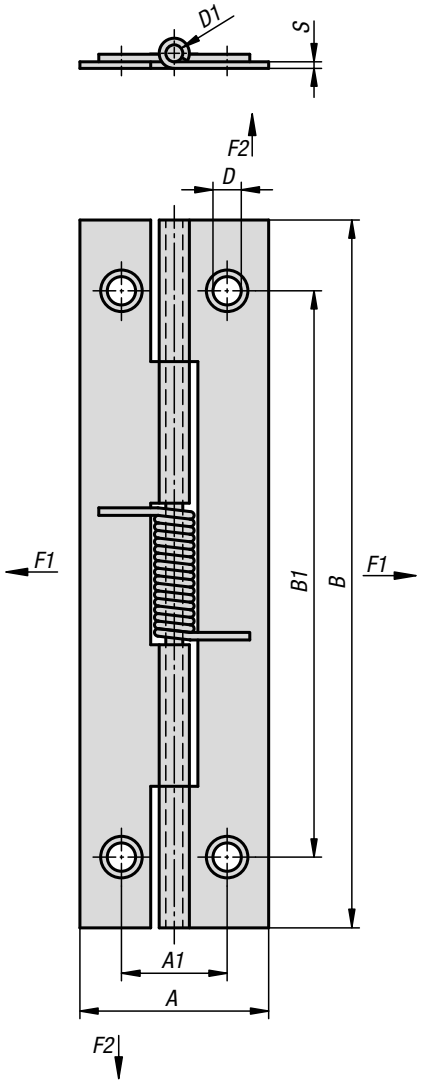


KIPP Bisagras elásticas de acero, acero inoxidable o aluminio 50 mm

Referencia	Versión 1	Material del cuerpo de base	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1173.50500	muelle de apertura	acero	50	9	50	30	5	4	2	1200	1200
K1173.150500	muelle de apertura	acero inoxidable A2	50	10	50	30	5	4	2	2780	2830
K1173.250500	muelle de apertura	aluminio	50	9	50	30	5	4	2	1030	2110
K1173.50501	muelle de cierre	acero	50	9	50	30	5	4	2	1200	1200
K1173.150501	muelle de cierre	acero inoxidable A2	50	10	50	30	5	4	2	2780	2830
K1173.250501	muelle de cierre	aluminio	50	9	50	30	5	4	2	1030	2110

Bisagras elásticas

de acero o acero inoxidable, 75 mm



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.
Muelle tensor de acero inoxidable.

Versión:
Acabado natural.

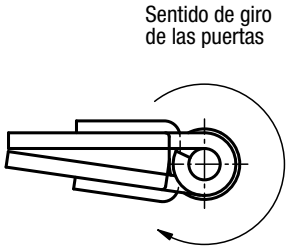
Ejemplo de pedido:
K1174.20750

Indicación:
Bisagras en versión enrollada.
Ángulo de apertura de 270º.

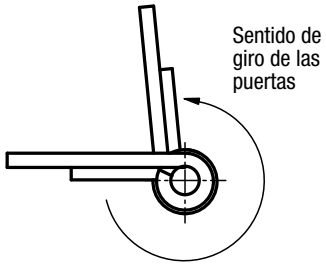
Momento de torsión del muelle al abrirse:

M(0°) : 0,12 Nm / M(90°) : 0,09 Nm / M(180°) : 0,06 Nm
Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Bisagras con muelle de cierre



Bisagras con muelle de apertura

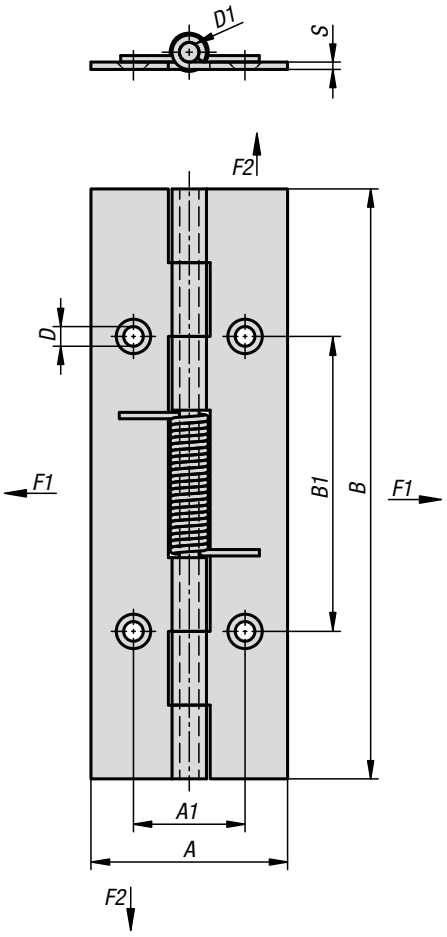


KIPP Bisagras elásticas de acero o acero inoxidable, 75 mm

Referencia	Material del cuerpo de base	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1174.20750	acero	20	11,2	75	60	2,8	1,8	0,8	1180	1210
K1174.120750	acero inoxidable A2	20	11,2	75	60	2,8	1,8	0,8	1430	1740

Bisagras elásticas

de acero, acero inoxidable o aluminio, 120 mm



Material:
Acero, acero inoxidable 1.4301 o aluminio 5754.
Muelle tensor de acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero con acabado natural o cincado.
Acero inoxidable y aluminio con acabado natural.
Muelle tensor de aleación de cinc y aluminio.

Ejemplo de pedido:
K1175.4012000

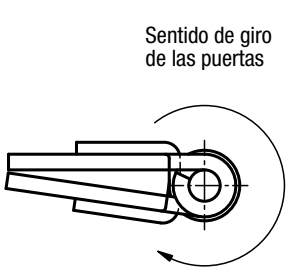
Indicación:
Bisagras en versión enrollada.
Ángulo de apertura de 270º.

Momento de torsión del muelle al abrirse:
M (0°): 0,85 Nm/M (90°): 0,56 Nm/M (180°): 0,28 Nm
Momento de torsión del muelle al cerrarse:
M (0°): 0,28 Nm/M (90°): 0,56 Nm/M (180°): 0,85 Nm

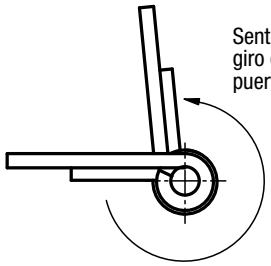
En las bisagras de aluminio, los muelles tensores son de acero con una aleación de cinc y aluminio.

Forma A: Sin taladros
Forma B: Con taladros

Bisagras con muelle de cierre



Bisagras con muelle de apertura



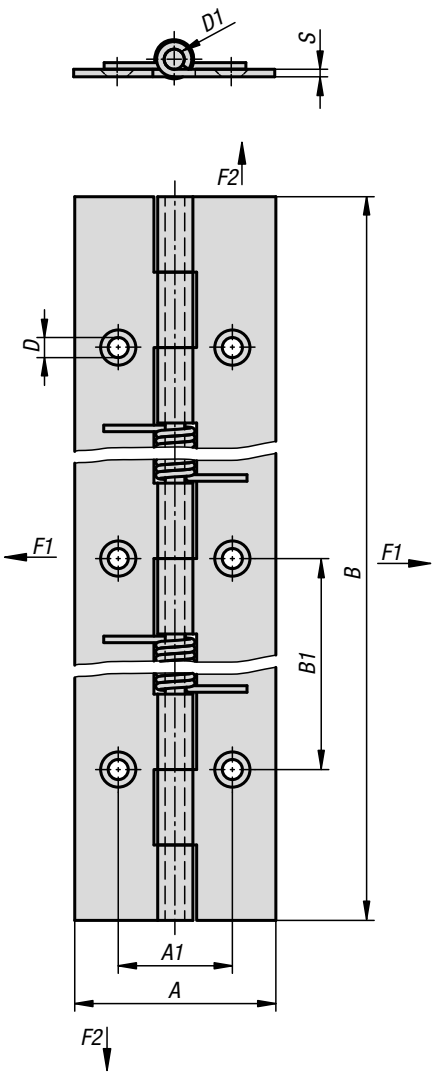
Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta. Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

KIPP Bisagras elásticas de acero, acero inoxidable o aluminio 120 mm

Referencia	Forma	Versión 1	Material del cuerpo de base	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1175.4012000	A	muelle de apertura	acero	40	-	120	-	-	4	1,5	1970	5420
K1175.4012001	B	muelle de apertura	acero	40	22,7	120	60	4	4	1,5	1970	5420
K1175.14012000	A	muelle de apertura	acero inoxidable A2	40	-	120	-	-	4	1,5	4100	10300
K1175.14012001	B	muelle de apertura	acero inoxidable A2	40	22,7	120	60	4	4	1,5	4100	10300
K1175.24012000	A	muelle de apertura	aluminio	40	-	120	-	-	4	1,5	1970	5420
K1175.24012001	B	muelle de apertura	aluminio	40	22,7	120	60	4	4	1,5	1970	5420
K1175.4012010	A	muelle de cierre	acero	40	-	120	-	-	4	1,5	1970	5420
K1175.4012011	B	muelle de cierre	acero	40	22,7	120	60	4	4	1,5	1970	5420
K1175.14012010	A	muelle de cierre	acero inoxidable A2	40	-	120	-	-	4	1,5	4100	10300
K1175.14012011	B	muelle de cierre	acero inoxidable A2	40	22,7	120	60	4	4	1,5	4100	10300
K1175.24012010	A	muelle de cierre	aluminio	40	-	120	-	-	4	1,5	1970	5420
K1175.24012011	B	muelle de cierre	aluminio	40	22,7	120	60	4	4	1,5	1970	5420

Bisagras elásticas

de acero o acero inoxidable, 180 mm



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.
Muelle tensor de acero inoxidable.

Versión:
Acero con acabado natural o cincado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1176.4018000

Indicación:
Bisagras en versión enrollada.
Ángulo de apertura de 270º.

Momento de torsión del muelle al abrirse:
M(0°) : 1,7 Nm / M(90°) : 1,1 Nm / M(180°) : 0,56 Nm

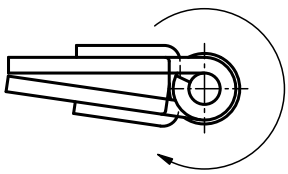
Momento de torsión del muelle al cerrarse :
M(0°) : 0,56 Nm / M(90°) : 1,1 Nm / M(180°) : 1,7 Nm

Forma A: Sin taladros
Forma B: Con taladros

Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

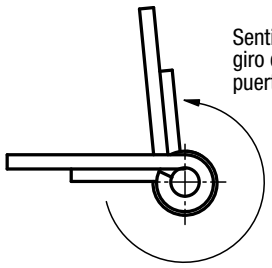
Bisagras con muelle de cierre

Sentido de giro de las puertas



Bisagras con muelle de apertura

Sentido de giro de las puertas

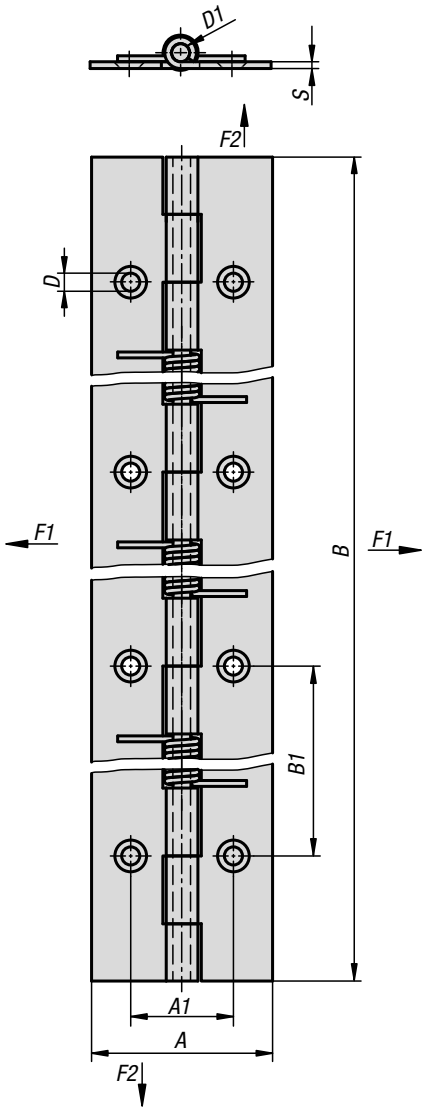


KIPP Bisagras elásticas de acero o acero inoxidable, 180 mm

Referencia	Forma	Versión 1	Material del cuerpo de base	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1176.4018000	A	muelle de apertura	acero	40	-	180	-	-	4	1,5	4150	10750
K1176.4018001	B	muelle de apertura	acero	40	22,7	180	60	4	4	1,5	4150	10750
K1176.14018000	A	muelle de apertura	acero inoxidable A2	40	-	180	-	-	4	1,5	4150	10750
K1176.14018001	B	muelle de apertura	acero inoxidable A2	40	22,7	180	60	4	4	1,5	4150	10750
K1176.4018010	A	muelle de cierre	acero	40	-	180	-	-	4	1,5	4150	10750
K1176.4018011	B	muelle de cierre	acero	40	22,7	180	60	4	4	1,5	4150	10750
K1176.14018010	A	muelle de cierre	acero inoxidable A2	40	-	180	-	-	4	1,5	4150	10750
K1176.14018011	B	muelle de cierre	acero inoxidable A2	40	22,7	180	60	4	4	1,5	4150	10750

Bisagras elásticas

de acero o acero inoxidable, 240 mm



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.
Muelle tensor de acero inoxidable.

Versión:
Acero con acabado natural o cincado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1177.4024000

Indicación:
Bisagras en versión enrollada.
Ángulo de apertura de 270º.

Momento de torsión del muelle al abrirse:
M(0°) : 2,55 Nm / M(90°) : 1,68 Nm / M(180°) : 0,84 Nm

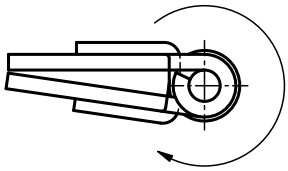
Momento de torsión del muelle al cerrarse :
M(0°) : 0,84 Nm / M(90°) : 1,68 Nm / M(180°) : 2,55 Nm

Forma A: Sin taladros
Forma B: Con taladros

Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

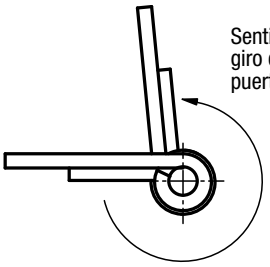
Bisagras con muelle de cierre

Sentido de giro de las puertas



Bisagras con muelle de apertura

Sentido de giro de las puertas

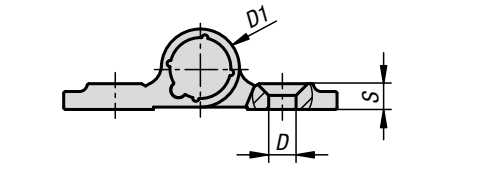


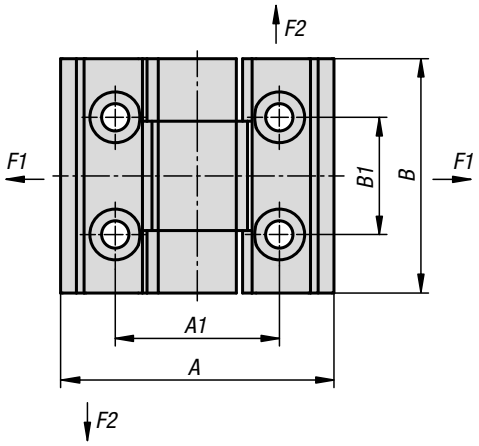
KIPP Bisagras elásticas de acero o acero inoxidable, 240 mm

Referencia	Forma	Versión 1	Material del cuerpo de base	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1177.4024000	A	muelle de apertura	acero	40	-	240	-	-	4	1,5	5800	13100
K1177.4024001	B	muelle de apertura	acero	40	22,7	240	60	4	4	1,5	5800	13100
K1177.14024000	A	muelle de apertura	acero inoxidable A2	40	-	240	-	-	4	1,5	9200	20400
K1177.14024001	B	muelle de apertura	acero inoxidable A2	40	22,7	240	60	4	4	1,5	9200	20400
K1177.4024010	A	muelle de cierre	acero	40	-	240	-	-	4	1,5	5800	13100
K1177.4024011	B	muelle de cierre	acero	40	22,7	240	60	4	4	1,5	5800	13100
K1177.14024010	A	muelle de cierre	acero inoxidable A2	40	-	240	-	-	4	1,5	9200	20400
K1177.14024011	B	muelle de cierre	acero inoxidable A2	40	22,7	240	60	4	4	1,5	9200	20400

Bisagras elásticas

Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,20 Nm





Material:
Aluminio 6060 T5.
Embellecedores de PA 6.6.

Versión:
Anodizado negro.
Anodizado sin color.

Ejemplo de pedido:
K1178.353001

Indicación:
Las bisagras están equipadas con un muelle tensor integrado de acero. Esto permite la apertura y cierre automatizados de puertas y compuertas.
Ángulo de apertura de 270º.

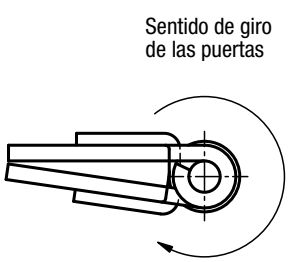
Momento de torsión del muelle al abrirse:
M(0°) : 0,23 Nm / M(90°) : 0,15 Nm / M(180°) : 0,08 Nm
Momento de torsión del muelle al cerrarse :
M(0°) : 0,08 Nm / M(90°) : 0,15 Nm / M(180°) : 0,23 Nm

Fijación mediante tornillos avellanados según DIN 7991.

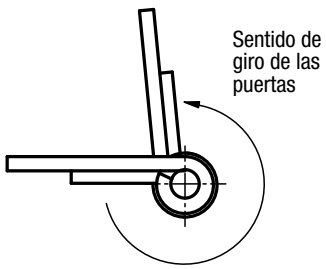
Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Rango de temperatura:
De -20 °C a +80 °C

Bisagras con muelle de cierre



Bisagras con muelle de apertura

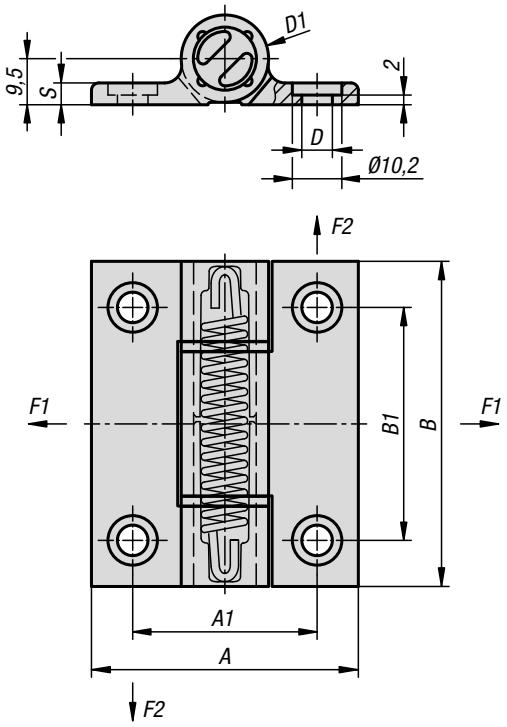


KIPP Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,20 Nm

Referencia	Versión 1	Color del cuerpo de base	A	A1	B	B1	D	D1	S
K1178.353001	muelle de apertura	negro	35	21	30	15	3,5	10	3,3
K1178.35300	muelle de apertura	incoloro	35	21	30	15	3,5	10	3,5
K1178.353011	muelle de cierre	negro	35	21	30	15	3,5	10	3,3
K1178.35301	muelle de cierre	incoloro	35	21	30	15	3,5	10	3,5

Bisagras elásticas

Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,35 Nm



Material:
Aluminio 6060 T5.
Embellecedores de PA 6.6.
Arandelas de POM.

Versión:
Anodizado negro.
Anodizado sin color.

Ejemplo de pedido:
K1179.556701

Indicación:
Las bisagras están equipadas con un muelle tensor integrado de acero. Esto permite la apertura y cierre automatizados de puertas y compuertas.
Ángulo de apertura de 270º.

Momento de torsión del muelle al abrirse:
M(0°) : 0,35 Nm / M(90°) : 0,24 Nm / M(180°) : 0,12 Nm
Momento de torsión del muelle al cerrarse:
M(0°) : 0,12 Nm / M(90°) : 0,24 Nm / M(180°) : 0,35 Nm

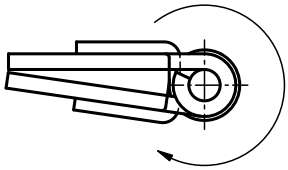
Las bisagras de aluminio están diseñadas para más de 30.000 ciclos de maniobra.

Fijación mediante tornillos cilíndricos según DIN 912/ DIN EN ISO 4762.
Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

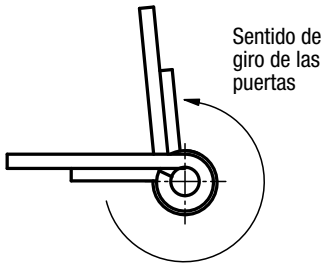
Rango de temperatura:
De -20 °C a +80 °C

Accesorios:
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior DIN 912/DIN EN ISO 4762.

Bisagras con muelle de cierre



Bisagras con muelle de apertura

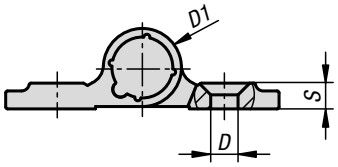


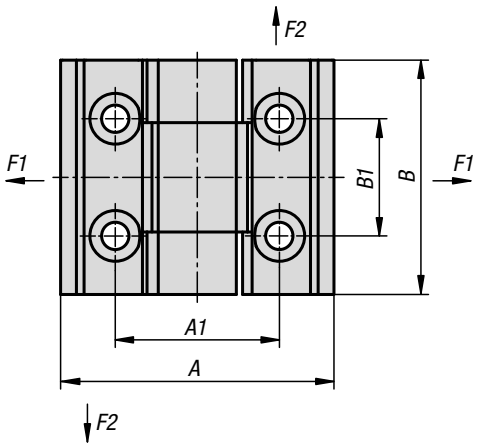
KIPP Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,35 Nm

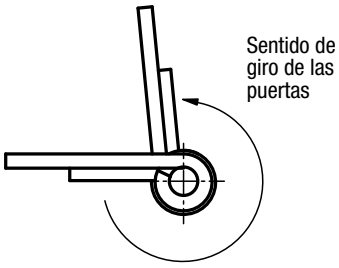
Referencia	Versión 1	Color del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1179.556701	muelle de apertura	negro	anodizado	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1179.55670	muelle de apertura	incoloro	anodizado	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1179.556711	muelle de cierre	negro	anodizado	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1179.55671	muelle de cierre	incoloro	anodizado	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200

Bisagras elásticas

Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,50 Nm







Bisagras con muelle de apertura

Material:
Aluminio 6060 T5.
Embellecedores de PA 6.6.
Arandelas de POM.

Versión:
Anodizado negro.
Anodizado sin color.

Ejemplo de pedido:
K1665.35600

Indicación:
Las bisagras están equipadas con un muelle tensor integrado de acero. Esto permite la apertura y cierre automatizados de puertas y compuertas.
Ángulo de apertura de 270º.

Momento de torsión del muelle al abrirse:
M(0°) : 0,48 Nm / M(90°) : 0,3 Nm / M(180°) : 0,16 Nm

Fijación mediante tornillos avellanados según DIN 7991.

Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

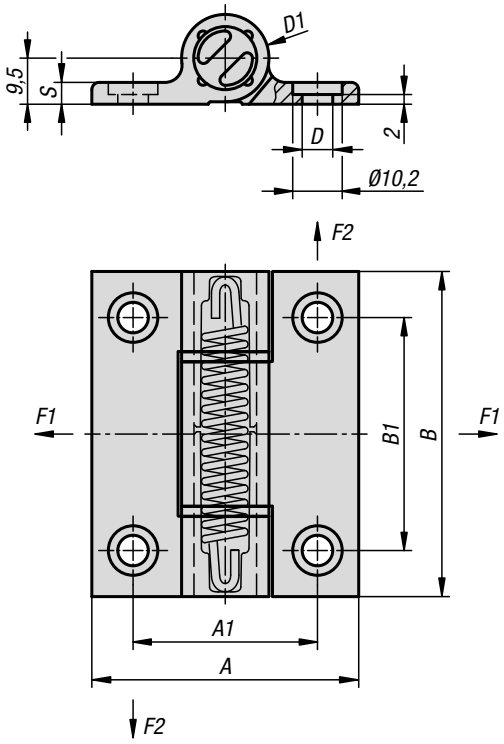
Rango de temperatura:
De -20 °C a +80 °C

KIPP Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,50 Nm

Referencia	Versión 1	Color del cuerpo de base	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1665.354001	muelle de apertura	negro	35	21	60	30	3,5	10	3,3	2700	4200
K1665.35400	muelle de apertura	incoloro	35	21	60	30	3,5	10	3,3	2700	4200

Bisagras elásticas

Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,7 Nm



Material:
Aluminio 6060 T5.
Embellecedores de PA 6.6.
Arandelas de POM.

Versión:
Anodizado negro.
Anodizado sin color.

Ejemplo de pedido:
K1180.556701

Indicación:
Las bisagras están equipadas con un muelle tensor integrado de acero. Esto permite la apertura y cierre automatizados de puertas y compuertas.
Ángulo de apertura de 270º.

Momento de torsión del muelle al abrirse:
M(0°) : 0,7 Nm / M(90°) : 0,45 Nm / M(180°) : 0,23 Nm
Momento de torsión del muelle al cerrarse:
M(0°) : 0,23 Nm / M(90°) : 0,45 Nm / M(180°) : 0,7 Nm

Las bisagras de aluminio están diseñadas para más de 30.000 ciclos de maniobra.

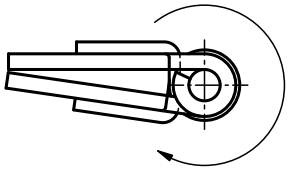
Fijación mediante tornillos cilíndricos según DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

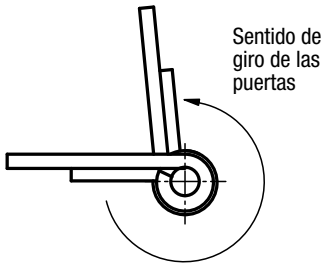
Rango de temperatura:
De -20 °C a +80 °C

Accesorios:
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Bisagras con muelle de cierre



Bisagras con muelle de apertura

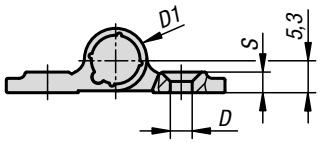


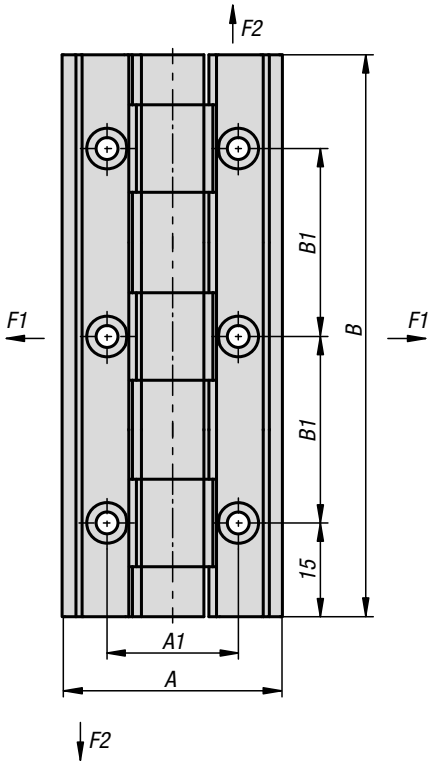
KIPP Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,7 Nm

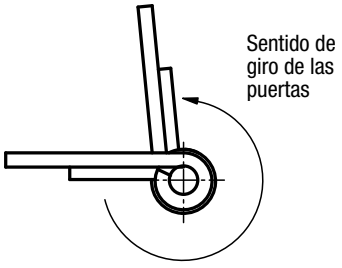
Referencia	Versión 1	Color del cuerpo de base	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1180.556701	muelle de apertura	negro	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1180.55670	muelle de apertura	incoloro	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1180.556711	muelle de cierre	negro	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1180.55671	muelle de cierre	incoloro	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200

Bisagras elásticas

Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,7 Nm, versión larga







Bisagras con muelle de apertura

Material:
Aluminio 6060 T5.
Embellecedores de PA 6.6.

Versión:
Anodizado negro.
Anodizado sin color.

Ejemplo de pedido:
K1666.359001

Indicación:
Las bisagras están equipadas con un muelle tensor integrado de acero. Esto permite la apertura y cierre automatizados de puertas y compuertas.
Ángulo de apertura de 270º.

Momento de torsión del muelle al abrirse:
M(0°) : 0,7 Nm / M(90°) : 0,5 Nm / M(180°) : 0,3 Nm

Fijación mediante tornillos avellanados según DIN 7991.

Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

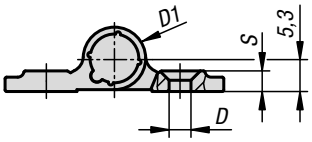
Rango de temperatura:
De -20 °C a +80 °C

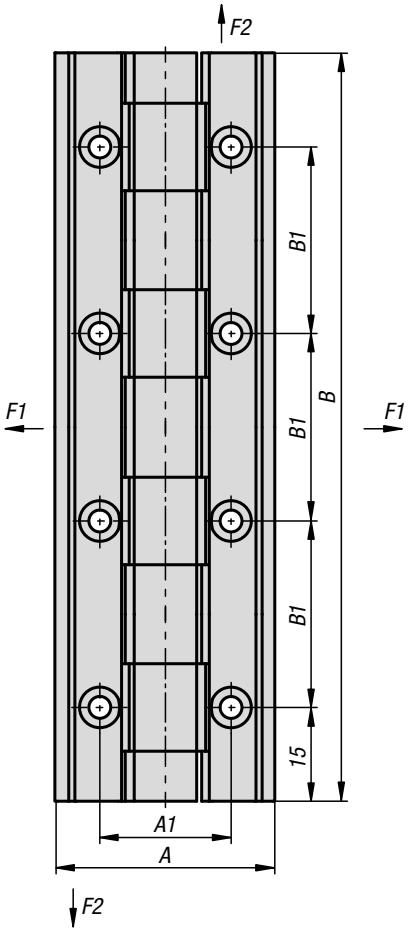
KIPP Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,7 Nm, versión larga

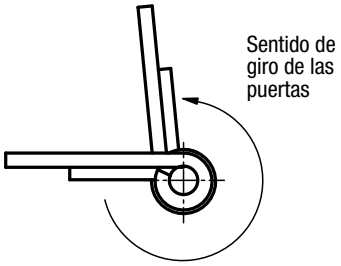
Referencia	Versión 1	Color del cuerpo de base	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1666.359001	muelle de apertura	negro	35	21	90	30	3,5	10	3,3	3400	7000
K1666.35900	muelle de apertura	incoloro	35	21	90	30	3,5	10	3,3	3400	7000

Bisagras elásticas

Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,9 Nm, versión larga







Bisagras con muelle de apertura

Material:
Aluminio 6060 T5.
Embellecedores de PA 6.6.

Versión:
Anodizado negro.
Anodizado sin color.

Ejemplo de pedido:
K1667.3512001

Indicación:
Las bisagras están equipadas con un muelle tensor integrado de acero. Esto permite la apertura y cierre automatizados de puertas y compuertas.
Ángulo de apertura de 270º.

Momento de torsión del muelle al abrirse:
M(0°) : 0,92 Nm / M(90°) : 0,7 Nm / M(180°) : 0,44 Nm

Fijación mediante tornillos avellanados según DIN 7991.

Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

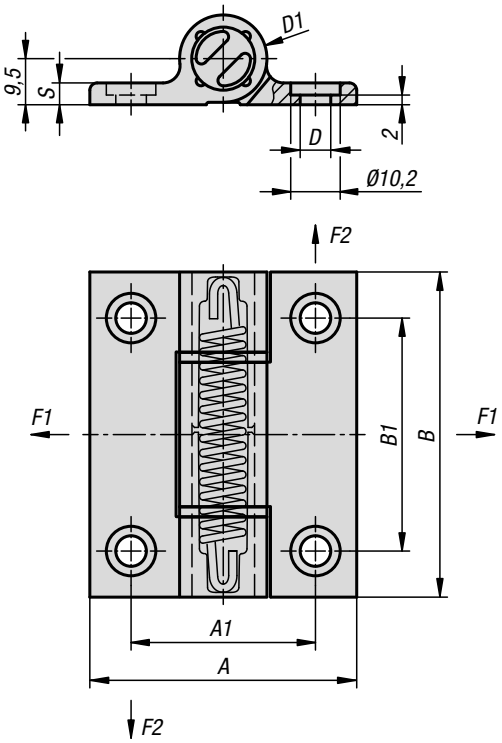
Rango de temperatura:
De -20 °C a +80 °C

KIPP Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,9 Nm, versión larga

Referencia	Versión 1	Color del cuerpo de base	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1667.3512001	muelle de apertura	negro	35	21	120	30	3,5	10	3,3	3700	9900
K1667.351200	muelle de apertura	incoloro	35	21	120	30	3,5	10	3,3	3700	9900

Bisagras elásticas

Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 1,3 Nm



Material:
Aluminio 6060 T5.
Embellecedores de PA 6.6.
Arandelas de POM.

Versión:
Anodizado negro. Anodizado sin color.

Ejemplo de pedido:
K1181.556701

Indicación:
Las bisagras están equipadas con un muelle tensor integrado de acero. Esto permite la apertura y cierre automatizados de puertas y compuertas.
Ángulo de apertura de 180º.

Momento de torsión del muelle al abrirse:
M(0°) : 1,3 Nm / M(90°) : 1,1 Nm / M(180°) : 0,9 Nm
Momento de torsión del muelle al cerrarse:
M(0°) : 0,5 Nm / M(90°) : 0,7 Nm / M(180°) : 1 Nm

Las bisagras de aluminio están diseñadas para más de 10.000 ciclos de maniobra.

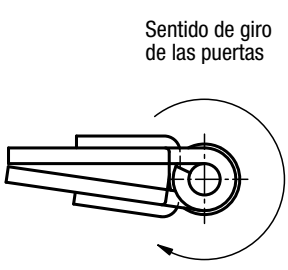
Fijación mediante tornillos cilíndricos según DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

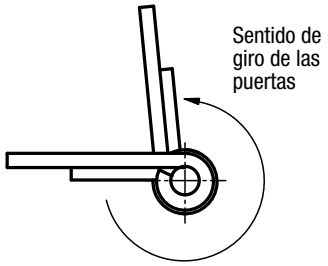
Rango de temperatura:
De -20 °C a +80 °C

Accesorios:
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Bisagras con muelle de cierre



Bisagras con muelle de apertura

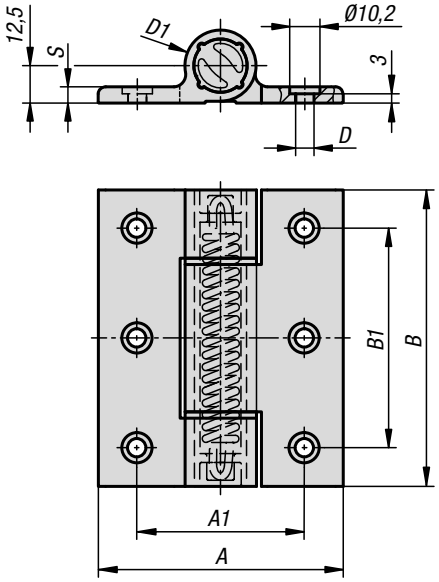


KIPP Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 1,3 Nm

Referencia	Versión 1	Color del cuerpo de base	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1181.556701	muelle de apertura	negro	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1181.55670	muelle de apertura	incoloro	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1181.556711	muelle de cierre	negro	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1181.55671	muelle de cierre	incoloro	55	38	67	48	6,3	18	4,5	2650	2250

Bisagras elásticas

Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 3,8 Nm



Material:
Aluminio 6060 T5.
Embellecedores de PA 6.6.
Arandelas de POM.

Versión:
Anodizado negro.
Anodizado sin color.

Ejemplo de pedido:
K1182.8210001

Indicación:
Las bisagras están equipadas con un muelle tensor integrado de acero. Esto permite la apertura y cierre automatizados de puertas y compuertas.
Ángulo de apertura de 270º.

Momento de torsión del muelle al abrirse:
M(0°) : 3,80 Nm / M(90°) : 3,10 Nm / M(180°) : 2,40 Nm
Momento de torsión del muelle al cerrarse :
M(0°) : 2,20 Nm / M(90°) : 2,90 Nm / M(180°) : 3,50 Nm

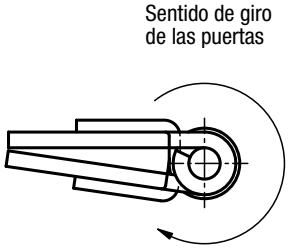
Fijación mediante tornillos cilíndricos según DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Los valores de carga de las bisagras indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.
Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

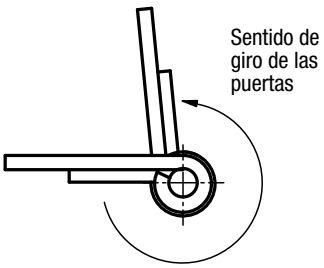
Rango de temperatura:
De -20 °C a +80 °C

Accesorios:
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Bisagras con muelle de cierre



Bisagras con muelle de apertura

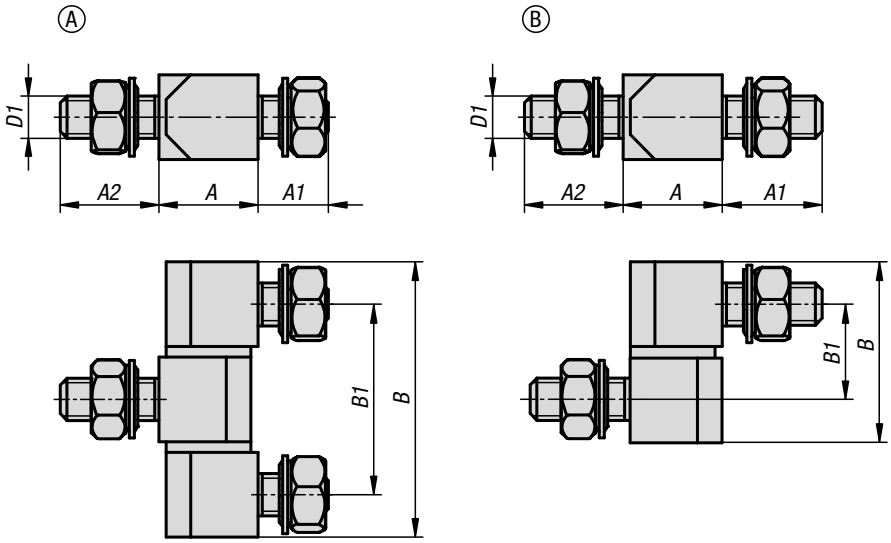


KIPP Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 3,8 Nm

F2 N	Referencia	Versión 1	Color del cuerpo de base	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N
11900	**K1182.8210001**	muelle de apertura	negro	82,5	56,5	100	74	6,2	24	5,5	9000
11900	**K1182.821000**	muelle de apertura	incoloro	82,5	56,5	100	74	6,2	24	5,5	9000
11900	**K1182.8210011**	muelle de cierre	negro	82,5	56,5	100	74	6,2	24	5,5	9000
11900	**K1182.821001**	muelle de cierre	incoloro	82,5	56,5	100	74	6,2	24	5,5	9000

Bisagras angulares

con tuercas de fijación



Material:
Acero.
Acero inoxidable 1.4305.
Acero inoxidable A4 1.4401.

Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1142.0614027

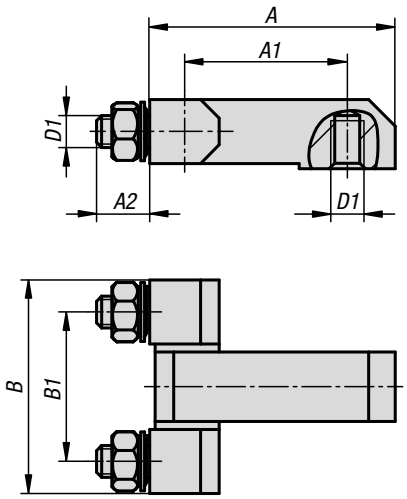
Indicación:
Bisagras angulares con tuercas de fijación para puertas interiores o montadas en superficie.
La fijación se realiza con tuercas (M6 o M8) desde el lado interior. Las versiones de 3 piezas no se pueden retirar.
La bisagra se puede colocar universalmente a la izquierda o la derecha. El ángulo de apertura es de 180°. La entrega se realiza sin montar.
Las tuercas de fijación y las arandelas de apoyo están incluidas en el volumen de suministro.

KIPP Bisagras angulares con tuercas de fijación

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	Llave del acero	A	A1	A2	B	B1	D1
K1142.0614027	A	Acero	-	13	10	14	39	27	M6
K1142.0820033	A	Acero	-	18	14	22	49	33	M8
K1142.10614027	A	Acero inoxidable	1.4305	13	10	14	39	27	M6
K1142.10820033	A	Acero inoxidable	1.4305	18	14	22	49	33	M8
K1142.20614027	A	Acero inoxidable	1.4401	13	10	14	39	27	M6
K1142.20820033	A	Acero inoxidable	1.4401	18	14	22	49	33	M8
K1142.10610135	B	Acero	-	13	10	10	25,3	13,5	M6
K1142.10814165	B	Acero	-	18	14	14	32,4	16,5	M8
K1142.110610135	B	Acero inoxidable	1.4305	13	10	10	25,3	13,5	M6
K1142.110814165	B	Acero inoxidable	1.4305	18	14	14	32,4	16,5	M8

Bisagras angulares

con tuercas de fijación, versión larga



Material:
Acero.
Acero inoxidable 1.4305.
Acero inoxidable A4 1.4401.

Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1143.0630028

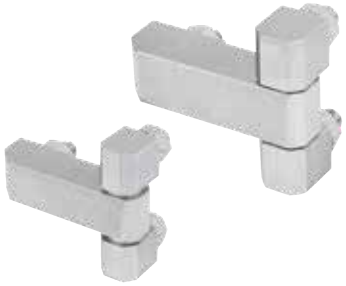
Indicación:
Bisagras angulares con tuercas de fijación y pieza central alargada para puertas interiores.
La fijación se realiza con tuercas (M6 o M8) desde el lado interior.
La bisagra se puede colocar universalmente a la izquierda o la derecha. El ángulo de apertura es de 180°.
El envío se realiza sin montar. Las tuercas de fijación y las arandelas de apoyo están incluidas en el volumen de suministro.

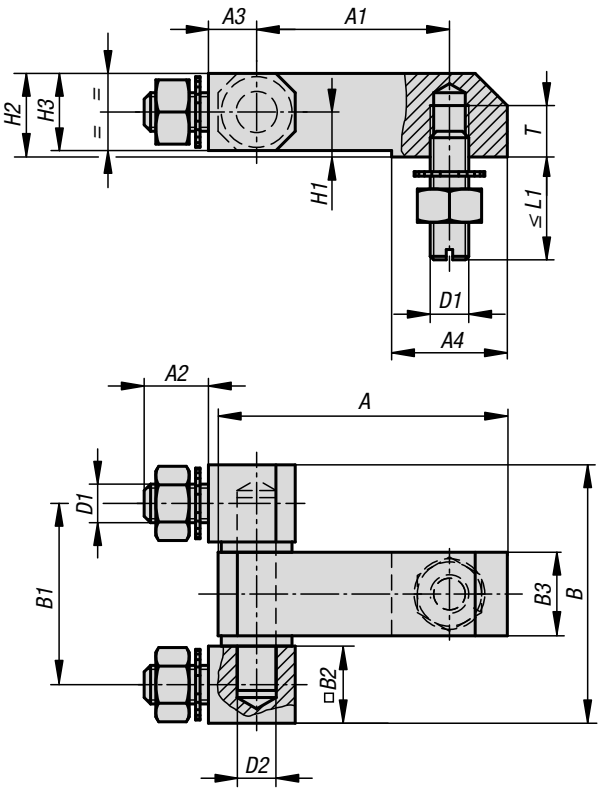
KIPP Bisagras angulares con tuercas de fijación, versión larga

Referencia	Material del cuerpo de base	A	A1	A2	B	B1	D1
K1143.0630028	acero	45	30	10	40	28	M6
K1143.0829035	acero	50	29	14	51	35	M8
K1143.10630028	acero inoxidable	45	30	10	40	28	M6
K1143.10829035	acero inoxidable	50	29	14	51	35	M8
K1143.20630028	acero inoxidable A4	45	30	10	40	28	M6
K1143.20829035	acero inoxidable A4	50	29	14	51	35	M8

Bisagras angulares

con tuercas de fijación



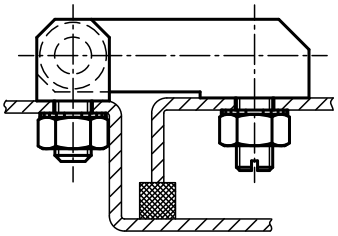


Material:
Bisagra de acero inoxidable 1.4305.
Material de fijación de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Pulido.

Ejemplo de pedido:
K1338.10630028

Indicación:
Bisagra atornillable para construcciones de superficies al ras.
Versiones ligera y pesada.

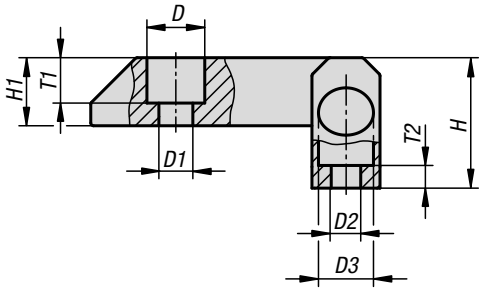


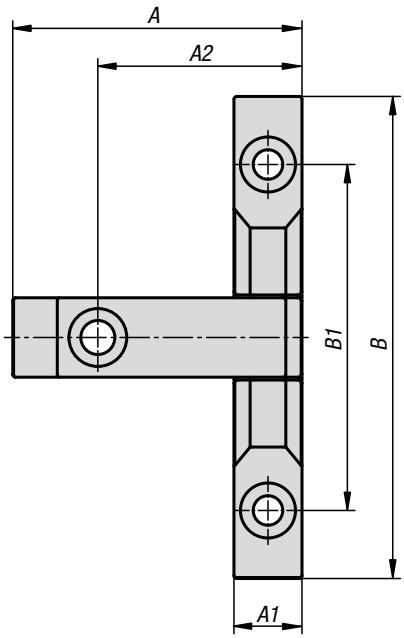
KIPP Bisagras angulares con tuercas de fijación

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H3	L1	T	Capacidad de carga N
K1338.10630028	45	30	10	7,5	18	40,2	28,2	12	13	M6	6	7	13	12	16	8	2600
K1338.10840035	61	40	14	10	26	51	35	16	18	M8	8	10	18	16	20	10	4800

Bisagras angulares

con agujero avellanado, versión larga





Material:
Fundición inyectada de cinc.

Versión:
Cincado, cromado con un brillo intenso o con recubrimiento de polvo negro.

Ejemplo de pedido:
K1144.00630061

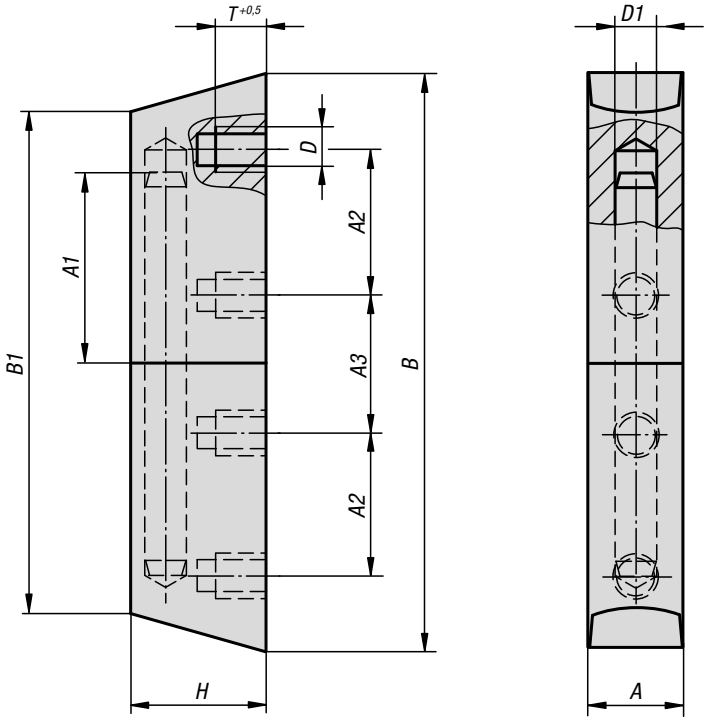
Indicación:
Bisagras angulares para puertas montadas en superficie. Colocación universal a la derecha y a la izquierda.
Ángulo de apertura 180°. Las bisagras se envían montadas.

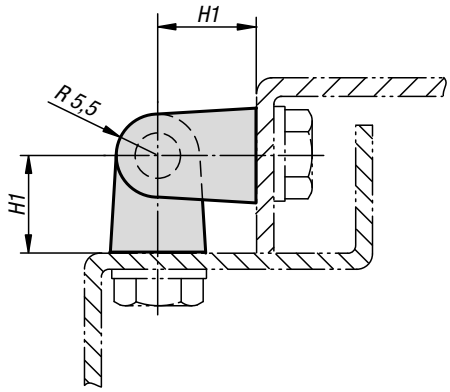
KIPP Bisagra angular con agujero avellanado, versión larga

Referencia	Superficie cuerpo de base	A	A1	A2	B	B1	D	D1	D2	D3	H	H1	T1	T2
K1144.00630061	cincado	51	12	36	85	61	10,2	6	5,2	9,7	23	12	8	4
K1144.10630061	cromado con un brillo intenso	51	12	36	85	61	10,2	6	5,2	9,7	23	12	8	4
K1144.20630061	recubierto en polvo	51	12	36	85	61	10,2	6	5,2	9,7	23	12	8	4

Bisagra de acero inoxidable

atornillables





Material:
Acero inoxidable 1.4401.

Versión:
acabado satinado.

Ejemplo de pedido:
K1304.1761218

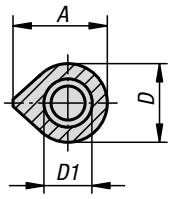
Indicación:
Bisagra atornillable desenganchable, utilizable a la derecha o la izquierda.
Los extremos oblicuos de las bisagras evitan que se deposite la suciedad.

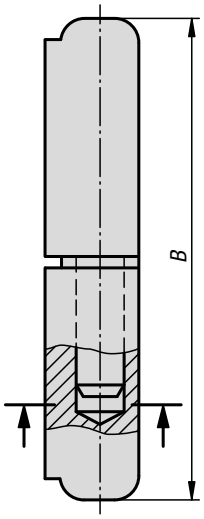
KIPP Bisagra de acero inoxidable, atornillables

Referencia	A	A1	A2	A3	B	B1	D	D1	T	H	H1
K1304.1761218	12,5	23	19	18	76	66	M6	6	6	18,5	13

Bisagras de acero inoxidable

soldables





Material:
Acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0985.013080033

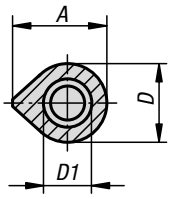
Indicación:
Las bisagras están compuestas de acero perfilado soldable.
En la mitad inferior de la bisagra, la espiga está fija.
La calidad del acero de los cordones de soldadura y de los soportes en los que están fijados los rollos de cinta tiene que ser igual o mejor que:
Acero inoxidable 1.4301.

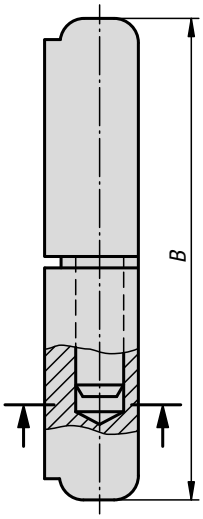
KIPP Bisagras de acero inoxidable soldables

Referencia	A	B	D	D1
K0985.010060033	12	60	10	6
K0985.013080033	15,5	80	13	8
K0985.016100033	20	100	16	10
K0985.016120033	20	120	16	11
K0985.020150033	25,5	150	20	13
K0985.020180033	25,5	180	20	14

Bisagras

de acero inoxidable, soldables





Material:
Acero inoxidable 1.4404.

Versión:
acabado satinado.

Ejemplo de pedido:
K1337.013079

Indicación:
Las bisagras están compuestas de acero perfilado soldable.
En la mitad inferior de la bisagra, la espiga está fija.
La calidad del acero de los cordones de soldadura y de los soportes en los que están fijados los rollos de cinta tiene que ser igual o mejor que:
Acero inoxidable 1.4404

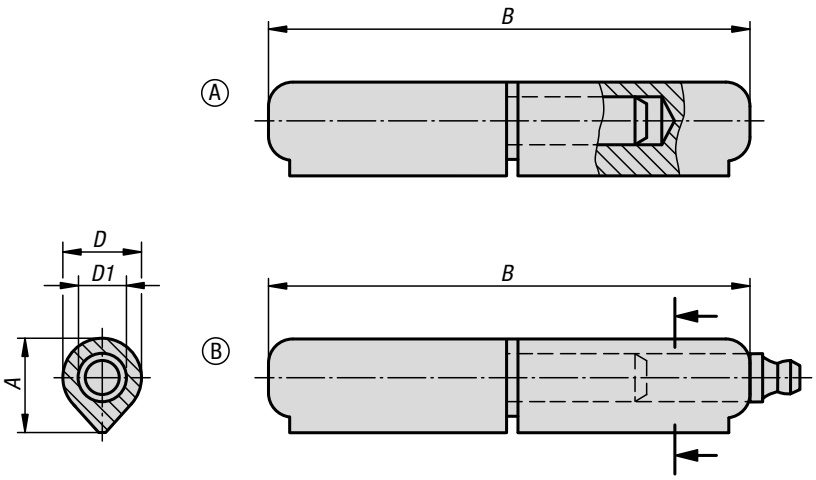
Ventajas:
Resistente a los ácidos y al agua de mar

KIPP Bisagras de acero inoxidable soldables

Referencia	A	B	D	D1
K1337.016080	20	80	16	10
K1337.016100	20	100	16	10
K1337.016120	20	120	16	11

Bisagras

soldables



Material:
Bisagra de acero.
Arandela intermedia de latón.
Eje de acero o latón.

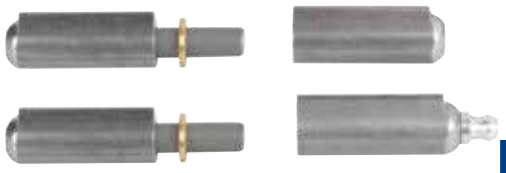
Versión:
Racor de lubricación según DIN 71412-D, acero cincado.
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0984.011070012

Indicación:
Las bisagras están compuestas de acero perfilado soldable.
En la mitad inferior de la bisagra, la espiga está fija.
La calidad del acero de los cordones de soldadura y de los soportes en los que están fijados los rollos de cinta tiene que ser igual o mejor que:
S235JR+AR según EN 10025-2:2004–10
DIN 8563, parte 3 o Fe E 235 según SIA 161

Bisagras

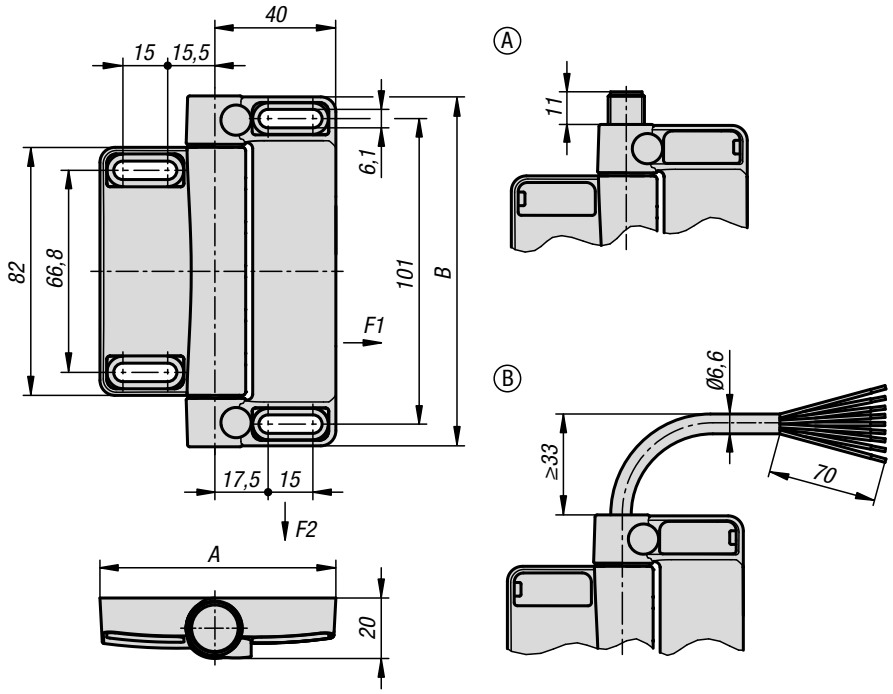
soldables



KIPP Bisagras soldables

Referencia	Forma	Material del componente	A	B	D	D1
K0984.008040012	A	acero	9,7	40	8	5
K0984.008050012	A	acero	9,7	50	8	5
K0984.010060012	A	acero	12,7	60	10	6
K0984.010070012	A	acero	12	70	10	6
K0984.013080012	A	acero	15,5	80	13	8
K0984.016100012	A	acero	20	100	16	10
K0984.016120012	A	acero	20	120	16	11
K0984.018135012	A	acero	22	135	18	12
K0984.020150012	A	acero	25	150	20	13
K0984.020180012	A	acero	25	180	20	14
K0984.023200012	A	acero	28,5	200	23	16
K0984.008040022	A	latón	9,7	40	8	5
K0984.008050022	A	latón	9,7	50	8	5
K0984.010060022	A	latón	12,7	60	10	6
K0984.010070022	A	latón	12	70	10	6
K0984.013080022	A	latón	15,5	80	13	8
K0984.016100022	A	latón	20	100	16	10
K0984.016120022	A	latón	20	120	16	11
K0984.018135022	A	latón	22	135	18	12
K0984.020150022	A	latón	25	150	20	13
K0984.020180022	A	latón	25	180	20	14
K0984.023200022	A	latón	28,5	200	23	16
K0984.113080012	B	acero	16	80	13	8
K0984.116100012	B	acero	20	100	16	10
K0984.116120012	B	acero	20	120	16	10
K0984.118135012	B	acero	22,5	135	18	12
K0984.120150012	B	acero	25,5	150	20	13
K0984.120180012	B	acero	25	180	20	14
K0984.123200012	B	acero	29	200	23	16

Interruptores de seguridad de bisagra



Material:
Carcasa de fundición inyectada de cinc.
Cubierta de carcasa de plástico incombustible.
Perno de charnela de fundición inyectada de cinc/ acero C45.
Contactos de aleación de plata y níquel 10.

Ejemplo de pedido:
K1499.781161111

Indicación:
Los interruptores de seguridad de bisagra sirven para controlar la posición de puertas de protección, tapas de protección y cubiertas de protección giratorias. El control del dispositivo protector se realiza directamente dentro de la bisagra.
En los modelos con ajuste previo universal, el ángulo de conmutación puede ajustarse libremente a lo largo de todo el rango de servicio. Una ayuda de montaje facilita un ajuste rápido en puertas y marcos.

Las bisagras adicionales tienen el mismo aspecto y las mismas medidas que los interruptores de seguridad de bisagra.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

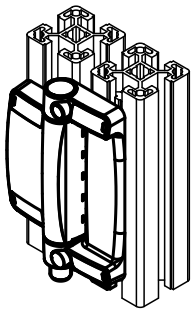
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

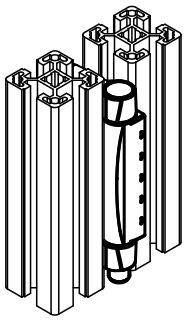
Aplicación:
- Máquinas herramienta especiales
- Industria eléctrica
- Máquinas de embalaje
- Vallas, cercados/sistemas de perfiles
- Máquinas herramienta
- Tecnología de medición, procesos, ensayos y laboratorios

Interruptores de seguridad de bisagra

Montaje:
4 x tornillos cilíndricos M6 DIN 7984 o ISO 4762
Par de apriete 4,3 Nm
Para las observaciones generales de montaje, ver las Instrucciones de manejo incluidas en el suministro.

Ventajas:
- Indicado para proteger puertas oscilantes
- Esfuerzo de montaje mínimo sobre todo en perfiles de aluminio corrientes
- Integración óptima en la estructura de entorno
- Protección amplia contra manipulación
- Desgaste mecánico mínimo



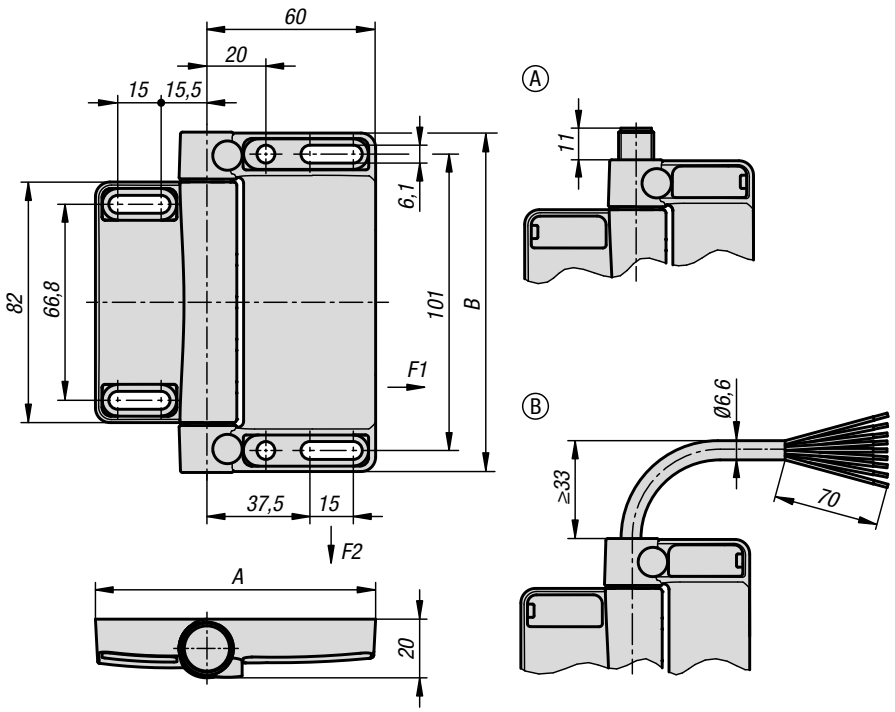


KIPP Interruptores de seguridad de bisagra

Referencia	Descripción	Forma	A	B	Ajuste previo	Contactos	Tipo de conexión	Posición de conexión	F1 N	F2 N
K1499.781161111	interruptor de seguridad de bisagra	A	78	116	montaje externo	1C / 2A	conector macho	abajo	5000	5000
K1499.781161112	interruptor de seguridad de bisagra	A	78	116	montaje externo	1C / 2A	conector macho	arriba	5000	5000
K1499.781162111	interruptor de seguridad de bisagra	A	78	116	universal	1C / 2A	conector macho	abajo	5000	5000
K1499.781162112	interruptor de seguridad de bisagra	A	78	116	universal	1C / 2A	conector macho	arriba	5000	5000
K1499.781161121	interruptor de seguridad de bisagra	B	78	116	montaje externo	1C / 2A	cable	abajo	5000	5000
K1499.781161122	interruptor de seguridad de bisagra	B	78	116	montaje externo	1C / 2A	cable	arriba	5000	5000
K1499.781162121	interruptor de seguridad de bisagra	B	78	116	universal	1C / 2A	cable	abajo	5000	5000
K1499.781162122	interruptor de seguridad de bisagra	B	78	116	universal	1C / 2A	cable	arriba	5000	5000
K1499.78116	bisagra adicional	-	78	116	-	-	-	-	5000	5000

Interruptores de seguridad de bisagra

versión alargada



Material:
Carcasa de fundición inyectada de cinc.
Cubierta de carcasa de plástico incombustible.
Perno de charnela de fundición inyectada de cinc/ acero C45.
Contactos de aleación de plata y níquel 10.

Ejemplo de pedido:
K1501.981161111

Indicación:
Los interruptores de seguridad de bisagra sirven para controlar la posición de puertas de protección, tapas de protección y cubiertas de protección giratorias. El control del dispositivo protector se realiza directamente dentro de la bisagra.
En los modelos con ajuste previo universal, el ángulo de conmutación puede ajustarse libremente a lo largo de todo el rango de servicio. Una ayuda de montaje facilita un ajuste rápido en puertas y marcos.

Las bisagras adicionales tienen el mismo aspecto y las mismas medidas que los interruptores de seguridad de bisagra.

Los valores de carga indicados constituyen valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan ninguna garantía sobre sus propiedades.

Los valores de carga se determinan con condiciones de laboratorio. Es competencia del usuario determinar individualmente si la bisagra es apta para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que van fijadas las bisagras, por los tipos de fijación, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

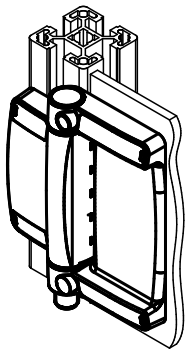
Aplicación:
- Máquinas herramienta especiales
- Industria eléctrica
- Máquinas de embalaje
- Vallas, cercados/sistemas de perfiles
- Máquinas herramienta
- Tecnología de medición, procesos, ensayos y laboratorios

Interruptores de seguridad de bisagra

versión alargada

Montaje:
4 x tornillos cilíndricos M6 DIN 7984 o ISO 4762
Par de apriete 4,3 Nm
Para las observaciones generales de montaje, ver las Instrucciones de manejo incluidas en el suministro.

Ventajas:
- Indicado para proteger puertas oscilantes
- Esfuerzo de montaje mínimo sobre todo en perfiles de aluminio corrientes
- Integración óptima en la estructura de entorno
- Protección amplia contra manipulación
- Desgaste mecánico mínimo

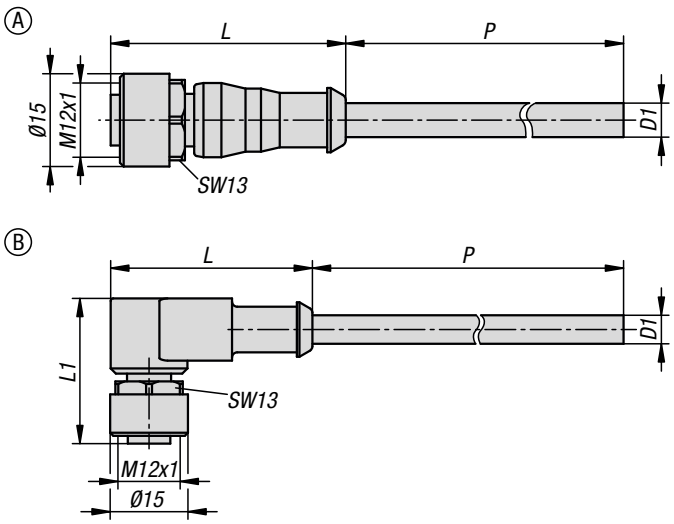


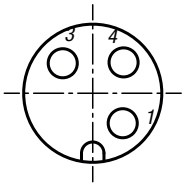
KIPP Interruptores de seguridad de bisagra versión alargada

Referencia	Descripción	Forma	A	B	Ajuste previo	Contactos	Tipo de conexión	Posición de conexión	F1 N	F2 N
K1501.981161111	interruptor de seguridad de bisagra	A	98	116	montaje externo	1C / 2A	conector macho	abajo	5000	5000
K1501.981161112	interruptor de seguridad de bisagra	A	98	116	montaje externo	1C / 2A	conector macho	arriba	5000	5000
K1501.981162111	interruptor de seguridad de bisagra	A	98	116	universal	1C / 2A	conector macho	abajo	5000	5000
K1501.981162112	interruptor de seguridad de bisagra	A	98	116	universal	1C / 2A	conector macho	arriba	5000	5000
K1501.981161121	interruptor de seguridad de bisagra	B	98	116	montaje externo	1C / 2A	cable	abajo	5000	5000
K1501.981161122	interruptor de seguridad de bisagra	B	98	116	montaje externo	1C / 2A	cable	arriba	5000	5000
K1501.981162121	interruptor de seguridad de bisagra	B	98	116	universal	1C / 2A	cable	abajo	5000	5000
K1501.981162122	interruptor de seguridad de bisagra	B	98	116	universal	1C / 2A	cable	arriba	5000	5000
K1501.98116	bisagra adicional	-	98	116	-	-	-	-	5000	5000

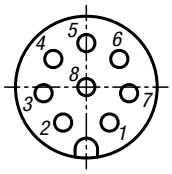
Conectores macho, casquillo M12x1

con cierre de rosca

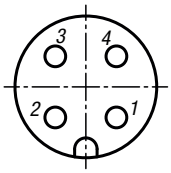




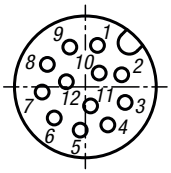
1 marrón
3 azul
4 negro



1 blanco
2 marrón
3 verde
4 amarillo
5 gris
6 rosa
7 azul
8 rojo



1 marrón
2 blanco
3 azul
4 negro



1 marrón
2 azul
3 blanco
4 verde
5 rosa
6 amarillo
7 negro
8 gris
9 rojo
10 violeta
11 gris-rosa
12 rojo-azul

Material:
Carcasa: plástico.
Cable: PUR
(4 polos, longitud 3 y 5 metros PVC.
8 polos, longitud 10 metros, PVC.
12 polos, longitud 10 metros, PVC).
Aislamiento de conductor: PP
(4 polos, longitud 3 y 5 metros, PVC.
8 polos, longitud 10 metros, PVC.
12 polos, longitud 10 metros, PVC).
Contacto: aleación de cobre
Superficie de contacto: Au (oro).
Cierre: Fundición inyectada de cinc y niquelada.

Versión:
Casquillo (hembra).
Color de la carcasa: negro
Color del cable: negro.

Ejemplo de pedido:
K1498.1203X5000

Indicación:
Conectores macho con cierre de rosca.
Conectores macho recubiertos por extrusión en el cable.
Identificación de hilos según código de color DIN 47100.
Codificación A. Par de apriete recomendado del cierre 0,6 Nm.
Los conectores macho están concebidos para usos en la construcción de instalaciones, controles y equipos eléctricos.

Datos técnicos:
Número de ciclos de enchufe: ≥ 100.

KIPP Conectores macho, casquillo M12x1 con cierre de rosca

Referencia	Versión 2	Forma	Modelo de forma	P	D1	L	Número de conductores x sección de conductor	Clase de protección	Tensión de servicio V
-	3 polos	A	casquillo recto	2000	4,1	38	3 x 0,34 mm²	IP65/IP67	250 AC / 250 DC
K1498.1203X5000	3 polos	A	casquillo recto	5000	4,1	38	3 x 0,34 mm²	IP65/IP67	250 AC / 250 DC
K1498.1204X3000	De 4 polos	A	casquillo recto	3000	5	38	N=4 X 0,34 mm²	IP65/IP67	250 AC / 250 DC
K1498.1204X5000	De 4 polos	A	casquillo recto	5000	5	38	N=4 X 0,34 mm²	IP65/IP67	250 AC / 250 DC
K1498.1208X2500	8 polos	A	casquillo recto	2500	5,8	43,5	8 x 0,25 mm²	IP65/IP67	30 AC / 30 DC
K1498.1208X5000	8 polos	A	casquillo recto	5000	5,8	43,5	8 x 0,25 mm²	IP65/IP67	30 AC / 30 DC
K1498.1208X10000	8 polos	A	casquillo recto	10000	6	43,5	8 x 0,25 mm²	IP65/IP67	30 AC / 30 DC
K1498.1212X3000	12 polos	A	casquillo recto	3000	6	43,5	12 x 0,14 mm²	IP65/IP67	30 AC / 30 DC
K1498.1212X5000	12 polos	A	casquillo recto	5000	6	43,5	12 x 0,14 mm²	IP65/IP67	30 AC / 30 DC
K1498.1212X10000	12 polos	A	casquillo recto	10000	6	43,5	12 x 0,14 mm²	IP65/IP67	30 AC / 30 DC

Para notas

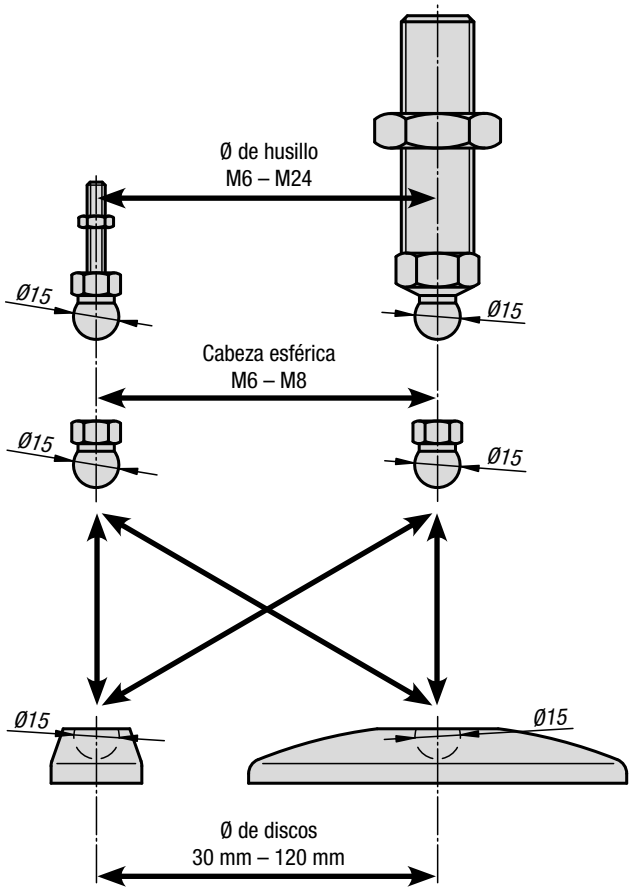
Pies regulables

Estructura modular de un pie articulado

Aplicación:
Los pies articulados tienen una estructura modular. Los componentes pueden combinarse de forma individual en función de la situación de uso. De esta forma, los pies articulados pueden utilizarse desde en máquinas y dispositivos, hasta en mobiliario de oficina.

Estructura modular:
Los pies articulados están compuestos por dos componentes: un disco y un husillo roscado, o una cabeza esférica. **Cada** disco se puede combinar con **cualquier** husillo roscado o con **cualquier** cabeza esférica (ver fig. 1).

Fig. 1

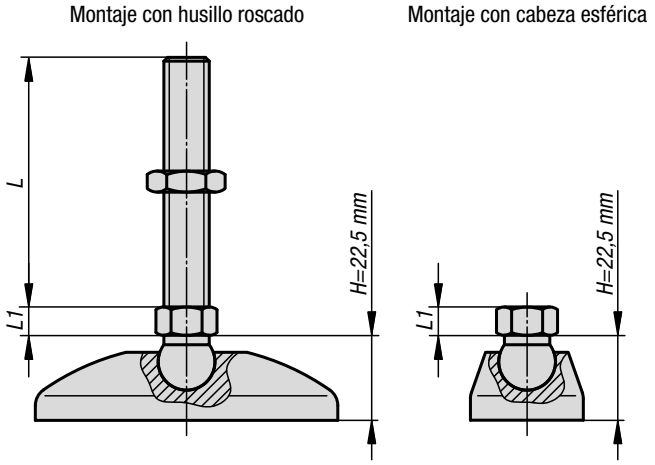


Montaje:
Clavar de forma vertical la bola del husillo roscado o la cabeza esférica en la base de pie articulado mediante un ligero golpe con un martillo de plástico. En caso de necesidad, las perforaciones de fijación (cerradas) de la base articulada pueden abrirse fácilmente con un punzón, de forma que pueda fijarse el pie articulado al suelo.

Altura del pie articulado:
Independientemente del tamaño del disco, del husillo o de la cabeza esférica, los pies articulados siempre tienen una altura mínima de H = 22,5 mm (ver fig. 2). Al montar el husillo roscado se calcula la altura total del pie articulado a partir de la longitud del husillo roscado + altura de la tuerca hexagonal + 22,5 mm.
(Altura total del pie articulado = L + L1 + 22,5 mm)

En el montaje con cabeza esférica se omite la longitud L.

Fig. 2

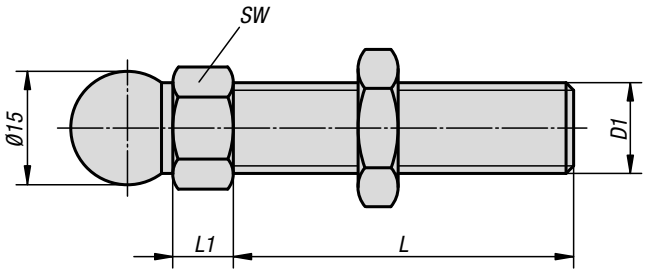


Ángulo de inclinación del husillo roscado o de la cabeza esférica:

Indicación de pedido:
Si la base del pie articulado y el husillo roscado, o la cabeza esférica se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo, o la cabeza esférica añadiendo la palabra **„montados“** (ver ejemplo de pedido en cada página de producto).

Husillos roscados para pies articulados

de acero o acero inoxidable



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0421.060151
K0421.060151 y K0415.1030 **montados**

Indicación de pedido:
Si el husillo roscado y la base del pie regulable se deben suministrar montados, indicar la referencia del husillo y de la base añadiendo la palabra **„montados“** (p. ej. K0421.060151 y K0415.1030 **montados**).

Indicación:
Los pies articulados están formados por un husillo roscado y un disco. Cada husillo roscado se puede combinar con cualquier disco. La altura total del pie articulado se calcula a partir de la longitud del husillo roscado + altura del hexágono + 22,5 mm.
(Altura total del pie articulado = L + L1 + 22,5 mm).

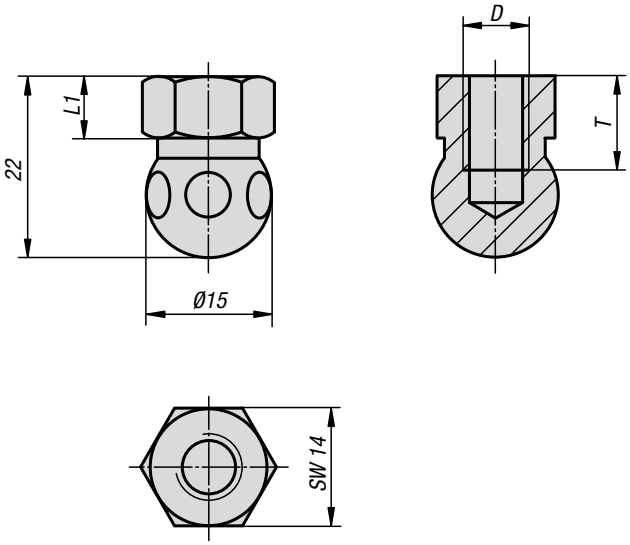
Según la versión, los husillos roscados pueden estar equipados con una garganta hasta el núcleo delante del hexágono.

KIPP Husillos roscados para pies articulados

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D1	L	L1	SW	Capacidad de carga máx. kN
K0421.060151	K0421.060152	M6	15	7,5	14	2
K0421.060301	K0421.060302	M6	30	7,5	14	2
K0421.080401	K0421.080402	M8	40	7,5	14	3,5
K0421.080801	K0421.080802	M8	80	7,5	14	3,5
K0421.100451	K0421.100452	M10	45	7,5	14	4,7
K0421.100701	K0421.100702	M10	70	7,5	14	4,7
K0421.100901	K0421.100902	M10	90	7,5	14	4,7
K0421.101251	K0421.101252	M10	125	7,5	14	4,7
K0421.101501	K0421.101502	M10	150	7,5	14	4,7
K0421.120451	K0421.120452	M12	45	7,5	14	7,7
K0421.120661	K0421.120662	M12	66	7,5	14	7,7
K0421.121001	K0421.121002	M12	100	7,5	14	7,7
K0421.121251	K0421.121252	M12	125	7,5	14	7,7
K0421.121501	K0421.121502	M12	150	7,5	14	7,7
K0421.140661	K0421.140662	M14	66	7,5	14	11,1
K0421.141001	K0421.141002	M14	100	7,5	14	11,1
K0421.141251	K0421.141252	M14	125	7,5	14	11,1
K0421.141501	K0421.141502	M14	150	7,5	14	11,1
K0421.160661	K0421.160662	M16	66	7,5	17	14,5
K0421.161001	K0421.161002	M16	100	7,5	17	14,5
K0421.161251	K0421.161252	M16	125	7,5	17	14,5
K0421.161501	K0421.161502	M16	150	7,5	17	14,5
K0421.162001	K0421.162002	M16	200	7,5	17	14,5
K0421.200851	K0421.200852	M20	85	10,5	22	24,3
K0421.201001	K0421.201002	M20	100	10,5	22	24,3
K0421.201251	K0421.201252	M20	125	10,5	22	24,3
K0421.201501	K0421.201502	M20	150	10,5	22	24,3
K0421.202001	K0421.202002	M20	200	10,5	22	24,3
K0421.240851	K0421.240852	M24	85	10,5	24	36,1
K0421.241001	K0421.241002	M24	100	10,5	24	36,1
K0421.241251	K0421.241252	M24	125	10,5	24	36,1
K0421.241501	K0421.241502	M24	150	10,5	24	36,1
K0421.242001	K0421.242002	M24	200	10,5	24	36,1

Cabezas esféricas

con rosca interior



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acero cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0422.061
K0422.061 y K0415.1030 **montados**

Indicación de pedido:
Si la cabeza esférica y la base de pie articulado se deben suministrar montadas, indicar la referencia de la cabeza esférica y de la base añadiendo la palabra **„montados“**
(p. ej. K0422.061 y K0415.1030 **montados**).

Indicación:
Para la fijación directa de pies articulados con tornillos estándar.

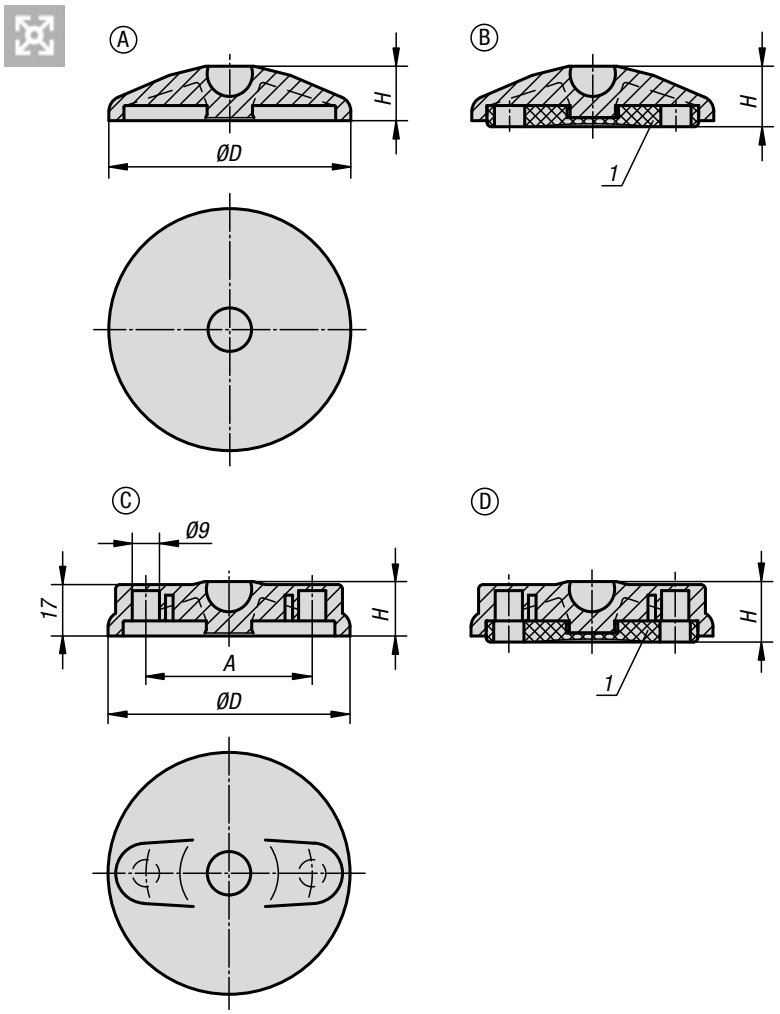
Los pies articulados están formados por una cabeza esférica y un disco. Cada cabeza esférica se puede combinar con cualquier disco.
La altura total del pie articulado se calcula a partir de la altura del hexágono + 22,5 mm
(altura total del pie articulado = L1 + 22,5 mm).

KIPP Cabezas esféricas con rosca interior

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	L1	T
K0422.061	**K0422.062**	M6	7,5	10
K0422.081	**K0422.082**	M8	7,5	10

Discos para pies articulados

de plástico



Material:
Discos de termoplástico reforzado con perlas de vidrio.
Placa antideslizante de elastómero termoplástico.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K0415.1030
K0415.1030 y K0421.060151 **montados**

Indicación de pedido:
Si la base de pie articulado y el husillo roscado o la cabeza esférica se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo o de la cabeza esférica añadiendo la palabra „**montados**“ (p. ej. K0415.1030 y K0421.060151 **montados**).

Indicación:
Los pies articulados están formados por un disco y un husillo roscado o una cabeza esférica. Cada disco se puede combinar con cualquier husillo o cabeza esférica.
La placa antideslizante absorbe vibraciones e impide la caída del pie articulado.
Husillos roscados adecuados, ver K0421.
Cabezas esféricas adecuadas, ver K0422.

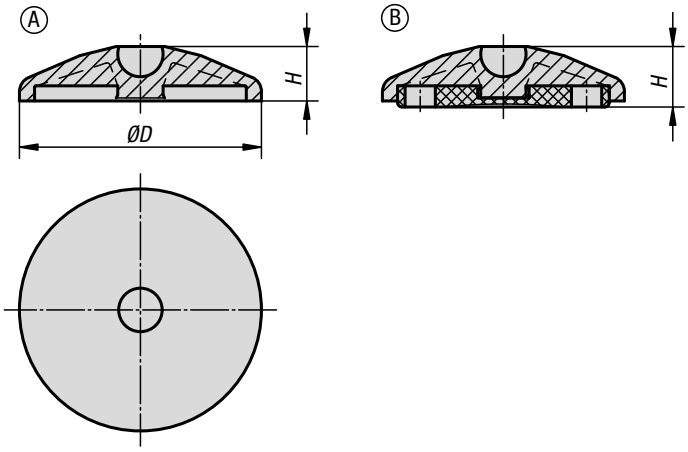
Indicación sobre el dibujo:
Forma A sin perforaciones atornilladas sin placa antideslizante
Forma B sin perforaciones atornilladas con placa antideslizante
Forma C con perforaciones atornilladas (cerradas) sin placa antideslizante
Forma D con perforaciones atornilladas (cerradas) con placa antideslizante

1) a partir de discos Ø 80

KIPP Discos para pies articulados de plástico

Referencia	Forma	D	A	H	Capacidad de carga máx. kN
K0415.1030	A	30	-	18	5
K0415.1040	A	40	-	18	9
K0415.1045	A	45	-	18	9
K0415.1050	A	50	-	18	9
K0415.1060	A	60	-	18	9
K0415.1080	A	80	-	18	9
K0415.1100	A	100	-	18	9
K0415.2030	B	30	-	20	5
K0415.2040	B	40	-	20	9
K0415.2045	B	45	-	20	9
K0415.2050	B	50	-	20	9
K0415.2060	B	60	-	20	9
K0415.2080	B	80	-	20	9
K0415.2100	B	100	-	20	9
K0415.3080	C	80	55	18	9
K0415.3100	C	100	74	18	9
K0415.3120	C	120	94	18	9
K0415.4080	D	80	55	20	9
K0415.4100	D	100	74	20	9
K0415.4120	D	120	94	20	9

Discos para pies articulados antiestáticos



Material:
Discos de termoplástico reforzado con perlas de vidrio.
Placa antideslizante de elastómero termoplástico.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K0415.11040

Indicación de pedido:
Si la base de pie articulado y el husillo roscado o la cabeza esférica se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo o de la cabeza esférica añadiendo la palabra „**montados**“ (p. ej. K0415.1030 y K0421.060151 **montados**).

Indicación:
Los pies articulados están formados por un disco y un husillo roscado o una cabeza esférica. Cada disco se puede combinar con cualquier husillo o cabeza esférica. La placa antideslizante absorbe vibraciones e impide la caída del pie articulado.
Husillos roscados adecuados, ver K0421.
Cabezas esféricas adecuadas, ver K0422.

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD están comprobados para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A sin perforaciones atornilladas ni placa antideslizante
Forma B sin perforaciones atornilladas con placa antideslizante

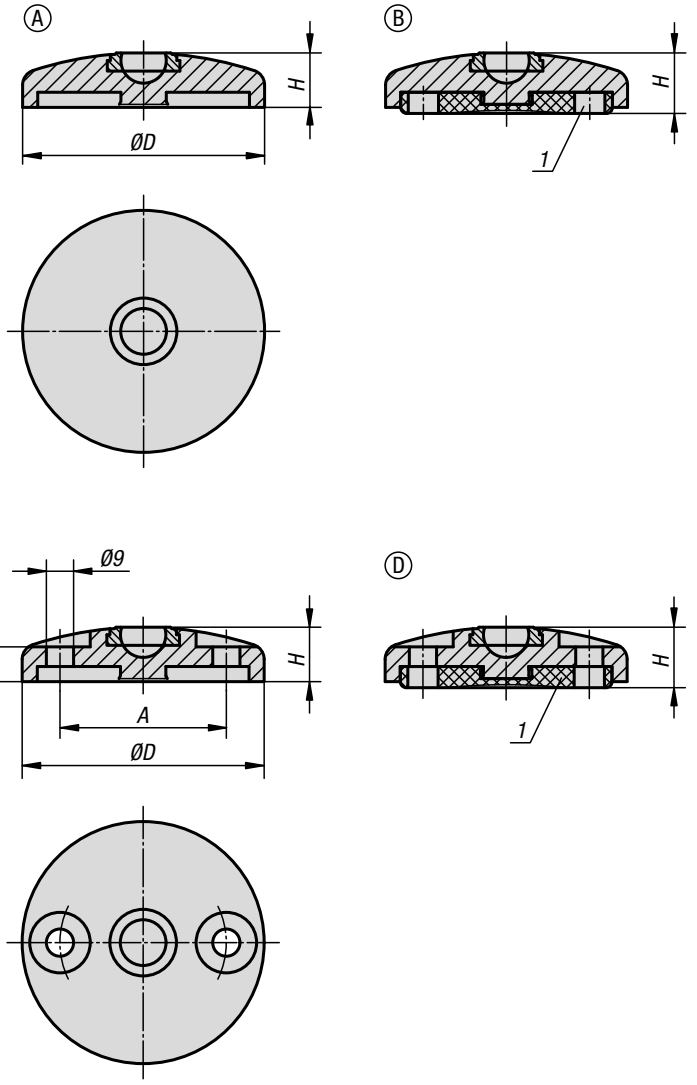
KIPP Discos para pies articulados antiestáticos

Referencia	Forma	D	H	Capacidad de carga máx. kN
K0415.11040	A	40	18	9
K0415.11050	A	50	18	9
K0415.11060	A	60	18	9
K0415.12040	B	40	20	9
K0415.12050	B	50	20	9
K0415.12060	B	60	20	9

Para notas

Discos para pies articulados

de fundición inyectada de cinc o acero inoxidable



Material:
Discos de fundición inyectada de cinc o acero inoxidable 1.4305.
Placa antideslizante de elastómero termoplástico.

Versión:
Discos de fundición inyectada de cinc con recubrimiento de polvo negro.
Discos de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0416.10301
K0416.10301 y K0421.060151 **montados**

Indicación de pedido:
Si la base de pie articulado y el husillo roscado o la cabeza esférica se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo o de la cabeza esférica añadiendo la palabra „**montados**“
(p. ej. K0416.10301 y K0421.060151 **montados**).

Indicación:
Los pies articulados están formados por un disco y un husillo roscado o una cabeza esférica. Cada disco se puede combinar con cualquier husillo o cabeza esférica.
La placa antideslizante absorbe vibraciones e impide la caída del pie articulado.
Husillos roscados adecuados, ver K0421.
Cabezas esféricas adecuadas, ver K0422.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A sin perforaciones atornilladas sin placa antideslizante
Forma B sin perforaciones atornilladas con placa antideslizante
Forma C con perforaciones atornilladas (abiertas) sin placa antideslizante
Forma D con perforaciones atornilladas (abiertas) con placa antideslizante

1) a partir de discos Ø 80

Discos para pies articulados

de fundición inyectada de cinc o acero inoxidable

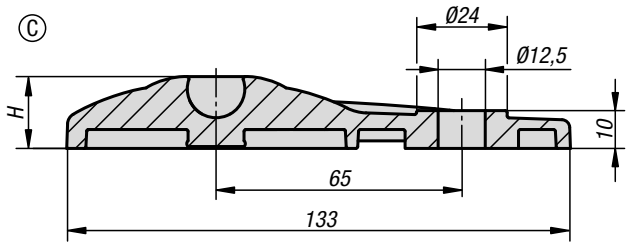
KIPP Discos para pies articulados de fundición inyectada de cinc

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	D	A	H	Capacidad de carga máx. kN
K0416.10301	A	cinc	30	-	18	20
K0416.10401	A	cinc	40	-	18	30
K0416.10451	A	cinc	45	-	18	30
K0416.10501	A	cinc	50	-	18	30
K0416.10601	A	cinc	60	-	18	30
K0416.10801	A	cinc	80	-	18	30
K0416.11001	A	cinc	100	-	18	35
K0416.11201	A	cinc	120	-	18	35
K0416.10302	A	acero inoxidable	30	-	18	20
K0416.10402	A	acero inoxidable	40	-	18	30
K0416.10452	A	acero inoxidable	45	-	18	30
K0416.10502	A	acero inoxidable	50	-	18	35
K0416.10602	A	acero inoxidable	60	-	18	35
K0416.10802	A	acero inoxidable	80	-	18	35
K0416.11002	A	acero inoxidable	100	-	18	40
K0416.11202	A	acero inoxidable	120	-	18	40
K0416.20401	B	cinc	40	-	20	30
K0416.20601	B	cinc	60	-	20	30
K0416.20802	B	acero inoxidable	80	-	20	35
K0416.20302	B	acero inoxidable	30	-	20	20
K0416.20451	B	cinc	45	-	20	30
K0416.20502	B	acero inoxidable	50	-	20	35
K0416.21202	B	acero inoxidable	120	-	20	40
K0416.21201	B	cinc	120	-	20	35
K0416.20301	B	cinc	30	-	20	20
K0416.20801	B	cinc	80	-	20	30
K0416.20452	B	acero inoxidable	45	-	20	30
K0416.21002	B	acero inoxidable	100	-	20	40
K0416.20501	B	cinc	50	-	20	30
K0416.20602	B	acero inoxidable	60	-	20	35
K0416.21001	B	cinc	100	-	20	35
K0416.20402	B	acero inoxidable	40	-	20	30
K0416.30801	C	cinc	80	55	18	30
K0416.31001	C	cinc	100	74	18	35
K0416.31201	C	cinc	120	94	18	35
K0416.30802	C	acero inoxidable	80	55	18	35
K0416.31002	C	acero inoxidable	100	74	18	40
K0416.31202	C	acero inoxidable	120	94	18	40
K0416.40801	D	cinc	80	55	20	30
K0416.41001	D	cinc	100	74	20	35
K0416.41201	D	cinc	120	94	20	35
K0416.40802	D	acero inoxidable	80	55	20	35
K0416.41002	D	acero inoxidable	100	74	20	40
K0416.41202	D	acero inoxidable	120	94	20	40

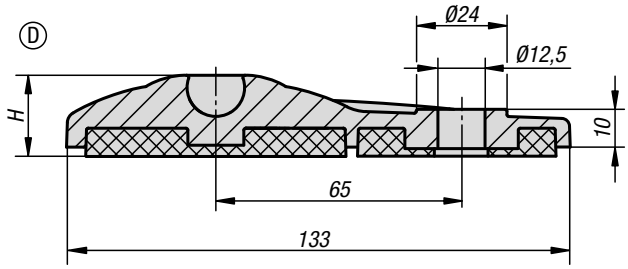
Discos con brazo para pies articulados

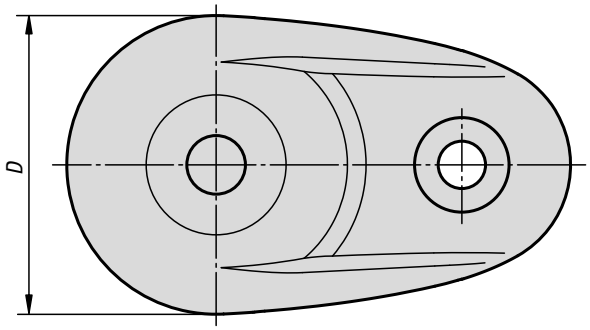
de plástico

Ⓒ



Ⓓ





Material:
Discos de termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Placa antideslizante de elastómero termoplástico.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K0654.1030
K0654.1030 y K0421.060151 **montados**

Indicación de pedido:
Si la base de pie articulado y el husillo roscado o la cabeza esférica se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo o de la cabeza esférica añadiendo la palabra **„montados“** (p. ej. K0654.30803 y K0421.060151 **montados**).

Indicación:
Los pies articulados están formados por un disco y un husillo roscado o una cabeza esférica. Cada disco se puede combinar con cualquier husillo o cabeza esférica.
La placa antideslizante absorbe vibraciones e impide la caída del pie articulado.
Husillos roscados adecuados, ver K0421.
Cabezas esféricas adecuadas, ver K0422.

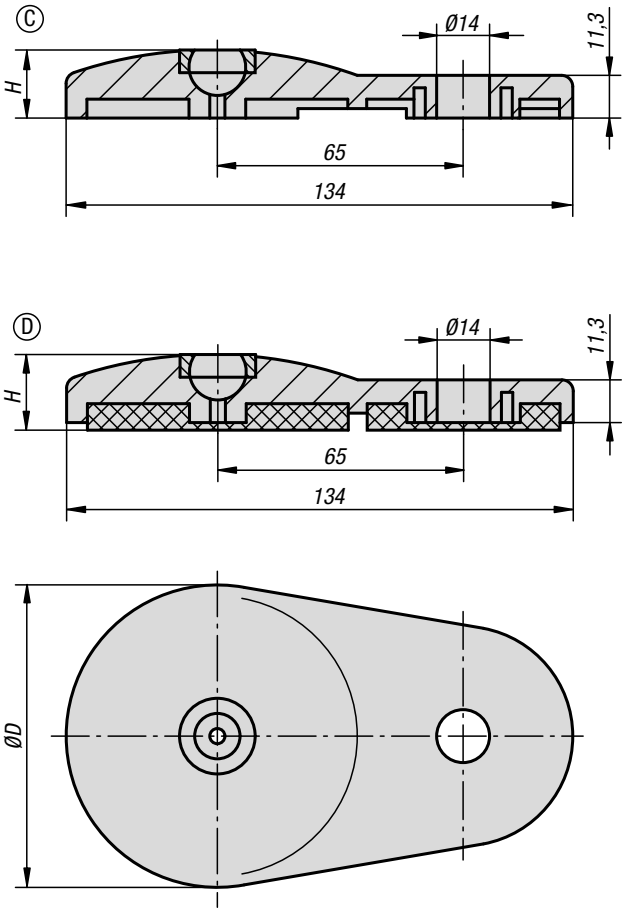
Indicación sobre el dibujo:
Forma C con perforaciones atornilladas sin placa antideslizante
Forma D con perforaciones atornilladas con placa antideslizante

KIPP Discos con brazo para pies articulados de plástico

Referencia	Forma	D	H	Capacidad de carga máx. kN
K0654.30803	C	80	19	30
K0654.40803	D	80	21	30

Discos con brazo para pies articulados

de fundición inyectada de cinc



Material:
Discos de fundición inyectada de cinc.
Placa antideslizante de elastómero termoplástico.

Versión:
Discos con recubrimiento de polvo negro.

Ejemplo de pedido:
K0417.30801
K0417.30801 y K0421.060151 **montados**

Indicación de pedido:
Si la base de pie articulado y el husillo roscado o la cabeza esférica se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo o de la cabeza esférica añadiendo la palabra „**montados**“ (p. ej. K0417.30801 y K0421.060151 **montados**).

Indicación:
Los pies articulados están formados por un disco y un husillo roscado o una cabeza esférica. Cada disco se puede combinar con cualquier husillo o cabeza esférica.
La placa antideslizante absorbe vibraciones e impide la caída del pie articulado.
Husillos roscados adecuados, ver K0421.
Cabezas esféricas adecuadas, ver K0422.

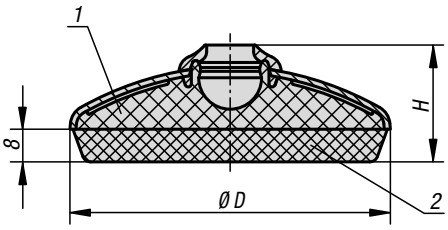
Indicación sobre el dibujo:
Forma C con perforaciones atornilladas sin placa antideslizante
Forma D con perforaciones atornilladas con placa antideslizante

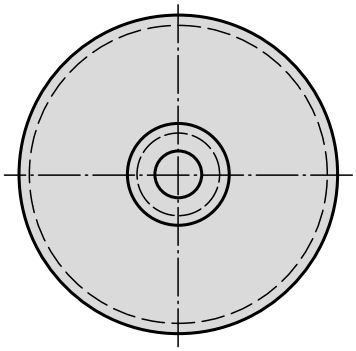
KIPP Discos con brazo para pies articulados de fundición inyectada de cinc

Referencia	Forma	D	H	Capacidad de carga máx. kN
K0417.30801	C	80	18	30
K0417.40801	D	80	20	30

Discos para pies articulados

de acero inoxidable





Material:
Discos de acero inoxidable 1.4301.
Núcleo termoplástico PA.
Soporte de goma de TPE.

Versión:
Discos con acabado natural.
Soporte de goma gris claro con labio de junta, dureza 70 Shore A.
Rango de uso de -20 °C a +100 °C.

Ejemplo de pedido:
K0418.1060
K0418.1060 y K0421.060152 **montados**

Indicación de pedido:
Si la base de pie articulado y el husillo roscado o la cabeza esférica se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo o de la cabeza esférica añadiendo la palabra „**montados**“ (p. ej. K0418.1060 y K0421.060152 **montados**).

Indicación:
Los discos de acero inoxidable se caracterizan por tener el soporte de goma inyectado, unido al disco y al núcleo de PA. El soporte de goma es resistente al aceite y al agua (hasta 60 °C). Además, está equipado con una protección contra bacterias y microbios, por lo que es excelente dentro de la industria alimentaria.

Los pies articulados están formados por un disco y un husillo roscado o una cabeza esférica. Cada disco se puede combinar con cualquier husillo o cabeza esférica.
Husillos roscados adecuados, ver K0421.
Cabezas esféricas adecuadas, ver K0422.

Indicación sobre el dibujo:
1) Núcleo de PA
2) Soporte de goma

KIPP Discos para pies articulados de acero inoxidable

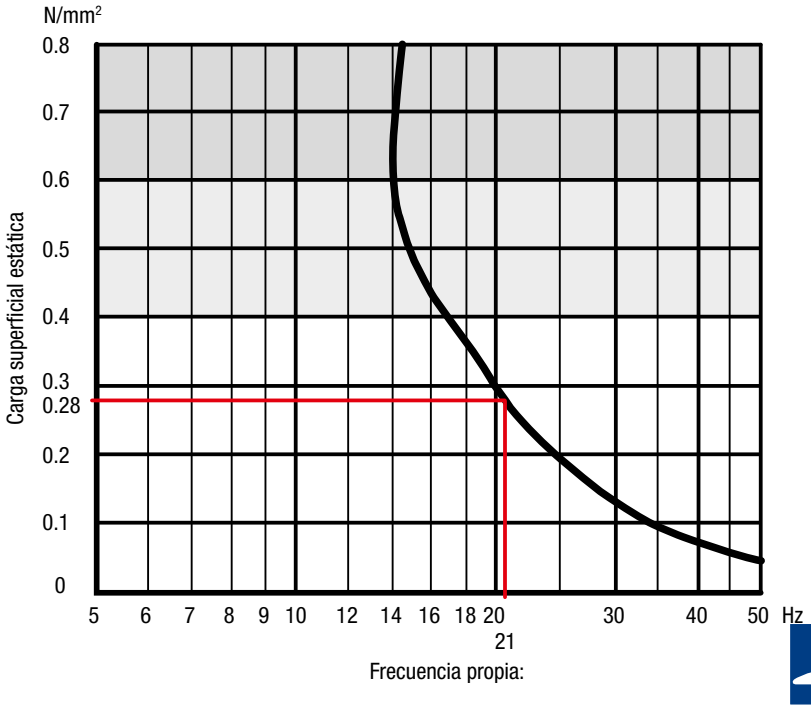
Referencia	D	H	Capacidad de carga máx. kN
K0418.1060	58,5	29	7
K0418.1080	78,5	29	7
K0418.1100	98,5	29	7

Indicación técnica para pies articulados y bases articuladas con amortiguación de vibraciones

Frecuencia propia:
Cualquier masa suspendida por muelles, por ejemplo, una máquina o instalación que se apoye sobre pies articulados con amortiguadores de vibraciones, oscila después de un estímulo de choque con una frecuencia propia (frecuencia de resonancia). En el siguiente diagrama (fig. 1) se puede consultar la frecuencia propia de la máquina colocada sobre Sylomer V12. El rango de uso óptimo se sitúa en una presión de 0,4 N/mm, no se debe sobrepasar la presión máxima de 0,6 N/mm.

Frecuencia perturbadora:
La frecuencia procedente de una máquina o instalación se denomina frecuencia perturbadora. Las frecuencias perturbadoras son generadas, por ejemplo, por materias desequilibradas giratorias o movimientos de elevación. La amortiguación efectiva de las vibraciones depende de la frecuencia perturbadora (de las vibraciones que se quieran amortiguar) y de la frecuencia propia de la máquina colocada sobre elementos de absorción. Cuanto mayor sea la diferencia entre la frecuencia propia y la frecuencia perturbadora, mejor será la amortiguación. El efecto amortiguador no se alcanza hasta que la frecuencia perturbadora se sitúa por encima de $\sqrt{2}$ veces la frecuencia propia de la máquina almacenada.

Fig. 1



Ejemplo de cálculo:

Base articulada: M12, D1=30,5
Carga: 300N

Presión: $\frac{F}{A} = \frac{300\ N}{529{,}5\ mm^2} = 0{,}57\ N/mm^2$

$> 0{,}4\ N/mm^2$

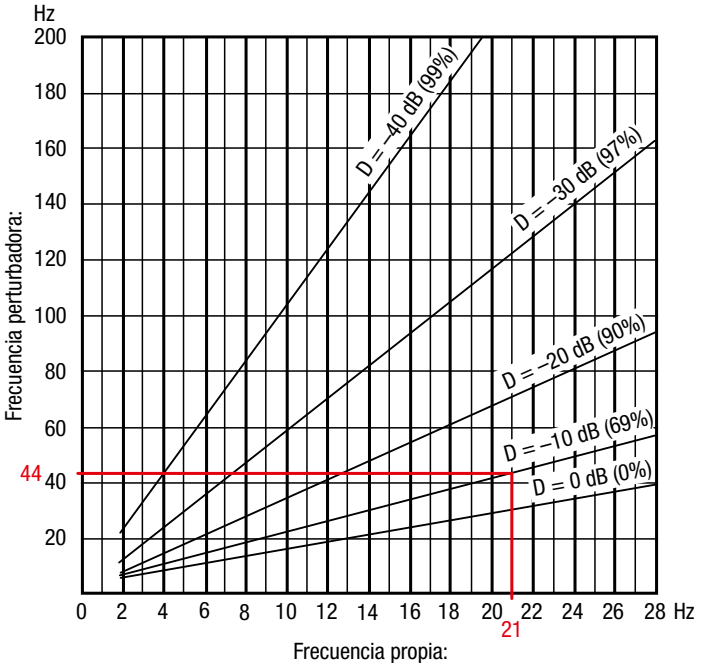
Base articulada: M16, D1=40,5
Carga: 300N

Presión: $\frac{F}{A} = \frac{300\ N}{1087{,}2\ mm^2} = \mathbf{0{,}28\ N/mm^2}$

$< 0{,}4\ N/mm^2$

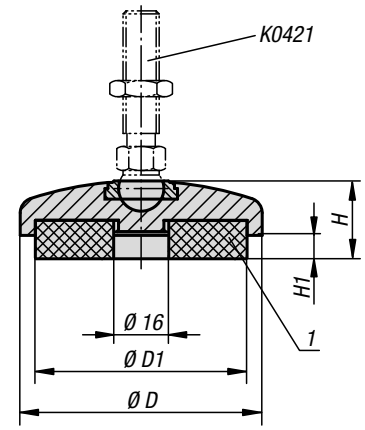
Se elige la base articulada M16, ya que la presión es ≤ 0,4 N/mm².
A partir de la fig. 1, en caso de presión de **0,28 N/mm²** se obtiene una frecuencia propia de **21 Hz**.
Con una frecuencia perturbadora de **44 Hz** se obtiene un efecto aislante del 69 % (fig. 2).

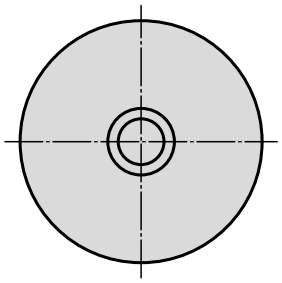
Fig. 2



Discos para pies articulados

con amortiguador de vibraciones





Indicación sobre el dibujo:
1) Placa aislante

Material:
Discos de fundición inyectada de cinc o acero inoxidable 1.4305.
Placa aislante de elastómero PUR (Sylomer V12).

Versión:
Discos de fundición inyectada de cinc con recubrimiento de polvo negro. Discos de acero inoxidable con acabado natural. Placa aislante gris, pegada, antideslizante.
Rango de uso de -30 °C a +70 °C.

Ejemplo de pedido:
K0419.20601
K0419.20601 y K0421.060151 **montados**

Indicación de pedido:
Si la base de pie articulado y el husillo roscado o la cabeza esférica se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo o de la cabeza esférica añadiendo la palabra „**montados**“
(p. ej. K0419.20601 y K0421.060151 **montados**).

Indicación:
La capacidad de carga indicada en la tabla es una recomendación de la carga **estática permanente** máxima a la que se debe someter el elemento de absorción.
Esta carga estática corresponde a una presión superficial de 0,4 N/mm², con la que el material alcanza sus propiedades de absorción óptimas. Para ello se tiene en cuenta que, en caso de solicitación dinámica, se produce una carga adicional hasta una presión de 0,6 N/mm².
La placa aislante absorbe vibraciones e impide la caída del pie articulado.

Los pies articulados están formados por un disco y un husillo roscado o una cabeza esférica. Cada disco se puede combinar con cualquier husillo o cabeza esférica.
Husillos roscados adecuados, ver K0421.
Cabezas esféricas adecuadas, ver K0422.

KIPP Discos para pies articulados de fundición inyectada de cinc

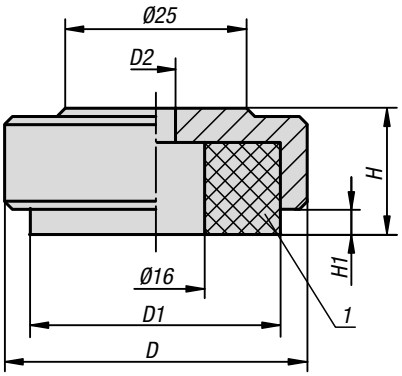
Referencia	D	D1	H	H1 (bajo presión 0 / 0,4 / 0,6 N/mm²)	Capacidad de carga máx. kN
K0419.20401	40	30,5	25	7 / 5,9 / 4,8	0,062
K0419.20501	50	40,5	25	7 / 5,9 / 4,8	0,212
K0419.20601	60	50	25	7 / 5,9 / 4,8	0,433
K0419.20801	80	68	25	7 / 5,9 / 4,8	0,614

KIPP Discos para pies articulados de acero inoxidable

Referencia	D	D1	H	H1 (bajo presión 0 / 0,4 / 0,6 N/mm²)	Capacidad de carga máx. kN
K0419.20402	40	30,5	25	7 / 5,8 / 4,9	0,212
K0419.20502	50	40,5	25	7 / 5,8 / 4,9	0,435
K0419.20602	60	50	25	7 / 5,8 / 4,9	0,705
K0419.20802	80	68	25	7 / 5,8 / 4,9	1,372

Pies

con amortiguador de vibraciones



Material:
Discos de acero corriente o inoxidable 1.4404.
Placa aislante de elastómero PUR (Sylomer V12).

Versión:
Discos cromados en azul o con acabado natural.
Placa aislante gris, pegada, antideslizante.
Rango de uso de -30 °C a +70 °C.

Ejemplo de pedido:
K0670.046

Indicación:
La capacidad de carga indicada en la tabla es una recomendación de la carga **estática permanente** máxima a la que se debe someter el elemento de absorción.
Esta carga estática corresponde a una presión superficial de 0,4 N/mm², con la que el material alcanza sus propiedades de absorción óptimas. Para ello se tiene en cuenta que, en caso de solicitación dinámica, se produce una carga adicional hasta una presión de 0,6 N/mm².
La placa aislante absorbe vibraciones e impide la caída del disco.

Indicación sobre el dibujo:
1) Placa aislante

KIPP Pies con amortiguador de vibraciones

Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	D2	H	H1 (bajo presión 0 / 0,4 / 0,6 N/mm²)	Capacidad de carga máx. kN
K0670.036	acero	36	30,5	5,5	15	4 / 2,8 / 1,9	0,212
K0670.046	acero	46	40,5	6,6	17	4 / 2,8 / 1,9	0,435
K0670.056	acero	56	50	9	19	4 / 2,8 / 1,9	0,705
K0670.074	acero	74	68	9	21	4 / 2,8 / 1,9	1,372
K0670.1036	acero inoxidable	36	30,5	5,5	15	4 / 2,8 / 1,9	0,212
K0670.1046	acero inoxidable	46	40,5	6,6	17	4 / 2,8 / 1,9	0,435
K0670.1056	acero inoxidable	56	50	9	19	4 / 2,8 / 1,9	0,705

Indicación técnica para pies regulables

Estructura modular de un pie regulable

Aplicación:
Los pies regulables tienen una estructura modular. Los componentes pueden combinarse de forma individual en función de la situación de uso. Así, los pies regulables pueden utilizarse desde en máquinas y dispositivos, hasta en mobiliario de oficina.

Estructura modular:
Los pies regulables están compuestos por dos componentes: un disco y un husillo roscado. **Cada** disco se puede combinar con **cualquier** husillo (ver fig. 1).

Altura del pie regulable:
Independientemente del tamaño del disco o del husillo, los pies regulables siempre tienen una altura mínima de H = 30 mm (ver fig. 2). La altura total del pie regulable se calcula a partir de la longitud del husillo roscado + 30 mm. (Altura total del pie regulable = L + 30 mm)

Fig. 1

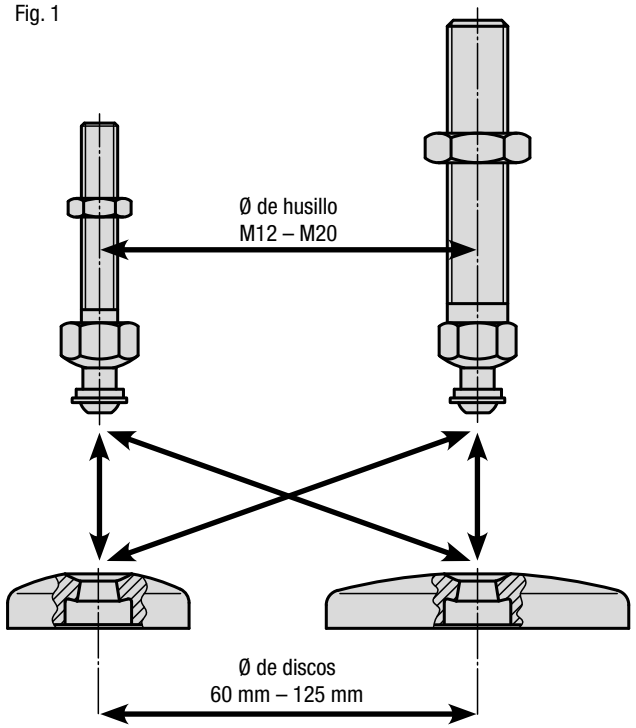
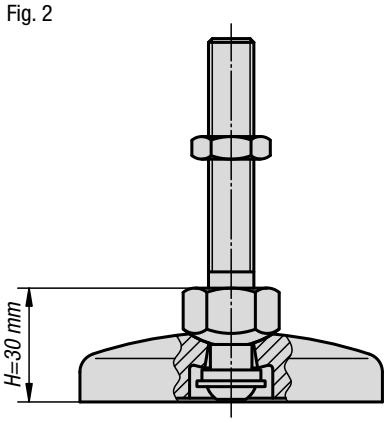


Fig. 2



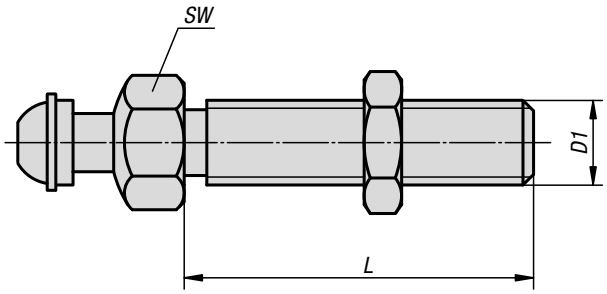
Ángulo de inclinación del husillo roscado:

Montaje:
Introducir el husillo roscado de forma vertical en la base del pie regulable y fijar con el anillo distanciador, arandela y tornillo de la parte inferior de la base del pie regulable (el husillo roscado no puede soltarse del disco de forma accidental). En caso de necesidad, las perforaciones de fijación (cerradas) de la base del pie regulable pueden abrirse fácilmente con un punzón, de forma que pueda fijarse el pie regulable al suelo.

Indicación de pedido:
Si la base del pie regulable y el husillo roscado se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo añadiendo la palabra **„montados“** (ver ejemplo de pedido en cada página de producto).

Husillos roscados para pies regulables

de acero o acero inoxidable



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0427.120661
K0427.120661 y K0423.1060 **montados**

Indicación de pedido:
Si el husillo roscado y la base del pie regulable se deben suministrar montados, indicar la referencia del husillo y de la base añadiendo la palabra „**montados**“ (p. ej. K0427.120661 y K0423.1060 **montados**).

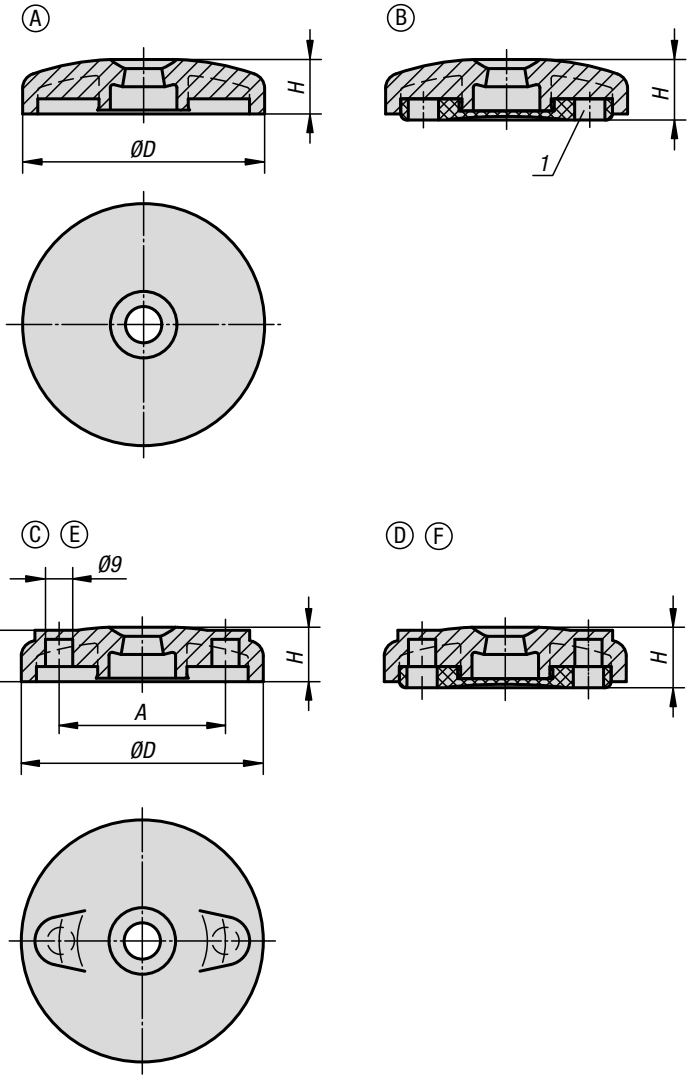
Indicación:
Los pies regulables están formados por un husillo roscado y un disco. Cada husillo roscado se puede combinar con cualquier disco.
La altura total del pie regulable se calcula a partir de la longitud del husillo roscado + 30 mm.
(Altura total del pie regulable = L + 30 mm)

KIPP Husillos roscados para pies regulables de acero o acero inoxidable

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D1	L	SW	Capacidad de carga máx. kN
K0427.120661	**K0427.120662**	M12	66	22	7,7
K0427.121001	**K0427.121002**	M12	100	22	7,7
K0427.121251	**K0427.121252**	M12	125	22	7,7
K0427.121501	**K0427.121502**	M12	150	22	7,7
K0427.160661	**K0427.160662**	M16	66	22	14,5
K0427.161001	**K0427.161002**	M16	100	22	14,5
K0427.161251	**K0427.161252**	M16	125	22	14,5
K0427.161501	**K0427.161502**	M16	150	22	14,5
K0427.162001	**K0427.162002**	M16	200	22	14,5
K0427.201001	**K0427.201002**	M20	100	22	24,3
K0427.201251	**K0427.201252**	M20	125	22	24,3
K0427.201501	**K0427.201502**	M20	150	22	24,3
K0427.202001	**K0427.202002**	M20	200	22	24,3

Discos para pies regulables

de plástico



Material:
Discos de termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Placa antideslizante de elastómero termoplástico.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K0423.1060
K0423.1060 y K0427.120661 **montados**

Indicación de pedido:
Si la base del pie regulable y el husillo roscado se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo añadiendo la palabra „**montados**“
(p. ej. K0423.1060 y K0427.120661 **montados**).

Indicación:
Los pies regulables están formados por un disco y un husillo roscado. Cada disco se puede combinar con cualquier husillo.
La placa antideslizante absorbe vibraciones e impide la caída del pie regulable.
Husillos roscados adecuados, ver K0427.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A sin perforaciones atornilladas sin placa antideslizante
Forma B sin perforaciones atornilladas con placa antideslizante
Forma C con perforaciones atornilladas (cerradas) sin placa antideslizante
Forma D con perforaciones atornilladas (cerradas) con placa antideslizante
Forma E con perforaciones atornilladas (abiertas) sin placa antideslizante
Forma F con perforaciones atornilladas (abiertas) con placa antideslizante

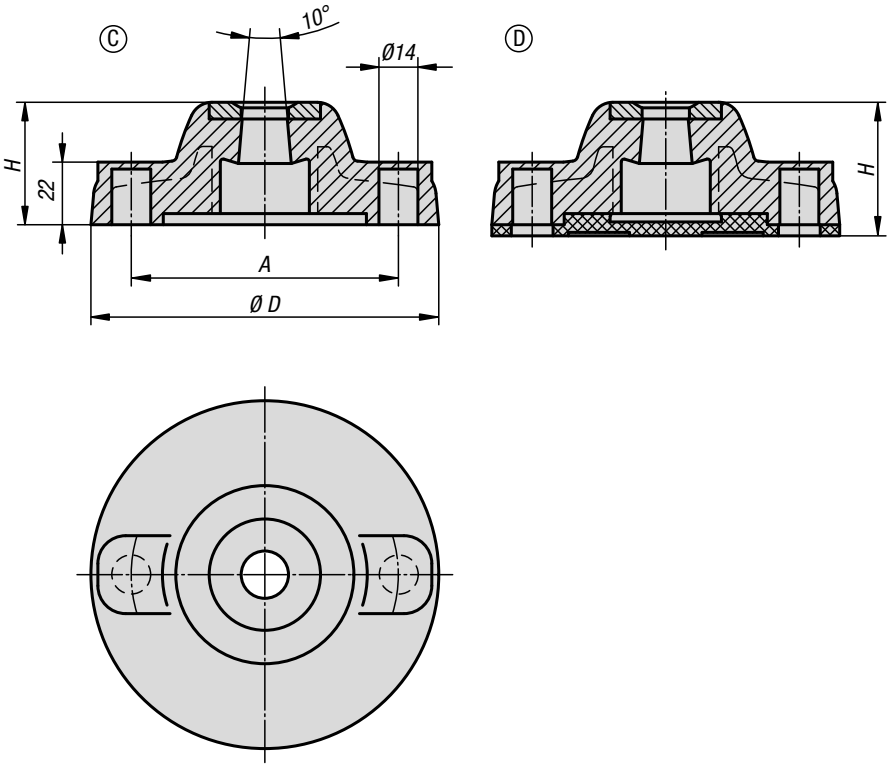
1) a partir de discos Ø 80

KIPP Discos para pies regulables de plástico

Referencia	Forma	D	A	H	Capacidad de carga máx. kN
K0423.1060	A	60	-	18	12
K0423.1080	A	80	-	18	12
K0423.1100	A	100	-	18	12
K0423.2060	B	60	-	20	12
K0423.2080	B	80	-	20	12
K0423.2100	B	100	-	20	12
K0423.3080	C	80	55	18	12
K0423.3100	C	100	74	18	12
K0423.4080	D	80	55	20	12
K0423.4100	D	100	74	20	12
K0423.5080	E	80	55	18	12
K0423.5100	E	100	74	18	12
K0423.6080	F	80	55	20	12
K0423.6100	F	100	74	20	12

Discos para pies regulables

de plástico, versión pesada



Material:
Discos de termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Placa antideslizante de elastómero termoplástico.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K0424.31251
K0424.31251 y K0427.120661 **montados**

Indicación de pedido:
Si la base del pie regulable y el husillo roscado se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo añadiendo la palabra **„montados“** (p. ej. K0424.31251 y K0427.120661 **montados**).

Indicación:
Los pies regulables están formados por un disco y un husillo roscado. Cada disco se puede combinar con cualquier husillo.
La placa antideslizante absorbe vibraciones e impide la caída del pie regulable.
Husillos roscados adecuados, ver K0427.

Indicación sobre el dibujo:
Forma C con perforaciones atornilladas (cerradas) sin placa antideslizante
Forma D con perforaciones atornilladas (cerradas) con placa antideslizante

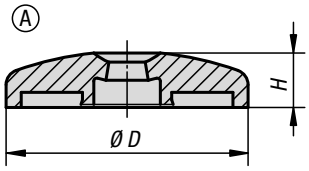
KIPP Discos para pies regulables de plástico, versión pesada

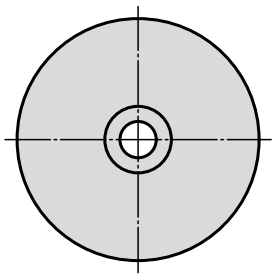
Referencia	Forma	D	A	H	Capacidad de carga máx. kN
K0424.31251	C	125	96	44	18
K0424.31751	C	175	135	45	25
K0424.41251	D	125	96	48	18
K0424.41751	D	175	135	49	25

Discos para pies regulables

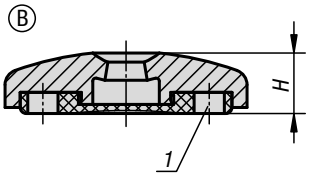
de fundición inyectada de cinc o acero inoxidable

Ⓐ

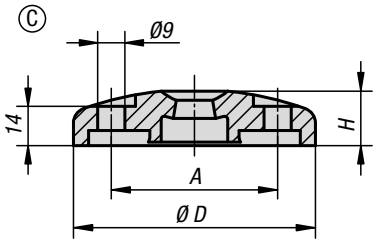


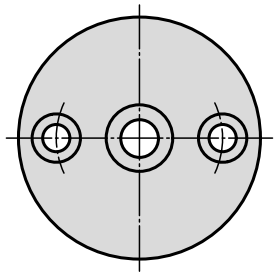


Ⓑ

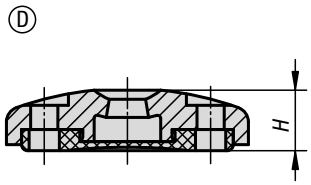


Ⓒ





Ⓓ



Material:
Discos de fundición inyectada de cinc o acero inoxidable 1.4305.
Placa antideslizante de elastómero termoplástico.

Versión:
Discos de fundición inyectada de cinc con recubrimiento de polvo negro. Discos de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0425.10601
K0425.10601 y K0427.120661 **montados**

Indicación de pedido:
Si la base del pie regulable y el husillo roscado se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo añadiendo la palabra „**montados**“
(p. ej. K0425.10601 y K0427.120661 **montados**).

Indicación:
Los pies regulables están formados por un disco y un husillo roscado. Cada disco se puede combinar con cualquier husillo. La placa antideslizante absorbe vibraciones e impide la caída del pie regulable.
Husillos roscados adecuados, ver K0427.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A sin perforaciones atornilladas sin placa antideslizante
Forma B sin perforaciones atornilladas con placa antideslizante
Forma C con perforaciones atornilladas (abiertas) sin placa antideslizante
Forma D con perforaciones atornilladas (abiertas) con placa antideslizante

1) a partir de discos Ø 80

Discos para pies regulables

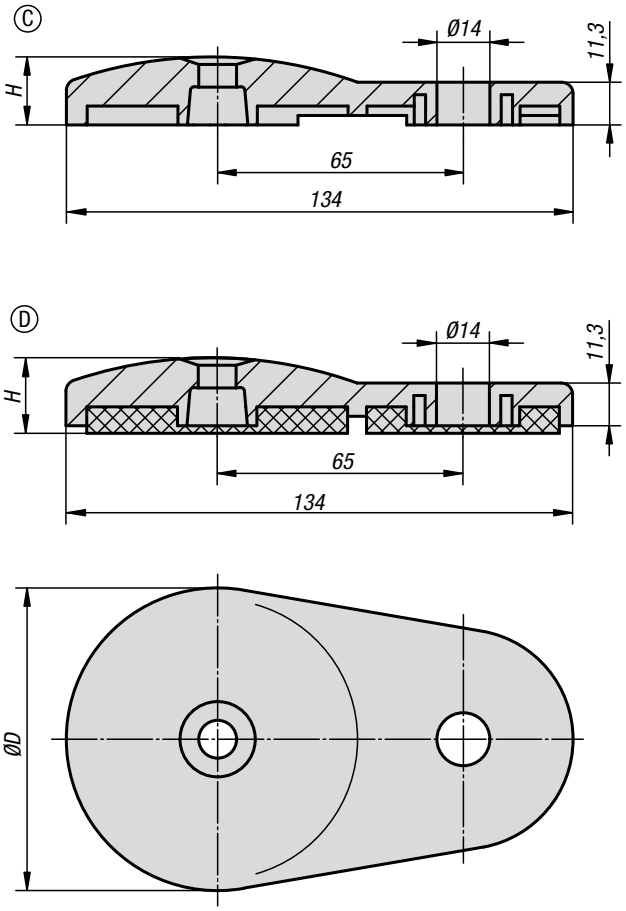
de fundición inyectada de cinc o acero inoxidable

KIPP Discos para pies regulables de fundición inyectada de cinc

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	D	A	H	Capacidad de carga máx. kN
K0425.10401	A	cinc	40	-	18	20
K0425.10451	A	cinc	45	-	18	25
K0425.10501	A	cinc	50	-	18	25
K0425.10601	A	cinc	60	-	18	35
K0425.10801	A	cinc	80	-	18	35
K0425.11001	A	cinc	100	-	18	35
K0425.11201	A	cinc	120	-	18	35
K0425.10602	A	acero inoxidable	60	-	18	45
K0425.10802	A	acero inoxidable	80	-	18	45
K0425.11002	A	acero inoxidable	100	-	18	45
K0425.20601	B	cinc	60	-	20	35
K0425.20801	B	cinc	80	-	20	35
K0425.21001	B	cinc	100	-	20	35
K0425.21201	B	cinc	120	-	20	35
K0425.20602	B	acero inoxidable	60	-	20	45
K0425.20802	B	acero inoxidable	80	-	20	45
K0425.21002	B	acero inoxidable	100	-	20	45
K0425.30801	C	cinc	80	55	18	35
K0425.31001	C	cinc	100	74	18	35
K0425.30802	C	acero inoxidable	80	55	18	45
K0425.31002	C	acero inoxidable	100	74	18	45
K0425.40801	D	cinc	80	55	20	35
K0425.41001	D	cinc	100	74	20	35
K0425.40802	D	acero inoxidable	80	55	20	45
K0425.41002	D	acero inoxidable	100	74	20	45

Discos con brazo para pies regulables

de fundición inyectada de cinc



Material:
Discos de fundición inyectada de cinc.
Placa antideslizante de elastómero termoplástico.

Versión:
Discos con recubrimiento de polvo negro.

Ejemplo de pedido:
K0426.30801
K0426.30801 y K0427.120661 **montados**

Indicación de pedido:
Si la base del pie regulable y el husillo roscado se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo añadiendo la palabra „**montados**“
(p. ej. K0426.30801 y K0427.120661 **montados**).

Indicación:
Los pies regulables están formados por un disco y un husillo roscado. Cada disco se puede combinar con cualquier husillo. La placa antideslizante absorbe vibraciones e impide la caída del pie regulable.
Husillos roscados adecuados, ver K0427.

Indicación sobre el dibujo:
Forma C con perforaciones atornilladas sin placa antideslizante
Forma D con perforaciones atornilladas con placa antideslizante

KIPP Discos con brazo para pies regulables de fundición inyectada de cinc

Referencia	Forma	D	H	Capacidad de carga máx. kN
K0426.30801	C	80	18	35
K0426.40801	D	80	20	35

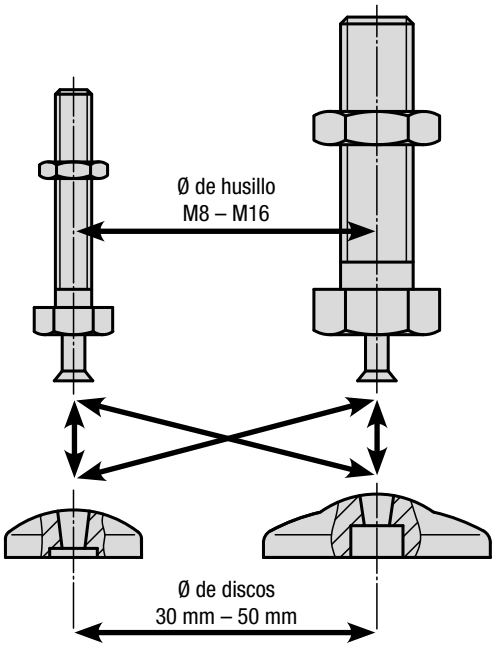
Para notas

Estructura modular de un pie regulable ECO

Aplicación:
Los pies regulables ECO tienen una estructura modular. Los componentes pueden combinarse de forma individual en función de la situación de uso. El husillo roscado no está atornillado, sino montado de tal forma que no se pueda soltar. Así, los pies regulables pueden utilizarse desde en máquinas y dispositivos, hasta en mobiliario de oficina.

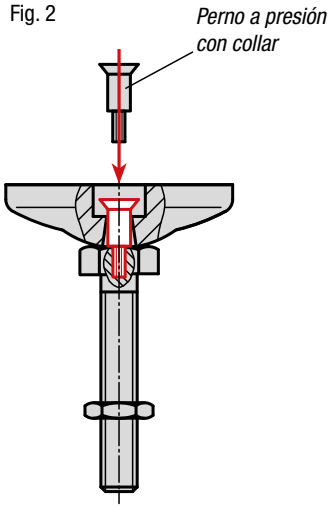
Estructura modular:
Los pies regulables están compuestos por dos componentes: un disco y un husillo roscado. **Cada** disco se puede combinar con **cualquier** husillo (ver fig. 1).

Fig. 1

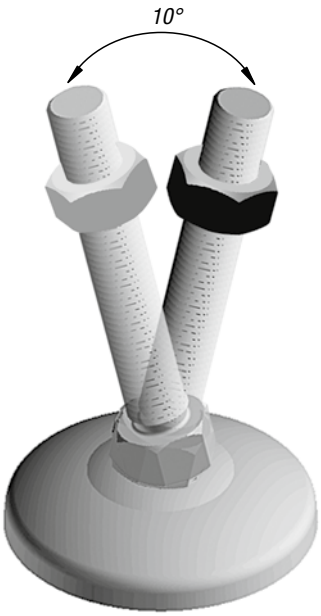


Montaje:
Colocar la base del pie regulable en el husillo roscado y presionar la espiga hasta el collar (el husillo roscado no puede soltarse del disco de forma accidental).

Fig. 2



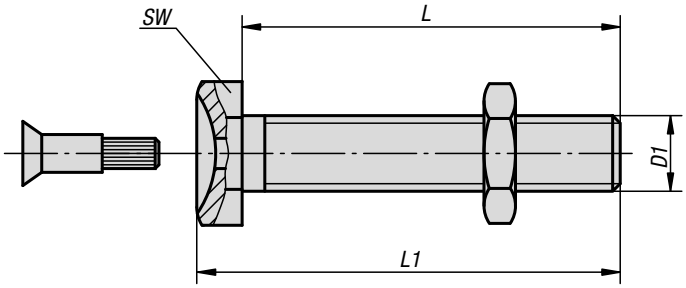
Ángulo de inclinación del husillo roscado:



Indicación de pedido:
Si la base del pie regulable y el husillo roscado se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo añadiendo la palabra **„montados“** (ver ejemplo de pedido en cada página de producto).

Husillos roscados para pies regulables ECO

de acero o acero inoxidable



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0429.101201
K0429.101201 y K0428.10301 **montados**

Indicación de pedido:
Si el husillo roscado y la base del pie regulable se deben suministrar montados, indicar la referencia del husillo y de la base añadiendo la palabra „**montados**“ (p. ej. K0429.080251 y K0428.10301 **montados**).

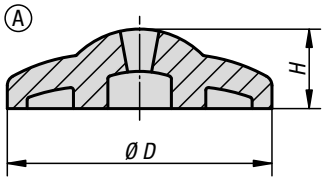
Indicación:
Los pies regulables ECO están formados por un husillo roscado y un disco. Cada husillo roscado se puede combinar con cualquier disco.

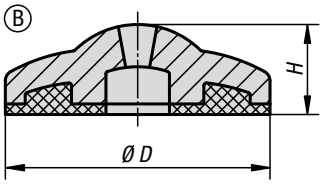
KIPP Husillos roscados para pies regulables ECO de acero o acero inoxidable

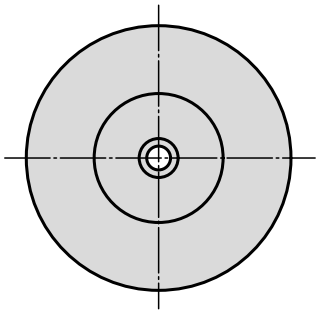
Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D1	L	L1	SW	Capacidad de carga máx. kN
K0429.080251	K0429.080252	M8	25	29,5	13	3,5
K0429.080401	K0429.080402	M8	40	44,5	13	3,5
K0429.080501	K0429.080502	M8	50	54,5	13	3,5
K0429.080701	K0429.080702	M8	70	74,5	13	3,5
K0429.080801	K0429.080802	M8	80	84,5	13	3,5
K0429.081001	K0429.081002	M8	100	104,5	13	3,5
K0429.081201	K0429.081202	M8	120	124,5	13	3,5
K0429.100251	K0429.100252	M10	25	30	17	4,7
K0429.100401	K0429.100402	M10	40	45	17	4,7
K0429.100501	K0429.100502	M10	50	55	17	4,7
K0429.100701	K0429.100702	M10	70	75	17	4,7
K0429.100801	K0429.100802	M10	80	85	17	4,7
K0429.101001	K0429.101002	M10	100	105	17	4,7
K0429.101201	K0429.101202	M10	120	125	17	4,7
K0429.120251	K0429.120252	M12	25	31	19	7,7
K0429.120401	K0429.120402	M12	40	46	19	7,7
K0429.120501	K0429.120502	M12	50	56	19	7,7
K0429.120701	K0429.120702	M12	70	76	19	7,7
K0429.120801	K0429.120802	M12	80	86	19	7,7
K0429.121001	K0429.121002	M12	100	106	19	7,7
K0429.121201	K0429.121202	M12	120	126	19	7,7
K0429.160501	K0429.160502	M16	50	58,5	24	14,5
K0429.161001	K0429.161002	M16	100	108,5	24	14,5
K0429.161501	K0429.161502	M16	150	158,5	24	14,5

Discos para pies regulables ECO

de fundición inyectada de cinc, acero inoxidable o plástico







Material:
Discos de termoplástico, fundición inyectada de cinc o acero inoxidable 1.4305.
Placa antideslizante de elastómero termoplástico.

Versión:
Discos de termoplásticos negro.
Discos de fundición inyectada de cinc, cincados en azul.
Discos de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0428.10303
K0428.10303 y K0429.080801 **montados**

Indicación de pedido:
Si la base del pie regulable y el husillo roscado se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo añadiendo la palabra „**montados**“ (p. ej. K0428.10303 y K0429.080801 **montados**).

Indicación:
Los pies regulables ECO están formados por un disco y un husillo roscado. Cada disco se puede combinar con cualquier husillo.
La placa antideslizante absorbe vibraciones e impide la caída del pie regulable.
Husillos roscados adecuados, ver K0429.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A sin placa antideslizante
Forma B con placa antideslizante

KIPP Discos para pies regulables ECO de fundición inyectada de cinc

Referencia	Forma	D	H	Capacidad de carga máx. kN
K0428.10301	A	30	11,5	16
K0428.10401	A	40	12	18
K0428.10501	A	50	14,5	20
K0428.20301	B	30	13,5	16
K0428.20401	B	40	14,5	18
K0428.20501	B	50	17,5	20

Discos para pies regulables ECO

de fundición inyectada de cinc, acero inoxidable o plástico

KIPP Discos para pies regulables ECO de acero inoxidable

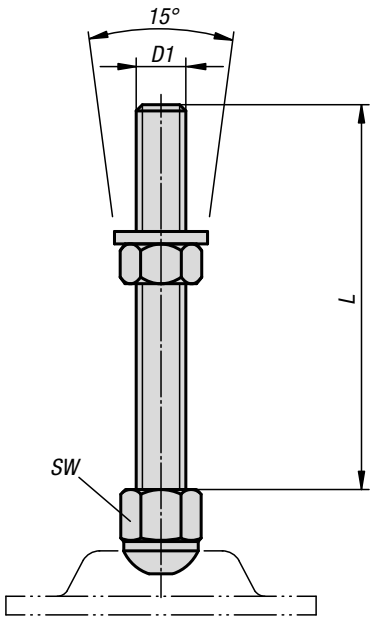
Referencia	Forma	D	H	Capacidad de carga máx. kN
K0428.10302	A	30	11,5	22
K0428.10402	A	40	12	24
K0428.10502	A	50	14,5	26
K0428.20302	B	30	13,5	22
K0428.20402	B	40	14,5	24
K0428.20502	B	50	17,5	26

KIPP Discos para pies regulables ECO de plástico

Referencia	Forma	D	H	Capacidad de carga máx. kN
K0428.10303	A	30	11,5	15
K0428.10403	A	40	12	15
K0428.10503	A	50	14,5	15
K0428.20303	B	30	13,5	15
K0428.20403	B	40	14,5	15
K0428.20503	B	50	17,5	15

Husillos roscados para pies regulables

de acero o acero inoxidable



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0669.080501
K0669.080501 y K0672.10801 **montados**

Indicación de pedido:
Si el husillo roscado y la base del pie regulable se deben suministrar montados, indicar la referencia del husillo y de la base añadiendo la palabra **„montados“** (p. ej. K0669.080501 y K0672.10801 **montados**).

Indicación:
Los pies regulables están formados por un husillo roscado y un disco. Cada husillo roscado se puede combinar con cualquier disco.

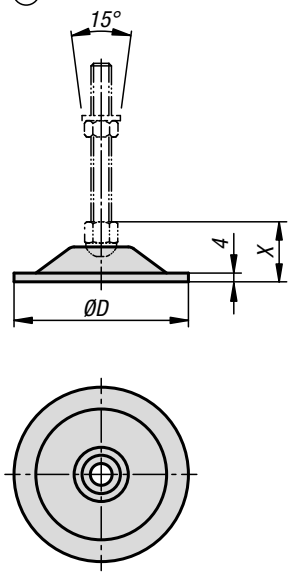
KIPP Husillos roscados para pies regulables de acero o acero inoxidable

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D1	L	SW	Capacidad de carga máx. kN
K0669.080501	**K0669.080502**	M8	50	17	40
K0669.080801	**K0669.080802**	M8	80	17	40
K0669.081001	**K0669.081002**	M8	100	17	40
K0669.081201	**K0669.081202**	M8	120	17	40
K0669.081501	**K0669.081502**	M8	150	17	40
K0669.100501	**K0669.100502**	M10	50	17	40
K0669.100801	**K0669.100802**	M10	80	17	40
K0669.101001	**K0669.101002**	M10	100	17	40
K0669.101201	**K0669.101202**	M10	120	17	40
K0669.101501	**K0669.101502**	M10	150	17	40
K0669.120501	**K0669.120502**	M12	50	19	40
K0669.120801	**K0669.120802**	M12	80	19	40
K0669.121001	**K0669.121002**	M12	100	19	40
K0669.121201	**K0669.121202**	M12	120	19	40
K0669.121501	**K0669.121502**	M12	150	19	40
K0669.160501	**K0669.160502**	M16	50	24	40
K0669.160801	**K0669.160802**	M16	80	24	40
K0669.161001	**K0669.161002**	M16	100	24	40
K0669.161201	**K0669.161202**	M16	120	24	40
K0669.161501	**K0669.161502**	M16	150	24	40
K0669.200501	**K0669.200502**	M20	50	30	40
K0669.200801	**K0669.200802**	M20	80	30	40
K0669.201001	**K0669.201002**	M20	100	30	40
K0669.201201	**K0669.201202**	M20	120	30	40
K0669.201501	**K0669.201502**	M20	150	30	40

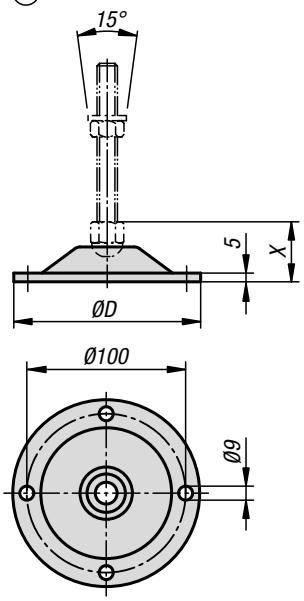
Discos para pies regulables

de acero o acero inoxidable

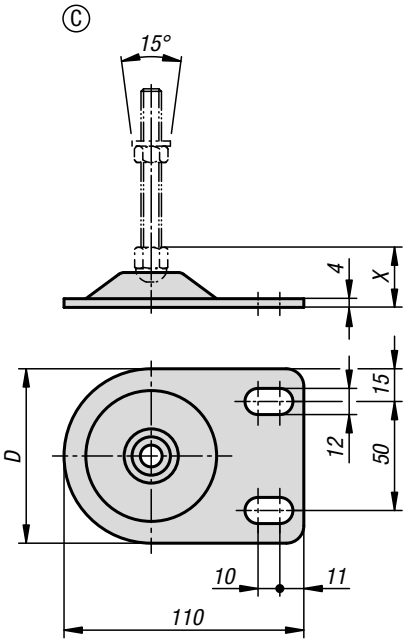
Ⓐ



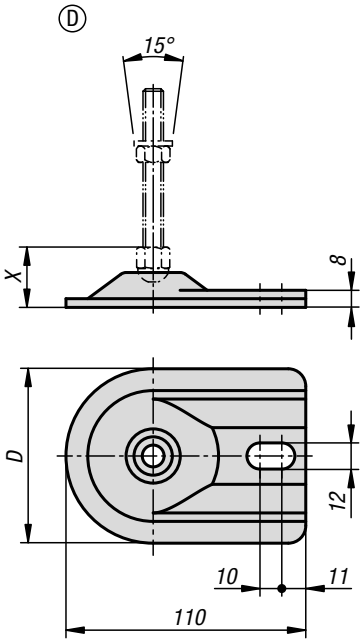
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



①

A, C, D: M8/M10 = 31 mm
M12 = 32 mm
M16 = 36 mm
M20 = 39 mm

B: M8/M10 = 46 mm
M12 = 48 mm
M16 = 51 mm
M20 = 54 mm

Material:
Discos de acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acero cromado.
Acero inoxidable pulido.

Ejemplo de pedido:
K0672.10801
K0672.10801 y K0669.080501 **montados**

Indicación de pedido:
Si la base del pie regulable y el husillo roscado se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo añadiendo la palabra **„montados“**
(p. ej. K0672.10801 y K0669.080501 **montados**).

Indicación:
Los pies regulables están formados por un disco y un husillo roscado.
Cada disco se puede combinar con cualquier husillo.
Husillos roscados adecuados, ver K0669.

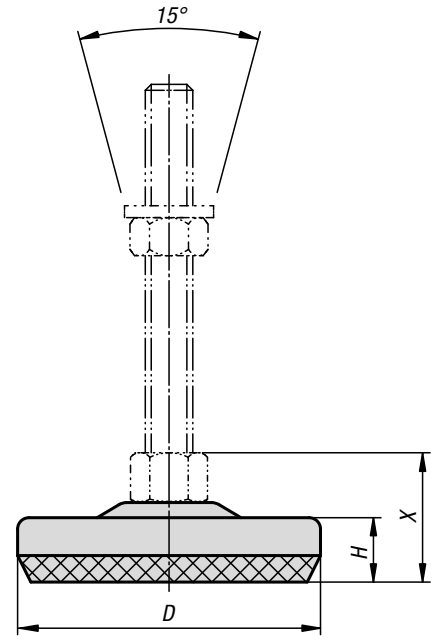
Indicación sobre el dibujo:
1) X con tamaño de husillo:

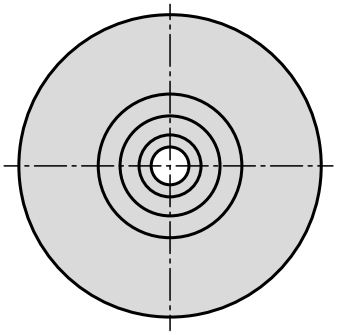
KIPP Discos para pies regulables de acero o acero inoxidable

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	D	Capacidad de carga máx. kN
K0672.10801	**K0672.10802**	A	80	20
K0672.21251	**K0672.21252**	B	125	40
K0672.30801	**K0672.30802**	C	80	20
K0672.40801	**K0672.40802**	D	80	20

Discos para pies regulables con soporte de goma

de acero o acero inoxidable





D = 80 :

①
M8/M10 = 37 mm
M12 = 38 mm
M16 = 42 mm
M20 = 45 mm

D = 100 :

①
M8/M10 = 39 mm
M12 = 40 mm
M16 = 44 mm
M20 = 47 mm

Material:
Discos de acero o acero inoxidable 1.4301.
Soporte de goma de NBR, 70° Shore A.

Versión:
Acero cromado. Acero inoxidable pulido.

Ejemplo de pedido:
K0673.10801
K0673.10801 y K0669.080501 **montados**

Indicación de pedido:
Si la base del pie regulable y el husillo roscado se deben suministrar montados, indicar la referencia de la base y del husillo añadiendo la palabra **„montados“** (p. ej. K0673.10801 y K0669.080501 **montados**).

Indicación:
Los pies regulables están formados por un disco y un husillo roscado. Cada disco se puede combinar con cualquier husillo.
Husillos roscados adecuados, ver K0669.

Indicación sobre el dibujo:
1) X con tamaño de husillo:

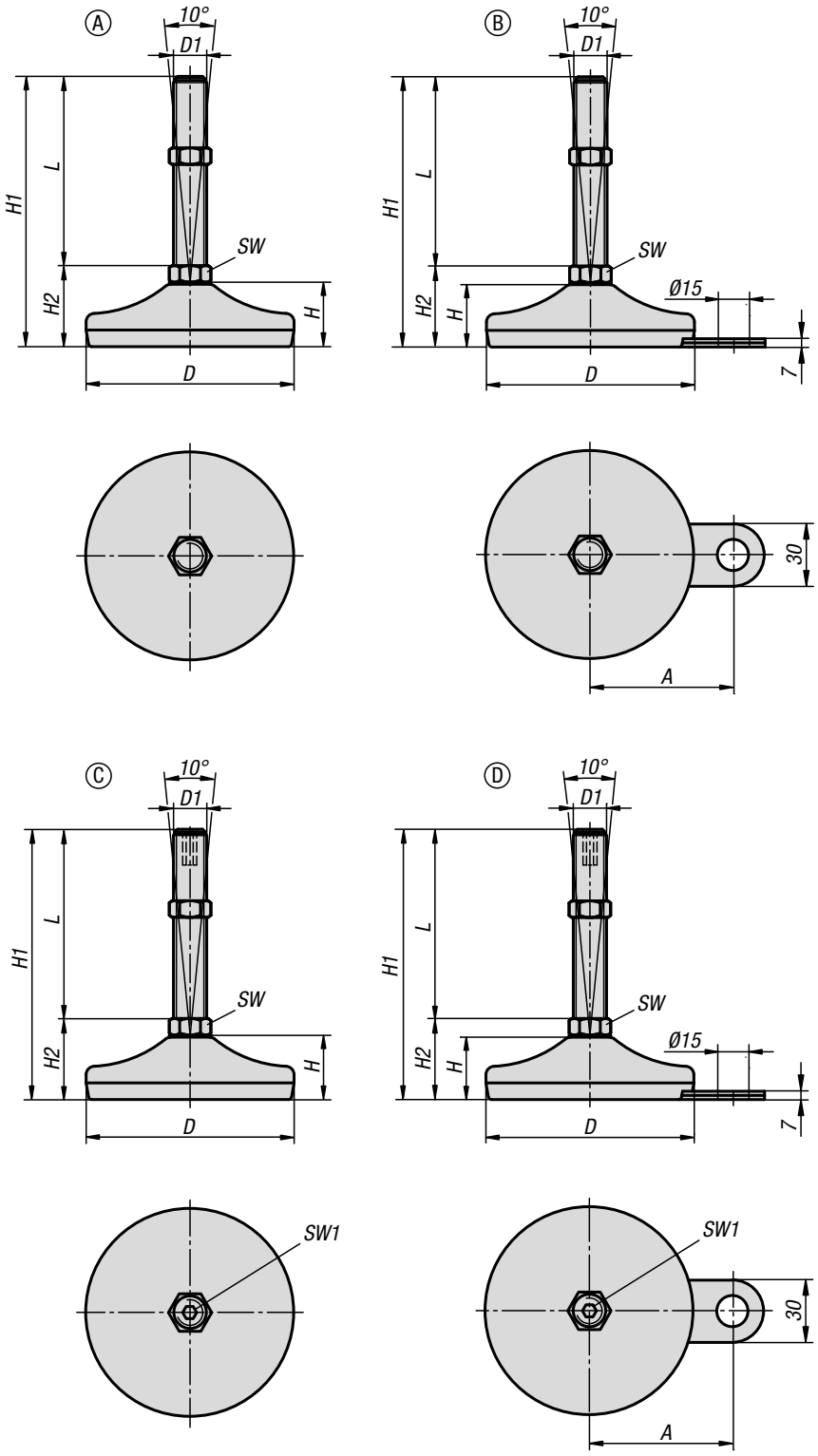
KIPP Discos para pies regulables con soporte de goma, de acero o acero inoxidable

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D	H	Capacidad de carga máx. kN
K0673.10801	**K0673.10802**	80	17	8,5
K0673.11001	**K0673.11002**	100	19	20

Para notas

Pies regulables

de acero o acero inoxidable



Material:
Base del pie, husillo roscado de acero o acero inoxidable.
Soporte de goma (NBR) 80 Shore.

Versión:
Base del pie y husillo roscado de acero cincado.
Base del pie de acero inoxidable, pulida.
Husillo roscado de acero inoxidable, acabado natural.
Soporte de goma, vulcanizado, negro.

Ejemplo de pedido:
K0739.1108010X50
(indicar también la longitud L)

Indicación:
Pies regulables de acero o acero inoxidable con husillo roscado de alojamiento giratorio y superficie de apoyo de goma. El soporte de goma macizo está firmemente unido al disco de chapa mediante vulcanización. El soporte de goma tiene una adherencia excelente. Posee propiedades aislantes contra el ruido estructural y obstaculiza la transmisión de oscilaciones y golpes contra el suelo.

Los valores de carga indicados en la tabla se basan en una serie de ensayos en los que se ha aplicado una carga estática perpendicular al disco en el centro del husillo. Las fuerzas de incidencia radial, como las que se generan por vibraciones y otro tipo de sacudidas, influyen en la capacidad de carga y no se tienen en cuenta en los valores indicados.

Si los pies son de acero inoxidable, el ancho de llave tendrá dos lados a partir del tamaño de husillo M16.

El suministro incluye tuercas adecuadas.

KIPP Forma A

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	D	D1	H	H1	H2	SW	L	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0739.1105010X	A	acero	50	M10	19	79	29	14	50/100	4
K0739.1105012X	A	acero	50	M12	19	79	29	14	50/100/150	4
K0739.1106010X	A	acero	60	M10	22	82	32	14	50/100	7
K0739.1106012X	A	acero	60	M12	22	82	32	14	50/100/150	7
K0739.1108010X	A	acero	80	M10	25	85	35	14	50/100	10
K0739.1108012X	A	acero	80	M12	25	85	35	14	50/100/150	10
K0739.1108014X	A	acero	80	M14	25	85	35	14	50/100/150	10
K0739.1108016X	A	acero	80	M16	25	135	35	16	100/150	10
K0739.1108020X	A	acero	80	M20	25	111	36	20	75/100/150/200	10
K0739.1110020X	A	acero	100	M20	28	113,5	38,5	20	75/100/150/200/250	15
K0739.1110024X	A	acero	100	M24	28	138,5	38,5	24	100/150/200/250	15
K0739.1112020X	A	acero	120	M20	32	142,5	42,5	20	100/150/200	30
K0739.1112024X	A	acero	120	M24	32	142,5	42,5	24	100/150/200	30
K0739.1112030X	A	acero	120	M30	32	143,5	43,5	30	100/150/200	30
K0739.1205010X	A	acero inoxidable	50	M10	19	79	29	14	50/100	4
K0739.1205012X	A	acero inoxidable	50	M12	19	79	29	14	50/100/150	4
K0739.1206010X	A	acero inoxidable	60	M10	22	82	32	14	50/100	7
K0739.1206012X	A	acero inoxidable	60	M12	22	82	32	14	50/100/150	7
K0739.1208010X	A	acero inoxidable	80	M10	25	85	35	14	50/75/100/125	10
K0739.1208012X	A	acero inoxidable	80	M12	25	85	35	14	50/75/100/125/150	10
K0739.1208014X	A	acero inoxidable	80	M14	25	110	35	14	75/100/125/150/175	10
K0739.1208016X	A	acero inoxidable	80	M16	25	110	35	13	75/100/125/150/175	10
K0739.1208020X	A	acero inoxidable	80	M20	25	113	38	17	75/100/125/150/175/200/225	10
K0739.1210020X	A	acero inoxidable	100	M20	30	118	43	17	75/100/125/150/175/200	15
K0739.1210024X	A	acero inoxidable	100	M24	30	144	44	20	100/125/150/175/200	15
K0739.1212020X	A	acero inoxidable	120	M20	32	143	43	17	100/150/200	30
K0739.1212024X	A	acero inoxidable	120	M24	32	144	44	20	100/150/200	30
K0739.1212030X	A	acero inoxidable	120	M30	32	147	47	26	100/150/200	30

KIPP Forma B con ojal de fijación

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	A	D	D1	H	H1	H2	SW	L	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0739.2106010X	B	acero	45	60	M10	22	82	32	14	50/100	7
K0739.2106012X	B	acero	45	60	M12	22	82	32	14	50/100/150	7
K0739.2108010X	B	acero	54	80	M10	25	85	35	14	50/100	10
K0739.2108012X	B	acero	54	80	M12	25	85	35	14	50/100/150	10
K0739.2108014X	B	acero	54	80	M14	25	85	35	14	50/100/150	10
K0739.2108016X	B	acero	54	80	M16	25	135	35	16	100/150	10
K0739.2108020X	B	acero	54	80	M20	25	111	36	20	75/100/150/200	10
K0739.2110020X	B	acero	69	100	M20	28	113,5	38,5	20	75/100/150/200/250	15
K0739.2110024X	B	acero	69	100	M24	28	138,5	38,5	24	100/150/200/250	15
K0739.2206010X	B	acero inoxidable	45	60	M10	22	82	32	14	50/100	7
K0739.2206012X	B	acero inoxidable	45	60	M12	22	82	32	14	50/100/150	7
K0739.2208010X	B	acero inoxidable	54	80	M10	25	85	35	14	50/75/100/125	10
K0739.2208012X	B	acero inoxidable	54	80	M12	25	85	35	14	50/75/100/125/150	10
K0739.2208014X	B	acero inoxidable	54	80	M14	25	110	35	14	75/100/125/150/175	10
K0739.2208016X	B	acero inoxidable	54	80	M16	25	110	35	13	75/100/125/150/175	10
K0739.2208020X	B	acero inoxidable	54	80	M20	25	113	38	17	75/100/125/150/175/200/225	10
K0739.2210020X	B	acero inoxidable	69	100	M20	30	118	43	17	75/100/125/150/175/200	15
K0739.2210024X	B	acero inoxidable	69	100	M24	30	144	44	20	100/125/150/175/200	15

Pies regulables

de acero o acero inoxidable

KIPP Forma C con hexágono interior

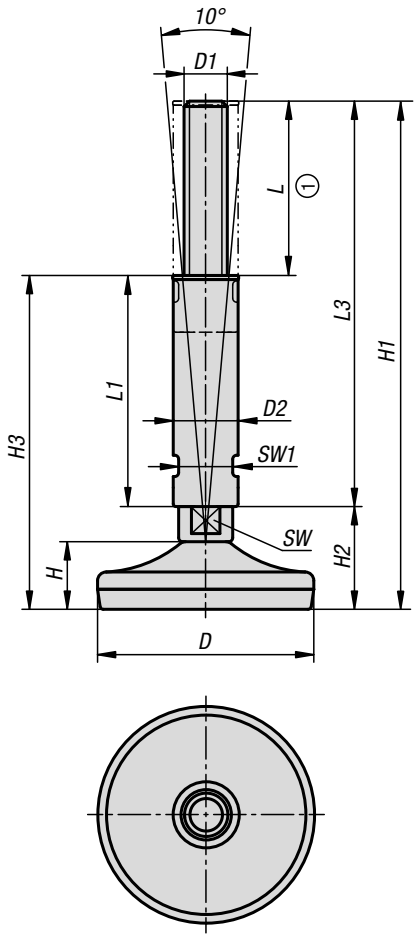
Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	D	D1	H	H1	H2	SW	SW1	L	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0739.3105010X	C	acero	50	M10	19	79	29	14	5	50	4
K0739.3105012X	C	acero	50	M12	19	79	29	14	6	50/100	4
K0739.3105016X	C	acero	50	M16	19	104	29	16	8	75/100/150	4
K0739.3106010X	C	acero	60	M10	22	82	32	14	5	50	7
K0739.3106012X	C	acero	60	M12	22	82	32	14	6	50/100	7
K0739.3106016X	C	acero	60	M16	22	108	33	16	8	75/100/150	7
K0739.3108016X	C	acero	80	M16	25	135	35	16	8	100/150	10
K0739.3108020X	C	acero	80	M20	25	111	36	20	10	75	10
K0739.3110020X	C	acero	100	M20	28	138,5	38,5	20	10	100/150	15
K0739.3110024X	C	acero	100	M24	28	238,5	38,5	24	10	200	15
K0739.3112020X	C	acero	120	M20	32	142,5	42,5	20	10	100/150/200	30
K0739.3112024X	C	acero	120	M24	32	142,5	42,5	24	10	100/150/200	30
K0739.3112030X	C	acero	120	M30	32	143,5	43,5	30	10	100/150/200	30
K0739.3205010X	C	acero inoxidable	50	M10	19	79	29	14	5	50	4
K0739.3205012X	C	acero inoxidable	50	M12	19	79	29	14	6	50/100	4
K0739.3205016X	C	acero inoxidable	50	M16	19	104	29	13	8	75/100/150/200	4
K0739.3206010X	C	acero inoxidable	60	M10	22	82	32	14	5	50	7
K0739.3206012X	C	acero inoxidable	60	M12	22	82	32	14	6	50/100	7
K0739.3206016X	C	acero inoxidable	60	M16	22	108	33	13	8	75/100/150/200	7
K0739.3208016X	C	acero inoxidable	80	M16	25	110	35	13	8	75/100/125/150/175	10
K0739.3208020X	C	acero inoxidable	80	M20	25	113	38	17	10	75/200	10
K0739.3210020X	C	acero inoxidable	100	M20	30	193	43	17	10	150	15
K0739.3212020X	C	acero inoxidable	120	M20	32	143	43	17	10	100/150/200	30
K0739.3212024X	C	acero inoxidable	120	M24	32	145	45	20	10	100/150/200	30
K0739.3212030X	C	acero inoxidable	120	M30	32	147	47	26	10	100/150/200	30

KIPP Forma D con hexágono interior y ojal de fijación

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	A	D	D1	H	H1	H2	SW	SW1	L	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0739.4106010X	D	acero	45	60	M10	22	82	32	14	5	50	7
K0739.4106012X	D	acero	45	60	M12	22	82	32	14	6	50/100	7
K0739.4106016X	D	acero	45	60	M16	22	108	33	16	8	75/100/150/200	7
K0739.4206010X	D	acero inoxidable	45	60	M10	22	82	32	14	5	50	7
K0739.4206012X	D	acero inoxidable	45	60	M12	22	82	32	14	6	50/100	7
K0739.4206016X	D	acero inoxidable	45	60	M16	22	108	33	13	8	75/100/150/200	7

Pies regulables

de acero inoxidable para áreas estériles



Material:
Base del pie de acero inoxidable 1.4301.
Husillo roscado de acero inoxidable 1.4301.
Soporte de goma y junta de goma (EPDM).

Versión:
Base de pie pulida.
Husillo roscado de acabado natural.
Soporte de goma negra.
Junta de goma negra.

Ejemplo de pedido:
K0741.08016X143

Indicación:
El pie regulable dispone de un manguito regulable que cubre las piezas de la rosca. Dentro del manguito hay una junta tórica montada. La junta tórica impide la entrada de suciedad.

El EPDM cumple con las directrices recogidas en la normativa de la USDA para productos de goma.

Los pies regulables de acero inoxidable para áreas estériles obtuvieron el „Equipment Acceptance Certificate“ de la USDA (Departamento de Agricultura de Estados Unidos).

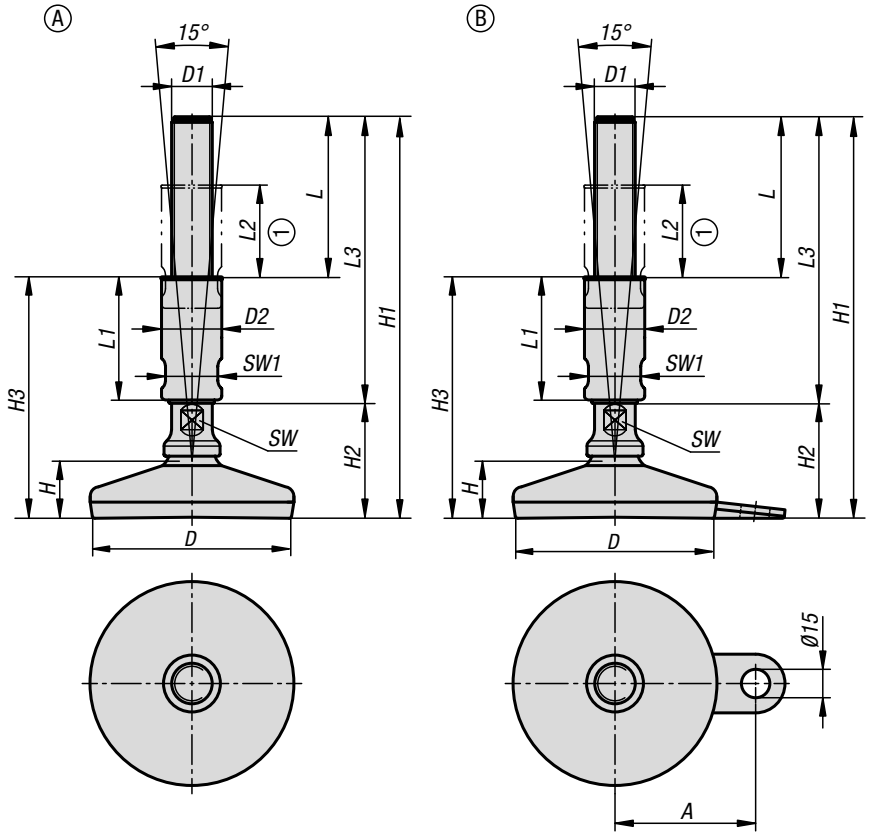
Los valores de carga indicados en la tabla se basan en una serie de ensayos en los que se ha aplicado una carga estática perpendicular al disco en el centro del husillo. Las fuerzas de incidencia radial, como las que se generan por vibraciones y otro tipo de sacudidas, influyen en la capacidad de carga y no se tienen en cuenta en los valores indicados.

Indicación sobre el dibujo:
1) Rango de ajuste

KIPP Pies regulables de acero inoxidable para áreas estériles

Referencia	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L3	SW	SW1	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0741.08016X143	80	M16	24	25	188	38	123	65	85	150	17	20	10
K0741.08020X143	80	M20	30	25	188	38	123	65	85	150	17	26	10
K0741.10016X144	100	M16	24	30	193	43	128	65	85	150	17	20	15
K0741.10020X144	100	M20	30	30	193	43	128	65	85	150	17	26	15
K0741.10024X144	100	M24	35	30	194	44	129	65	85	150	20	30	15
K0741.12016X144	120	M16	24	32	195	45	130	65	85	150	17	20	30
K0741.12020X144	120	M20	30	32	195	45	130	65	85	150	17	26	30
K0741.12024X144	120	M24	35	32	196	46	131	65	85	150	20	30	30
K0741.15016X150	150	M16	24	35	198	48	133	65	85	150	17	20	30
K0741.15020X150	150	M20	30	35	198	48	133	65	85	150	17	26	30
K0741.15024X150	150	M24	35	35	199	49	134	65	85	150	20	30	40

Pies regulables Hygienic DESIGN



Material:
Disco de pie y husillo roscado de acero inoxidable 1.4301.
Soporte de goma (NBR) 85 Shore +/-5, homologado FDA.
Junta de goma de silicona, homologado FDA.

Versión:
Base del pie con un brillo intenso.
Husillo roscado de acabado natural.
Soporte de goma negro.
Junta de goma azul.

Ejemplo de pedido:
K1303.108016X140
(indicar también la longitud L3)

Indicación:
Certificado según 3-A Sanitary Standard.

La alta calidad de la superficie y la junta doble de la rosca y la junta especial en la articulación de husillo del pie de máquina evitan que se adhiera la suciedad y reduce los tiempos de limpieza al mínimo.

El pie de máquina se suministra con un logotipo 3-A.

Aplicación:
El pie de máquina es especialmente adecuado para máquinas, instalaciones y aparatos en la industria alimentaria, fábrica de cerveza, lechería, industria de bebidas y farmacéutica.

Accesorios:
Arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® K1491.
Tuerca de sombrerete hexagonal con collar K1493.
Cubierta de rosca K1821

Indicación sobre el dibujo:
1) Rango de ajuste

Pies regulables Hygienic DESIGN

KIPP Forma A

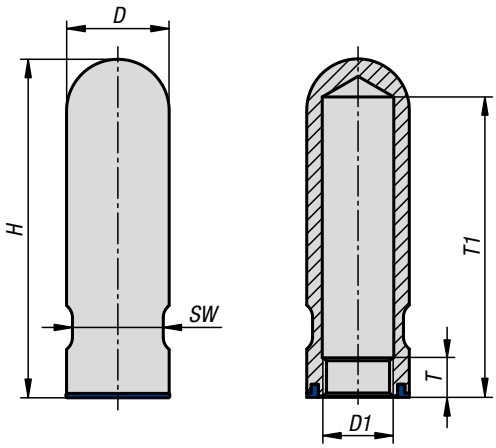
Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	SW	SW1	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K1303.106012X	A	60	M12	24	23	191/241	51	112/137	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	10
K1303.106016X	A	60	M16	24	23	191/241	51	112/137	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	10
K1303.108016X	A	80	M16	24	25	193/243	53	114/139	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	20
K1303.108020X	A	80	M20	30	25	193/243	53	114/139	79/104	60/85	45/70	140/190	17	26	20
K1303.108024X	A	80	M24	35	25	193/243	53	114/139	79/104	60/85	45/70	140/190	20	30	20
K1303.110016X	A	100	M16	24	28	196/246	56	117/142	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	25
K1303.110020X	A	100	M20	30	28	196/246	56	117/142	79/104	60/85	45/70	140/190	17	26	25
K1303.110024X	A	100	M24	35	28	196/246	56	117/142	79/104	60/85	45/70	140/190	20	30	25
K1303.112016X	A	120	M16	24	32	200/250	60	121/146	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	30
K1303.112020X	A	120	M20	30	32	200/250	60	121/146	79/104	60/85	45/70	140/190	17	26	30
K1303.112024X	A	120	M24	35	32	200/250	60	121/146	79/104	60/85	45/70	140/190	20	30	30

KIPP Forma B con ojal de fijación

Referencia	Forma	A	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	SW	SW1	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K1303.206012X	B	45	60	M12	24	23	191/241	51	112/137	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	10
K1303.206016X	B	45	60	M16	24	23	191/241	51	112/137	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	10
K1303.208016X	B	54	80	M16	24	25	193/243	53	114/139	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	20
K1303.208020X	B	54	80	M20	30	25	193/243	53	114/139	79/104	60/85	45/70	140/190	17	26	20
K1303.208024X	B	54	80	M24	35	25	193/243	53	114/139	79/104	60/85	45/70	140/190	20	30	20
K1303.210016X	B	69	100	M16	24	28	196/246	56	117/142	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	25
K1303.210020X	B	69	100	M20	30	28	196/246	56	117/142	79/104	60/85	45/70	140/190	17	26	25
K1303.210024X	B	69	100	M24	35	28	196/246	56	117/142	79/104	60/85	45/70	140/190	20	30	25

Cubiertas de rosca de acero inoxidable

en Hygienic DESIGN



Material:
Casquillo de acero inoxidable 1.4301.
Junta de goma de silicona, comprobado FDA.

Versión:
Casquillo pulido con un brillo intenso.
Junta de goma azul.

Ejemplo de pedido:
K1821.1116112

Indicación:
Certificado según 3-A Sanitary Standard.
La cubierta de la rosca cubre la rosca externa sobresaliente, protegiéndola así de la suciedad.

La alta calidad de la superficie evita que se adhiera la suciedad y reduce los tiempos de limpieza al mínimo.

Aplicación:
La cubierta de rosca es especialmente adecuada para máquinas, instalaciones y aparatos en la industria alimentaria, fábricas de cerveza u otras bebidas, productos lácteos o farmacéuticos.

Accesorios:
Pies regulables K1303.

KIPP Cubiertas de rosca de acero inoxidable en Hygienic DESIGN

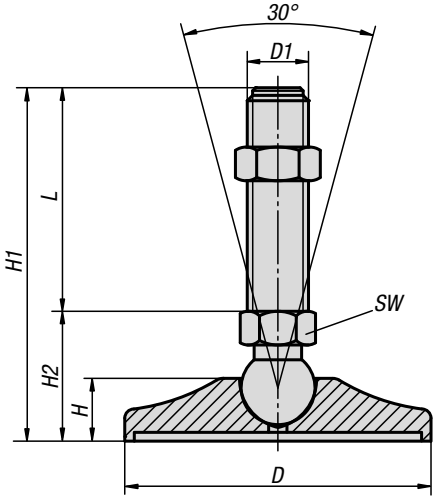
Referencia	D	D1	H	T	T1	SW
K1821.1112112	24	M12	112	12	102	20
K1821.1116112	24	M16	112	12	102	20
K1821.1120115	30	M20	115	12	102	26
K1821.1124115	35	M24	115	12	102	30

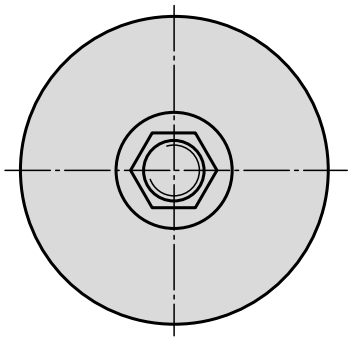
Para notas

Pies articulados

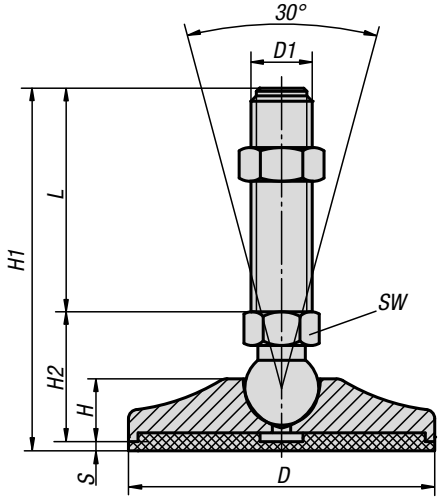
de acero

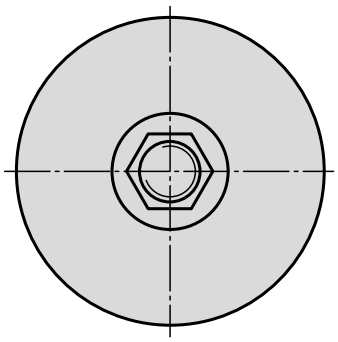
Ⓐ





Ⓑ





Material:
Base del pie, husillo roscado de acero.
Placa antideslizante (NBR) 70 Shore.

Versión:
Base del pie lacada en amarillo. Husillo roscado cincado.
Placa antideslizante negra.

Ejemplo de pedido:
K0742.005010X25
(indicar también la longitud L)

Indicación:
Pies articulados de acero con gran capacidad de carga y con pie lacado en amarillo, placa antideslizante opcional. La placa antideslizante absorbe vibraciones e impide la caída del pie articulado.

Los valores de carga indicados en la tabla se basan en una serie de ensayos en los que se ha aplicado una carga estática perpendicular al disco en el centro del husillo. Las fuerzas de incidencia radial, como las que se generan por vibraciones y otro tipo de sacudidas, influyen en la capacidad de carga y no se tienen en cuenta en los valores indicados.

El suministro incluye tuercas adecuadas.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A sin placa antideslizante
Forma B con placa antideslizante

Pies articulados

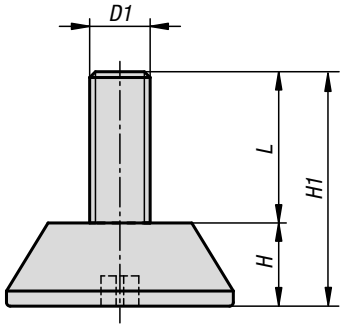
de acero

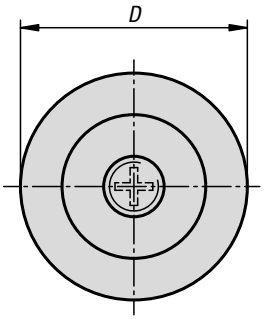
KIPP Pies articulados de acero

Referencia Forma A	D	D1	H	H1	H2	SW	L	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0742.005010X	50	M10	16	53/78/103/128/153	28	14	25/50/75/100/125	15
K0742.005012X	50	M12	16	53/78/103/128/153	28	14	25/50/75/100/125	15
K0742.005014X	50	M14	16	53/78/103/128/153	28	14	25/50/75/100/125	15
K0742.006514X	65	M14	17	80/105/130/155/180	30	14	50/75/100/125/150	20
K0742.006516X	65	M16	17	80/105/130/155/180/205	30	16	50/75/100/125/150/175	20
K0742.008016X	80	M16	19,5	83/108/133/158/183/208/233	33	16	50/75/100/125/150/175/200	30
K0742.008020X	80	M20	19,5	111/136/161/186/211/236	36	17	75/100/125/150/175/200	30
K0742.010016X	100	M16	20	93/118/143/168/193/218/243	43	20	50/75/100/125/150/175/200	35
K0742.010020X	100	M20	20	118/143/168/193/218/243	43	20	75/100/125/150/175/200	45
K0742.010024X	100	M24	20	119/144/169/194/219/244	44	20	75/100/125/150/175/200	55

Referencia Forma B	D	D1	H	H1	H2	S	SW	L	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0742.105010X	50	M10	16	56/81/106/131/156	28	3	14	25/50/75/100/125	15
K0742.105012X	50	M12	16	56/81/106/131/156	28	3	14	25/50/75/100/125	15
K0742.105014X	50	M14	16	56/81/106/131/156	28	3	14	25/50/75/100/125	15
K0742.106514X	65	M14	17	83/108/133/158/183	30	3	14	50/75/100/125/150	20
K0742.106516X	65	M16	17	83/108/133/158/183/208	30	3	16	50/75/100/125/150/175	20
K0742.108016X	80	M16	19,5	86/111/136/161/186/211/236	33	3	16	50/75/100/125/150/175/200	30
K0742.108020X	80	M20	19,5	114/139/164/189/214/239	36	3	17	75/100/125/150/175/200	30
K0742.110016X	100	M16	20	96/121/146/171/196/221/246	43	3	20	50/75/100/125/150/175/200	35
K0742.110020X	100	M20	20	121/146/171/196/221/246	43	3	20	75/100/125/150/175/200	45
K0742.110024X	100	M24	20	122/147/172/197/222/247	44	3	20	75/100/125/150/175/200	55

Pies regulables redondos





Material:
Poliamida.
Tornillo de acero.

Versión:
Negro.
Tornillo cincado.

Ejemplo de pedido:
K0674.3006X020
(indicar también la longitud L)

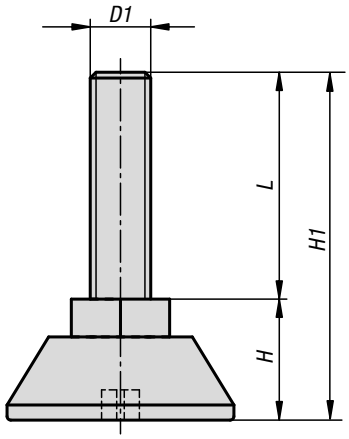
Indicación:
Pie regulable con ranura en cruz en la base como ayuda de montaje.
Versión rígida.

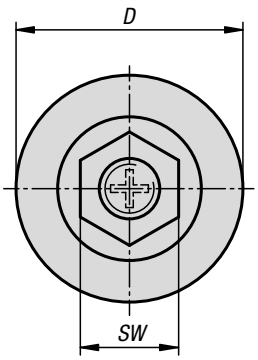
KIPP Pies regulables redondos

Referencia	D	D1	H	H1	L	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0674.3006X	30	M6	11	31/41	20/30	3
K0674.3008X	30	M8	11	27/31/36/41/51	16/20/25/30/40	3
K0674.3010X	30	M10	11	36/41/46	25/30/35	3
K0674.4708X	47	M8	11	27/31/41/51	16/20/30/40	4
K0674.4710X	47	M10	11	31/41/66	20/30/55	4

Pies regulables redondos

con hexágono





Material:
Poliamida.
Tornillo de acero.

Versión:
Negro.
Tornillo cincado.

Ejemplo de pedido:
K0675.3006X020
(indicar también la longitud L)

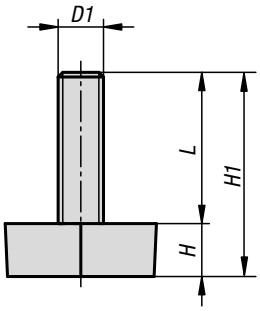
Indicación:
Pie regulable con hexágono y ranura en cruz en la base como ayuda de montaje. Versión rígida.

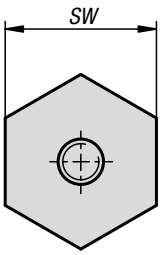
KIPP Pies regulables redondos con hexágono

Referencia	D	D1	H	H1	SW	L	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0675.3006X	30	M6	16	36/46	13	20/30	3
K0675.3008X	30	M8	16	31/36/41/46/56	13	15/20/25/30/40	3
K0675.4708X	47	M8	16	31/36/46/56	13	15/20/30/40	4
K0675.4710X	47	M10	16	36/46	17	20/30	4

Pies regulables

con hexágono





Material:
Polietileno.
Tornillo de acero.

Versión:
Negro.
Tornillo cincado.

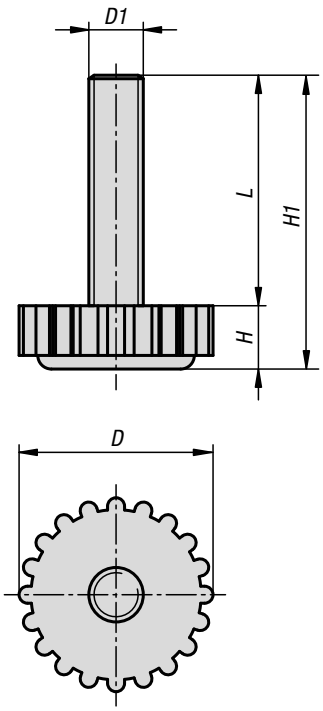
Ejemplo de pedido:
K0676.2006X020
(indicar también la longitud L)

Indicación:
Pie regulable con superficie regulable hexagonal.
Versión rígida.

KIPP Pies regulables con hexágono

Referencia	D1	H	H1	SW	L	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0676.2006X	M6	7	27/37/47/57	20	20/30/40/50	1,5
K0676.2008X	M8	7	27/37/47/57	20	20/30/40/50	3
K0676.2506X	M6	7,5	27,5/37,5/47,5/57,5	25	20/30/40/50	1,5
K0676.2508X	M8	7,5	27,5/37,5/47,5/57,5	25	20/30/40/50	3
K0676.2510X	M10	7,5	27,5/37,5	25	20/30	4
K0676.3008X	M8	8	28/38/48/58	30	20/30/40/50	3
K0676.3010X	M10	8	28/38	30	20/30	3

Pies regulables con discos moleteados



Material:
Poliamida.
Tornillo de acero.

Versión:
Negro.
Tornillo cincado.

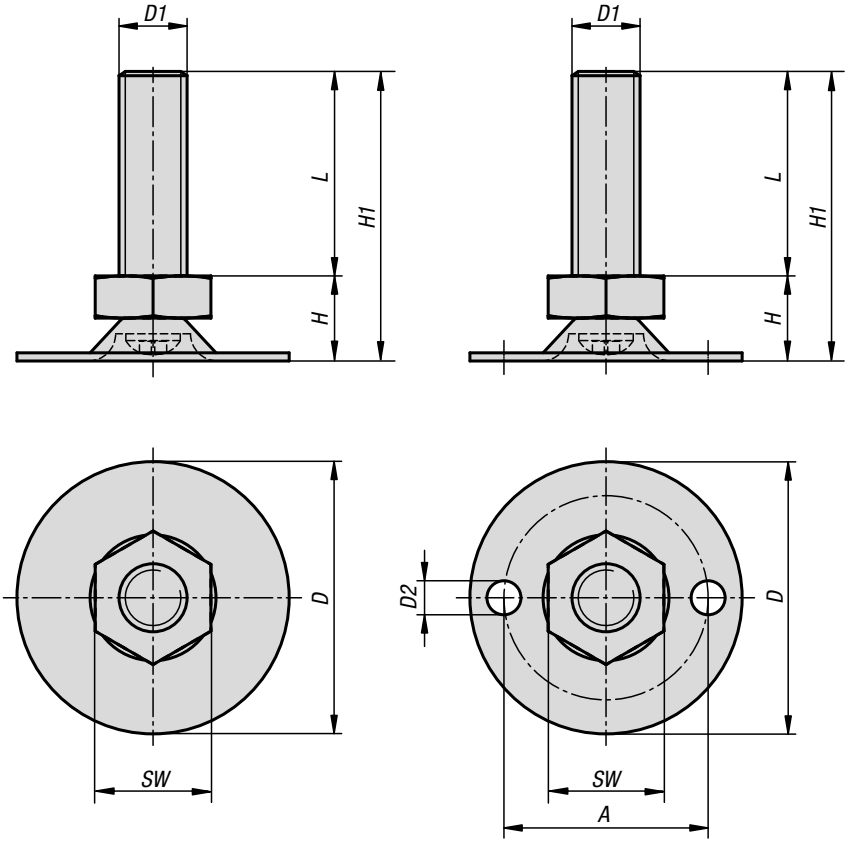
Ejemplo de pedido:
K0677.2805X016
(indicar también la longitud L)

Indicación:
Pie regulable con superficie regulable moleteada.
Versión rígida.

KIPP Pies regulables con discos moleteados

Referencia	D	D1	H	H1	L	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0677.2805X	28,5	M5	9,3	25,3/29,3/34,3/49,3	16/20/25/40	2
K0677.2806X	28,5	M6	9,3	25,3/29,3/39,3/49,3/59,3	16/20/30/40/50	3,5
K0677.2808X	28,5	M8	9,3	25,3/29,3/39,3/49,3/59,3/69,3/89,3	16/20/30/40/50/60/80	4,5

Pies regulables



Material:
Base del pie y husillo roscado de acero.

Versión:
Base del pie y husillo roscado cincados.

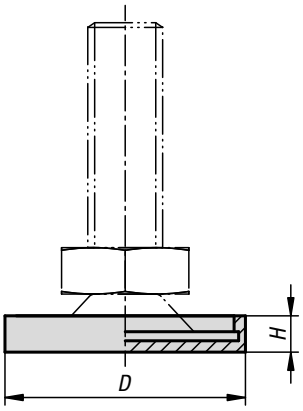
Ejemplo de pedido:
K0678.03008X016
(indicar también la longitud L)

Indicación:
El husillo roscado está inyectado en la base giratoria del pie.

KIPP Pies regulables

Referencia sin perforación	Referencia con perforación	A	D	D1	D2	H	H1	SW	L	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0678.03008X	**K0678.13008X**	-/24,3	30	M8	-/4	11	27/31/41/51/61	13	16/20/30/40/50	2,5
K0678.03010X	**K0678.13010X**	-/24,3	30	M10	-/4	12,5	28,5/32,5/42,5/52,5/62,5/72,5	17	16/20/30/40/50/60	3,5
K0678.04008X	**K0678.14008X**	-/30	40	M8	-/5	11	27/31/41/51/61	13	16/20/30/40/50	2,5
K0678.04010X	**K0678.14010X**	-/30	40	M10	-/5	11	27/31/41/51/61/71	17	16/20/30/40/50/60	3,5
K0678.05008X	**K0678.15008X**	-/35	50	M8	-/5,5	12,5	28,5/32,5/42,5/52,5/62,5	13	16/20/30/40/50	2,5
K0678.05010X	**K0678.15010X**	-/35	50	M10	-/5,5	14	30/34/44/54/64/74	17	16/20/30/40/50/60	3,5
K0678.06008X	**K0678.16008X**	-/46	60	M8	-/5,5	13,5	29,5/33,5/43,5/53,5/63,5	13	16/20/30/40/50	2,5
K0678.06010X	**K0678.16010X**	-/46	60	M10	-/5,5	15	31/35/45/55/65/75	17	16/20/30/40/50/60	3,5

Tapas para pies regulables



Material:
Polietileno.

Versión:
Negro.

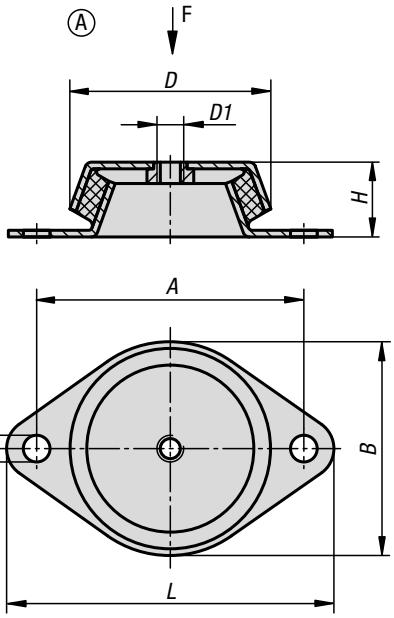
Ejemplo de pedido:
K0679.1030

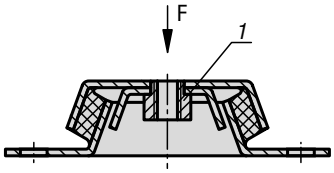
Indicación:
Las tapas protegen la superficie regulable contra los arañazos.

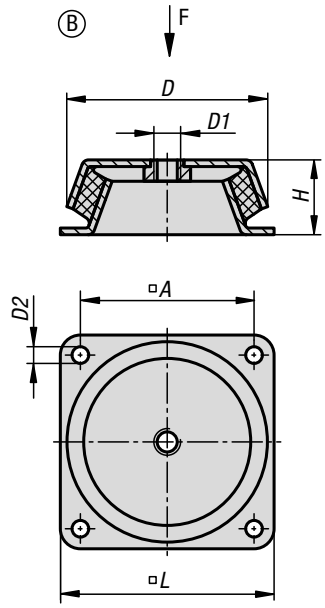
KIPP Tapas para pies regulables

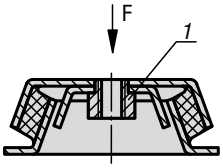
Referencia	Para Ø de disco de pie	D	H
K0679.1030	30	31,8	4,8
K0679.1060	60	62	6,8

Pies de máquina









Material:
Piezas metálicas de acero, estabilidad 5.6.
Elastómero y caucho natural,
dureza media, 60° Shore

Versión:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0687.062060

Indicación:
Los pies de máquina son elementos de uso universal y eficacia probada que sirven como alojamiento elástico para máquinas de todo tipo. Cuando se desea evitar grandes movimientos en horizontal, se opta con mucha frecuencia por la instalación de pies de máquina. Su rigidez horizontal resulta mayor que la rigidez vertical en todas las direcciones. Si se utilizan correctamente, impiden con gran eficacia la propagación de sacudidas y ruidos.

Los pies de máquina con seguro contra rotura son ideales en situaciones de uso en las que haya que contar con fuerzas de tracción (p. ej. en la construcción naval).

Los valores de carga indicados son valores orientativos para la carga estática en caso de gomas con dureza de 60° Shore A.

Las perforaciones D2 se pueden también realizar con agujero alargado (ovalado), a diferencia del dibujo.

A petición:
Pies de máquina con dureza de goma 40° o 70° Shore A.

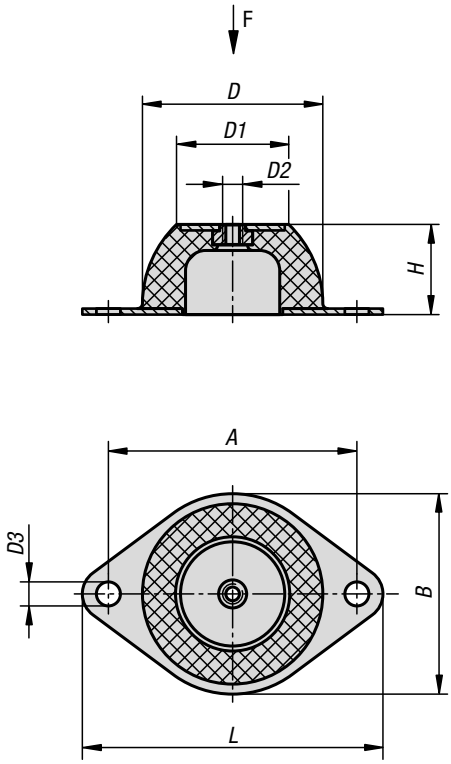
Indicación sobre el dibujo:
1) Con protección de ruptura

KIPP Pies de máquina

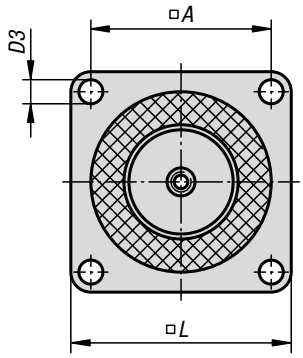
Referencia Sin protección de ruptura	Referencia con protección de ruptura	Forma	A	B	D	D1	D2	H	L	Capacidad de carga máx. kN
K0687.062060	**K0687.062160**	A	85	66	62	M10	8,2	30	110	1,5
K0687.078060	**K0687.078160**	A	110	78	78	M10	9	30	128	1,8
K0687.092060	**K0687.092160**	A	110	96	86	M12	10,2	45	140	3
K0687.106060	**K0687.106160**	A	140	110	106	M12	12,4	39	170	3,6
K0687.150060	**K0687.150160**	B	132	-	150	M16	12,5	51	168	8

Elementos con sombrerete

tipo H2



K0686.13006360
K0686.18008560



Material:
Piezas metálicas de acero, estabilidad 5.6.
Elastómero y caucho natural, dureza de 40° o 60° Shore A.

Versión:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0686.03502040

Indicación:
Los elementos con sombrerete son muy elásticos tanto en sentido radial como en sentido axial, por lo que presentan un excelente aislamiento contra impactos. La forma especial de los elementos de sombrerete facilita el aislamiento acústico y de vibraciones en máquinas y grupos de baja frecuencia propia. Son especialmente adecuados para almacenar instrumentos delicados y aparatos pequeños.

Los elementos no deben someterse a cargas de tracción.

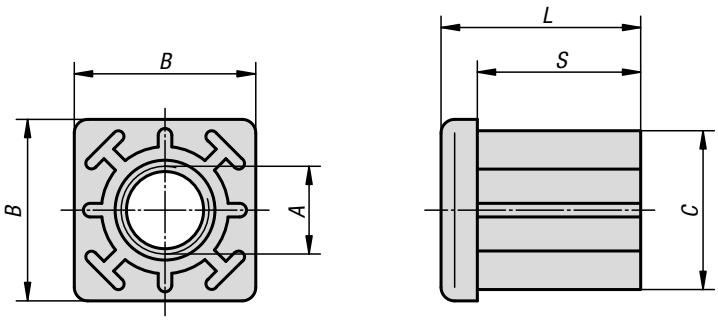
Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

KIPP Elementos con sombrerete tipo H2

Referencia	Versión	A	B	D	D1	D2	D3	H	L	Capacidad de carga máx. kN
K0686.03502040	Dureza 40° Shore A	50	43	35	18	M6	7	20	64	0,034
K0686.05002540	Dureza 40° Shore A	66	56	50	33	M8	8	25	85	0,2
K0686.07003540	Dureza 40° Shore A	92	76	70	45	M10	10	35	114	0,39
K0686.08504040	Dureza 40° Shore A	110	96	85	53	M10	11,5	40	136	0,68
K0686.09004540	Dureza 40° Shore A	124	101	90	58	M10	11,5	45	151	1,28
K0686.13006340	Dureza 40° Shore A	120	-	130	78	M12	14,5	63	150	2,7
K0686.18008540	Dureza 40° Shore A	160	-	180	100	M16	14,5	85	200	3,7
K0686.03502060	Dureza 60° Shore A	50	43	35	18	M6	7	20	64	0,09
K0686.05002560	Dureza 60° Shore A	66	56	50	33	M8	8	25	85	0,49
K0686.07003560	Dureza 60° Shore A	92	76	70	45	M10	10	35	114	0,78
K0686.08504060	Dureza 60° Shore A	110	96	85	53	M10	11,5	40	136	1,45
K0686.09004560	Dureza 60° Shore A	124	101	90	58	M10	11,5	45	151	2,15
K0686.13006360	Dureza 60° Shore A	120	-	130	78	M12	14,5	63	150	4,9
K0686.18008560	Dureza 60° Shore A	160	-	180	100	M16	14,5	85	200	7,35

Tapón roscado

para tubos cuadrados



Material:
Tapones termoplásticos reforzados con fibra de vidrio. Inserto roscado de latón.

Versión:
Tapones negros. Inserto roscado niquelado.

Ejemplo de pedido:
K0430.103015

Indicación:
Los tapones roscados se utilizan para la fijación sencilla de pies regulables y pies articulados en tubos cuadrados.

KIPP Tapón roscado para tubos cuadrados

Referencia	A	B	C	L	S	Adecuado para tubos cuadrados	Capacidad de carga máx. kN
K0430.103015	M10	30	27,5	33	27	30 x 1,5	5
K0430.123015	M12	30	27,5	33	27	30 x 1,5	5
K0430.143015	M14	30	27,5	33	27	30 x 1,5	5
K0430.163015	M16	30	27,5	33	27	30 x 1,5	5
K0430.103020	M10	30	26,5	33	27	30 x 2	5
K0430.123020	M12	30	26,5	33	27	30 x 2	5
K0430.143020	M14	30	26,5	33	27	30 x 2	5
K0430.163020	M16	30	26,5	33	27	30 x 2	5
K0430.104015	M10	40	37,5	43	35	40 x 1,5	8
K0430.124015	M12	40	37,5	43	35	40 x 1,5	8
K0430.144015	M14	40	37,5	43	35	40 x 1,5	8
K0430.164015	M16	40	37,5	43	35	40 x 1,5	8
K0430.204015	M20	40	37,5	43	35	40 x 1,5	8
K0430.104020	M10	40	36,5	43	35	40 x 2	10
K0430.124020	M12	40	36,5	43	35	40 x 2	10
K0430.144020	M14	40	36,5	43	35	40 x 2	10
K0430.164020	M16	40	36,5	43	35	40 x 2	10
K0430.204020	M20	40	36,5	43	35	40 x 2	10
K0430.104025	M10	40	35,5	43	35	40 x 2,5	10
K0430.124025	M12	40	35,5	43	35	40 x 2,5	10
K0430.144025	M14	40	35,5	43	35	40 x 2,5	10
K0430.164025	M16	40	35,5	43	35	40 x 2,5	10
K0430.204025	M20	40	35,5	43	35	40 x 2,5	10
K0430.104030	M10	40	34,5	43	35	40 x 3	10
K0430.124030	M12	40	34,5	43	35	40 x 3	10
K0430.144030	M14	40	34,5	43	35	40 x 3	10
K0430.164030	M16	40	34,5	43	35	40 x 3	10
K0430.204030	M20	40	34,5	43	35	40 x 3	10

Tapón roscado

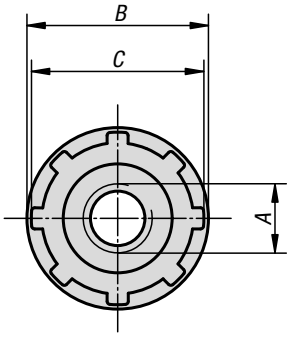
para tubos cuadrados

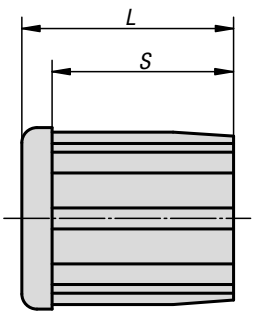
KIPP Tapón roscado para tubos cuadrados

Referencia	A	B	C	L	S	Adecuado para tubos cuadrados	Capacidad de carga máx. kN
K0430.104040	M10	40	32,5	43	35	40 x 4	10
K0430.124040	M12	40	32,5	43	35	40 x 4	10
K0430.144040	M14	40	32,5	43	35	40 x 4	10
K0430.164040	M16	40	32,5	43	35	40 x 4	10
K0430.204040	M20	40	32,5	43	35	40 x 4	10
K0430.125015	M12	50	47,5	55	44	50 x 1,5	8
K0430.145015	M14	50	47,5	55	44	50 x 1,5	8
K0430.165015	M16	50	47,5	55	44	50 x 1,5	8
K0430.205015	M20	50	47,5	55	44	50 x 1,5	8
K0430.125020	M12	50	46,5	55	44	50 x 2	12
K0430.145020	M14	50	46,5	55	44	50 x 2	12
K0430.165020	M16	50	46,5	55	44	50 x 2	12
K0430.205020	M20	50	46,5	55	44	50 x 2	12
K0430.125025	M12	50	45,5	55	44	50 x 2,5	12
K0430.145025	M14	50	45,5	55	44	50 x 2,5	12
K0430.165025	M16	50	45,5	55	44	50 x 2,5	12
K0430.205025	M20	50	45,5	55	44	50 x 2,5	12
K0430.125030	M12	50	44,5	55	44	50 x 3	12
K0430.145030	M14	50	44,5	55	44	50 x 3	12
K0430.165030	M16	50	44,5	55	44	50 x 3	12
K0430.205030	M20	50	44,5	55	44	50 x 3	12
K0430.125040	M12	50	42,5	55	44	50 x 4	12
K0430.145040	M14	50	42,5	55	44	50 x 4	12
K0430.165040	M16	50	42,5	55	44	50 x 4	12
K0430.205040	M20	50	42,5	55	44	50 x 4	12
K0430.146020	M14	60	56,5	55	45	60 x 2	12
K0430.166020	M16	60	56,5	55	45	60 x 2	12
K0430.206020	M20	60	56,5	55	45	60 x 2	12
K0430.146030	M14	60	54,5	55	45	60 x 3	12
K0430.166030	M16	60	54,5	55	45	60 x 3	12
K0430.206030	M20	60	54,5	55	45	60 x 3	12
K0430.146040	M14	60	52,5	55	45	60 x 4	12
K0430.166040	M16	60	52,5	55	45	60 x 4	12
K0430.206040	M20	60	52,5	55	45	60 x 4	12

Tapón roscado

para tubos





Material:
Tapones termoplásticos reforzados con fibra de vidrio. Inserto roscado de latón.

Versión:
Tapones negros. Inserto roscado niquelado.

Ejemplo de pedido:
K0431.103010

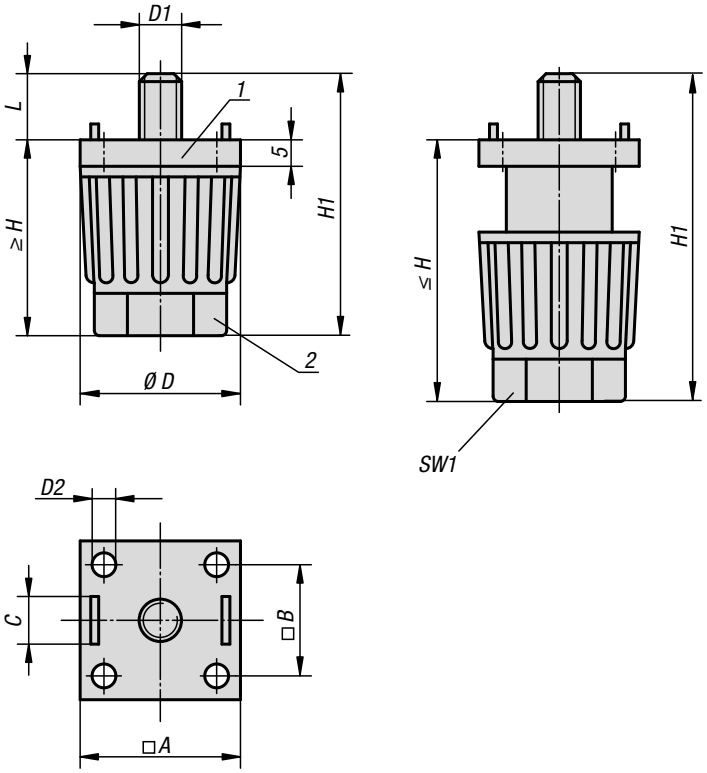
Indicación:
Los tapones roscados se utilizan para la fijación sencilla de pies regulables y pies articulados en tubos.

KIPP Tapón roscado para tubos

Referencia	A	B	C	L	S	Adecuado para tubos	Capacidad de carga máx. kN
K0431.103010	M10	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
K0431.123010	M12	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
K0431.143010	M14	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
K0431.163010	M16	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
K0431.103815	M10	38	35,5	43	35	Ø 38 x 1,5	5
K0431.123815	M12	38	35,5	43	35	Ø 38 x 1,5	5
K0431.163815	M16	38	35,5	43	35	Ø 38 x 1,5	5
K0431.104215	M10	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
K0431.124215	M12	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
K0431.144215	M14	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
K0431.164215	M16	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
K0431.204215	M20	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
K0431.124815	M12	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
K0431.144815	M14	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
K0431.164815	M16	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
K0431.204815	M20	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
K0431.125015	M12	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6
K0431.145015	M14	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6
K0431.165015	M16	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6
K0431.205015	M20	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6

Pies de montaje de altura regulable

para perfiles de aluminio



Material:
Carcasa de termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Husillo y arandela de acero.

Versión:
Carcasa negra.
Husillo y arandela cincados.

Ejemplo de pedido:
K0432.300806

Indicación:
Los pies de montaje son ideales para mesas y dispositivos más ligeros. La altura de los pies de montaje se puede regular de forma continua girando la tuerca manualmente o con una herramienta. Los pivotes situados en la pieza final centran el pie de montaje o lo aseguran contra torsiones. Los pies de montaje se pueden fijar en perfiles de aluminio si se utiliza una tuerca corredera en ranura, sin necesidad de realizar taladros.

Indicación sobre el dibujo:
1) Pieza terminal
2) Tuerca

Montaje lateral en ranura de perfil

Gracias al uso de una tuerca corredera en ranura, no es necesario ningún taladro.

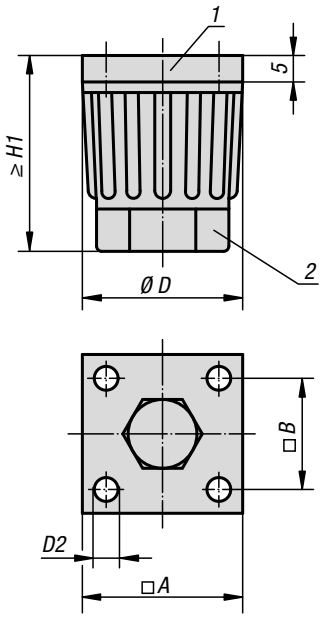
Montaje en la parte frontal

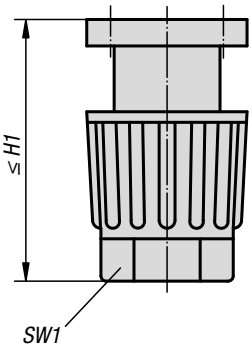
KIPP Pies de montaje de altura regulable para perfiles de aluminio

Referencia	A para perfil de aluminio	B	C para ranura	D	D1	D2 para tornillo de cabeza avellanada	H	H1	L	SW1	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0432.300806	30	20,5	8	30	M6	M4	35-50	44-59	9	22	1,5
K0432.300808	30	20,5	8	30	M8	M4	35-50	44-59	9	22	1,5
K0432.301006	30	20,5	10	30	M6	M4	35-50	44-59	9	22	1,5
K0432.400808	40	28	8	40	M8	M6	45-65	54-74	9	30	1,5
K0432.401006	40	28	10	40	M6	M6	45-65	54-74	9	30	1,5
K0432.401008	40	28	10	40	M8	M6	45-65	54-74	9	30	1,5

K0433

Pies de montaje de altura regulable





Material:
Carcasa de termoplástico reforzado con fibra de vidrio.
Tornillo hexagonal de acero.

Versión:
Carcasa negra.
Tornillo hexagonal cincado.

Ejemplo de pedido:
K0433.3004

Indicación:
Gracias a la pieza final plana y al tornillo hexagonal avellanado, el pie de montaje es ideal para el montaje sobre superficies lisas.
La altura de los pies de montaje se puede regular de forma continua girando la tuerca manualmente o con una herramienta.

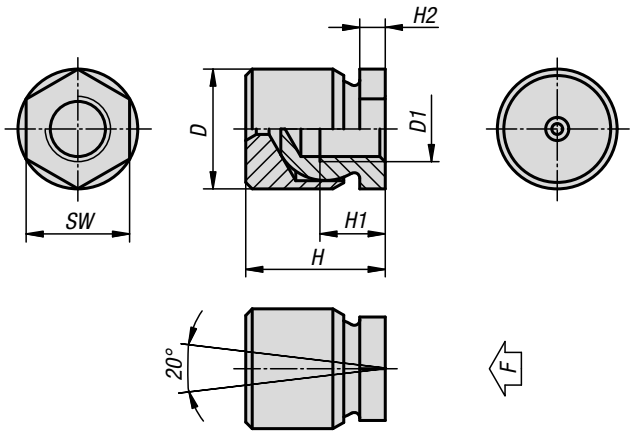
Indicación sobre el dibujo:
1) Pieza terminal
2) Tuerca

KIPP Pies de montaje de altura regulable

Referencia	A	B	D	D2 para tornillo de cabeza avellanada	H1	SW1	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0433.3004	30	20,5	30	M4	35-50	22	1,5
K0433.4006	40	28	40	M6	45-65	30	1,5

K0304

Pies articulados



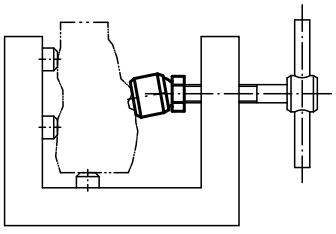
Material:
Elemento esférico de acero de corte fácil templado por cementación.
Pie de presión de acero de corte fácil especial ETG 100.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0304.10

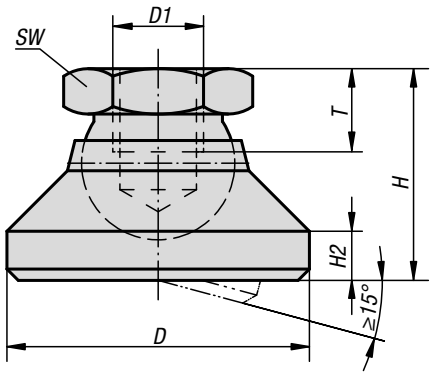
KIPP Pies articulados

Referencia	D	D1	H	H1	H2	SW	Capacidad de carga máx. kN
K0304.05	13	M5	16,5	6,5	4	10	1,62
K0304.06	13	M6	16,5	8,5	4	10	2,33
K0304.08	16	M8	21	9	4	13	4,15
K0304.10	19	M10	23	10	4	17	6,48
K0304.12	22	M12	25,5	12	4,7	19	8,32
K0304.16	25	M16	29,5	14	5	24	13,94
K0304.20	32	M20	36	18	8,5	30	21

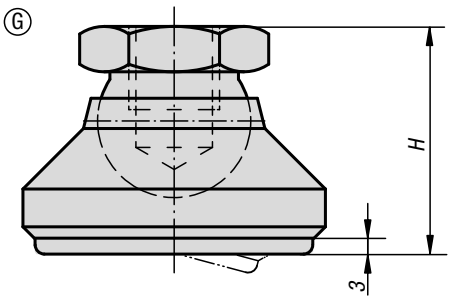


Base articulada

Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ



Ⓖ



Material:
Forma A,G: tornillo de presión de punta esférica de acero templado y revenido, elemento esférico de acero de corte fácil.
Forma B: acero inoxidable.
Forma C: tornillo de presión de punta esférica POM, elemento esférico de acero de corte fácil.
Forma D: tornillo de presión de punta esférica POM, elemento esférico de acero inoxidable.

Placa antideslizante de elastómero de termoplástico.

Versión:
Forma A: elemento esférico templado por cementación, bruñido.
Forma G: elemento esférico templado por cementación, bruñido con placa antideslizante.
Forma B: acabado natural.
Forma C: elemento esférico templado por cementación, bruñido.
Forma D: elemento esférico con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0395.112

Indicación:
La placa antideslizante absorbe vibraciones e impide que se salga la base articulada. La capacidad de carga indicada en la tabla es una recomendación de la carga estática permanente máxima a la que se puede someter la base articulada.

KIPP Base articulada

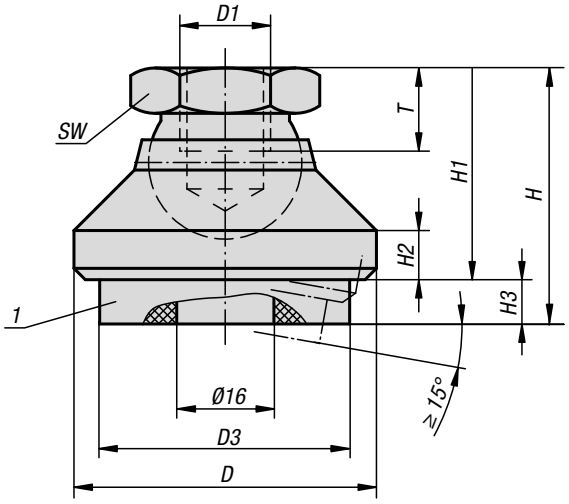
Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	H	H2	T	SW	Capacidad de carga máx. kN
K0395.106	**K0395.306**	20	M6	15	2,5	8,5	10	10
K0395.108	**K0395.308**	25	M8	18	4	9	13	18
K0395.110	**K0395.310**	32	M10	22	5	10	17	20
K0395.112	**K0395.312**	40	M12	26	6	12	19	35
K0395.116	**K0395.316**	50	M16	32	7	14	24	45
K0395.120	**K0395.320**	60	M20	42	8	18	30	55

Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	H	H2	T	SW	Capacidad de carga máx. kN
K0395.506	**K0395.206**	20	M6	15	2,5	8,5	10	4
K0395.508	**K0395.208**	25	M8	18	4	9	13	7
K0395.510	**K0395.210**	32	M10	22	5	10	17	10
K0395.512	**K0395.212**	40	M12	26	6	12	19	18
K0395.516	**K0395.216**	50	M16	32	7	14	24	20
K0395.520	**K0395.220**	60	M20	42	8	18	30	22

Referencia Forma G	D	D1	H	H2	T	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0395.410	32	M10	25	5	10	17	12
K0395.412	40	M12	29	6	12	19	17
K0395.416	50	M16	35	7	14	24	20
K0395.420	60	M20	45	8	18	30	24

Base articulada

con amortiguador de vibraciones



Material:
Versión de acero:
Patín de acero para temple y revenido, elemento esférico de acero de corte fácil.
Versión de acero inoxidable:
Patín y elemento esférico de acero inoxidable.

Placa aislante de elastómero PUR (Sylomer V12).

Versión:
Versión de acero:
Elemento esférico templado por cementación, bruñido. Discos bruñidos.
Versión de acero inoxidable:
acabado natural.

Placa aislante gris, pegada, antideslizante.
Rango de uso de -30 °C a +70 °C.

Ejemplo de pedido:
K0420.110

Indicación:
La capacidad de carga indicada en la tabla es una recomendación de la carga estática permanente máxima a la que se debe someter el elemento de absorción. Esta carga estática corresponde a una presión superficial de 0,4 N/mm², con la que el material alcanza sus propiedades de absorción óptimas. Para ello se tiene en cuenta que, en caso de solicitación dinámica, se produce una carga adicional hasta una presión de 0,6 N/mm². La placa aislante absorbe vibraciones e impide la caída de la base articulada. Base articulada (sin amortiguador de vibraciones), ver K0395.

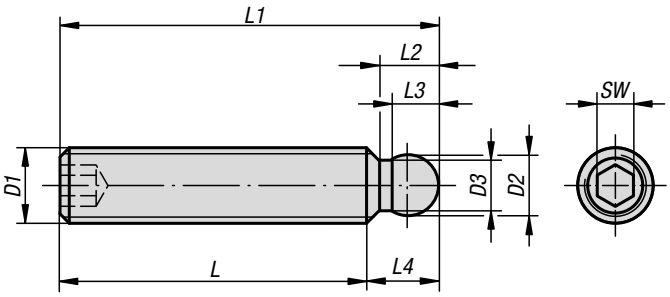
Indicación sobre el dibujo:
1) Placa aislante

KIPP Base articulada con amortiguador de vibraciones

Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	D3	H	H1	H2	H3 (bajo presión 0 / 0,4 / 0,6 N/mm²)	T	SW	Capacidad de carga máx. kN
K0420.110	acero	32	M10	30,5	30	22	5	8 / 6,8 / 5,9	10	17	0,212
K0420.112	acero	40	M12	30,5	34	26	6	8 / 6,8 / 5,9	12	19	0,212
K0420.116	acero	50	M16	40,5	40	32	7	8 / 6,8 / 5,9	14	24	0,435
K0420.120	acero	60	M20	50	50	42	8	8 / 6,8 / 5,9	18	30	0,705
K0420.310	acero inoxidable	32	M10	30,5	30	22	5	8 / 6,8 / 5,9	10	17	0,212
K0420.312	acero inoxidable	40	M12	30,5	34	26	6	8 / 6,8 / 5,9	12	19	0,212
K0420.316	acero inoxidable	50	M16	40,5	40	32	7	8 / 6,8 / 5,9	14	24	0,435
K0420.320	acero inoxidable	60	M20	50	50	42	8	8 / 6,8 / 5,9	18	30	0,705

Tornillos de sujeción

con pivote opresor esférico

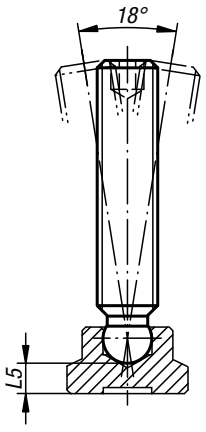


Material:
Acero, clase de resistencia 5.8.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0391.06X50 (indicar también la longitud L1)

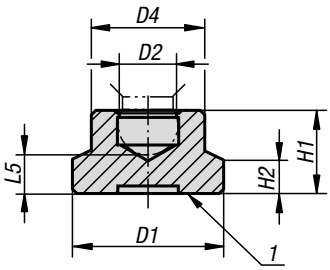
Indicación:
Los tornillos de sujeción se utilizan junto con una pieza de presión K0393 para la sujeción.



KIPP Tornillos de sujeción con pivote opresor esférico

Referencia	D1	L1	D2	D3	L	L2	L3	L4	L5	SW
K0391.06X	M6	30/35/40/50	4,5	3,5	24,5	4,3	3,7	5,5	3,8	3
K0391.08X	M8	35/40/45/50/60	6	4,8	27,6	5,8	4,8	7,4	4,4	4
K0391.10X	M10	50/55/60/65/80	8	6,5	41	7,2	6,3	9	5	5
K0391.12X	M12	60/65/70/80	8	6,5	50,2	7,2	6,3	9,8	6,9	6

Piezas de presión



Material:
Acero.
Plástico PA 6.

Versión:
Bruñido.
Plástico negro.

Ejemplo de pedido:
K0393.08

Indicación:
Adecuado para tornillos de sujeción con perno esférico.

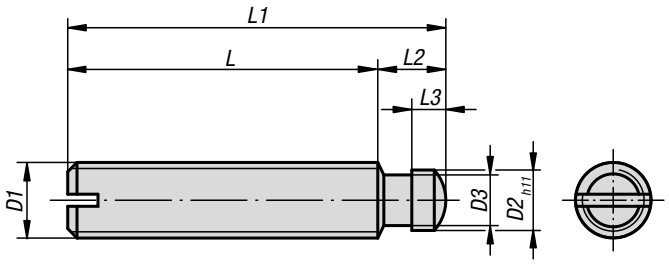
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de presión

KIPP Piezas de presión

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	D1	D2	D4	H1	H2	L5	Adecuado para tornillos de sujeción
K0393.06	A	acero	15	4,4	8,6	7,6	2,5	3,8	M6
K0393.08	A	acero	18	5,9	12	9	3,5	4,4	M8
K0393.10	A	acero	21	7,9	15	11	4	5	M10
K0393.12	A	acero	25	7,9	18	13	5	6,9	M12
K0393.206	A	poliamida	15	4,4	8,6	7,6	2,5	3,8	M6
K0393.208	B	poliamida	18	5,9	12	9	3,5	4,4	M8
K0393.210	C	poliamida	21	7,9	15	11	4	5	M10
K0393.212	C	poliamida	25	7,9	18	13	5	6,9	M12

Tornillos de sujeción

con puntal DIN 6332



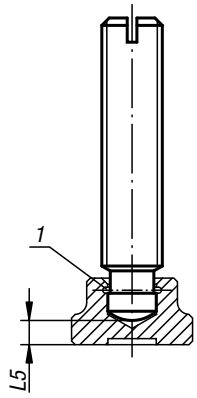
Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero: pivote opresor templado por cementación, negro.
Acero inoxidable: acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0390.12X60 (indicar también la longitud L1)

Indicación:
El pivote opresor del tornillo de sujeción DIN 6332 está diseñado de modo que se puede utilizar para sujetar piezas ya sea directamente o en combinación con una pieza de presión K0392.

Indicación sobre el dibujo:
1) Aro de fijación

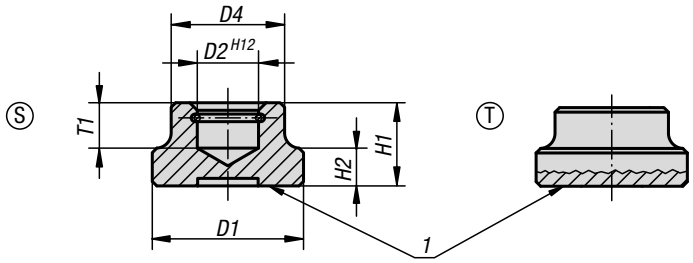


KIPP Tornillos de sujeción con puntal DIN 6332

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D1	L1	D2	D3	L	L2	L3	L5
K0390.06X	**K0390.061X**	M6	30/35/40/50	4,5	4	24	6	2,5	2,2
K0390.08X	**K0390.081X**	M8	35/40/45/50/60	6	5,4	27,5	7,5	3	3
K0390.10X	**K0390.101X**	M10	50/55/60/65/80	8	7,2	41	9	4,5	3,6
K0390.12X	**K0390.121X**	M12	60/65/70/80/100	8	7,2	50	10	4,5	4,5
K0390.14X	**K0390.141X**	M14	60/80/100	10	9	48	12	5	5
K0390.16X	**K0390.161X**	M16	65/70/80/100/125	12	11	53	12	5	5,3
K0390.20X	**K0390.201X**	M20	80/90/100/125/150	15,5	14,4	66	14	5,5	5,6

Piezas de presión

DIN 6311 ampliada



Material:
Acero: templado por cementación. Aro de fijación de acero para muelles.
Acero inoxidable: acabado natural. Aro de fijación de acero inoxidable.

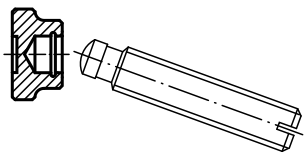
Versión:
Acero bruñido.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0392.12

Indicación:
Para el montaje, inclinar el pivote opresor todo lo posible en dirección a la abertura del aro de fijación. El aro de fijación se suministra montado.

Indicación sobre el dibujo:
Forma S: Pieza de presión con aro de fijación
Forma T: Tipo de construcción baja, gran superficie de sujeción con aro de fijación

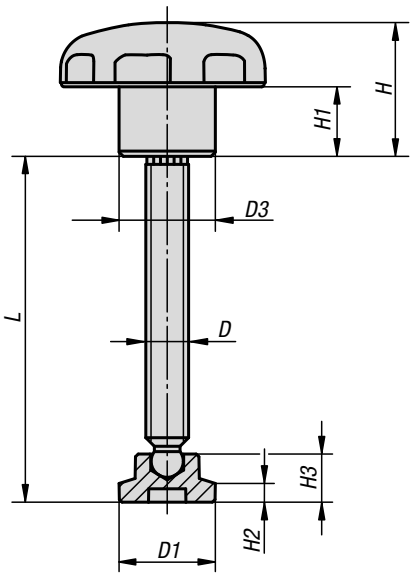
1) Superficie de presión



KIPP Piezas de presión DIN 6311 ampliada

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	D1	D2	D4	H1	H2	T1	Para tornillos de sujeción con pivote opresor DIN 6332
K0392.06	**K0392.061**	S	12	4,6	10	7	2,5	4	M6
K0392.08	**K0392.081**	S	16	6,1	12	9	4	5	M8
K0392.10	**K0392.101**	S	20	8,1	15	11	5	6	M10
K0392.12	**K0392.121**	S	25	8,1	18	13	7	7	M12
K0392.16	**K0392.161**	S	32	12,1	22	15	7	7,5	M16
K0392.20	**K0392.201**	S	40	15,6	28	16	9	8	M20
K0392.108	-	T	25	6,1	12	8	4	4,5	M8
K0392.110	-	T	32	8,1	18	10	6	6	M10 / M12
K0392.116	-	T	40	12,1	22	12	7	7	M16

Husillos de presión

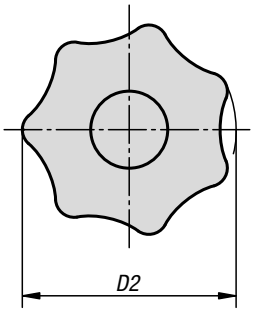


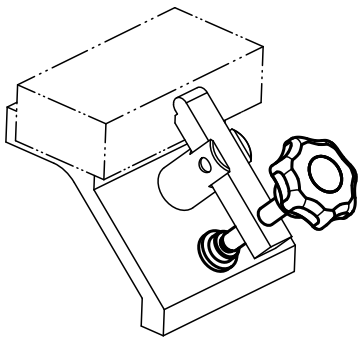
Material:
Empuñadura en estrella: termoplástico.
Casquillo: acero.
Tornillo de sujeción: acero, clase de resistencia 5.8.
Pieza de presión: plástico PA 6.

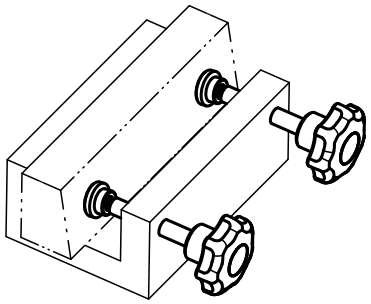
Versión:
Empuñadura en estrella, pieza de presión de color negro.
Casquillo de acero galvanizado y cromado en azul.
Tornillo de sujeción bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0394.06053

Indicación:
La pieza de presión se suministra suelta. Esta se puede unir fácilmente con el husillo roscado ejerciendo presión.



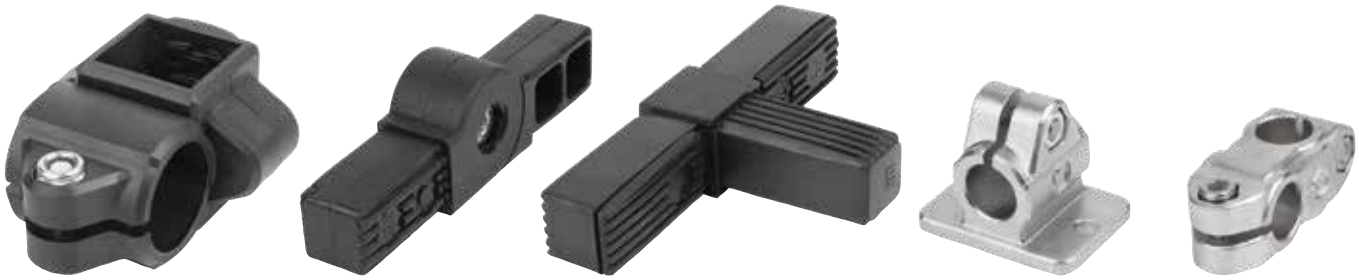




KIPP Husillos de presión

Referencia	D	D1	D2	D3	L	H	H1	H2	H3
K0394.06053	M6	15	32	14	53,8	20	10	2,5	7,6
K0394.08064	M8	18	40	18	64,6	25	13	3,5	9
K0394.10070	M10	21	50	22	70,1	32	17	4	11
K0394.12086	M12	25	63	26	86	40	21	5	13

Elementos de unión de tubos, conectores de perfiles



Indicación técnica
sobre el sistema de conexión de tubos de termoplástico

El sistema de conexión de tubos destaca especialmente por su atractivo diseño y el concepto especial de los casquillos reductores.

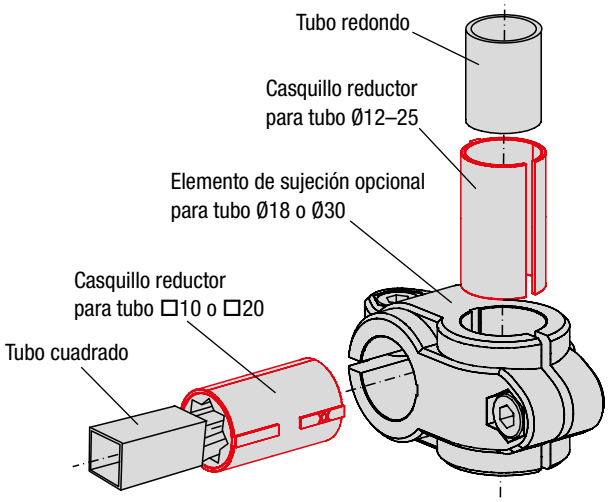
Este concepto singular y la sujeción de distintos diámetros y secciones transversales de tubo que lo caracterizan permiten una flexibilidad nunca vista.

Para adaptar una construcción de tubos ya existente a otros diámetros o secciones transversales, solo es necesario sustituir un manguito.

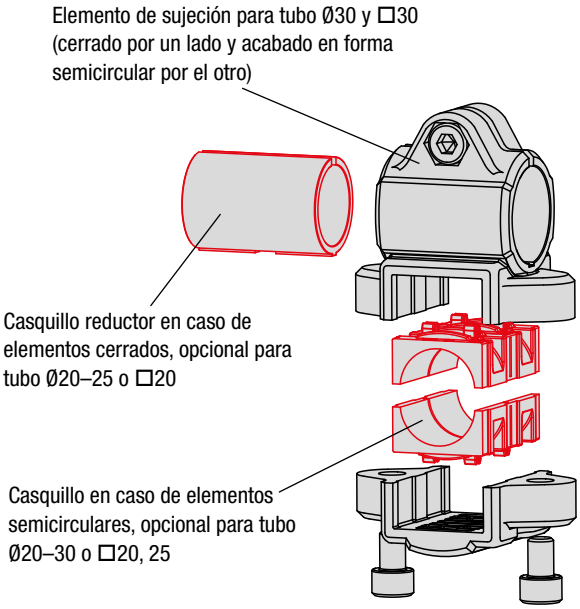
Ventajas:
– Solo un elemento de sujeción por tipo de construcción.
– Reducción de tubo (de Ø12–30 ó 10x10–25x25) mediante distintos manguitos para tubo redondo o tubo cuadrado.
– Cada manguito está identificado con la correspondiente indicación del diámetro de tubo.
– Protección contra torsión de los manguitos en el elemento de sujeción mediante un saliente de enganche aplicado en el manguito.

Indicación:
Los elementos de sujeción se suministran de forma estándar con un tornillo DIN 7984 y una tuerca autobloqueante DIN 985. Palanca de sujeción de plástico para la fijación, bajo solicitud.

Sistema cerrado (forma básica de una sola pieza)

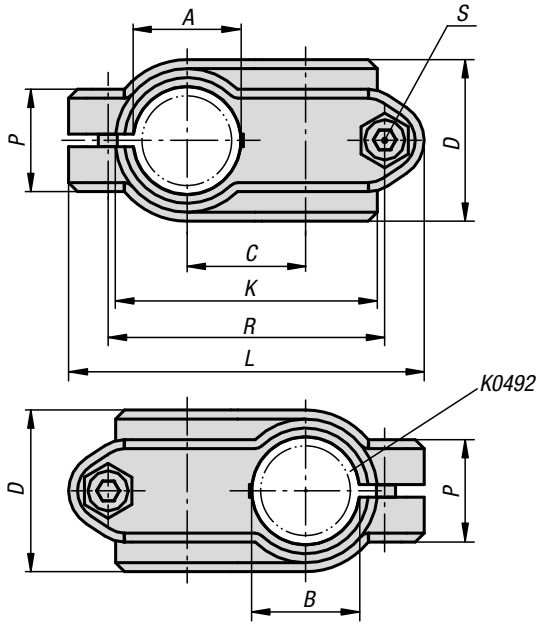


Elementos semiesféricos (forma básica de dos piezas)



Conectores para tubo, piezas en cruz

plástico



Material:
Termoplástico. Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0472.1818

Indicación:
El tamaño básico para tubos redondos es de Ø18 mm o Ø30 mm. Si se necesita fijar tubos más pequeños o transformar tubos redondos en tubos cuadrados, se pueden aplicar casquillos reductores K0492 en el tubo correspondiente.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

Accesorios:
- Casquillos reductores K0492
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

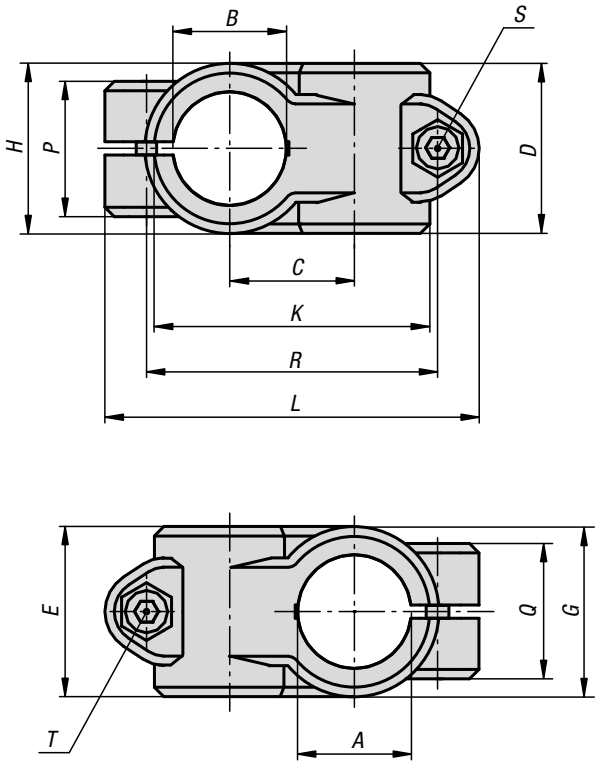
KIPP Conector para tubo, pieza en cruz, plástico

Referencia	A	B	C	D	K	L	P	R	S
K0472.1818	18	18	20	30	48	63	21	48	M6x18
K0472.3030	30	30	33	45	72	99	28,5	77	M8x25

Ejemplo de aplicación de una unión de tubos

Conectores de tubo, piezas en cruz

aluminio



Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de cabeza cilíndrica y tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0472.51818

A petición:
Palanca de sujeción para fijación.

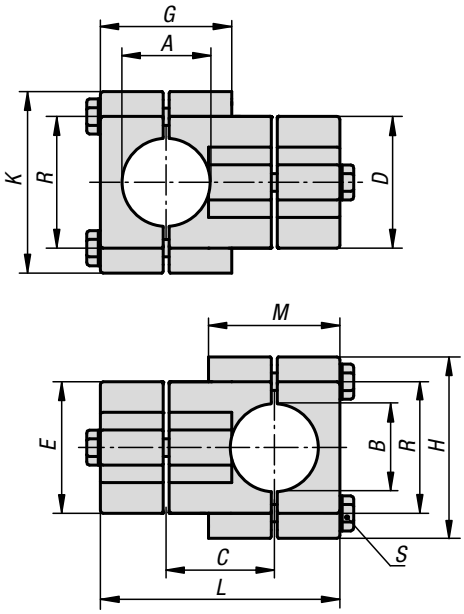
Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector de tubo, pieza en cruz, aluminio

Referencia	A	B	C	D	E	G	H	K	L	P	Q	R	S	T
K0472.51212	12,1	12,1	20	25,5	25,5	-	-	43,5	67	23	23	49	M6x20	M6x20
K0472.51414	14,1	14,1	20	25,5	25,5	-	-	43,5	67	23	23	49	M6x20	M6x20
K0472.51515	15,1	15,1	20	25,5	25,5	-	-	43,5	67	23	23	49	M6x20	M6x20
K0472.51616	16,1	16,1	20	25,5	25,5	-	-	43,5	67	23	23	49	M6x20	M6x20
K0472.51818	18,1	18,1	20	25,5	25,5	-	-	43,5	67	23	23	49	M6x20	M6x20
K0472.52014	20,1	14,1	27	40	33	40	26	59	84	21	33	65	M8x25	M6x20
K0472.52020	20,1	20,1	33	40	40	-	-	73	101	33	33	78	M8x25	M8x25
K0472.52514	25,1	14,1	27	40	33	40	26	59	84	21	33	65	M8x25	M6x20
K0472.52525	25,1	25,1	33	40	40	-	-	73	101	33	33	78	M8x25	M8x25
K0472.53014	30,1	14,1	27	40	33	40	26	59	84	21	33	65	M8x25	M6x20
K0472.53030	30,1	30,1	33	40	40	-	-	73	101	33	33	78	M8x25	M8x25
K0472.54020	40,17	20,1	36	50	40	52	32	60	110	33	40	86,5	M10x30	M8x25
K0472.54030	40,17	30,1	45	65	65	65	45	98	137,5	44	44	108,5	M10x30	M10x30
K0472.54040	40,17	40,17	45	60	60	-	-	100	137	40	40	111	M10x30	M10x30
K0472.55030	50,22	30,1	45	65	65	65	45	98	137,5	44	44	108,5	M10x35	M10x35
K0472.55050	50,2	50,2	53	70	70	-	-	118	154	45	45	128	M10x35	M10x35

Conectores de tubo, piezas en cruz

aluminio



Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de sujeción con tuerca, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de sujeción con tuerca, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0472.523030

A petición:
Palanca de sujeción para fijación y otros diámetros.

Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector de tubo, pieza en cruz, aluminio

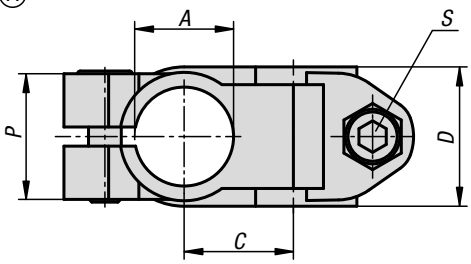
Referencia	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	R	S
K0472.523030	30,2	30,2	38	45	45	44	64	64	83	44	46	M8x45
K0472.524040	40,2	40,2	50	60	60	61	75	75	111	61	57	M8x60

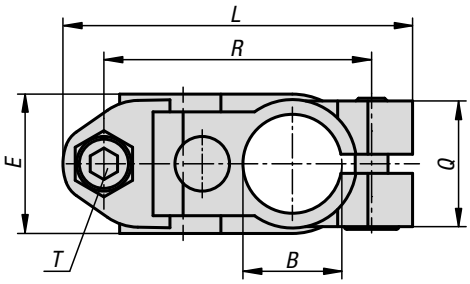
Para notas

Conectores para tubo, cruz

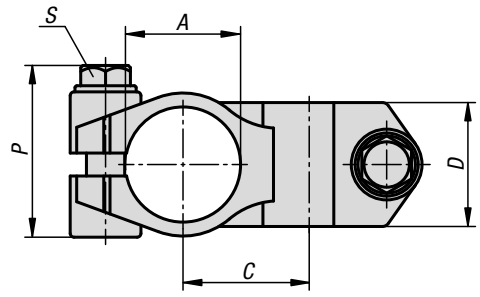
de acero inoxidable

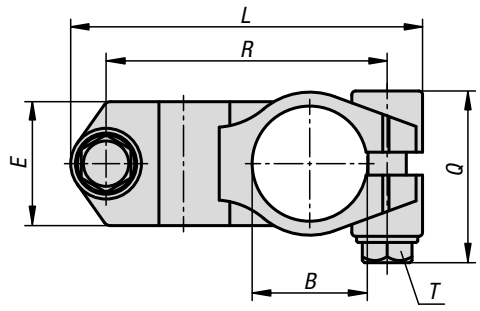
Ⓐ





Ⓑ





Material:
Acero inoxidable de fundición de precisión 1.4308.
Tornillo de cabeza cilíndrica ISO 4762 y tuerca hexagonal ISO 4032 de acero inoxidable.
Tornillo hexagonal ISO 4017 ø a partir de 30 mm de acero inoxidable.

Versión:
Pulido electrolítico.

Ejemplo de pedido:
K0472.11212

Indicación:
Los conectores para tubo de 30 y 40 mm de diámetro están equipados con una tapa roscada de silicona, que protege la rosca del tornillo hexagonal frente a la suciedad y los daños.

A petición:
Palanca de sujeción para fijación.

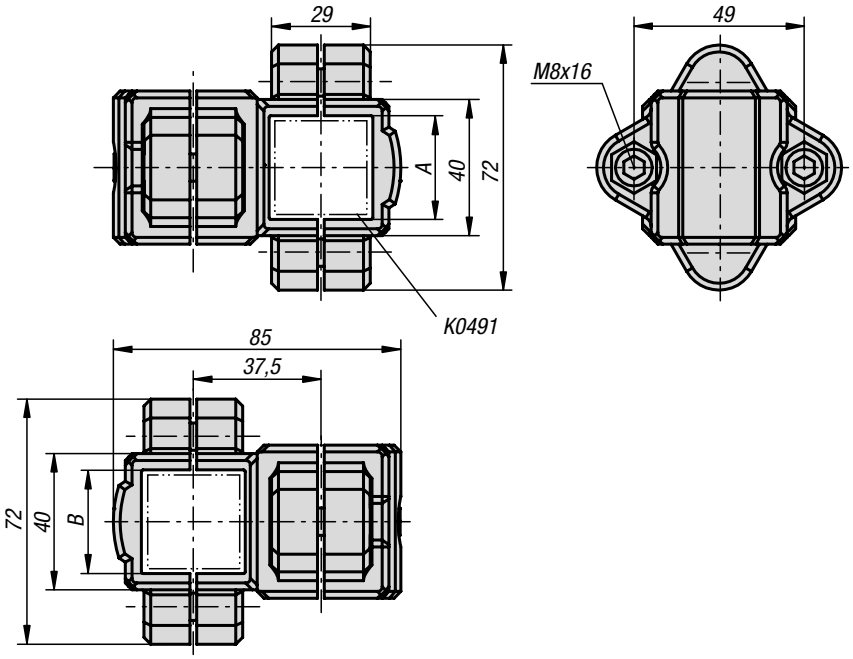
Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, cruz de acero inoxidable

Referencia	Forma	A	B	C	D	E	L	P	Q	R	S	T
K0472.11212	A	12,1	12,1	20	25,5	25,5	64	23	23	49	M6x18	M6x18
K0472.11414	A	14,1	14,1	20	25,5	25,5	64	23	23	49	M6x18	M6x18
K0472.11616	A	16,1	16,1	20	25,5	25,5	64	23	23	49	M6x18	M6x18
K0472.11818	A	18,1	18,1	20	25,5	25,5	64	23	23	49	M6x18	M6x18
K0472.12020	A	20,1	20,1	21	25,5	25,5	64	23	23	49	M6x18	M6x18
K0472.13030	B	30,1	30,1	33	32,4	32,4	92	45.5	45.5	73,5	M8x30	M8x30
K0472.14040	B	40,17	40,17	42	40,4	40,4	118	52	52	95,5	M10x35	M10x35

Conectores para tubo, piezas en cruz

plástico



Material:
Termoplástico. Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0473.3030

Indicación:
Con el conector para tubo en cruz se pueden fijar tubos cuadrados de 30 mm. Si es necesario fijar tubos más pequeños o transformar tubos cuadrados en tubos redondos, se pueden aplicar casquillos reductores K0491 en el tubo correspondiente.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

Accesorios:
- Casquillos reductores K0491
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

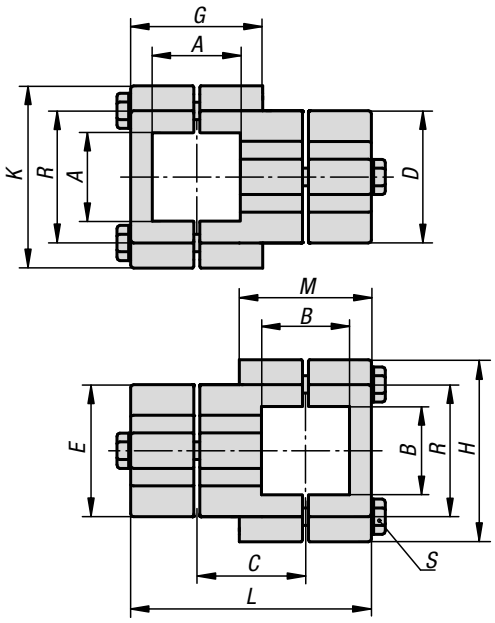
KIPP Conector para tubo, pieza en cruz, plástico

Referencia	A	B
K0473.3030	30	30

K0473

Conectores de tubo, piezas en cruz

aluminio



Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de sujeción con tuerca, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de sujeción con tuerca, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0473.523030

A petición:
Palanca de sujeción para fijación y otras dimensiones para tubos cuadrados.

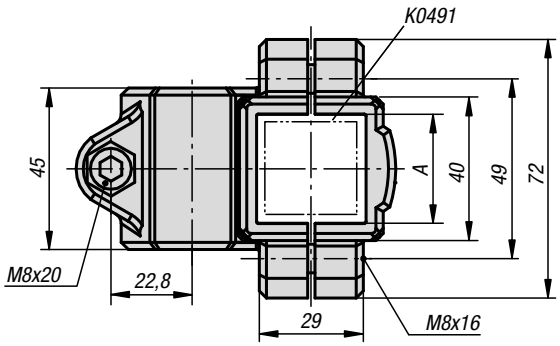
Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

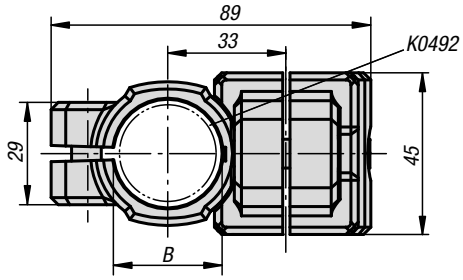
KIPP Conector de tubo, pieza en cruz, aluminio

Referencia	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	R	S
K0473.523030	30,2	30,2	38	45	45	44	64	64	83	44	46	M8x45
K0473.524040	40,3	40,3	50	60	60	61	75	75	111	61	57	M8x60

Conectores para tubo, piezas en cruz

plástico





Material:
Termoplástico. Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0474.3030

Indicación:
Con el conector para tubo en cruz se pueden fijar tubos cuadrados y redondos de 30 mm. Si es necesario fijar tubos más pequeños o bien transformar tubos redondos en tubos cuadrados, se pueden aplicar casquillos reductores K0491 o K0492 en el tubo correspondiente.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

Accesorios:
- Casquillos reductores K0491 y K0492
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

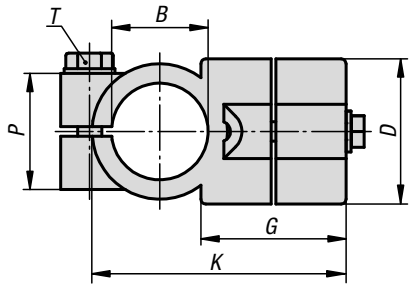
KIPP Conector para tubo, pieza en cruz, plástico

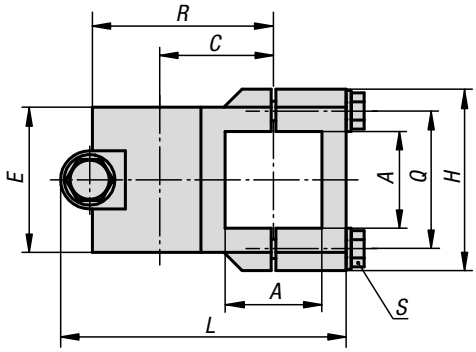
Referencia	A	B
K0474.3030	30	30

K0474

Conectores de tubo, piezas en cruz

aluminio





Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de sujeción con tuerca, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de sujeción con tuerca, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0474.53030

A petición:
Palanca de sujeción para fijación y otros diámetros.

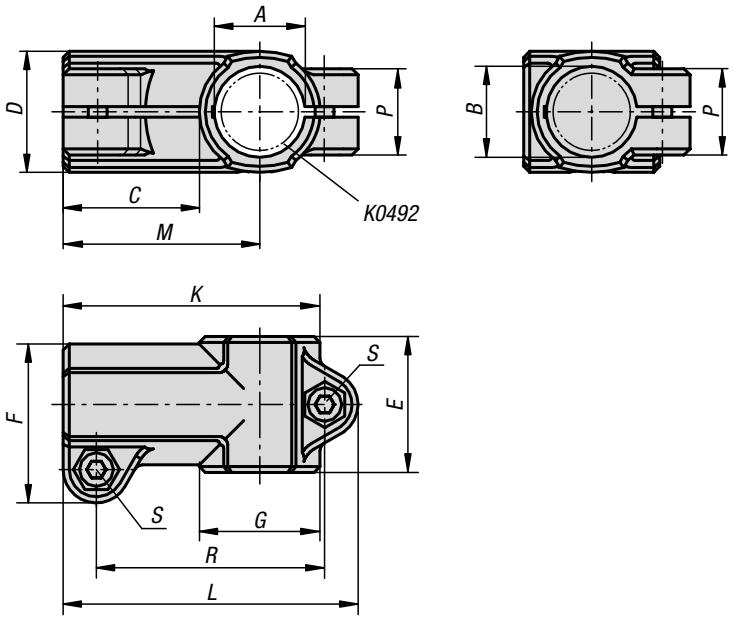
Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, pieza en cruz, aluminio

Referencia	A	B	C	D	E	G	H	K	L	P	Q	R	S	T
K0474.53030	30,2	30,1	33	45	45	40	62	76	86	33	46	55	M8x35	M8x35
K0474.54040	40,3	40,2	47	60	60	60	75	105	117	48	57	75	M8x45	M10x50

Conectores para tubo, piezas en T

plástico



Material:
Termoplástico.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0475.1818

Indicación:
El tamaño básico para tubos redondos es de Ø18 mm o Ø30 mm. Si se necesita fijar tubos más pequeños o transformar tubos redondos en tubos cuadrados, se pueden aplicar casquillos reductores K0492 en el tubo correspondiente.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

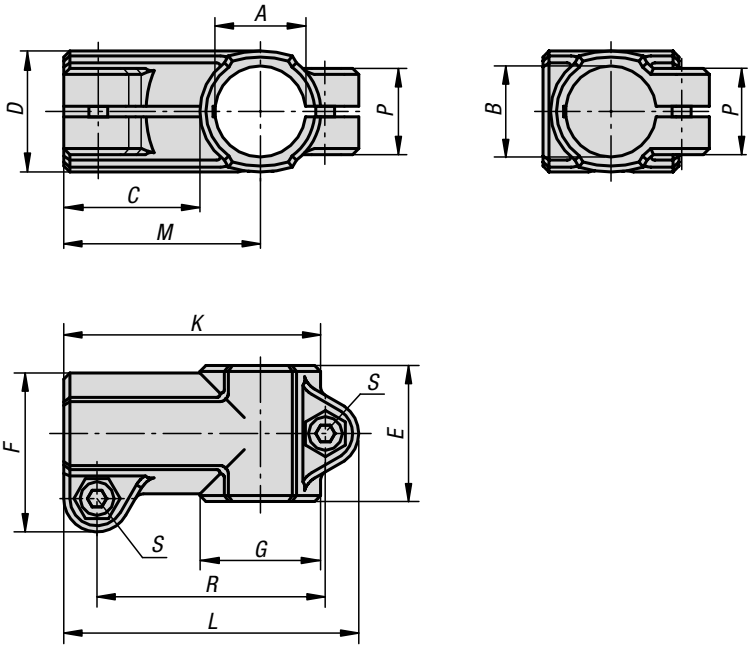
Accesorios:
- Casquillos reductores K0492
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, pieza en T, plástico

Referencia	A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	P	R	S
K0475.1818	18	18	30,5	25	30	34	25	55,5	64,5	43	21	49,5	M6x18
K0475.3030	30	30	45	40	45	52,5	40	85	97,5	65	28,5	75,5	M8x25

Conectores para tubo, piezas en T

aluminio



Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de cabeza cilíndrica y tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0475.51818

A petición:
Palanca de sujeción para fijación y otros diámetros.

Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

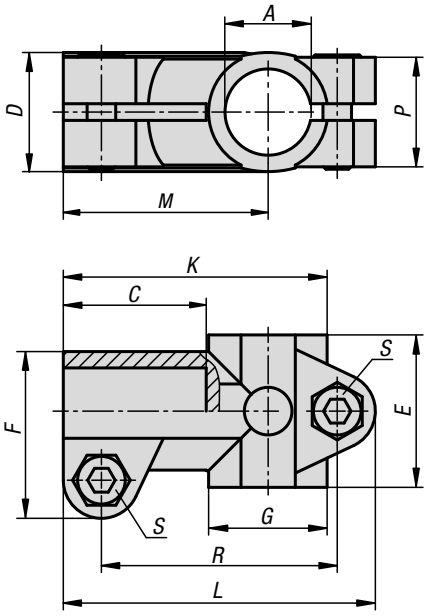
KIPP Conector para tubo, pieza en T, aluminio

Referencia	A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	P	R	S
K0475.51212	12,1	12,1	28	25	32	35,5	25	56	66	43	23	49	M6x20
K0475.51414	14,1	14,1	28	25	32	35,5	25	56	66	43	23	49	M6x20
K0475.51515	15,1	15,1	28	25	32	35,5	25	56	66	43	23	49	M6x20
K0475.51616	16,1	16,1	28	25	32	35,5	25	56	66	43	23	49	M6x20
K0475.51818	18,1	18,1	28	25	32	35,5	25	56	66	43	23	49	M6x20
K0475.52020	20,1	20,1	38	40	45	53	40	80	93	60	33	72,5	M8x25
K0475.52525	25,1	25,1	38	40	45	53	40	80	93	60	33	72,5	M8x25
K0475.53030	30,1	30,1	38	40	45	53	40	80	93	60	33	72,5	M8x25
K0475.54040	40,15	40,15	55	56	60	74	56	116	134	88	40	108	M10x30
K0475.55050	50,22	50,22	63	66	66	84	66	131	149	98	45	123	M10x35

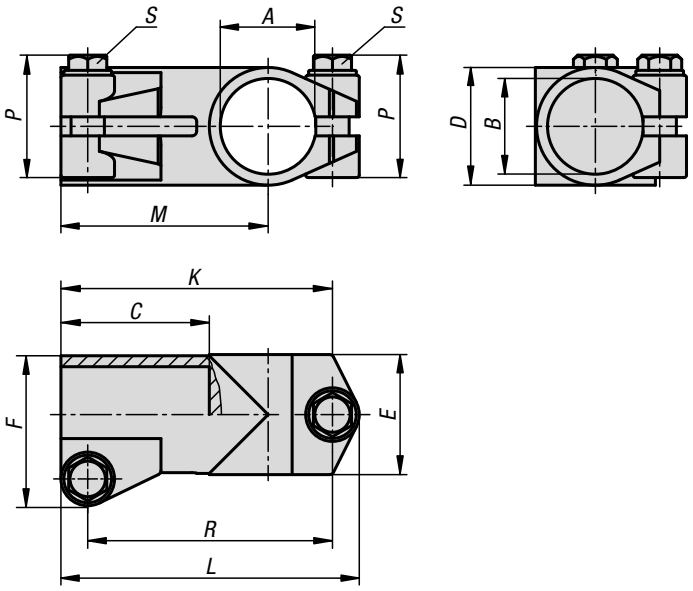
Conectores para tubo, piezas en T

de acero inoxidable

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Acero inoxidable de fundición de precisión 1.4308.
Tornillo de cabeza cilíndrica ISO 4762 y tuerca hexagonal ISO 4032 de acero inoxidable.
Tornillo hexagonal ISO 4017 ø a partir de 30 mm de acero inoxidable.

Versión:
Pulido electrolítico.

Ejemplo de pedido:
K0475.11212

Indicación:
Los conectores para tubo de 30 y 40 mm de diámetro están equipados con una tapa roscada de silicona, que protege la rosca del tornillo hexagonal frente a la suciedad y los daños.

A petición:
Palanca de sujeción para fijación.

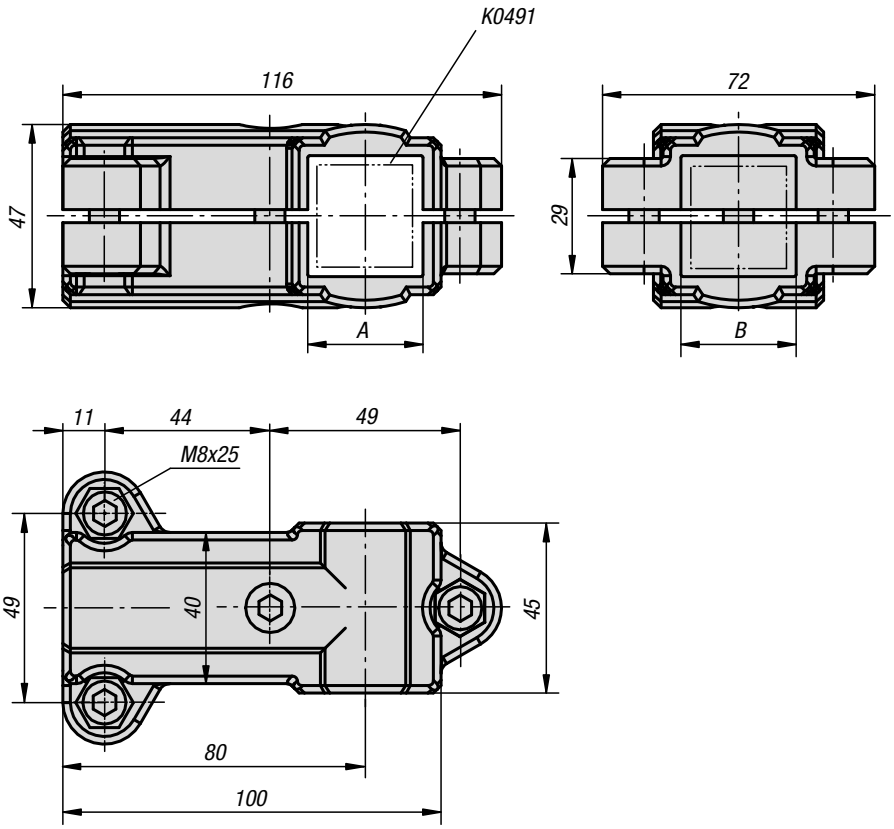
Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, pieza en T de acero inoxidable

Referencia	Forma	A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	P	R	S
K0475.11212	A	12,1	12,1	30,5	25	32	35	25	55,5	65,5	43	23	49,5	M6x18
K0475.11414	A	14,1	14,1	30,5	25	32	35	25	55,5	65,5	43	23	49,5	M6x18
K0475.11616	A	16,1	16,1	30,5	25	32	35	25	55,5	65,5	43	23	49,5	M6x18
K0475.11818	A	18,1	18,1	30,5	25	32	35	25	55,5	65,5	43	23	49,5	M6x18
K0475.12020	A	20,1	20,1	30,5	25	32	35	25	55,5	65,5	43	23	49,5	M6x18
K0475.13030	B	30,1	30,1	40	38,4	38	48	-	78	87	58	45.5	69	M8x30
K0475.14040	B	40,17	40,17	60	50,4	50	63	-	112	124,9	87	52	102,5	M10x35

Conectores para tubo, piezas en T

plástico



Material:
Termoplástico.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0476.3030

Indicación:
Con el conector para tubo en T se pueden fijar tubos cuadrados de 30 mm. Si es necesario fijar tubos más pequeños o transformar tubos cuadrados en tubos redondos, se pueden aplicar casquillos reductores K0491 en el tubo correspondiente.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

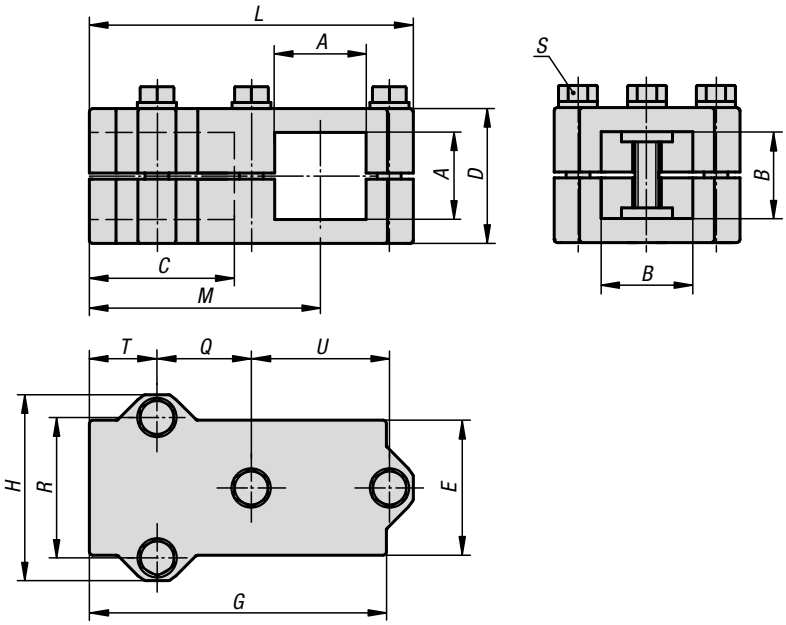
Accesorios:
- Casquillos reductores K0491
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, pieza en T, plástico

Referencia	A	B
K0476.3030	30	30

Conectores para tubo, piezas en T

aluminio



Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de sujeción con tuerca, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de sujeción con tuerca, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0476.523030

A petición:
Palanca de sujeción para fijación y otras dimensiones para tubos cuadrados.

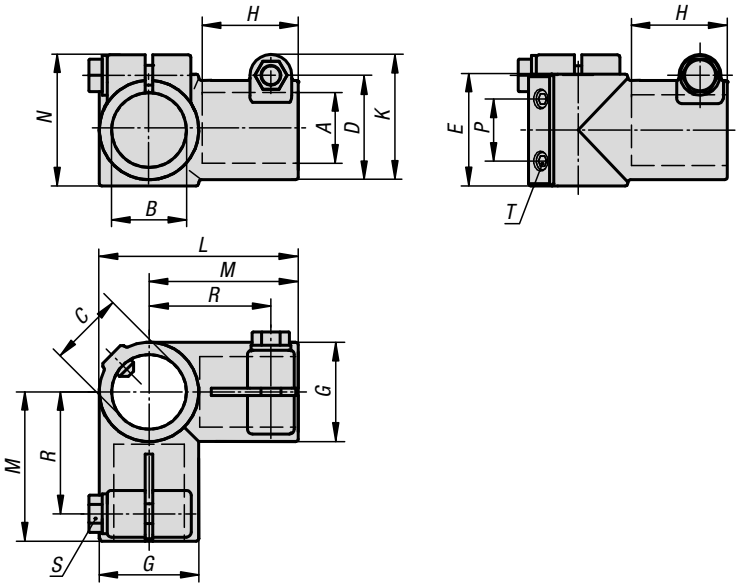
Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, pieza en T, aluminio

Referencia	A	B	C	D	E	G	H	L	M	Q	R	S	T	U
K0476.523030	30,3	30,3	46	45	45	100	62	108	77	31,5	46	M8x45	23	46
K0476.524040	40,4	40,4	60	60	60	129	75	136	99	40	57	M8x60	30	57

Conectores para tubo, piezas en ángulo

aluminio



Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de sujeción con tuerca, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de sujeción con tuerca, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0476.530

A petición:
Palanca de sujeción para fijación y otros diámetros.

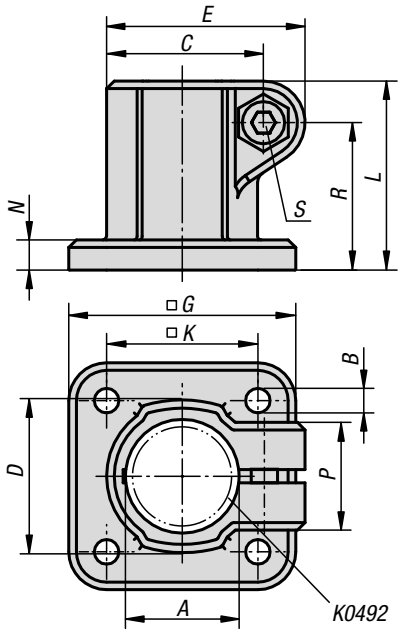
Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, pieza en ángulo, aluminio

Referencia	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	P	R	S	T
K0476.530	30,1	30,1	30,1	40	45	40	38	51	80	60	53	25	49	M8x25	M8x15
K0476.540	40,15	40,15	40,15	56	60	56	58	71	116	88	73	35	70	M10x30	M8x10
K0476.550	50,22	50,22	50,22	66	70	66	70	78	136	108	80	40	90	M10x35	M10x15

Conectores para tubo, pies

plástico



Material:
Termoplástico.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0477.18

Indicación:
El tamaño básico para tubos redondos es de Ø18 mm o Ø30 mm. Si se necesita fijar tubos más pequeños o transformar tubos redondos en tubos cuadrados, se pueden aplicar casquillos reductores K0492 en el tubo correspondiente.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

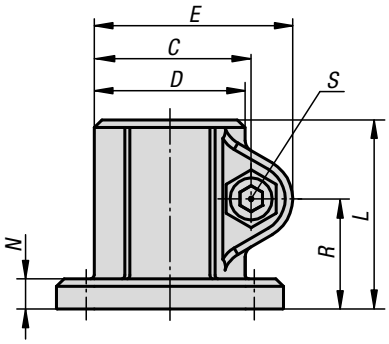
Accesorios:
- Casquillos reductores K0492
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

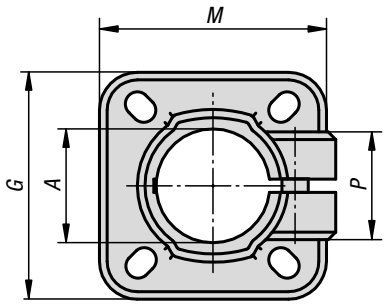
KIPP Conector para tubo, pie, plástico

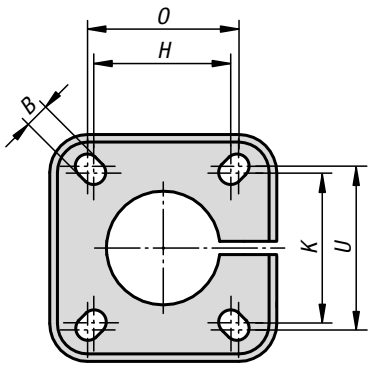
Referencia	A	B	C	D	E	G	K	L	N	P	R	S
K0477.18	18	5,3	26,5	26	34	45	30	32	5	21	24,5	M6x18
K0477.30	30	6,5	41,5	42	52,5	60	40	50	8	28,5	39	M8x25

Conectores para tubo, pies

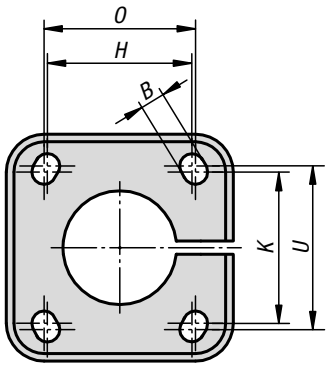
aluminio







①



②

Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de cabeza cilíndrica y tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0477.518

A petición:
Palanca de sujeción para fijación y otros diámetros.

Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

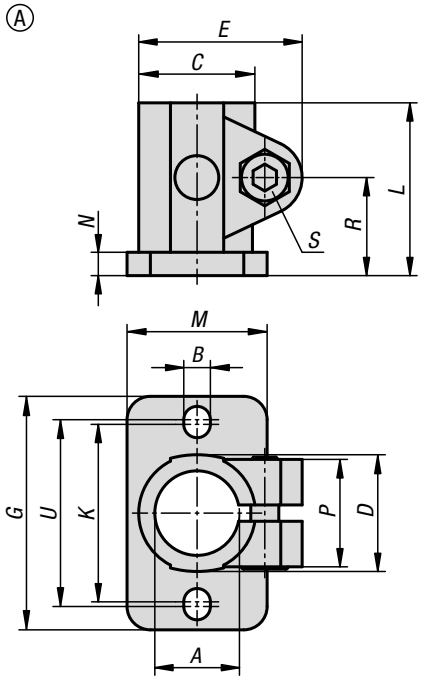
KIPP Conector para tubo, pie, aluminio

Referencia	Configuración de agujeros	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	O	P	R	S	U
K0477.512	1	12,1	6	27	25	35,5	42	28	28	37	42	5	30	23	21	M6x20	30
K0477.514	1	14,1	6	27	25	35,5	42	28	28	37	42	5	30	23	21	M6x20	30
K0477.515	1	15,1	6	27	25	35,5	42	28	28	37	42	5	30	23	21	M6x20	30
K0477.516	1	16,1	6	27	25	35,5	42	28	28	37	42	5	30	23	21	M6x20	30
K0477.518	1	18,1	6	27	25	35,5	42	28	28	37	42	5	30	23	21	M6x20	30
K0477.520	2	20,1	7	42,5	40	53	60	40	42	50	60	8	42	33	29	M8x25	45
K0477.525	2	25,1	7	42,5	40	53	60	40	42	50	60	8	42	33	29	M8x25	45
K0477.530	2	30,1	7	42,5	40	53	60	40	42	50	60	8	42	33	29	M8x25	45
K0477.540	1	40,17	9	61	56	74	90	60	60	70	90	10	64	40	40	M10x30	64
K0477.550	1	50,22	11	70	66	84	105	74	74	85	105	14	80	45	49,5	M10x35	80

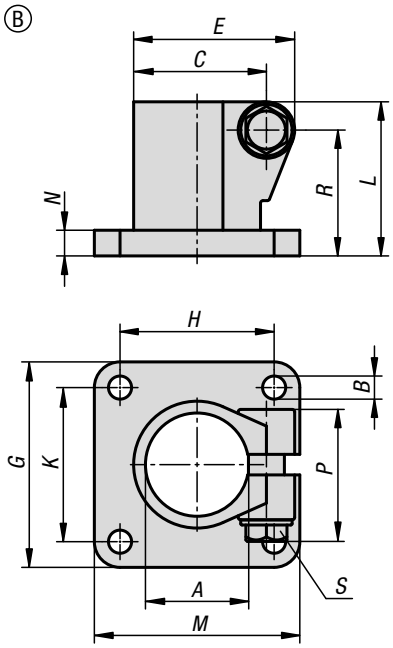
Conectores para tubo, patas

de acero inoxidable

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Acero inoxidable de fundición de precisión 1.4308.
Tornillo de cabeza cilíndrica ISO 4762 y tuerca hexagonal ISO 4032 de acero inoxidable.
Tornillo hexagonal ISO 4017 ø a partir de 30 mm de acero inoxidable.

Versión:
Pulido electrolítico.

Ejemplo de pedido:
K0477.112

Indicación:
Los conectores para tubo de 30 y 40 mm de diámetro están equipados con una tapa roscada de silicona, que protege la rosca del tornillo hexagonal frente a la suciedad y los daños.

A petición:
Palanca de sujeción para fijación.

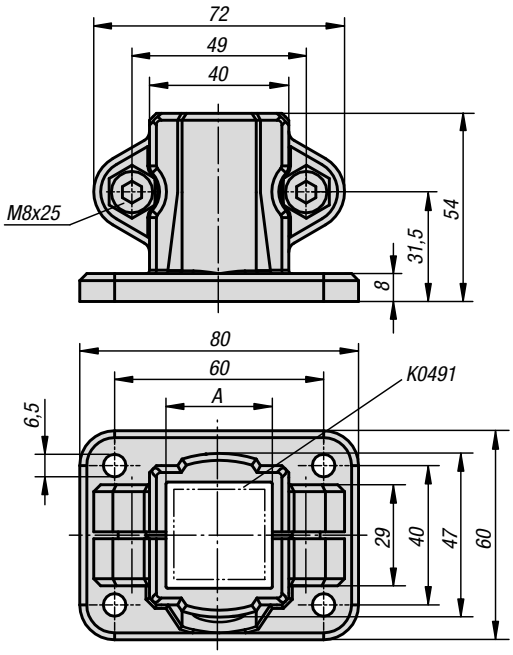
Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, pata de acero inoxidable

Referencia	Forma	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	P	R	S	U
K0477.112	A	12,1	5,7	27	25	35	50	-	38	37	30	5	23	21	M6x18	40
K0477.114	A	14,1	5,7	27	25	35	50	-	38	37	30	5	23	21	M6x18	40
K0477.116	A	16,1	5,7	27	25	35	50	-	38	37	30	5	23	21	M6x18	40
K0477.118	A	18,1	5,7	27	25	35	50	-	38	37	30	5	23	21	M6x18	40
K0477.120	A	20,1	5,7	27	25	35	50	-	38	37	30	5	23	21	M6x18	40
K0477.130	B	30,1	7	39	37,4	48	60	40	40	50	60	7	45.5	41	M8x30	-
K0477.140	B	40,17	9	51,7	49,4	63	80	60	60	60	80	10	52	48,7	M10x35	-

Conectores para tubo, pies

plástico



Material:
Termoplástico.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0478.30

Indicación:
Con el conector para tubo de pie se pueden fijar tubos cuadrados de 30 mm. Si es necesario fijar tubos más pequeños o transformar tubos cuadrados en tubos redondos, se pueden aplicar casquillos reductores K0491 en el tubo correspondiente.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

Accesorios:
- Casquillos reductores K0491
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

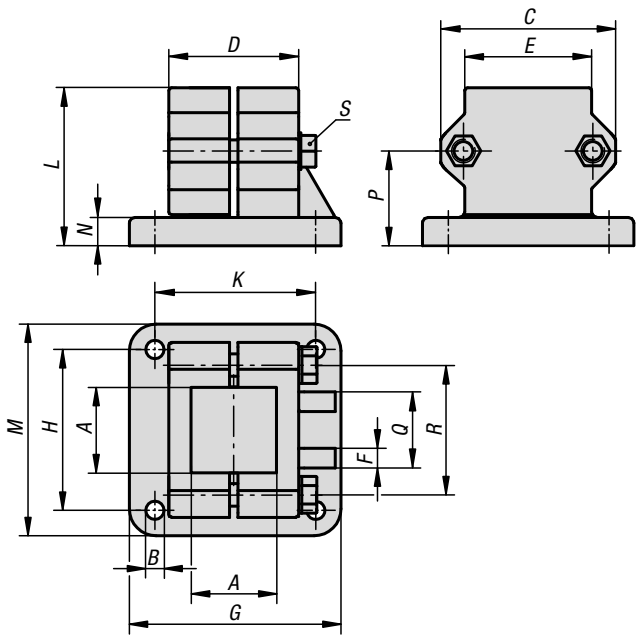
KIPP Conector para tubo, pie, plástico

Referencia	A
K0478.30	30

K0478

Conectores para tubo, pies

aluminio



Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de sujeción con tuerca, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de sujeción con tuerca, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0478.5230

A petición:
Palanca de sujeción para fijación y otras dimensiones para tubos cuadrados.

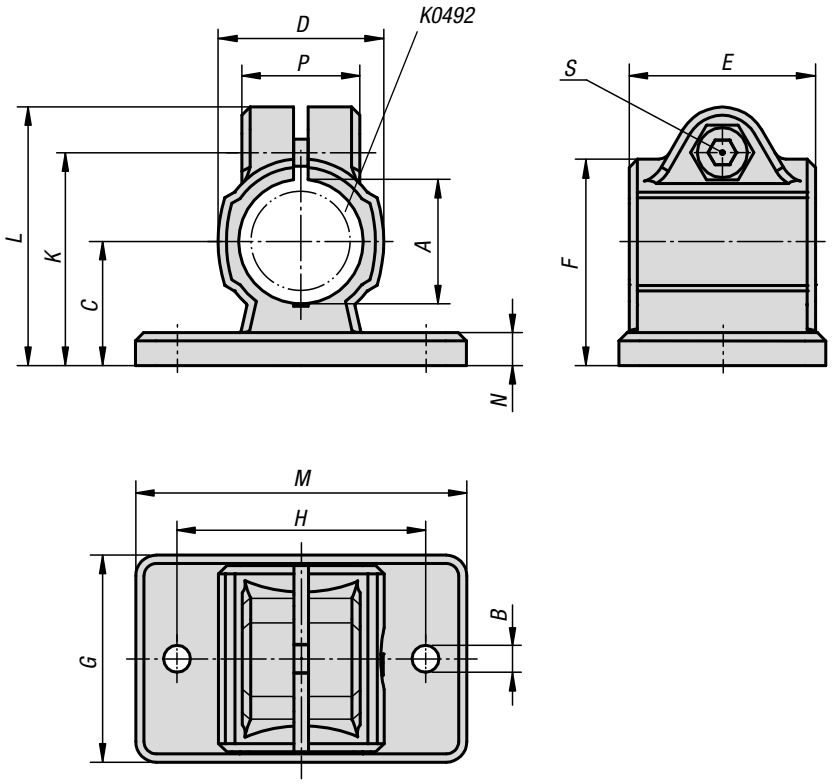
Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, pie, aluminio

Referencia	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	Q	R	S
K0478.5230	30,3	7	62	45	45	5	75	57	57	56	75	10	33,5	25	46	M8x45
K0478.5240	40,4	9	75	60	60	5	100	76	76	73	100	12	43	32	57	M8x60

Conectores para tubo, bridas

plástico



Material:
Termoplástico.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0479.18

Indicación:
El tamaño básico para tubos redondos es de Ø18 mm o Ø30 mm. Si se necesita fijar tubos más pequeños o transformar tubos redondos en tubos cuadrados, se pueden aplicar casquillos reductores K0492 en el tubo correspondiente.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

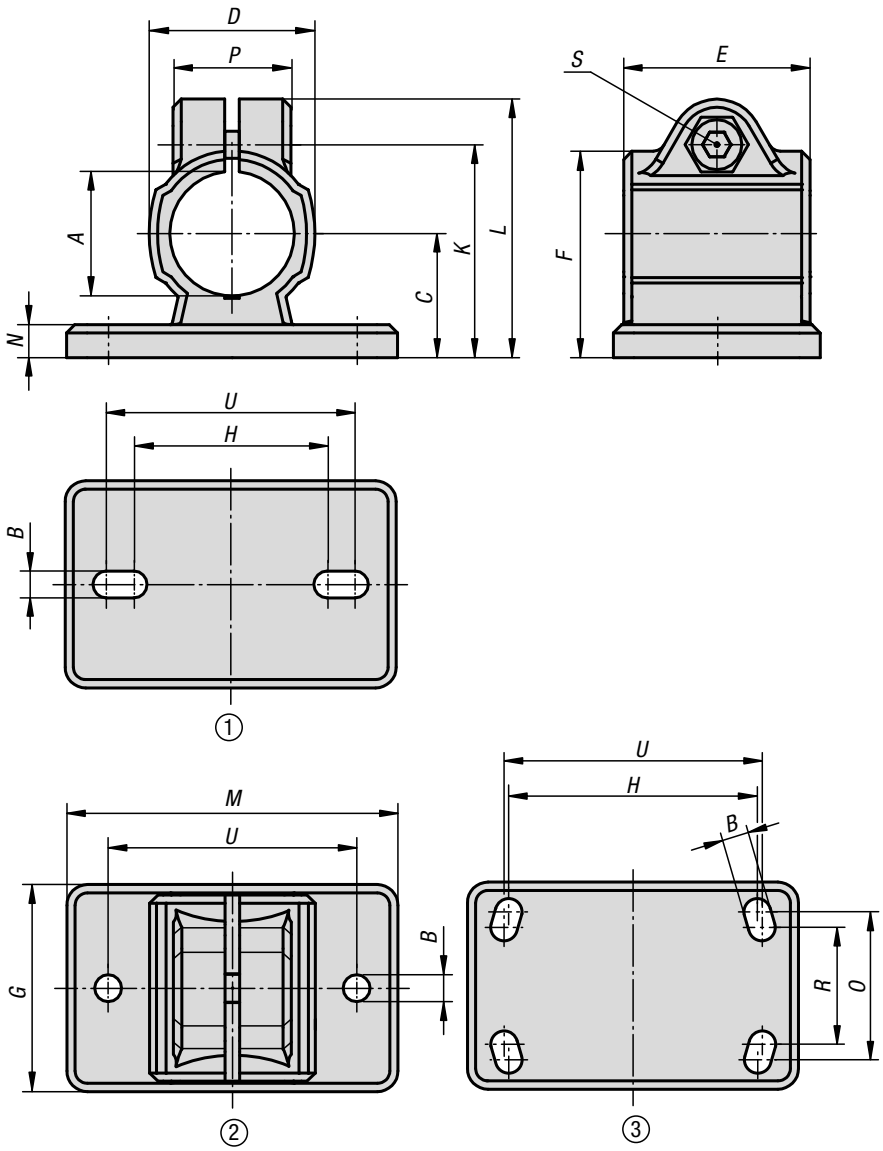
Accesorios:
- Casquillos reductores K0492
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, brida, plástico

Referencia	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	S
K0479.18	18	5,3	18	25	30	30,5	35	40	32	39,5	50	5	21	M6x18
K0479.30	30	6,5	30	40	45	50	50	60	51,5	62,5	80	8	28,5	M8x25

Conectores para tubo, bridas

aluminio



Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de cabeza cilíndrica y tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0479.518

Indicación:
* Agujero alargado.

A petición:
Palanca de sujeción para fijación y otros diámetros.

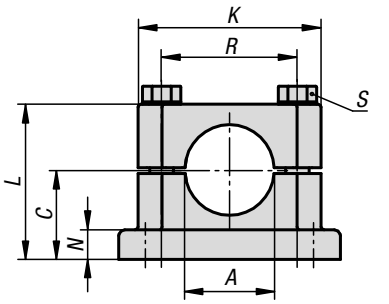
Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

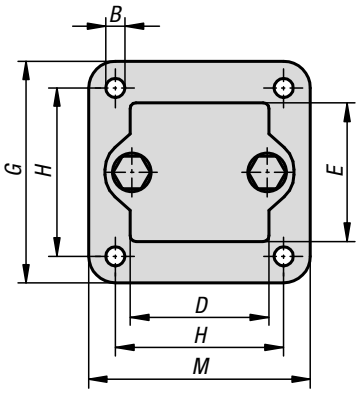
KIPP Conector para tubo, brida, aluminio

Referencia	Configuración de agujeros	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	R	S	U
K0479.512	1	12,1	5,5* (2x)	18	25	35	31	35	38	32,5	41	50	5	-	23	-	M6x20	40
K0479.514	2	14,1	5,5 (2x)	18	25	35	31	35	-	32,5	41	50	5	-	23	-	M6x20	40
K0479.515	2	15,1	5,5 (2x)	18	25	35	31	35	-	32,5	41	50	5	-	23	-	M6x20	40
K0479.516	1	16,1	5,5* (2x)	18	25	35	31	35	38	32,5	41	50	5	-	23	-	M6x20	40
K0479.518	2	18,1	5,5 (2x)	18	25	35	31	35	-	32,5	41	50	5	-	23	-	M6x20	40
K0479.520	1	20,1	6,5* (2x)	30	40	40	50	55	53	53	63	78	7	-	33	-	M8x25	60
K0479.525	1	25,1	6,5* (2x)	30	40	40	50	55	53	53	63	78	7	-	33	-	M8x25	60
K0479.530	1	30,1	6,5* (2x)	30	40	40	50	55	53	53	63	78	7	-	33	-	M8x25	60
K0479.540	3	40,17	8,5* (4x)	42	56	60	70	80	80	74	87	105	10	60	40	52	M10x30	82
K0479.550	3	50,22	10,5* (4x)	50	66	65	83	90	98	85	98	128	14	62	45	60	M10x35	100

Conectores para tubo, bridas

aluminio





Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de sujeción con tuerca, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de sujeción con tuerca, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0479.5230

A petición:
Palanca de sujeción para fijación y otros diámetros.

Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

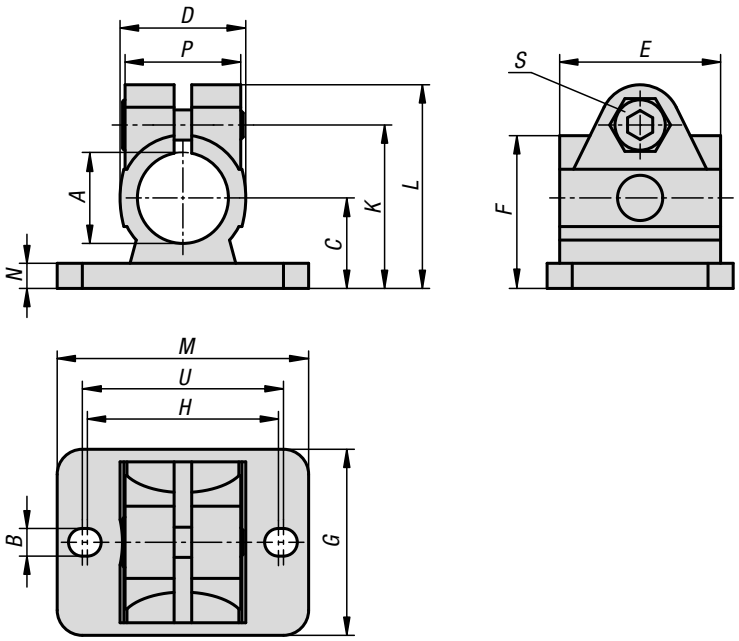
KIPP Conector para tubo, brida, aluminio

Referencia	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	R	S
K0479.5220	20,2	7	30	45	45	75	57	62	52,5	75	10	46	M8x50
K0479.5225	25,2	7	30	45	45	75	57	62	52,5	75	10	46	M8x50
K0479.5230	30,2	7	30	45	45	75	57	62	52,5	75	10	46	M8x50
K0479.5240	40,2	9	40	60	60	100	76	75	70	100	10	57	M8x70

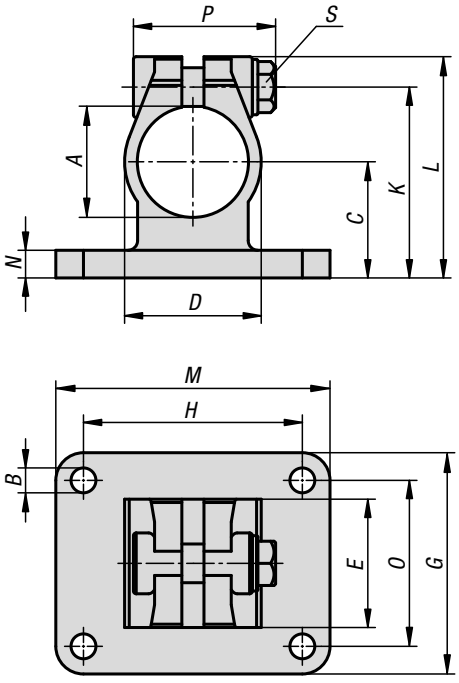
Conectores para tubo, bridas

de acero inoxidable

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Acero inoxidable de fundición de precisión 1.4308.
Tornillo de cabeza cilíndrica ISO 4762 y tuerca hexagonal ISO 4032 de acero inoxidable.
Tornillo hexagonal ISO 4017 ø a partir de 30 mm de acero inoxidable.

Versión:
Pulido electrolítico.

Ejemplo de pedido:
K0479.112

Indicación:
Los conectores para tubo de 30 y 40 mm de diámetro están equipados con una tapa roscada de silicona, que protege la rosca del tornillo hexagonal frente a la suciedad y los daños.

A petición:
Palanca de sujeción para fijación.

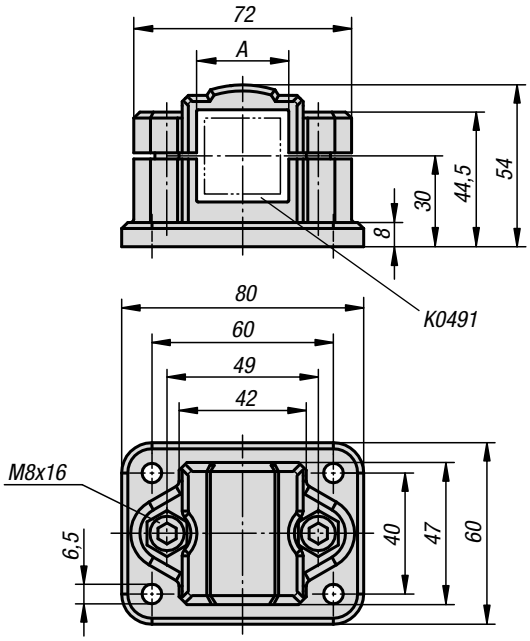
Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, brida de acero inoxidable

Referencia	Forma	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	S	U
K0479.112	A	12,1	5,5	18	25	32	30,4	37	38	32,5	40.5	50	5	-	23	M6x18	40
K0479.114	A	14,1	5,5	18	25	32	30,4	37	38	32,5	40.5	50	5	-	23	M6x18	40
K0479.116	A	16,1	5,5	18	25	32	30,4	37	38	32,5	40.5	50	5	-	23	M6x18	40
K0479.118	A	18,1	5,5	18	25	32	30,4	37	38	32,5	40.5	50	5	-	23	M6x18	40
K0479.120	A	20,1	5,5	18	25	32	30,4	37	38	32,5	40.5	50	5	-	23	M6x18	40
K0479.130	B	30,1	7	30	37,4	32,4	-	55	60	50	59,2	78	7	40	45.5	M8x30	-
K0479.140	B	40,17	9	42	49,4	46,4	-	80	60	69	80	80	10	60	52	M10x35	-

Conectores para tubo, bridas

plástico



Material:
Termoplástico.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0480.30

Indicación:
Con el conector para tubo de brida se pueden fijar tubos cuadrados de 30 mm. Si es necesario fijar tubos más pequeños o transformar tubos cuadrados en tubos redondos, se pueden aplicar casquillos reductores K0491 en el tubo correspondiente.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

Accesorios:
- Casquillos reductores K0491
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

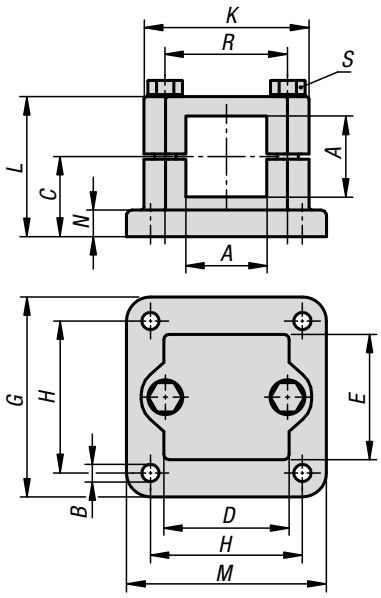
KIPP Conector para tubo, brida, plástico

Referencia	A
K0480.30	30

K0480

Conectores para tubo, bridas

aluminio



Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de sujeción con tuerca, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de sujeción con tuerca, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0480.5230

A petición:
Palanca de sujeción para fijación y otras dimensiones para tubos cuadrados.

Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

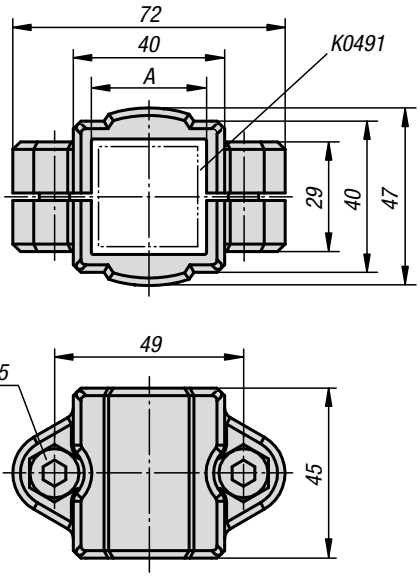
KIPP Conector para tubo, brida, aluminio

Referencia	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	R	S
K0480.5225	25,3	7	30	45	45	75	57	62	52,5	75	10	46	M8x50
K0480.5230	30,3	7	30	45	45	75	57	62	52,5	75	10	46	M8x50
K0480.5240	40,4	9	40	60	60	100	76	75	70	100	10	57	M8x70

K0481

Conectores para tubos rectos

plástico



Material:
Termoplástico.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0481.30

Indicación:
Con el conector para tubo recto se pueden fijar tubos cuadrados de 30 mm. Si es necesario fijar tubos más pequeños o transformar tubos cuadrados en tubos redondos, se pueden aplicar casquillos reductores K0491 en el tubo correspondiente.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

Accesorios:
- Casquillos reductores K0491
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

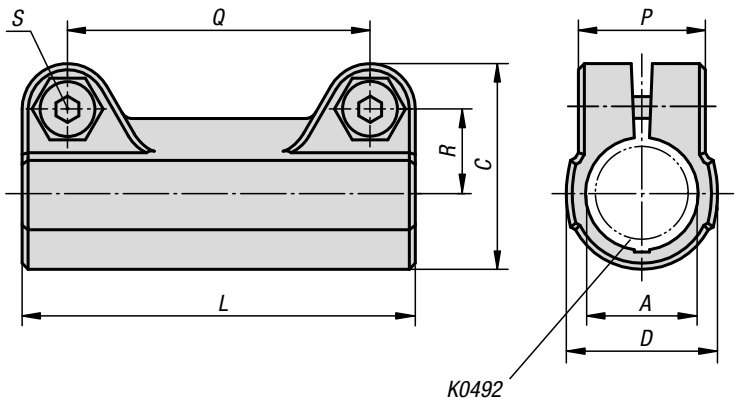
KIPP Conector para tubo recto, plástico

Referencia	A
K0481.30	30

K0483

Conectores para tubos rectos

plástico



Material:
Termoplástico.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0483.18

Indicación:
El tamaño básico para tubos redondos es de Ø18 mm o Ø30 mm. Si se necesita fijar tubos más pequeños o transformar tubos redondos en tubos cuadrados, se pueden aplicar casquillos reductores K0492 en el tubo correspondiente.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

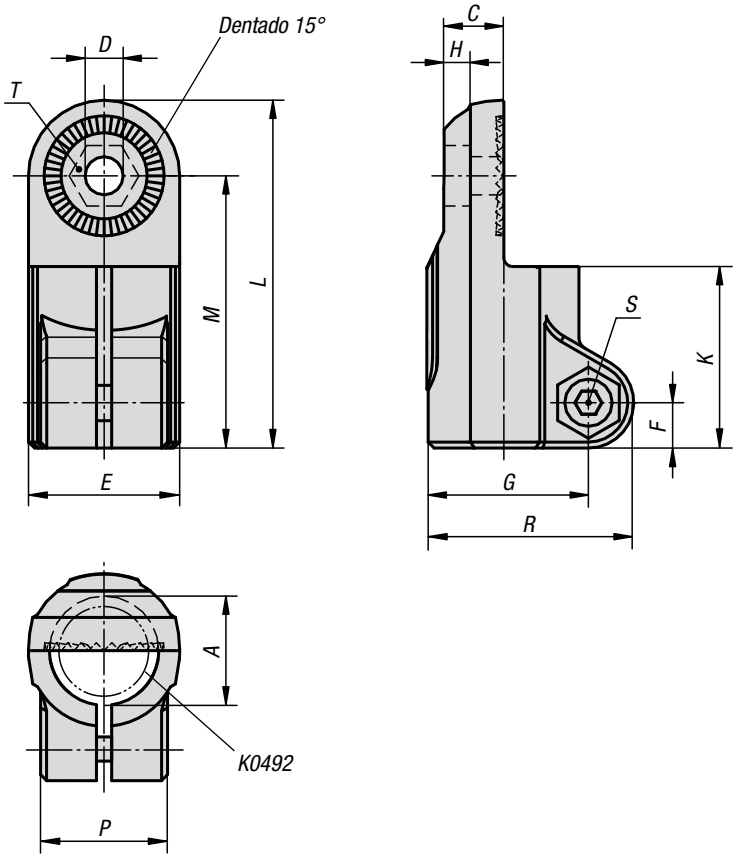
Accesorios:
- Casquillos reductores K0492
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo recto, plástico

Referencia	A	C	D	L	P	Q	R	S
K0483.18	18	34	25	65	21	50	14	M6x18
K0483.30	30	52,5	40	95	28,5	73	22,8	M8x25

Conectores para tubos, piezas de articulación

plástico, con dentado interior



Material:
Termoplástico.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0484.18

Indicación:
Los conectores para tubo de piezas de articulación con dentado interior se pueden acoplar a conectores para tubo de piezas de articulación con dentado exterior (K0485) para formar una pieza de articulación.
El tamaño básico para tubos redondos es de Ø18 mm o Ø30 mm. Si se necesita fijar tubos más pequeños o transformar tubos redondos en tubos cuadrados, se pueden aplicar casquillos reductores K0492 en el tubo correspondiente.

Montaje:
K0484.18 puede ensamblarse con unión atornillada M6-DIN985 (K1148) y M6x18 DIN 6912 (K1160) con K0485.18.
K0484.30 puede ensamblarse con unión atornillada M8-DIN985 (K1148) y M8x25 DIN 6912 (K1160) con K0485.30.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

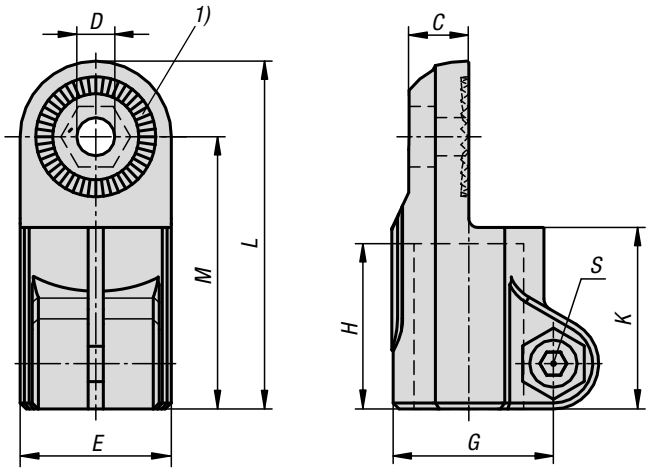
Accesorios:
- Casquillos reductores K0492
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

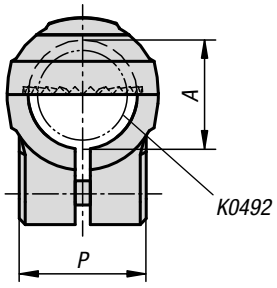
KIPP Conector para tubo, pieza de articulación, plástico, con dentado interior

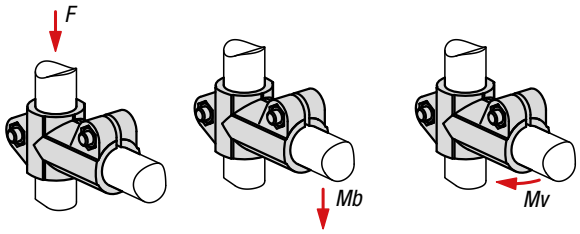
Referencia	A	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P	R	S	T
K0484.18	18	9,9	6,1	25	7,5	26,5	5,9	30	57,5	45	21	34	M6x18	M6-DIN 985
K0484.30	30	16,5	8,1	40	11	41,5	6,5	45	88	68	28,5	52,5	M8x25	M8-DIN 985

Conectores para tubo, pieza de articulación

aluminio, con dentado interior







Fuerza de sujeción (kN) | Momento de flexión (Nm) | Momento de torsión (Nm)

Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de sujeción con tuerca, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de sujeción con tuerca, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0484.516

Indicación:
Los conectores para tubo de piezas de articulación con dentado interior se pueden acoplar a conectores para tubo de piezas de articulación con dentado exterior (K0485) para formar una pieza de articulación.
Par máximo para apretar los tornillos de sujeción:
M6: 10 Nm.
M8: 25 Nm.
M10: 50 Nm.

A petición:
Palanca de sujeción para fijación.

Accesorios:
- Tuercas hexagonales DIN 985
- Tuercas hexagonales DIN 933
- Tornillos cilíndricos DIN 6912

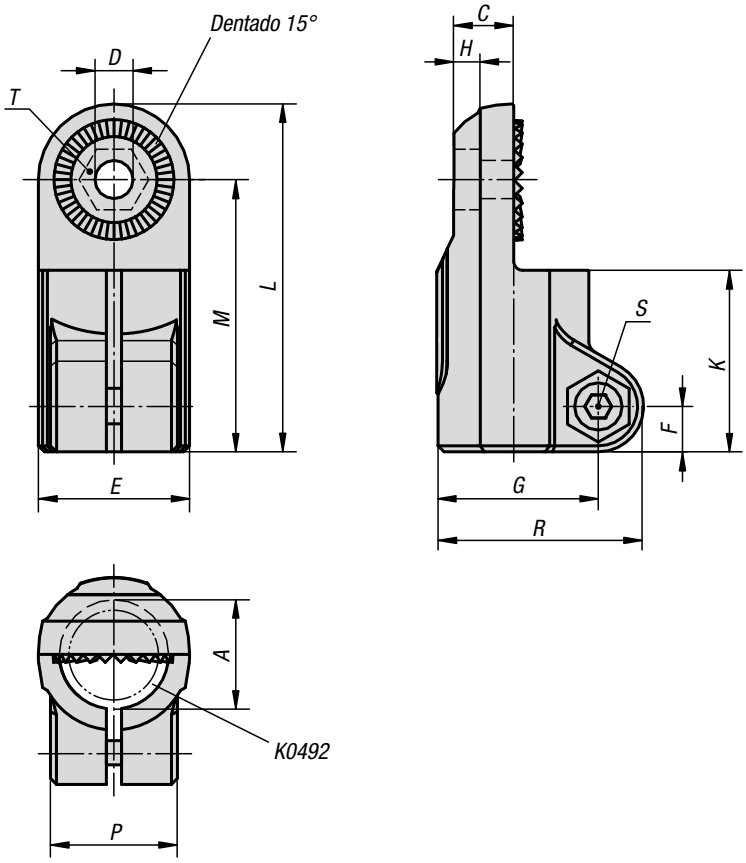
Indicación sobre el dibujo:
1) Dentado 15°

KIPP Conectores para tubo, pieza de articulación de aluminio, con dentado interior

Referencia	A	C	D	E	G	H	K	L	M	P	S	F kN	Mb (Nm)	Mv (Nm)
K0484.512	12,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0484.514	14,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0484.516	16,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0484.518	18,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0484.520	20	16	9	40	40	45	50	93	73	33	M8	4,9	91	94
K0484.525	25,1	16	9	40	40	45	50	93	73	33	M8	4,9	91	94
K0484.530	30,1	16	9	40	40	45	50	93	73	33	M8	4,9	91	94
K0484.540	40,2	22	11	56	56	60	68	128	100	48	M10	6	267	181

Conectores para tubos, piezas de articulación

plástico, con dentado exterior



Material:
Termoplástico.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0485.18

Indicación:
Los conectores para tubo de piezas de articulación con dentado exterior se pueden acoplar a conectores para tubo de piezas de articulación con dentado interior (K0484, K0486 o K0487) para formar una pieza de articulación.
El tamaño básico para tubos redondos es de Ø18 mm o Ø30 mm. Si se necesita fijar tubos más pequeños o transformar tubos redondos en tubos cuadrados, se pueden aplicar casquillos reductores K0492 en el tubo correspondiente.

Montaje:
K0485.18 puede ensamblarse con unión atornillada M6-DIN985 (K1148) y M6x18 DIN 6912 (K1160) con K0484.18.
K0485.30 puede ensamblarse con unión atornillada M8-DIN985 (K1148) y M8x25 DIN 6912 (K1160) con K0484.30.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

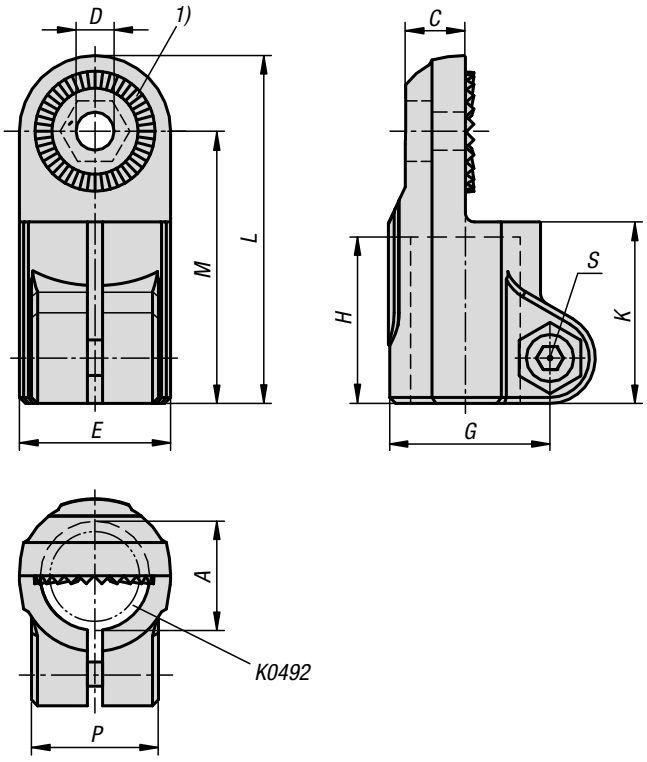
Accesorios:
- Casquillos reductores K0492
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, pieza de articulación, plástico, con dentado exterior

Referencia	A	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P	R	S	T
K0485.18	18	9,9	6,1	25	7,5	26,5	5,9	30	57,5	45	21	34	M6x18	M6-DIN 985
K0485.30	30	16,5	8,1	40	11	41,5	6,5	45	88	68	28,5	52,5	M8x25	M8-DIN 985

Conectores para tubo, pieza de articulación

aluminio, con dentado exterior



Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de sujeción con tuerca, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de sujeción con tuerca, cincado.

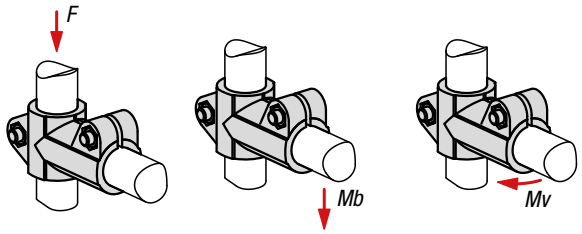
Ejemplo de pedido:
K0485.516

Indicación:
Los conectores para tubo de piezas de articulación con dentado exterior se pueden acoplar a conectores para tubo de piezas de articulación con dentado interior (K0484, K0486 o K0487) para formar una pieza de articulación.
Par máximo para apretar los tornillos de sujeción:
M6: 10 Nm.
M8: 25 Nm.
M10: 50 Nm.

A petición:
Palanca de sujeción para fijación.

Accesorios:
- Tuercas hexagonales DIN 985
- Tuercas hexagonales DIN 933
- Tornillos cilíndricos DIN 6912

Indicación sobre el dibujo:
1) Dentado 15°



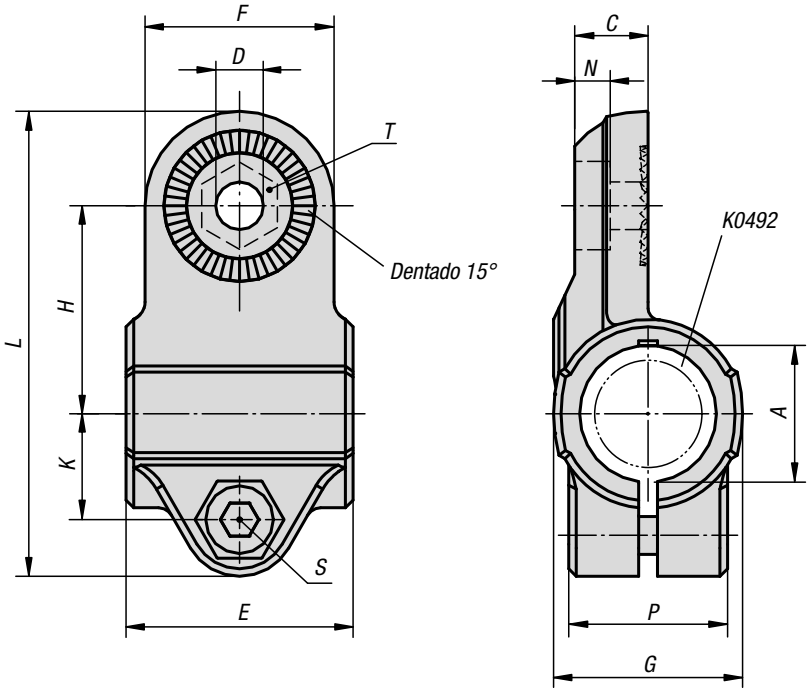
Fuerza de sujeción (kN) | Momento de flexión (Nm) | Momento de torsión (Nm)

KIPP Conectores para tubo, pieza de articulación de aluminio, con dentado exterior

Referencia	A	C	D	E	G	H	K	L	M	P	S	F kN	Mb (Nm)	Mv (Nm)
K0485.512	12,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0485.514	14,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0485.516	16,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0485.518	18,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0485.520	20	16	9	40	40	45	50	93	73	33	M8	4,9	91	94
K0485.525	25,1	16	9	40	40	45	50	93	73	33	M8	4,9	91	94
K0485.530	30,1	16	9	40	40	45	50	93	73	33	M8	4,9	91	94
K0485.540	40,2	22	11	56	56	60	68	128	100	48	M10	6	267	181

Conectores para tubos, piezas de articulación

plástico, con dentado interior



Material:
Termoplástico.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0486.18

Indicación:
Los conectores para tubo de piezas de articulación con dentado interior se pueden acoplar a conectores para tubo de piezas de articulación con dentado exterior (K0485) para formar una pieza de articulación.
El tamaño básico para tubos redondos es de Ø18 mm o Ø30 mm. Si se necesita fijar tubos más pequeños o transformar tubos redondos en tubos cuadrados, se pueden aplicar casquillos reductores K0492 en el tubo correspondiente.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

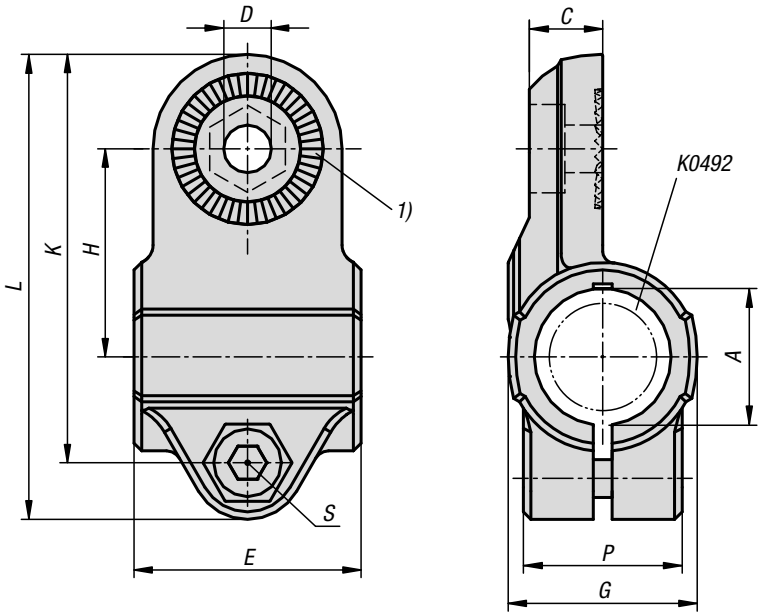
Accesorios:
- Casquillos reductores K0492
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, pieza de articulación, plástico, con dentado interior

Referencia	A	C	D	E	F	G	H	K	L	N	P	S	T
K0486.18	18	9,7	6,1	30	25	25	27,5	14	61,5	5,7	21	M6x18	M6-DIN 985
K0486.30	30	16,5	8,1	45	40	40	43	22,5	95,5	6,5	28,5	M8x25	M8-DIN 985

Conectores para tubo, pieza de articulación

aluminio, con dentado interior



Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de sujeción con tuerca, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de sujeción con tuerca, cincado.

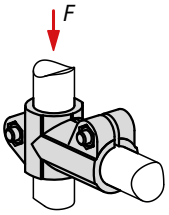
Ejemplo de pedido:
K0486.516

Indicación:
Los conectores para tubo de piezas de articulación con dentado interior se pueden acoplar a conectores para tubo de piezas de articulación con dentado exterior (K0485) para formar una pieza de articulación.
Par máximo para apretar los tornillos de sujeción:
M6: 10 Nm.
M8: 25 Nm.
M10: 50 Nm.

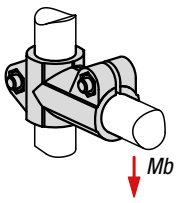
A petición:
Palanca de sujeción para fijación.

Accesorios:
- Tuercas hexagonales DIN 985
- Tuercas hexagonales DIN 933
- Tornillos cilíndricos DIN 6912

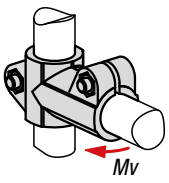
Indicación sobre el dibujo:
1) Dentado 15°



Fuerza
de sujeción (kN)



Momento
de flexión (Nm)



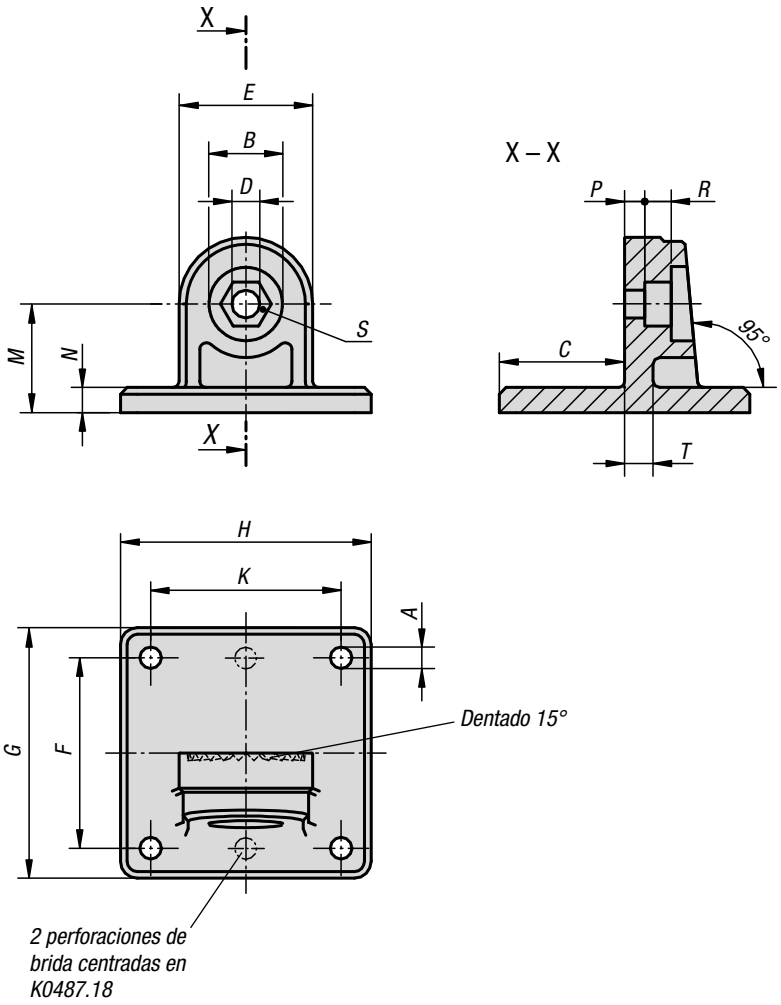
Momento
de torsión (Nm)

KIPP Conectores para tubo, pieza de articulación de aluminio, con dentado interior

Referencia	A	C	D	E	G	H	K	L	P	S	F kN	Mb (Nm)	Mv (Nm)
K0486.512	12,1	10,5	7,5	30	26	27	56	64,5	21	M6	2,7	38	15
K0486.514	14,1	10,5	7,5	30	26	27	56	64,5	21	M6	2,7	38	15
K0486.516	16,1	10,5	7,5	30	26	27	56	64,5	21	M6	2,7	38	15
K0486.518	18,1	10,5	7,5	30	26	27	56	64,5	21	M6	2,7	38	15
K0486.520	20	16	9	40	40	43	85	93	33	M8	6	133	85
K0486.525	25,1	16	9	40	40	43	85	93	33	M8	6	133	85
K0486.530	30,1	16	9	40	40	43	85	93	33	M8	6	133	85
K0486.540	40,2	22	11	56	56	60	116	128	48	M10	5,8	264	138

Conectores para tubos, pies articulados

plástico, con dentado interior



Material:
Termoplástico.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0487.18

Indicación:
Los conectores para tubo de pies articulados con dentado interior se pueden acoplar a conectores para tubo de pies articulados con dentado exterior (K0485) para formar una pieza de articulación.

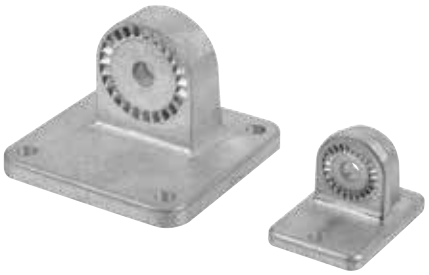
A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

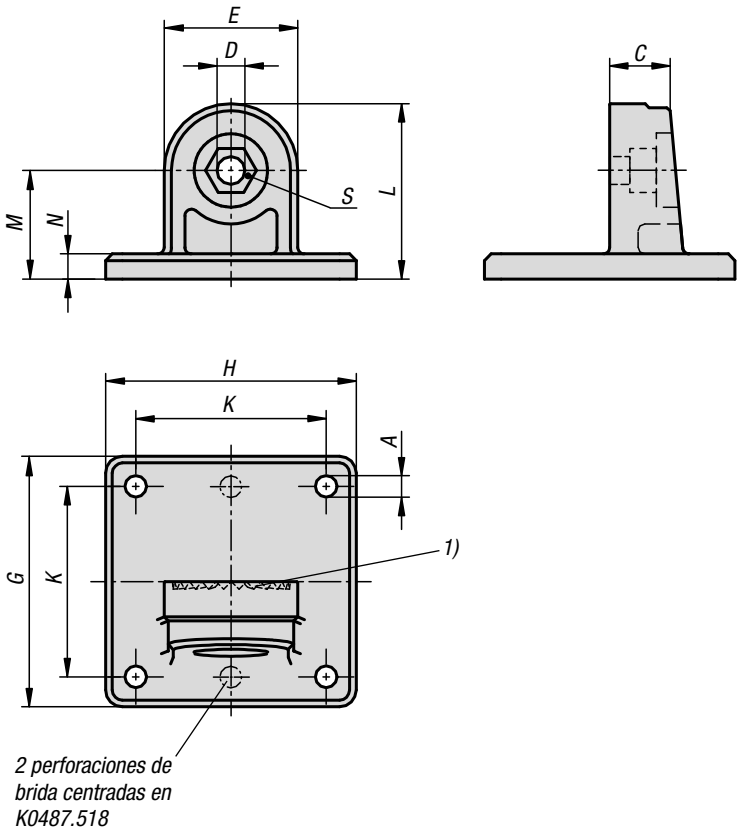
KIPP Conector para tubo, pie articulado, plástico, con dentado interior

Referencia	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	P	R	S	T
K0487.18	5,3 (2x)	15	25	6,1	25	40	50	35	-	20	5	4,5	5,5	M6-DIN 985	5
K0487.30	6,5 (4x)	22	37,5	8,1	40	60	75	75	60	32,5	7,5	6,6	8,2	M8-DIN 985	7

Conectores para tubo, pie articulado

aluminio, con dentado interior





Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de sujeción con tuerca, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de sujeción con tuerca, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0487.518

Indicación:
Los conectores para tubo de piezas de articulación con dentado interior se pueden acoplar a conectores para tubo de piezas de articulación con dentado exterior (K0485) para formar una pieza de articulación.
Par máximo para apretar los tornillos de sujeción:
M6: 10 Nm.
M8: 25 Nm.
M10: 50 Nm.

A petición:
Palanca de sujeción para fijación.

Accesorios:
- Tuercas hexagonales DIN 985
- Tuercas hexagonales DIN 933
- Tornillos cilíndricos DIN 6912

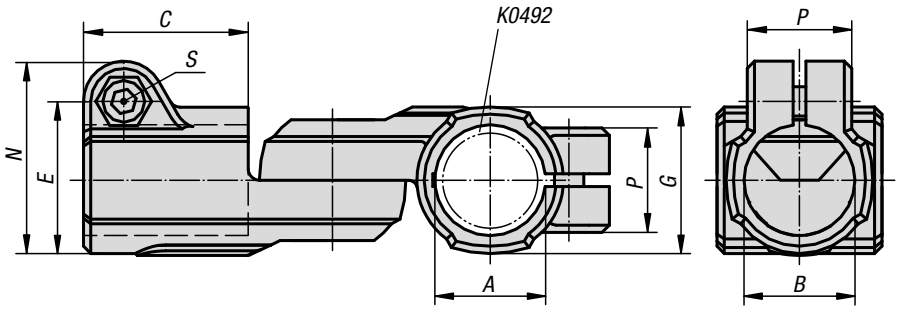
Indicación sobre el dibujo:
1) Dentado 15°

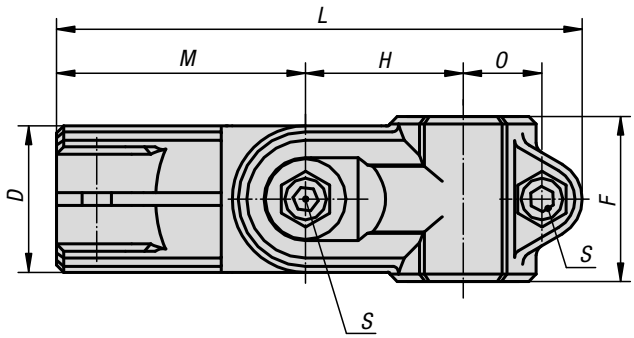
KIPP Conectores para tubo, pie articulado de aluminio, con dentado interior

Referencia	A	C	D	E	G	H	K	L	M	N	S
K0487.518	5,3 (2x)	13	7	25	50	35	38	32,5	20	5	M6
K0487.530	6,5 (4x)	16	9	40	75	75	57	52,5	33	7,5	M8
K0487.540	8,5 (4x)	22	11	56	100	100	76	72	44	10	M10

Conectores para tubos, articulaciones

plástico





Material:
Termoplástico.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0488.18

Indicación:
Los conectores para tubo de articulaciones se pueden ajustar de forma continua a 180º.
El tamaño básico para tubos redondos es de Ø18 mm o Ø30 mm. Si se necesita fijar tubos más pequeños o transformar tubos redondos en tubos cuadrados, se pueden aplicar casquillos reductores K0492 en el tubo correspondiente.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

Accesorios:
- Casquillos reductores K0492
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

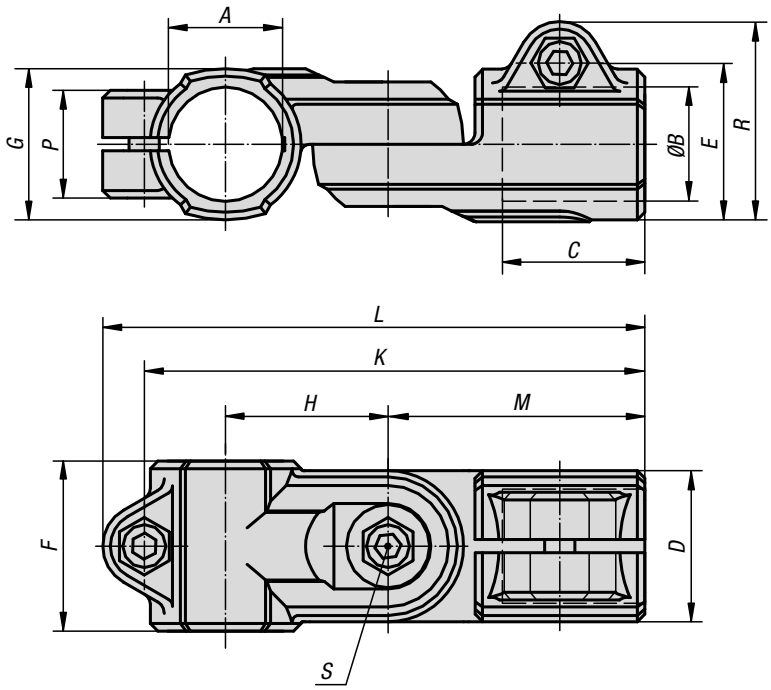
Tener en cuenta:
Par de apriete de los tornillos de sujeción:
M6: 10 Nm
M8: 25 Nm

KIPP Conector para tubo, articulación, plástico

Referencia	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	S
K0488.18	18	18	30	25	26,5	30	25	27,5	94	45	34	14	21	M6x18
K0488.30	30	30	45	40	41,5	45	40	43	143,5	68	52,5	22,5	28,5	M8x25

Conectores para tubos, articulaciones

aluminio



Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.
Desde A = 20,1 tornillos hexagonales DIN 931.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de cabeza cilíndrica, tornillo y tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0488.518

Indicación:
Los conectores de tubo de articulaciones se pueden ajustar de forma continua a 180º.

A petición:
Palanca de sujeción para fijación y otros diámetros.

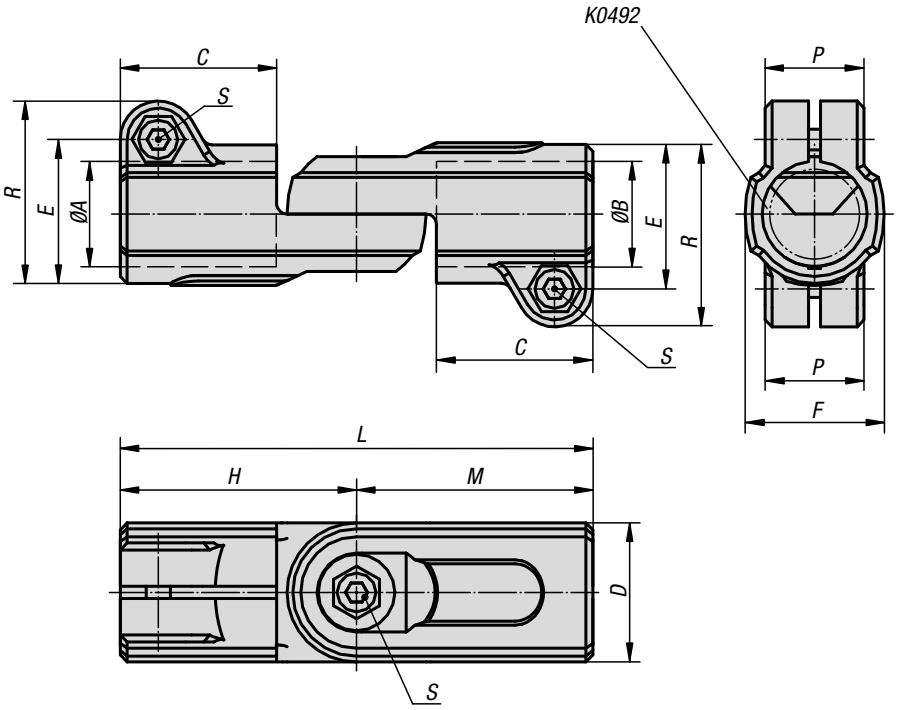
Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, articulación, aluminio

Referencia	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P	R	S
K0488.512	12,1	12,1	25	26	29,4	30	26	27	87	95,5	44	21	37,5	M6x18
K0488.514	14,1	14,1	25	26	29,4	30	26	27	87	95,5	44	21	37,5	M6x18
K0488.516	16,1	16,1	25	26	29,4	30	26	27	87	95,5	44	21	37,5	M6x18
K0488.518	18,1	18,1	25	26	29,4	30	26	27	87	95,5	44	21	37,5	M6x18
K0488.520	20,1	20,1	45	40	42	40	40	43	138	147	73	33	52	M8x35
K0488.525	25,1	25,1	45	40	42	40	40	43	138	147	73	33	52	M8x35
K0488.530	30,1	30,1	45	40	42	40	40	43	138	147	73	33	52	M8x35
K0488.540	40,2	40,2	60	56	57	56	56	60	188	200	100	48	69	M10x50

Conectores para tubos, articulaciones

plástico



Material:
Termoplástico.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0489.18

Indicación:
Los conectores para tubo de articulaciones se pueden ajustar de forma continua a 180º.
El tamaño básico para tubos redondos es de Ø18 mm o Ø30 mm. Si se necesita fijar tubos más pequeños o transformar tubos redondos en tubos cuadrados, se pueden aplicar casquillos reductores K0492 en el tubo correspondiente.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

Accesorios:
- Casquillos reductores K0492
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

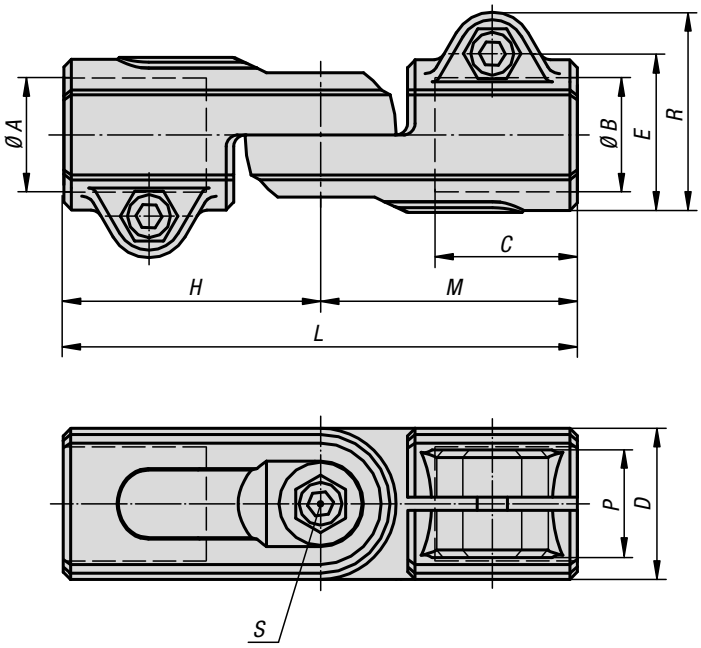
Tener en cuenta:
Par de apriete de los tornillos de sujeción:
M6: 10 Nm
M8: 25 Nm

KIPP Conector para tubo, articulación, plástico

Referencia	A	B	C	D	E	F	H	L	M	P	R	S
K0489.18	18	18	30	25	26,5	25	45	90	45	21	34	M6x18
K0489.30	30	30	45	40	41,5	40	68	136	68	28,5	52,5	M8x25

Conectores para tubos, articulaciones

aluminio



Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de cabeza cilíndrica ISO 4762 y tuerca hexagonal ISO 4032 de acero.
A partir de tornillo hexagonal de Ø20 mm ISO 4017 y tuerca hexagonal DIN 985 de acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de cabeza cilíndrica y tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0489.540

Indicación:
Los conectores de tubo de articulaciones se pueden ajustar de forma continua a 180º.

A petición:
Palanca de sujeción para fijación y otros diámetros.

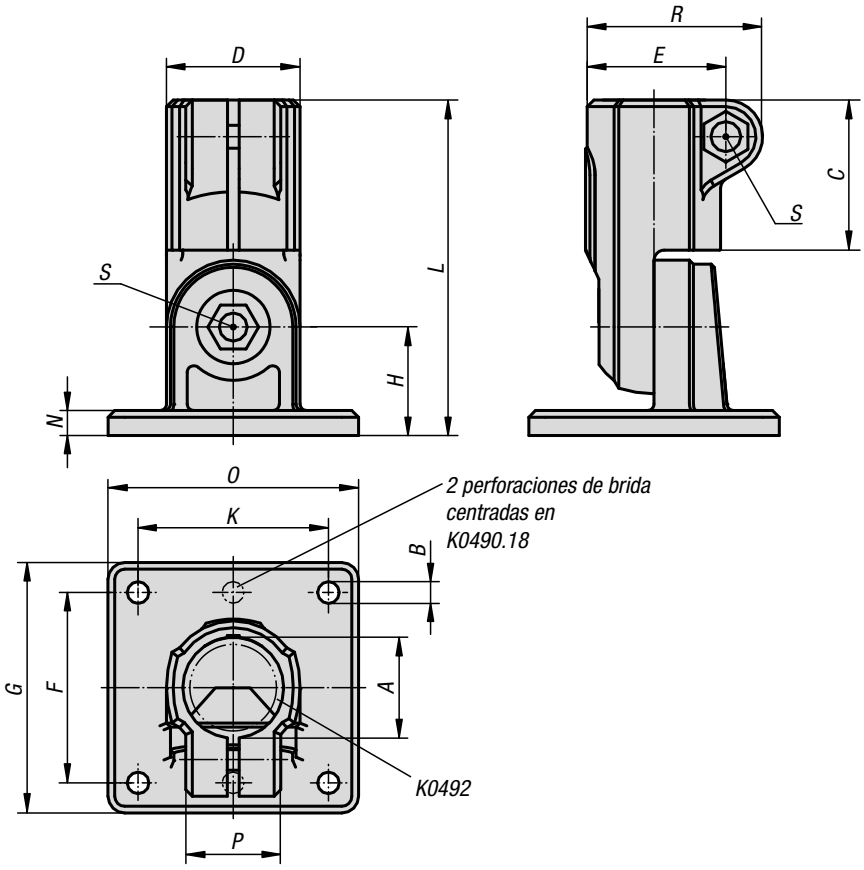
Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, articulación, aluminio

Referencia	A	B	C	D	E	H	L	M	P	R	S
K0489.512	12,1	12,1	25	26	29,4	44	88	44	21	37,5	M6x18
K0489.514	14,1	14,1	25	26	29,4	44	88	44	21	37,5	M6x18
K0489.516	16,1	16,1	25	26	29,4	44	88	44	21	37,5	M6x18
K0489.518	18,1	18,1	25	26	29,4	44	88	44	21	37,5	M6x18
K0489.520	20,1	20,1	45	40	40	73	146	73	33	51	M8x35
K0489.525	25,1	25,1	45	40	40	73	146	73	33	51	M8x35
K0489.530	30,1	30,1	45	40	40	73	146	73	33	51	M8x35
K0489.540	40,15	40,15	60	56	56	100	200	100	48	70	M10x50

Conectores para tubos, pies articulados

plástico



Material:
Termoplástico.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Negro. Tornillo de cabeza cilíndrica, tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0490.18

Indicación:
Los conectores de tubo de pies articulados se pueden ajustar de forma continua a 180º.
El tamaño básico para tubos redondos es de Ø18 mm o Ø30 mm. Si se necesita fijar tubos más pequeños o transformar tubos redondos en tubos cuadrados, se pueden aplicar casquillos reductores K0492 en el tubo correspondiente.

A petición:
Palanca de sujeción de plástico para fijación.

Accesorios:
- Casquillos reductores K0492
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

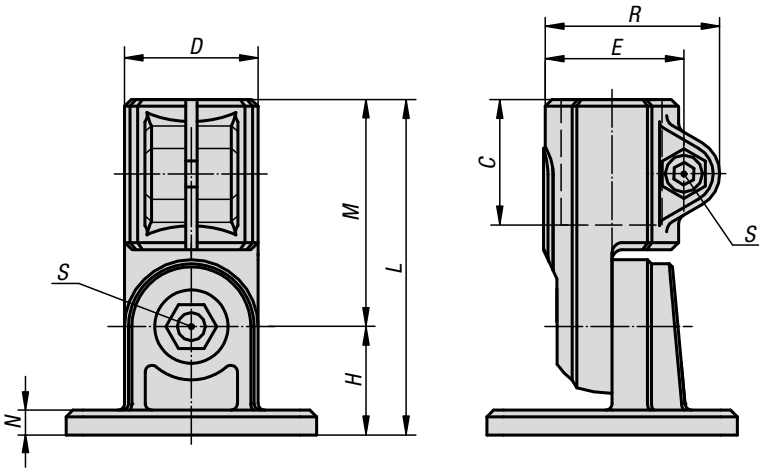
Tener en cuenta:
Par de apriete de los tornillos de sujeción:
M6: 10 Nm
M8: 25 Nm

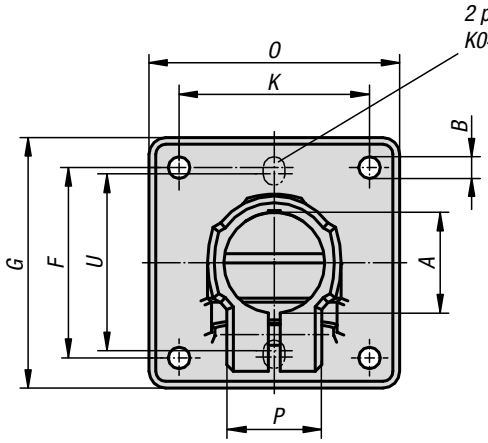
KIPP Conector para tubo, pie articulado, plástico

Referencia	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	N	O	P	R	S
K0490.18	18	5,3 (2x)	30	25	26,5	40	50	20	-	65	5	35	21	34	M6x18
K0490.30	30	6,5 (4x)	45	40	41,5	60	75	32,5	60	100,5	7,5	75	28,5	52,5	M8x25

Conectores para tubos, pies articulados

aluminio





Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Rectificado por vibración.
Tornillo de cabeza cilíndrica y tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0490.518

Indicación:
Los conectores de tubo de pies articulados se pueden ajustar de forma continua a 180º.

* Agujero alargado.

A petición:
Palanca de sujeción para fijación y otros diámetros.

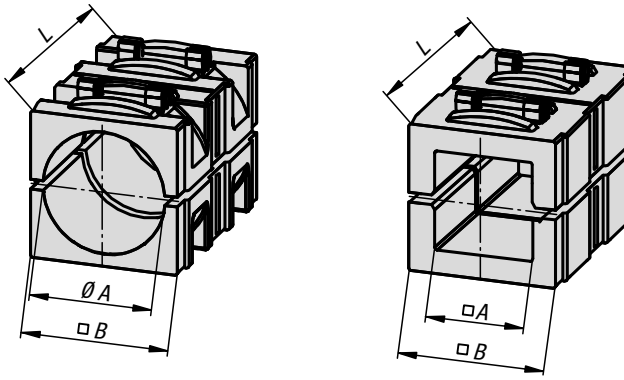
Accesorios:
- Tubos redondos y tubos cuadrados K0493

KIPP Conector para tubo, pie articulado, aluminio

Referencia	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	R	S	U
K0490.512	12,1	6* (2x)	25	26	29,4	40	50	20	-	64	44	5	35	21	37,5	M6x18	38
K0490.514	14,1	6* (2x)	25	26	29,4	40	50	20	-	64	44	5	35	21	37,5	M6x18	38
K0490.516	16,1	6* (2x)	25	26	29,4	40	50	20	-	64	44	5	35	21	37,5	M6x18	38
K0490.518	18,1	6* (2x)	25	26	29,4	40	50	20	-	64	44	5	35	21	37,5	M6x18	38
K0490.520	20,1	7* (4x)	45	40	42	57	75	33	57	106	73	7	75	33	52	M8x35	-
K0490.525	25,1	7* (4x)	45	40	42	57	75	33	57	106	73	7	75	33	52	M8x35	-
K0490.530	30,1	7* (4x)	45	40	42	57	75	33	57	106	73	7	75	33	52	M8x35	-
K0490.540	40,2	9* (4x)	60	56	57	76	100	44	76	144	100	10	100	48	69	M10x50	-

K0491

Casquillos reductores cuadrados



Material:
Termoplástico.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K0491.03020

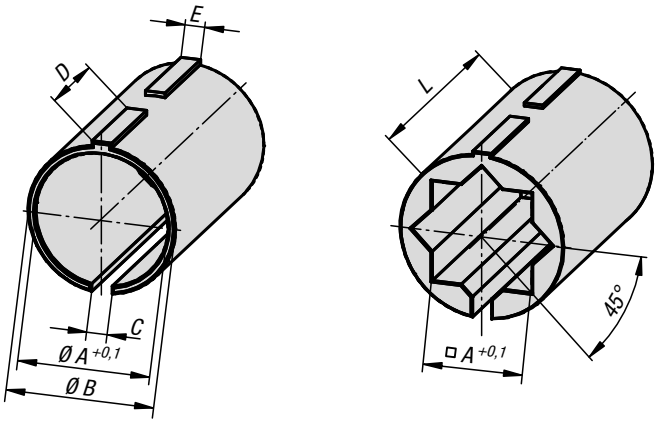
Indicación:
Con el uso de casquillos reductores se pueden fijar tubos más pequeños o transformar tubos cuadrados en tubos redondos.

KIPP Casquillos reductores cuadrados

Referencia	Versión 2	A	B	L
K0491.03020	para tubos redondos	Ø 20,25	30,3	45
K0491.03025	para tubos redondos	Ø 25,25	30,3	45
K0491.03030	para tubos redondos	Ø 30,25	30,3	45
K0491.13020	para tubos cuadrados	20,5	30,3	45
K0491.13025	para tubos cuadrados	25,5	30,3	45

K0492

Casquillos reductores redondos



Material:
Termoplástico.

Versión:
Negro.

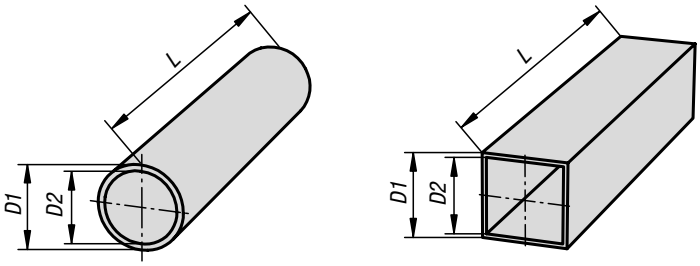
Ejemplo de pedido:
K0492.03020

Indicación:
Con el uso de casquillos reductores se pueden fijar tubos más pequeños o transformar tubos redondos en tubos cuadrados.

KIPP Casquillos reductores redondos

Referencia	Versión 2	A	B	C	D	E	L
K0492.01812	para tubos redondos	12,25	18	2,5	11,9	2,4	30
K0492.01814	para tubos redondos	14,25	18	2,5	11,9	2,4	30
K0492.01815	para tubos redondos	15,25	18	2,5	11,9	2,4	30
K0492.01816	para tubos redondos	16,25	18	2,5	11,9	2,4	30
K0492.03020	para tubos redondos	20,25	30	3,5	18,9	3,4	45
K0492.03025	para tubos redondos	25,25	30	3,5	18,9	3,4	45
K0492.11810	para tubos cuadrados	10,25	18	2,5	11,9	2,4	30
K0492.13020	para tubos cuadrados	20,25	30	3,5	18,9	3,4	45

Tubos redondos y tubos cuadrados



Material:
Acero 1.0037.
Aluminio EN AW-6060.

Versión:
Acero cincado.
Aluminio anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0493.0112X500 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Las tolerancias de fabricación de los tubos redondos y cuadrados se adaptan individualmente al sistema de sujeción de tubos.

*Los tubos cuadrados de aluminio 10X10 se suministran exclusivamente como material macizo.

A petición:
- Corte específico del cliente (L máx. 5000 mm)
- Tubos de acero inoxidable (L máx. 3000 mm)

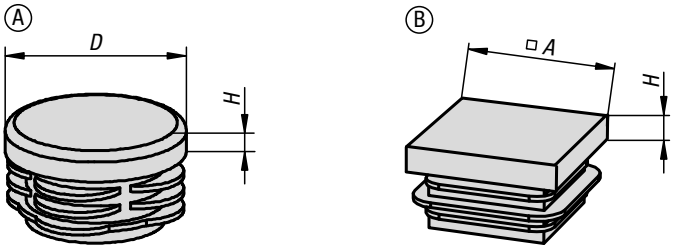
KIPP Tubos redondos

Referencia	Material del cuerpo de base	Denominación	D1	D2	L
K0493.0112X	acero	Ø12 x 1,5	12 ±0,1	9	500/1000/2000
K0493.0114X	acero	Ø14 x 1,5	14 ±0,1	11	500/1000/2000
K0493.0115X	acero	Ø15 x 1,5	15 ±0,1	12	500/1000/2000
K0493.0116X	acero	Ø16 x 1,5	16 ±0,1	13	500/1000/2000
K0493.0118X	acero	Ø18 x 1,5	18 ±0,1	15	500/1000/2000
K0493.0120X	acero	Ø20 x 2	20 ±0,1	16	500/1000/2000
K0493.0125X	acero	Ø25 x 2	25 ±0,1	21	500/1000/2000
K0493.0130X	acero	Ø30 x 2	30 ±0,1	26	500/1000/2000
K0493.0140X	acero	Ø40 x 4	40 ±0,15	32	500/1000/2000
K0493.0150X	acero	Ø50 x 4	50 ±0,2	42	500/1000/2000
K0493.0220X	aluminio	Ø20 x 3	20 ±0,1	14	500/1000/2000
K0493.0230X	aluminio	Ø30 x 2	30 ±0,1	26	500/1000/2000
K0493.0240X	aluminio	Ø40 x 3	40 ±0,15	34	500/1000/2000
K0493.0250X	aluminio	Ø50 x 3	50 ±0,2	44	500/1000/2000

KIPP Tubos cuadrados

Referencia	Material del cuerpo de base	Denominación	D1	D2	L
K0493.4120X	acero	20 x 20 x 1	20 ±0,3	18	500/1000/2000
K0493.4125X	acero	25 x 25 x 1,5	25 ±0,3	22	500/1000/2000
K0493.4130X	acero	30 x 30 x 2	30 ±0,3	26	500/1000/2000
K0493.4140X	acero	40 x 40 x 3	40 ±0,4	34	500/1000/2000
K0493.4210X	aluminio	10 x 10	10*	-	500/1000/2000
K0493.4220X	aluminio	20 x 20 x 1,5	20 ±0,2	17	500/1000/2000
K0493.4230X	aluminio	30 x 30 x 2	30 ±0,2	26	500/1000/2000
K0493.4240X	aluminio	40 x 40 x 4	40 ±0,3	32	500/1000/2000

Tapones



Material:
Polietileno.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K0494.025200

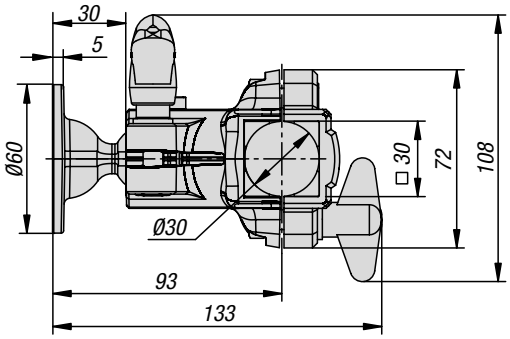
Indicación:
Los tapones se utilizan para proteger los bordes o para cerrar los extremos del tubo. El montaje se puede realizar mediante presión manual o golpeando con un martillo de plástico.

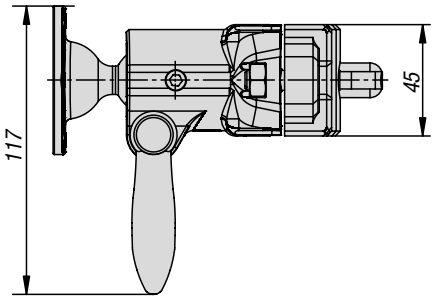
KIPP Tapones

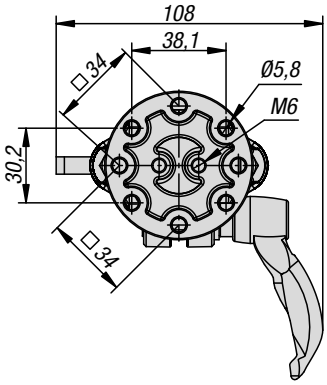
Referencia	Forma	Versión 2	A	D	H	Adecuado para
K0494.018150	A	para tubos redondos	-	18	5	Ø18x0,8-2
K0494.020200	A	para tubos redondos	-	20	5	Ø20 x 0,8-2,5
K0494.025200	A	para tubos redondos	-	25	5	Ø25 x 1-3
K0494.030200	A	para tubos redondos	-	30	5	Ø30 x 0,8-2,5
K0494.040300	A	para tubos redondos	-	40	5	Ø40 x 1-3
K0494.040400	A	para tubos redondos	-	40	5	Ø40 x 3-5
K0494.050400	A	para tubos redondos	-	50	5	Ø50 x 2,5-4,5
K0494.420100	B	para tubos cuadrados	20	-	5	20 x 20 x 0,8-3
K0494.425150	B	para tubos cuadrados	25	-	5	25 x 25 x 1-3
K0494.430200	B	para tubos cuadrados	30	-	5	30 x 30 x 1-2,5
K0494.440300	B	para tubos cuadrados	40	-	5	40 x 40 x 1-3
K0494.440400	B	para tubos cuadrados	40	-	5	40 x 40 x 3-5

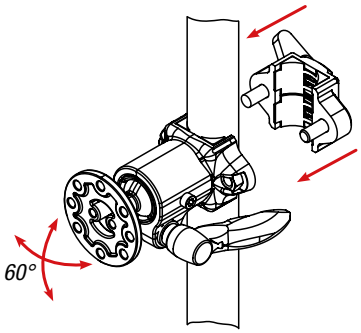
Soportes para monitor

K1510.3000









Material:
Combinación de materiales de alta resistencia de termoplástico / aluminio.

Versión:
Negro / acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1510.3001

Indicación:
Ofrecemos tres soportes distintos para monitores y paneles táctiles de uso industrial:

Compacto:
dimensiones reducidas, permite una ángulo de giro de 60°. Apto para cargas de hasta 10 kg (estáticas). Con placas atornillables universales. El soporte es adecuado para fijarlo a tubos redondos de Ø30 mm o tubos cuadrados de 30x30 mm. Los casquillos reductores K0491, disponibles opcionalmente, permiten también la sujeción a otras secciones (tubos redondos de Ø20 y 25 mm o cuadrados de 20x20 y 25x25 mm).

Con brida giratoria:
Soporte resistente a las vibraciones con freno y con ranuras para ajustar la inclinación de 15º en 15º. Para monitores/ aparatos de mando de hasta 25 kg (estáticos). Con placas atornillables universales. El soporte es adecuado para fijarlo a tubos redondos de Ø30 mm. Los casquillos reductores K0492, disponibles opcionalmente, permiten también la sujeción a otras secciones (tubos redondos de Ø20 y 25 mm o cuadrados de 20x20 mm).

Con articulación esférica:
Permite un margen de giro de 60°. Apto para cargas de hasta 10 kg (estáticas). Con placas atornillables universales. El soporte es adecuado para fijarlo a tubos redondos de Ø30 mm. Los casquillos reductores K0492, disponibles opcionalmente, permiten también la sujeción a otras secciones (tubos redondos de Ø20 y 25 mm o cuadrados de 20x20 mm).

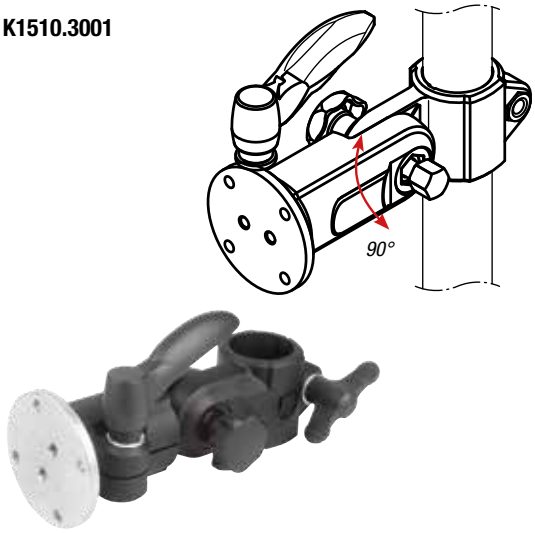
Opcionalmente, también hay disponibles soportes para pared, consolas de perfil, brazos de soporte sencillos/dobles, soportes para tableta, bandejas para teclado o placas de conexión VESA 50/75 o 75/100.

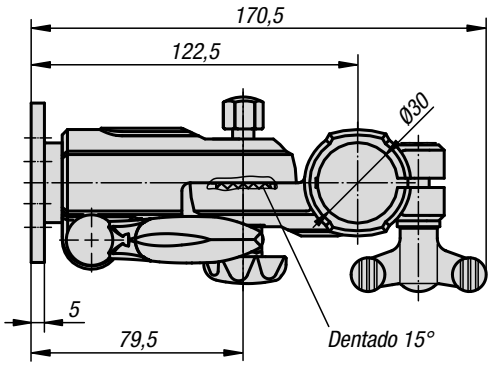
KIPP Soportes para monitor

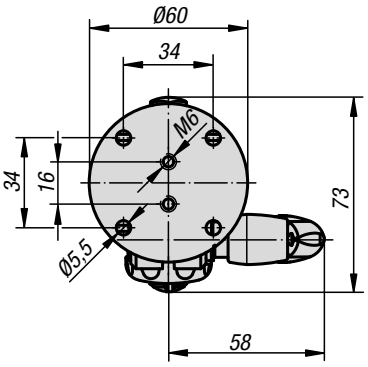
Referencia	Imagen	Versión 1
K1510.3000		compacto
K1510.3001		con brida giratoria
K1510.3002		con articulación esférica
K1510.3003		con consola de pared
K1510.3004		con consola de perfil
K1510.5075		placa de conexión VESA
K1510.75100		placa de conexión VESA
K1510.3010		brazo de soporte simple
K1510.3012		brazo de soporte doble
K1510.3014		brazo de soporte doble
K1510.3016		brazo de soporte telescópico
K1510.3018		brazo de soporte telescópico
K1510.3020		bandeja para teclado
K1510.125200		soporte de tableta

Soportes para monitor

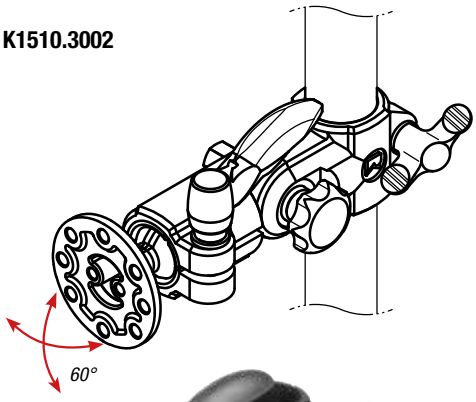
K1510.3001

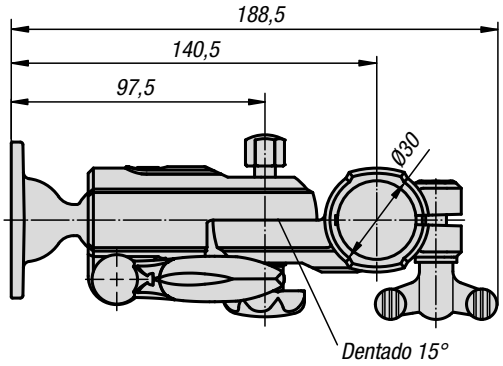


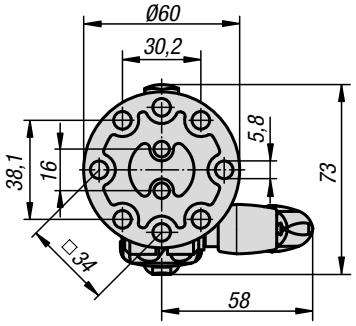




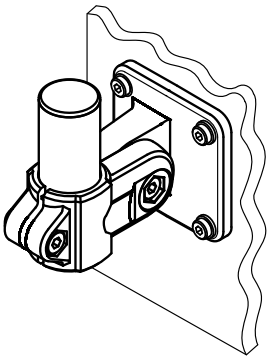
K1510.3002

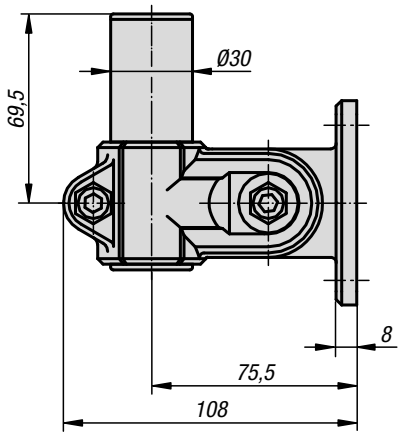


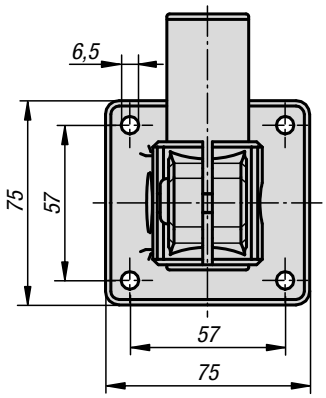




K1510.3003

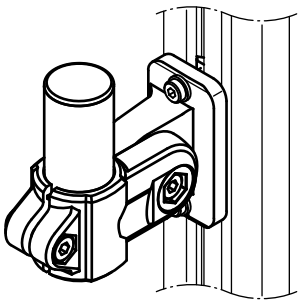


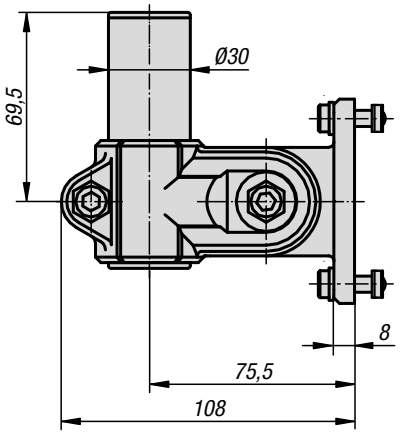


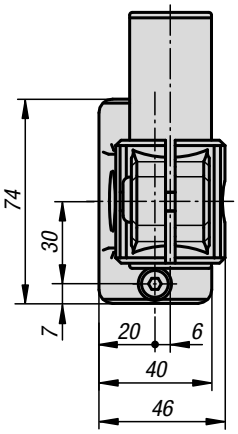


Soportes para monitor

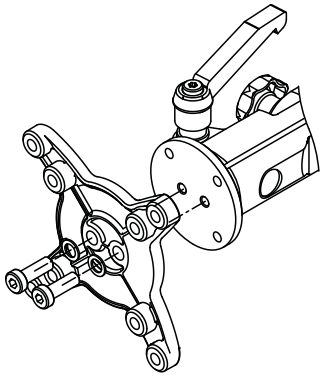
K1510.3004

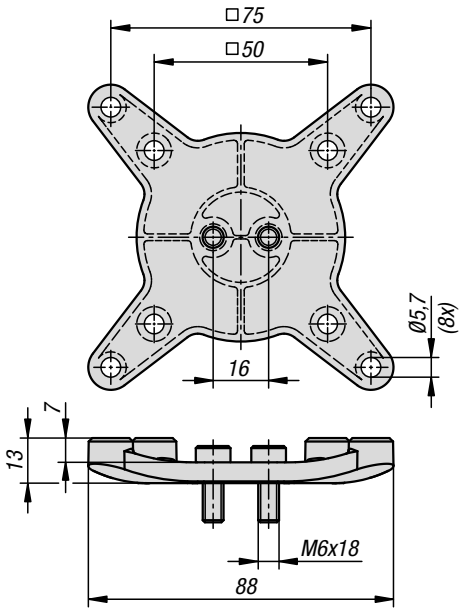




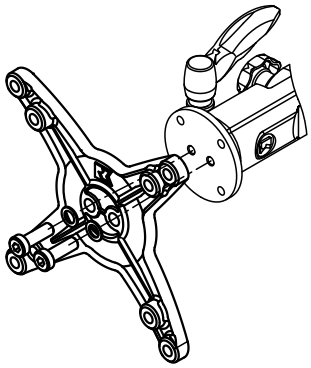


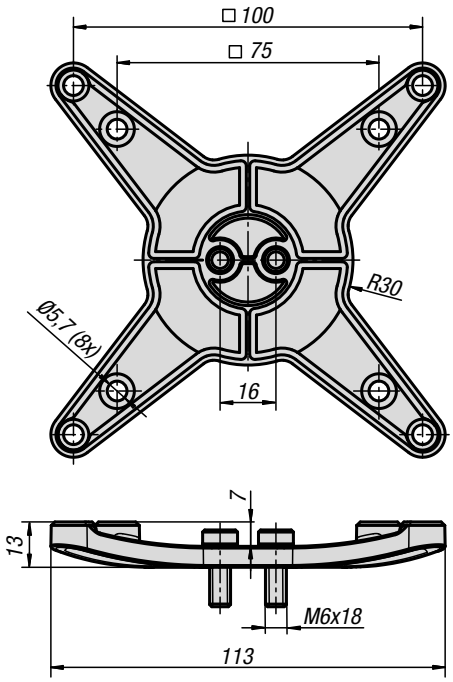
K1510.5075





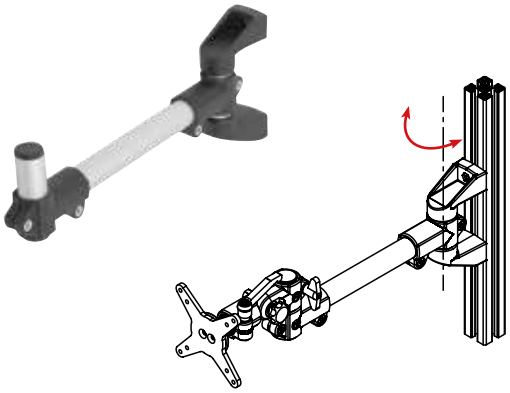
K1510.75100

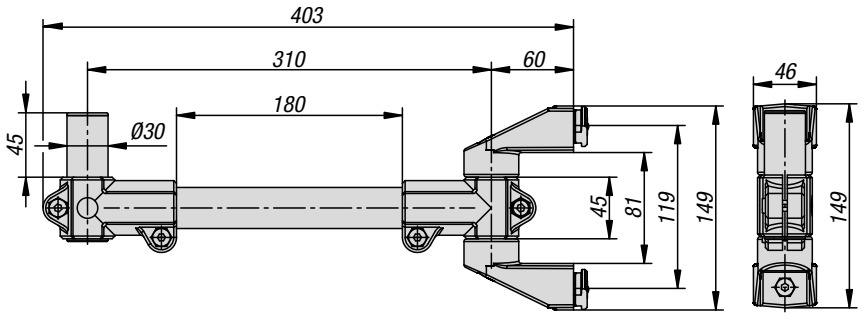




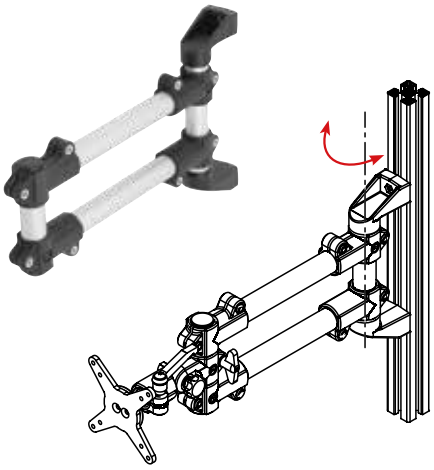
Soportes para monitor

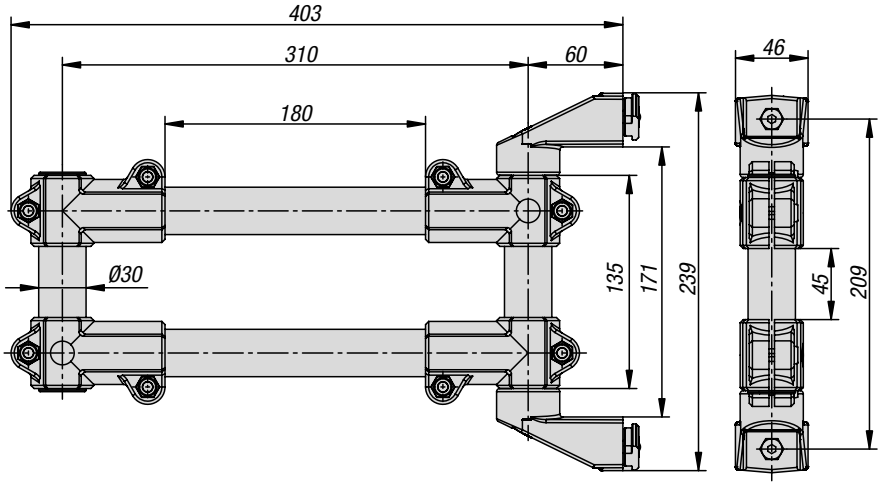
K1510.3010



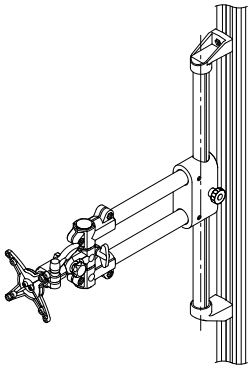


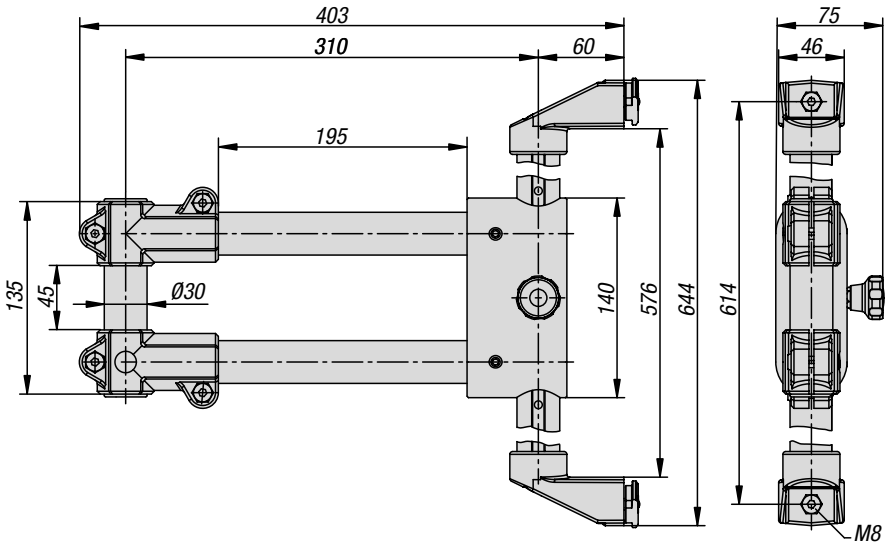
K1510.3012





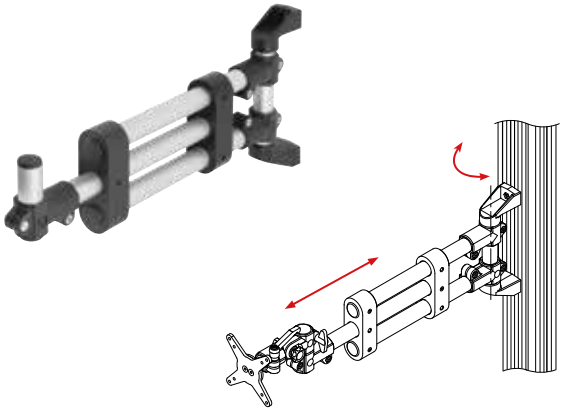
K1510.3014

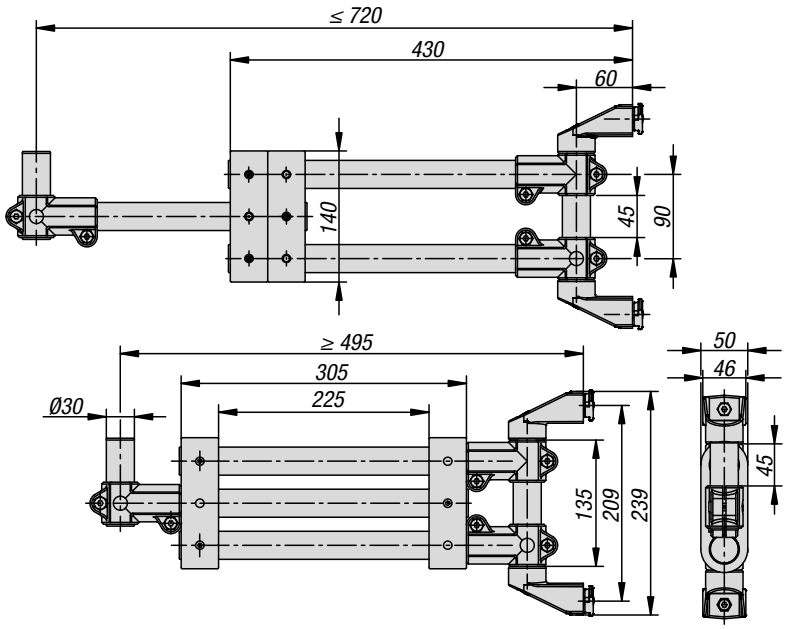




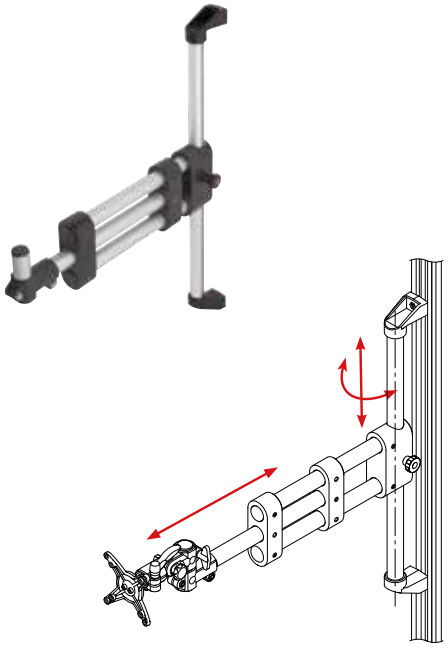
Soportes para monitor

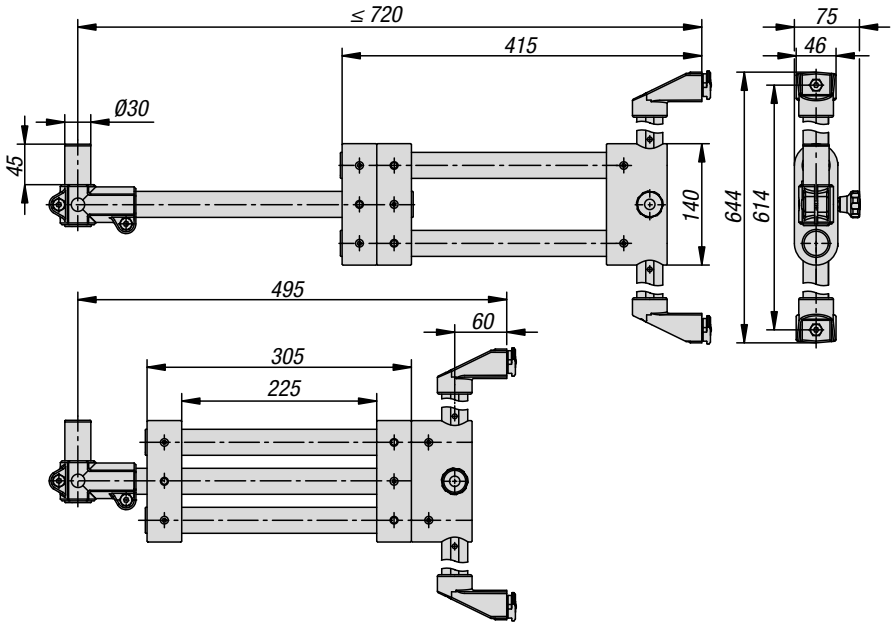
K1510.3016





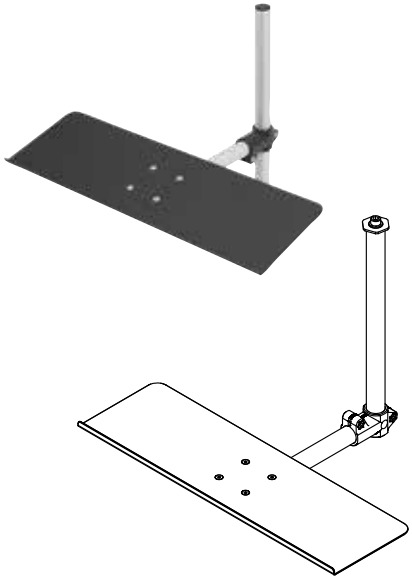
K1510.3018

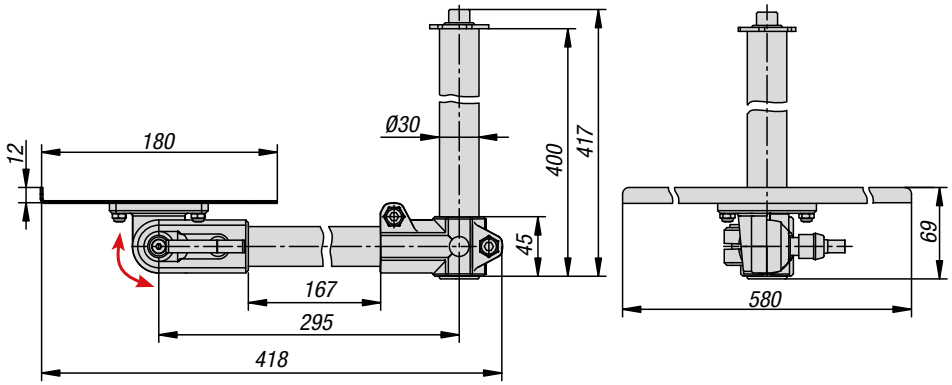




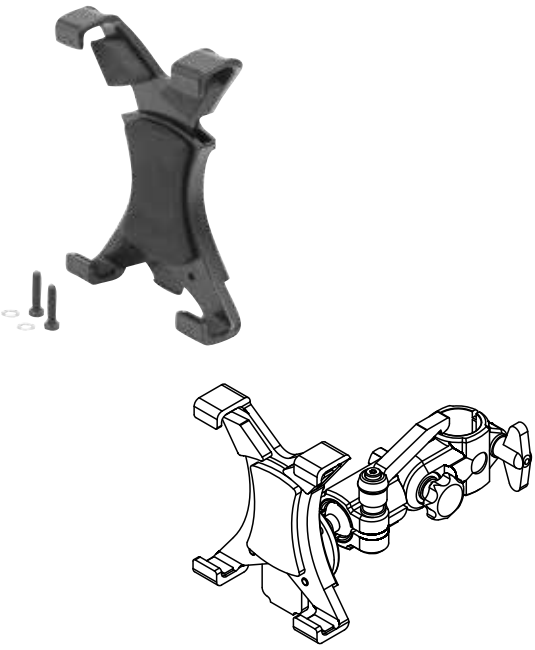
Soportes para monitor

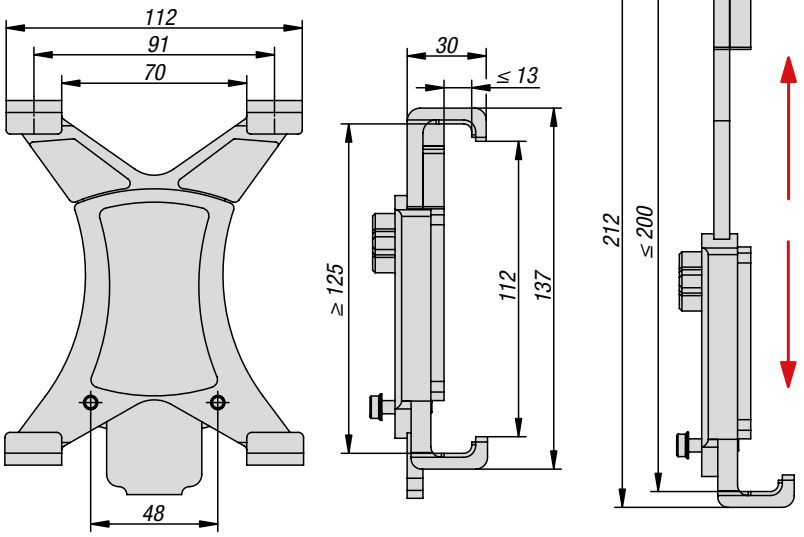
K1510.3020





K1510.125200

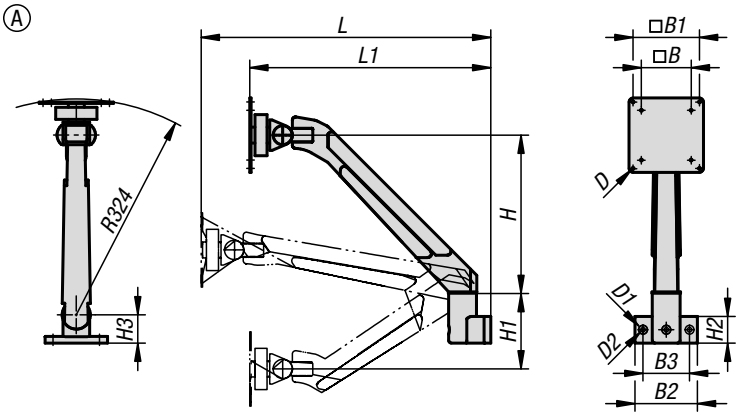




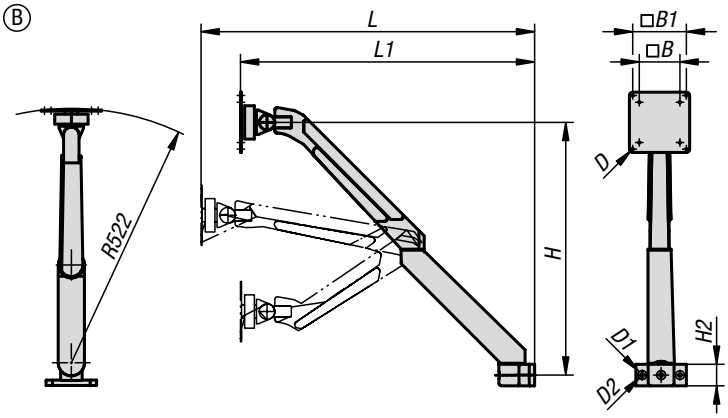
Soportes para monitor de aluminio, con altura regulable

4 o 5 ejes

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Placa de fijación de acero /plástico.
Soporte para monitor de aluminio.
Discos y casquillos de apoyo de plástico.
Brida de montaje de aluminio.
Adaptador de montaje de aluminio.
Tornillos de acero.

Versión:
Placa de fijación pintada.
Soporte para monitor pintado.
Brida de montaje pintada.
Adaptador de montaje pintado.
Tornillos cincados.

Ejemplo de pedido:
K1792.4360

Indicación:
A los soportes para monitor se pueden fijar pantallas de hasta 10 kg de peso y, según las necesidades, se pueden desmontar de nuevo sin esfuerzo. Además, el brazo de los soportes para monitor se puede regular en altura y también en el ángulo de visión. La pantalla instalada se puede girar 90°. Las placas de fijación de los soportes para monitor son compatibles con el estándar VESA 75/100.

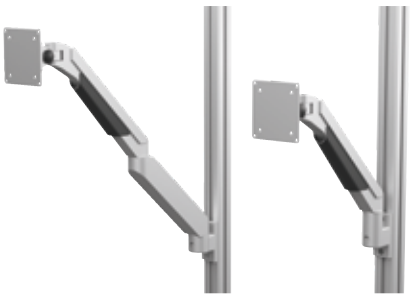
Aplicación:
Con una llave Allen hexagonal se puede definir más o menos fuerte la fuerza de muelle que hay que aplicar para reajustar los distintos ejes.

Volumen de suministro:
Soportes para monitor de 4 ejes:
1x placa de fijación VESA, incluyendo 4 tornillos M4x12, ranura en cruz.
1x soporte para monitor de 4 ejes incluyendo cubierta para guía de cables.
1x tornillo de montaje DIN 6912, M8x25.
1x adaptador de montaje.
2x tornillos de montaje DIN 6912, M8x16.
1x llave Allen hexagonal, ancho llave 3.
1x llave Allen hexagonal, ancho llave 4.

Soportes para monitor de 5 ejes:
1x placa de fijación VESA, incluyendo 4 tornillos M4x12, ranura en cruz.
1x soporte para monitor de 5 ejes incluyendo cubierta para guía de cables.
1x tornillo de montaje DIN 6912, M8x25.
1x adaptador de montaje.
2x tornillos de montaje DIN 6912, M8x16.
1x llave Allen hexagonal, ancho llave 3.
1x llave Allen hexagonal, ancho llave 4.

Soportes para monitor de aluminio, con altura regulable

4 o 5 ejes



KIPP Soportes para monitor de aluminio, con altura regulable 4 ejes

Referencia	Forma	Modelo de forma	B	B1	B2	B3	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1
K1792.4360	A	4 ejes	75	100	94	70	5,3	13,8	9	236	114	40	43	436	361

KIPP Soportes para monitor de aluminio, con altura regulable 5 ejes

Referencia	Forma	Modelo de forma	B	B1	B2	B3	D	D1	D2	H	H2	L	L1
K1792.6341	B	5 ejes	75	100	94	70	5,3	13,8	9	464	40	634	560

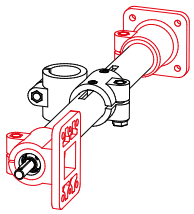
Indicación técnica para el sistema de tubos de la unidad lineal

El sistema de tubos de la unidad lineal es práctico, económico y de uso universal. La combinación de buena rigidez, escasa flexión, alta capacidad de carga y manejo sencillo hacen de la unidad lineal un producto excelente. Para las distintas cargas y situaciones de uso, hay cuatro tamaños disponibles (Ø de tubo guía de 18 mm a 50 mm).

Características:
– Recorridos de desplazamiento estándar hasta más de 2.000 mm
– Precisión de posicionamiento hasta ±0,2 mm a 300 mm
– Velocidad de desplazamiento hasta 1,5 m/min
– Accionamiento mediante husillo roscado trapezoidal
– Cualquier posición de montaje

Descripción técnica:
Un husillo roscado con tuerca guía, colocado en un tubo guía, transmite el movimiento giratorio a los carros guía. Este se asegura contra torsiones con un perno guía.

Fijación de la unidad lineal:
Dependiendo de la posición de montaje y de la aplicación, la unidad lineal se puede fijar con elementos de fijación. Para ello se cuenta con los elementos de sujeción del sistema de conexión de tubos.



Velocidad:

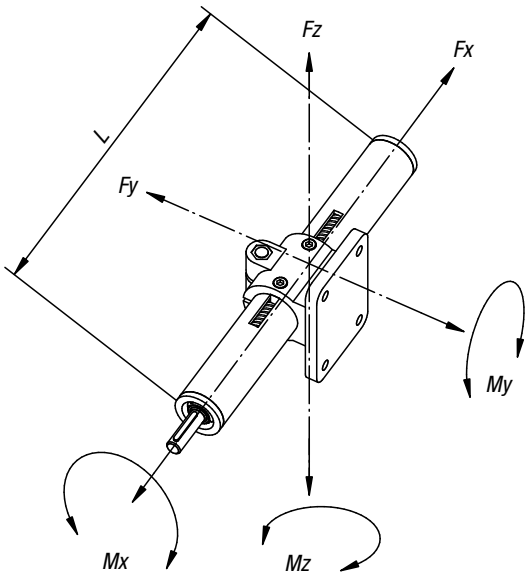
n = Revoluciones de husillo requeridas

Revoluciones de husillo máx. con:
Cojinete de deslizamiento 80 r. p. m.
Rodamiento de bolas 250 r. p. m.

Tipo E	Elevación del husillo en mm
18	2
30	3
40	4
50	4

$$n\ [r.\,p.\,m.] = \frac{\text{Velocidad [m/min] x 1000 [mm]}}{\text{Paso de husillo [mm]}}$$

Datos de carga*:
F Fuerza [N]
M Momento [Nm]
I Momento de inercia de una superficie [cm4]



Longitud	Fx 500	Fy 500 / 1000 / 1500	Fz 500 / 1000 / 1500
Tipo E 18	400	90 / 10 / -	60 / 8 / -
Tipo E 30	800	500 / 60 / 10	500 / 50 / 9
Tipo E 40	1000	2100 / 250 / 60	1900 / 140 / 50
Tipo E 50	1700	3000 / 600 / 140	3000 / 600 / 140

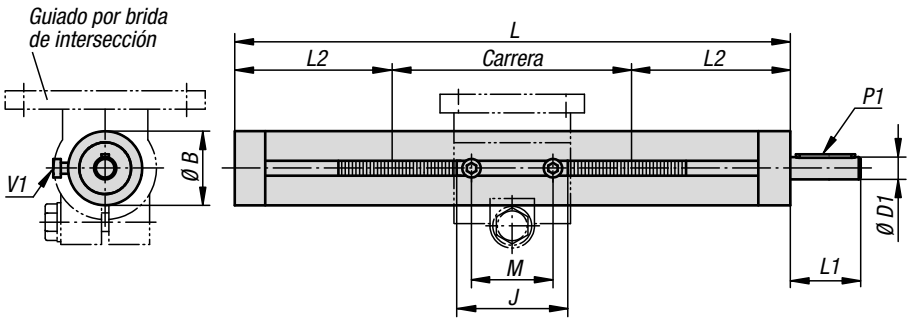
Momentos de marcha en vacío:

Tipo E	Husillo con cojinete de deslizamiento [Nm]	Husillo con rodamiento de bolas [Nm]
18	-	0,20
30	0,45	0,35
40	0,65	0,50
50	1,20	0,90

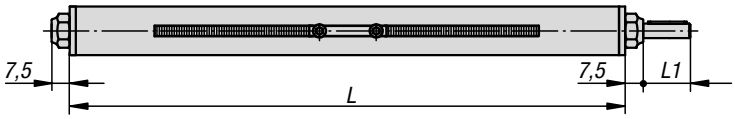
Tipo E	Mx Nm	My Nm	Mz Nm	Iy	Iz
18	1,5	4	4	0,22	0,27
30	6	15	15	1,34	1,56
40	14	40	40	4,58	5,24
50	30	65	65	11,31	12,32

* Se refiere a las guías (flexión del cuerpo de guiado f = 0,5 mm, estática, elementos finales apoyados).

Unidades lineales



Unidad lineal
K0495.18...



Material, versión:
Tubo de precisión según DIN EN 10305, acero inoxidable 1.4301.
Con tipo E 18 acero galvanizado.
Husillo roscado trapezoidal de acero, rosca a la derecha, laminado.

Ejemplo de pedido:
K0495.300001X500

Indicación:
Gama de velocidad media, autobloqueante.

A petición:
Rosca a la izquierda, versión de acero inoxidable, 2 pernos de accionamiento, otras carreras o volantes.

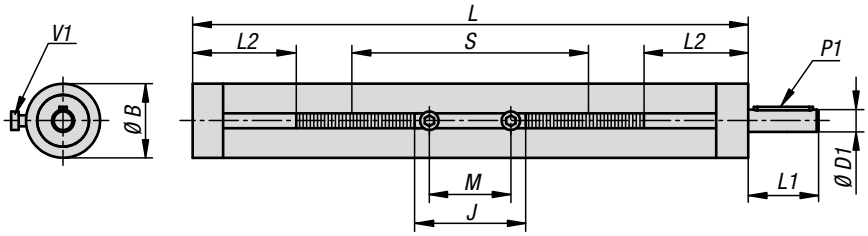
Accesorios:
- Guías K0496, K0497, K0498 y K0499
- Elementos de sujeción del sistema de conexión de tubos

Principio de función:
El movimiento giratorio del husillo roscado se traduce en un movimiento de salida lineal del carro guía.

KIPP Unidades lineales

Referencia	Versión 1	Tipo E	Husillo	L	Carrera S	B	D1	J	L1	L2	M	P1 Muelle de ajuste DIN 6885	V1
K0495.300001X300	con rodamiento deslizante	30	Tr 14x3	300	100	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.300001X500	con rodamiento deslizante	30	Tr 14x3	500	300	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.300001X800	con rodamiento deslizante	30	Tr 14x3	800	600	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.400001X300	con rodamiento deslizante	40	Tr 20x4	300	91	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.400001X500	con rodamiento deslizante	40	Tr 20x4	500	291	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.400001X800	con rodamiento deslizante	40	Tr 20x4	800	591	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.400001X1000	con rodamiento deslizante	40	Tr 20x4	1000	791	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.500001X500	con rodamiento deslizante	50	Tr 20x4	500	265	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.500001X800	con rodamiento deslizante	50	Tr 20x4	800	565	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.500001X1000	con rodamiento deslizante	50	Tr 20x4	1000	765	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.180101X300	con rodamiento de bolas	18	Tr 10x2	300	145	18	6 h9	24	17	77,5	18	2 x 2 x 12	M3x5
K0495.180101X500	con rodamiento de bolas	18	Tr 10x2	500	345	18	6 h9	24	17	77,5	18	2 x 2 x 12	M3x5
K0495.300101X300	con rodamiento de bolas	30	Tr 14x3	300	100	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.300101X500	con rodamiento de bolas	30	Tr 14x3	500	300	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.300101X800	con rodamiento de bolas	30	Tr 14x3	800	600	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.400101X300	con rodamiento de bolas	40	Tr 20x4	300	91	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.400101X500	con rodamiento de bolas	40	Tr 20x4	500	291	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.400101X800	con rodamiento de bolas	40	Tr 20x4	800	591	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.400101X1000	con rodamiento de bolas	40	Tr 20x4	1000	791	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.500101X500	con rodamiento de bolas	50	Tr 20x4	500	265	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.500101X800	con rodamiento de bolas	50	Tr 20x4	800	565	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.500101X1000	con rodamiento de bolas	50	Tr 20x4	1000	765	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10

Unidades lineales acero inoxidable



Material:
Tubo de precisión según DIN EN 10305, acero inoxidable 1.4301.
Husillo roscado trapezoidal, rosca a la derecha, enrollado, acero inoxidable 1.4301.

Ejemplo de pedido:
K0495.1300101X500

Indicación:
Gama de velocidad media, autobloqueante.

Carrera S = Longitud L – (2 x L2 + J).

A petición:
Rosca a la izquierda, 2 pernos de accionamiento, otras carreras o volantes.

Accesorios:
- Guías de acero inoxidable K0496, K0498, K0499
- Elementos de sujeción del sistema de conexión de tubos

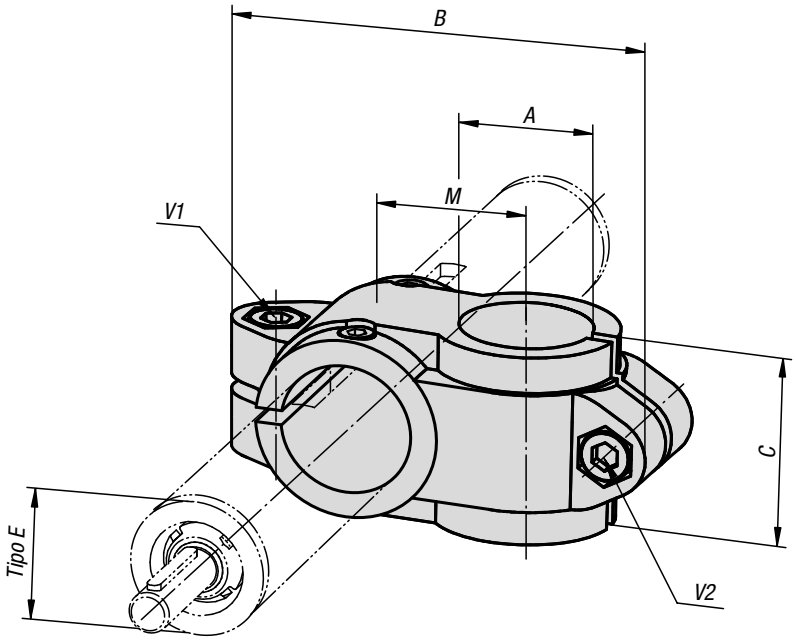
Principio de función:
El movimiento giratorio del husillo roscado se traduce en un movimiento de salida lineal del carro guía.

KIPP Unidades lineales acero inoxidable

Referencia	Versión 1	Tipo E	Husillo	L	Carrera S	B	D1	J	L1	L2	M	P1 Muelle de ajuste DIN 6885	V1
K0495.1300101X300	con rodamiento de bolas	30	Tr 14x3	300	109	30	8 h8	31	26	80	22	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.1300101X500	con rodamiento de bolas	30	Tr 14x3	500	309	30	8 h8	31	26	80	22	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.1300101X800	con rodamiento de bolas	30	Tr 14x3	800	609	30	8 h8	31	26	80	22	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.1400101X300	con rodamiento de bolas	40	Tr 20x4	300	107	40	12 h8	39	38	77	28	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.1400101X500	con rodamiento de bolas	40	Tr 20x4	500	307	40	12 h8	39	38	77	28	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.1400101X800	con rodamiento de bolas	40	Tr 20x4	800	607	40	12 h8	39	38	77	28	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.1400101X1000	con rodamiento de bolas	40	Tr 20x4	1000	807	40	12 h8	39	38	77	28	4 x 4 x 32	M6x10

Conectores para tubo, piezas en cruz

aluminio, para unidad lineal



Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Con recubrimiento de polvo negro.
Tornillo de cabeza cilíndrica y tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0496.1818

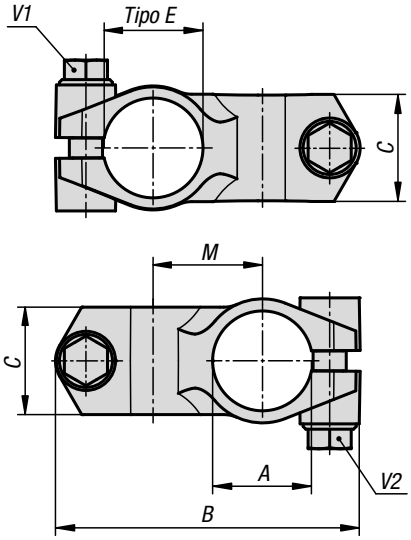
A petición:
Palanca de sujeción para fijación.

KIPP Conector para tubo, pieza en cruz, aluminio, para unidad lineal

Referencia	Tipo E	A	B	C	M	V1	V2
K0496.1818	18	18	66	25,5	20	M6x16	M6x16
K0496.3020	30	20	99	40	33	M8x25	M8x25
K0496.3030	30	30	99	40	33	M8x25	M8x25
K0496.4020	40	20	109	40	36	M10x30	M8x25
K0496.4040	40	40	137	60	45	M10x30	M10x30
K0496.5040	50	40	154	70	54	M10x35	M10x35
K0496.5050	50	50	154	70	54	M10x35	M10x35

Conectores para tubo, piezas en cruz, acero inoxidable

para unidad lineal

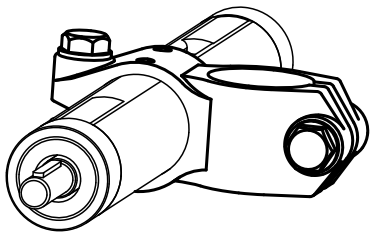


Material:
Acero inoxidable de fundición de precisión 1.4308.
Tornillos, acero inoxidable A2.

Versión:
Pulido electrolítico.

Ejemplo de pedido:
K0496.13030

A petición:
Palanca de sujeción para fijación.



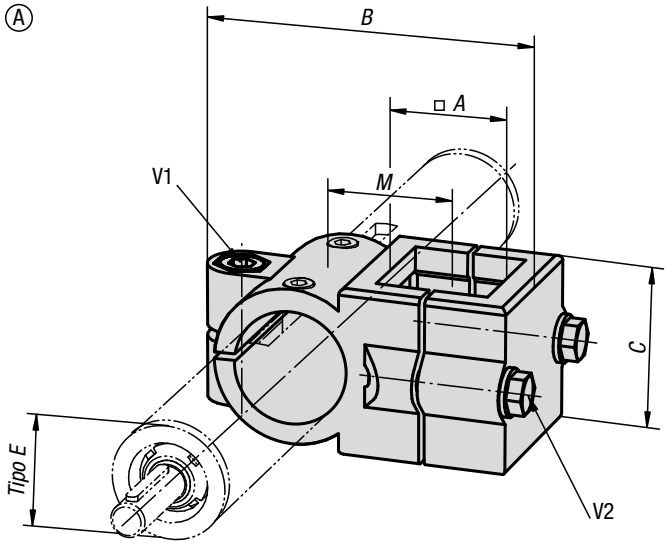
KIPP Conectores para tubo, piezas en cruz, acero inoxidable para unidad lineal

Referencia	Tipo E	A	B	C	M	V1	V2
K0496.13030	30	30	92	32,4	33	M8x30	M8x30
K0496.14040	40	40	118	40	42	M10x35	M10x35

Conectores para tubo, piezas en cruz

aluminio, para unidad lineal

Ⓐ



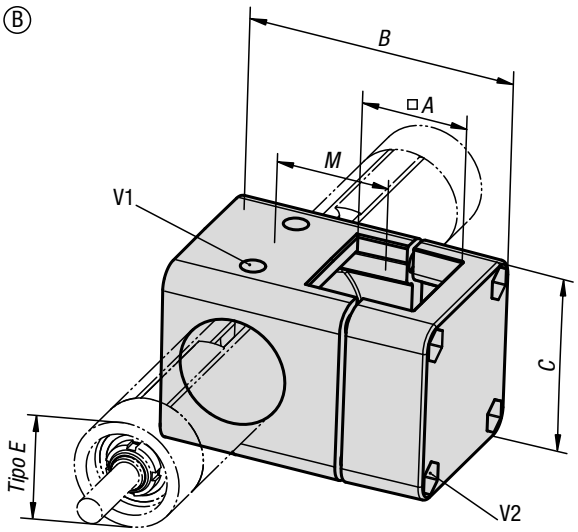
Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de sujeción con tuerca, acero.

Versión:
Con recubrimiento de polvo negro.
Tornillo de sujeción con tuerca, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0497.4040

A petición:
Palanca de sujeción para fijación.

Ⓑ

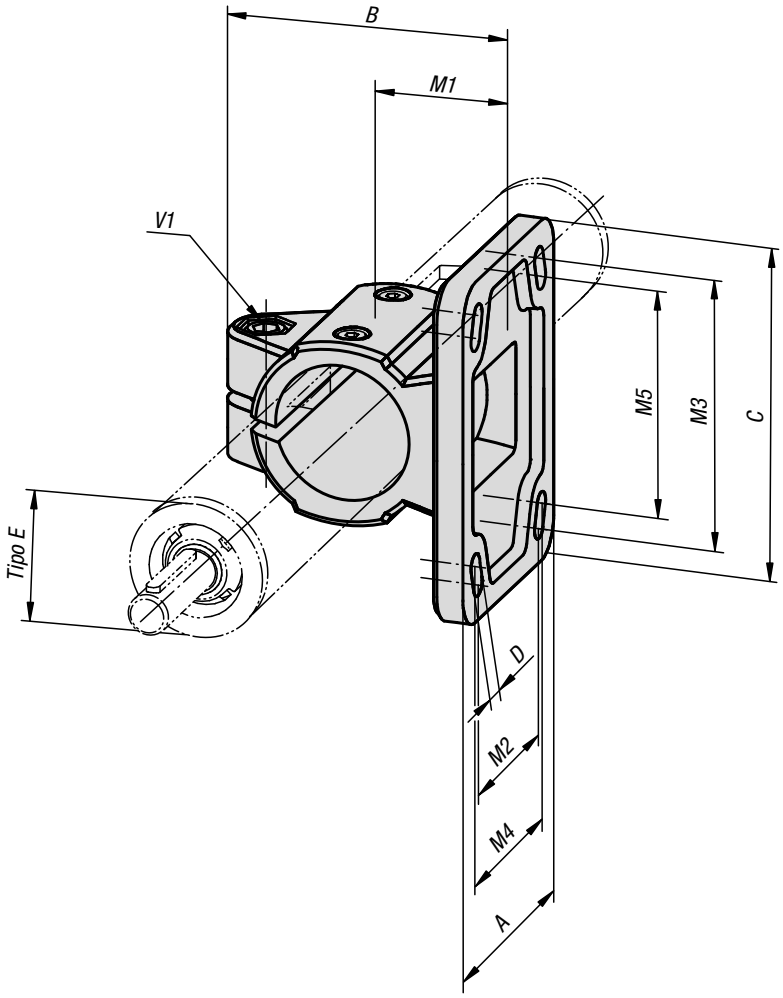


KIPP Conector para tubo, pieza en cruz, aluminio, para unidad lineal

Referencia	Forma	Tipo E	A	B	C	M	V1	V2
K0497.3030	A	30	30	86	45	33	M8x35	M8x35
K0497.4040	A	40	40	117	60	47	M10x50	M8x45
K0497.5050	B	50	50	126	86	53	M8x50	M8x50

Conectores para tubos

brida aluminio, para unidad lineal



Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Con recubrimiento de polvo negro.
Tornillo de cabeza cilíndrica y tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0498.50

Indicación:
* Agujero alargado.

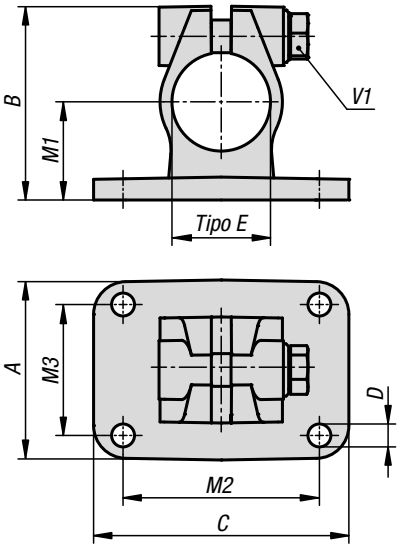
A petición:
Palanca de sujeción para fijación.

KIPP Conector para tubo, brida, aluminio, para unidad lineal

Referencia	Tipo E	A	B	C	D	M1	M2	M3	M4	M5	V1
K0498.18	18	37	42,5	50	5,5 (2x)	18	-	40	-	-	M6x16
K0498.30	30	55	63	78	6,5* (2x)	30	-	60	-	53	M8x25
K0498.40	40	80	87	105	8,5* (4x)	42	52	82	60	80	M10x30
K0498.50	50	92	100	130	10,5* (4x)	50	60	100	62	98	M10x35

Conectores para tubo, bridas, acero inoxidable

para unidad lineal

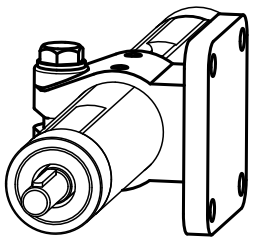


Material:
Acero inoxidable de fundición de precisión 1.4308.
Tornillos, acero inoxidable A2.

Versión:
Pulido electrolítico.

Ejemplo de pedido:
K0498.130

A petición:
Palanca de sujeción para fijación.

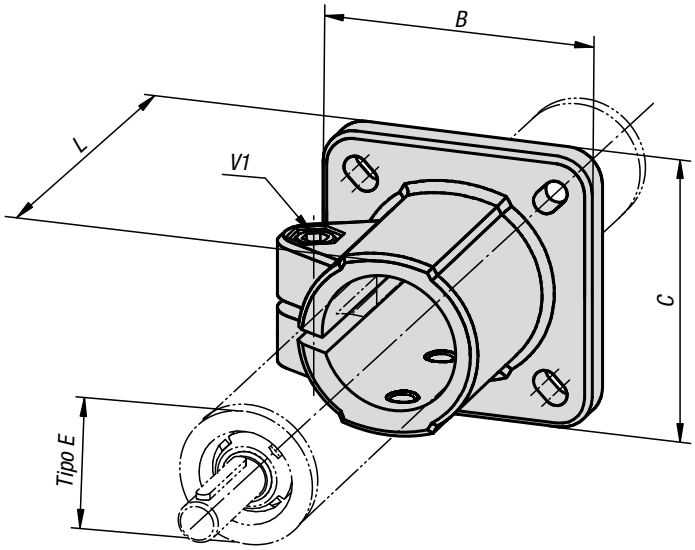


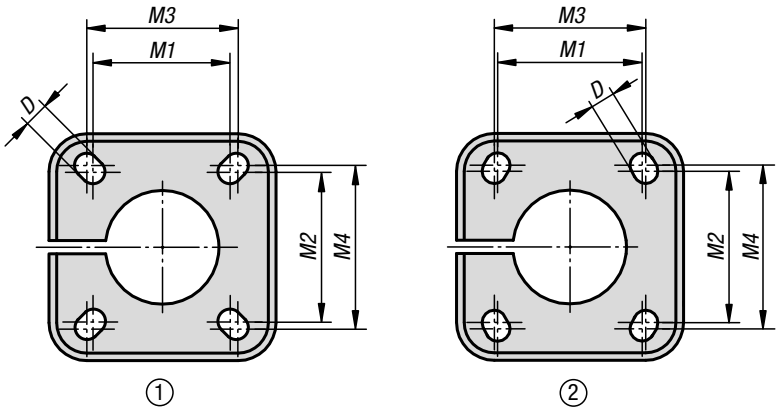
KIPP Conectores para tubo, bridas, acero inoxidable para unidad lineal

Referencia	Tipo E	A	B	C	D	M1	M2	M3	V1
K0498.130	30	55	59	78	7	30	60	40	M8x30
K0498.140	40	80	80	80	9	42	60	60	M10x35

Conectores para tubos, pies

aluminio, para unidad lineal





Material:
Fundición de aluminio.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984 y tuerca hexagonal DIN 985, acero.

Versión:
Con recubrimiento de polvo negro.
Tornillo de cabeza cilíndrica y tuerca hexagonal, cincado.

Ejemplo de pedido:
K0499.30

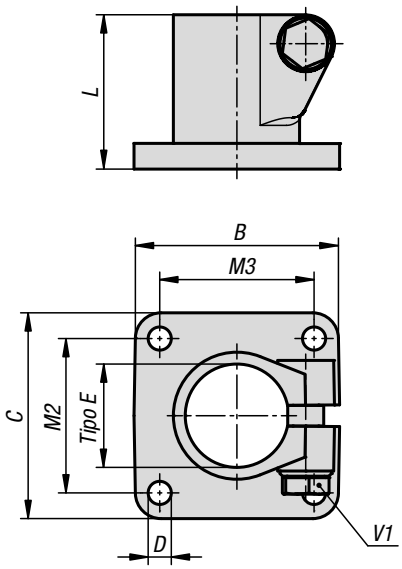
A petición:
Palanca de sujeción para fijación.

KIPP Conector para tubo, pie, aluminio, para unidad lineal

Referencia	Configuración de agujeros	Tipo E	B	C	D	L	M1	M2	M3	M4	V1
K0499.18	1	18	42	42	5,5	37	28	28	30	30	M6x20
K0499.30	2	30	60	60	6,5	50	40	42	42	45	M8x25
K0499.40	1	40	90	90	8,5	70	60	60	64	64	M10x30
K0499.50	1	50	105	105	10,5	85	74	74	80	80	M10x35

Conectores para tubo, pies, acero inoxidable

para unidad lineal

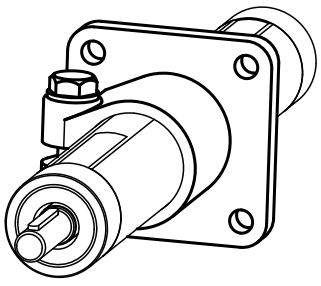


Material:
Acero inoxidable de fundición de precisión 1.4308.
Tornillos, acero inoxidable A2.

Versión:
Pulido electrolítico.

Ejemplo de pedido:
K0499.130

A petición:
Palanca de sujeción para fijación.



KIPP Conectores para tubo, pies, acero inoxidable para unidad lineal

Referencia	Tipo E	B	C	D	L	M2	M3	V1
K0499.130	30	60	60	7	50	40	40	M8x30
K0499.140	40	80	80	9	60	60	60	M10x35

Para notas

Indicación técnica sobre conectores de tubos cuadrados

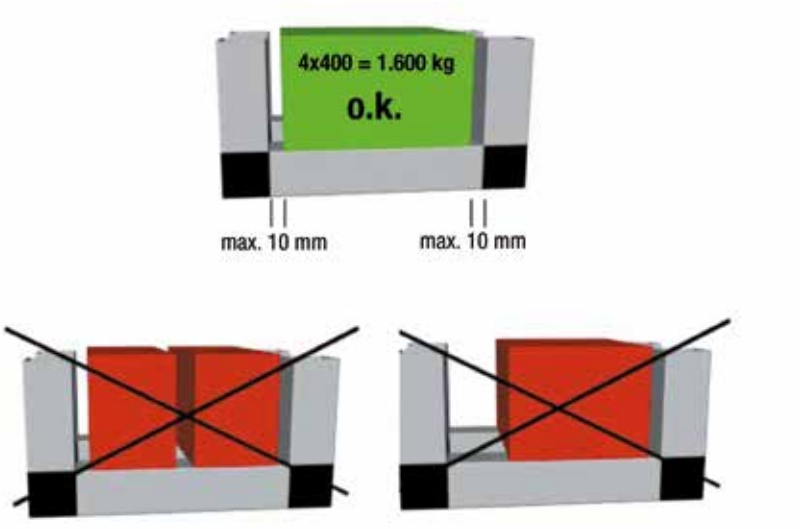
Conector de plástico de alta calidad con núcleo de acero para la inserción en tubos cuadrados
En combinación con los perfiles de aluminio especialmente diseñados para los conectores, las posibilidades constructivas son prácticamente ilimitadas. El sistema se puede combinar con muchos materiales distintos, por ejemplo, con placas tensoras recubiertas o placas de vidrio y de plástico. El montaje se realiza sin tornillos. Los conectores se insertan simplemente en el tubo cuadrado correspondiente. Son, por tanto, desmontables y se pueden reutilizar varias veces. Para impedir el desmontaje, los conectores se pueden asegurar adicionalmente con adhesivo, tornillos o remaches.

Capacidad de carga de los conectores
Los conectores con núcleo de acero para tubos cuadrados de 25x25x1,5 y 30x30x2 disponen de una capacidad de presión de 400 kg máx. por pivote de unión horizontal bajo las condiciones siguientes:

- La separación entre la pared exterior del tubo dispuesto en vertical y el borde exterior de la carga no debe sobrepasar 10 mm máx.

- La parte inferior de la carga es tan rígida que la fuerza solo se ejerce por las esquinas de la carga (v. ilustración).

- La carga es puramente estática, es decir, no se produce un esfuerzo dinámico mediante fuerzas móviles.



Indicación:
Tenga en cuenta que el uso de artículos como patines de ajuste, tapones roscados o pies articulados junto con conectores puede reducir estos valores en toda la unidad.

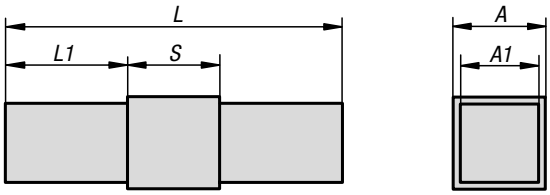
Cortes a inglete
Los cortes a inglete son necesarios cuando en un conector convergen tubos cuadrados con alma. A petición, también podemos suministrar nuestros tubos cuadrados con alma con corte a inglete.

En el caso del corte a inglete, se realiza un corte de 90° en el cuadrado y un corte de 45° en el alma.

El tratamiento de la superficie se realiza antes del corte, es decir, los bordes de corte presentan un acabado natural.

Conectores para tubos cuadrados

piezas de unión



Material, versión:
Poliamida PA, negro.
Relleno de acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0615.1201512

Indicación:
Sistema de unión sin tornillos. Los conectores se insertan simplemente en el tubo cuadrado correspondiente. Desmontable y reutilizable varias veces.

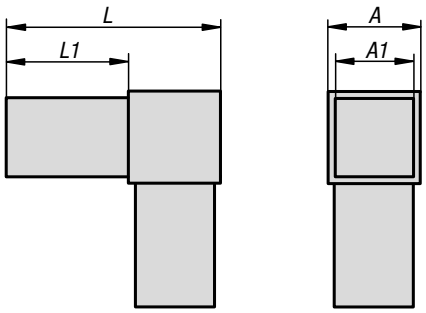
Accesorios:
- Tubos cuadrados K0627
- Tubos cuadrados con alma K0628

KIPP Conector para tubo cuadrado, pieza de unión

Referencia	A	A1	L	L1	S	Adecuado para tubos cuadrados
K0615.1201512	20	17	95	45	5	20 x 20 x 1,5
K0615.1251512	25	22	133	54	25	25 x 25 x 1,5
K0615.1302012	30	26	122	46	30	30 x 30 x 2

Conectores para tubos cuadrados

ángulo recto



Material, versión:
Poliamida PA, negro.
Relleno de acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0616.1201512

Indicación:
Sistema de unión sin tornillos. Los conectores se insertan simplemente en el tubo cuadrado correspondiente. Desmontable y reutilizable varias veces.

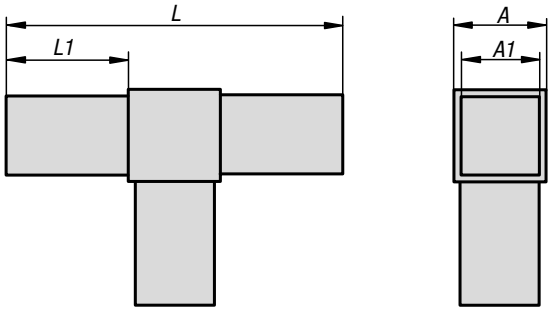
Accesorios:
- Tubos cuadrados K0627
- Tubos cuadrados con alma K0628

KIPP Conector para tubo cuadrado, ángulo recto

Referencia	A	A1	L	L1	Adecuado para tubos cuadrados
K0616.1201512	20	17	56	36	20 x 20 x 1,5
K0616.1251512	25	22	73,5±0,7	48,5±0,7	25 x 25 x 1,5
K0616.1302012	30	26	77	47	30 x 30 x 2

Conectores para tubos cuadrados

pieza en T



Material, versión:
Poliamida PA, negro.
Relleno de acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0617.1201512

Indicación:
Sistema de unión sin tornillos. Los conectores se insertan simplemente en el tubo cuadrado correspondiente. Desmontable y reutilizable varias veces.

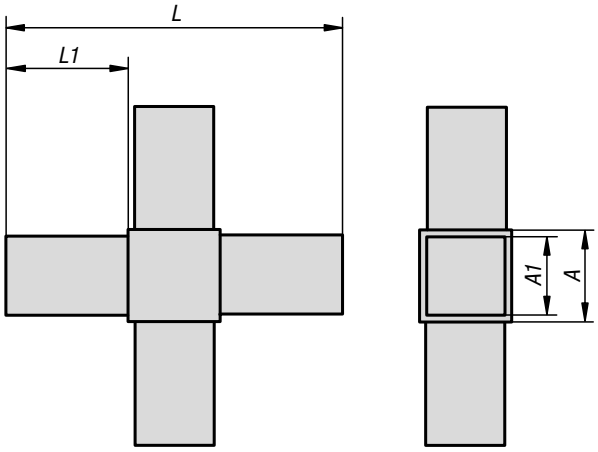
Accesorios:
- Tubos cuadrados K0627
- Tubos cuadrados con alma K0628

KIPP Conector para tubo cuadrado, pieza en T

Referencia	A	A1	L	L1	Adecuado para tubos cuadrados
K0617.1201512	20	17	92	36	20 x 20 x 1,5
K0617.1251512	25	22	121	48	25 x 25 x 1,5
K0617.1302012	30	26	124	47	30 x 30 x 2

Conectores para tubos cuadrados

pieza en cruz

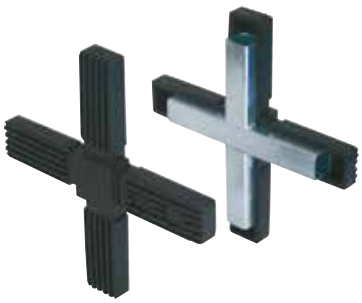


Material, versión:
Poliamida PA, negro.
Relleno de acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0618.1201512

Indicación:
Sistema de unión sin tornillos. Los conectores se insertan simplemente en el tubo cuadrado correspondiente. Desmontable y reutilizable varias veces.

Accesorios:
- Tubos cuadrados K0627
- Tubos cuadrados con alma K0628

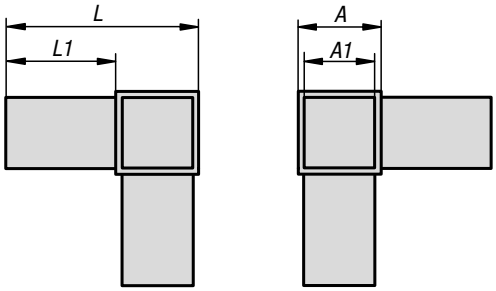


KIPP Conector para tubo cuadrado, pieza en cruz

Referencia	A	A1	L	L1	Adecuado para tubos cuadrados
K0618.1201512	20	17	92	36	20 x 20 x 1,5
K0618.1251512	25	22	133	54	25 x 25 x 1,5
K0618.1302012	30	26	124	47	30 x 30 x 2

Conectores para tubos cuadrados

ángulo con salida



Material, versión:
Poliamida PA, negro.
Relleno de acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0619.1201512

Indicación:
Sistema de unión sin tornillos. Los conectores se insertan simplemente en el tubo cuadrado correspondiente. Desmontable y reutilizable varias veces.
En el artículo K0619.1201512 el tapón se cierra en el medio.

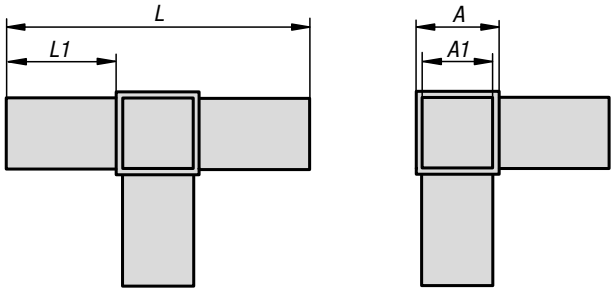
Accesorios:
- Tubos cuadrados K0627
- Tubos cuadrados con alma K0628

KIPP Conector para tubo cuadrado, ángulo con salida

Referencia	A	A1	L	L1	Adecuado para tubos cuadrados
K0619.1201512	20	17	56	36	20 x 20 x 1,5
K0619.1251512	25	22	73	48	25 x 25 x 1,5
K0619.1302012	30	26	77	47	30 x 30 x 2

Conectores para tubos cuadrados

pieza en T con salida



Material, versión:
Poliamida PA, negro.
Relleno de acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0620.1201512

Indicación:
Sistema de unión sin tornillos. Los conectores se insertan simplemente en el tubo cuadrado correspondiente. Desmontable y reutilizable varias veces.
En el artículo K0620.1201512 el tapón se cierra en el medio.

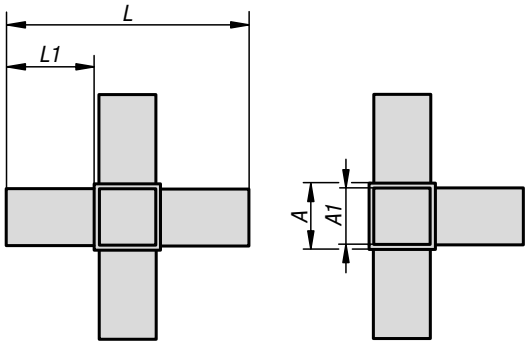
Accesorios:
- Tubos cuadrados K0627
- Tubos cuadrados con alma K0628

KIPP Conector para tubo cuadrado, pieza en T con salida

Referencia	A	A1	L	L1	Adecuado para tubos cuadrados
K0620.1201512	20	17	92	36	20 x 20 x 1,5
K0620.1251512	25	22	122	48,5	25 x 25 x 1,5
K0620.1302012	30	26	124	47	30 x 30 x 2

Conectores para tubos cuadrados

en cruz con salida



Material, versión:
Poliamida PA, negro.
Relleno de acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0621.1201512

Indicación:
Sistema de unión sin tornillos. Los conectores se insertan simplemente en el tubo cuadrado correspondiente. Desmontable y reutilizable varias veces.

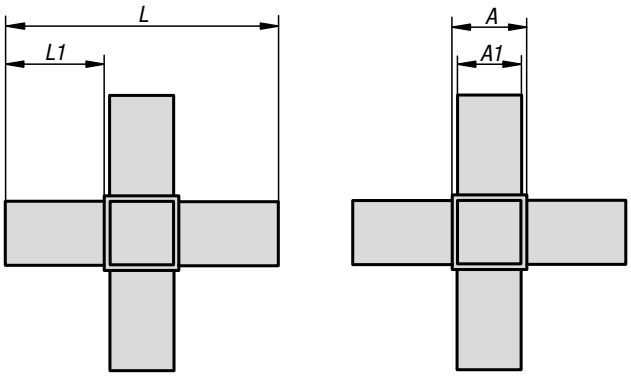
Accesorios:
- Tubos cuadrados K0627
- Tubos cuadrados con alma K0628

KIPP Conector para tubo cuadrado en cruz con salida

Referencia	A	A1	L	L1	Adecuado para tubos cuadrados
K0621.1201512	20	17	92	36	20 x 20 x 1,5
K0621.1251512	25	22	135	55	25 x 25 x 1,5
K0621.1302012	30	26	124	47	30 x 30 x 2

Conectores para tubos cuadrados

en estrella

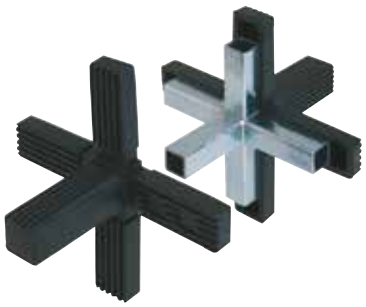


Material, versión:
Poliamida PA, negro.
Relleno de acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0622.1201512

Indicación:
Sistema de unión sin tornillos. Los conectores se insertan simplemente en el tubo cuadrado correspondiente. Desmontable y reutilizable varias veces.

Accesorios:
- Tubos cuadrados K0627
- Tubos cuadrados con alma K0628

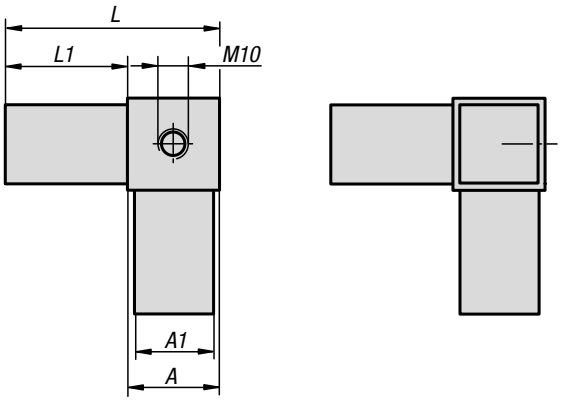


KIPP Conector para tubo cuadrado en estrella

Referencia	A	A1	L	L1	Adecuado para tubos cuadrados
K0622.1201512	20	17	92	36	20 x 20 x 1,5
K0622.1251512	25	22	129	52	25 x 25 x 1,5
K0622.1302012	30	26	124	47	30 x 30 x 2

Conectores para tubos cuadrados

ángulo con salida y rosca



Material, versión:
Poliamida PA, negro.
Relleno de acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0623.125151210

Indicación:
Sistema de unión sin tornillos. Los conectores se insertan simplemente en el tubo cuadrado correspondiente. Desmontable y reutilizable varias veces. Para el montaje de pies articulados, rodillos, etc.

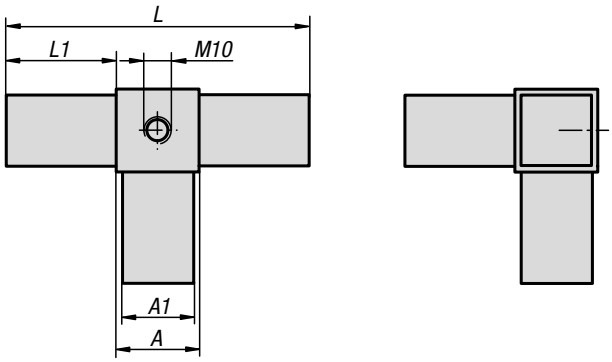
Accesorios:
- Tubos cuadrados K0627
- Tubos cuadrados con alma K0628

KIPP Conector para tubo cuadrado, ángulo con salida y rosca

Referencia	A	A1	L	L1	Adecuado para tubos cuadrados
K0623.125151210	25	22	73	48	25 x 25 x 1,5
K0623.130201210	30	26	77	47	30 x 30 x 2

Conectores para tubos cuadrados

pieza en T con salida y rosca



Material, versión:
Poliamida PA, negro.
Relleno de acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0624.125151210

Indicación:
Sistema de unión sin tornillos. Los conectores se insertan simplemente en el tubo cuadrado correspondiente. Desmontable y reutilizable varias veces. Para el montaje de pies articulados, rodillos, etc.

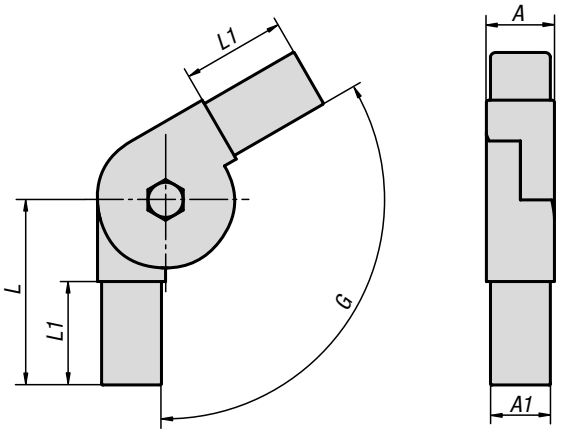
Accesorios:
- Tubos cuadrados K0627
- Tubos cuadrados con alma K0628

KIPP Conector para tubo cuadrado, pieza en T con salida y rosca

Referencia	A	A1	L	L1	Adecuado para tubos cuadrados
K0624.125151210	25	22	122	48,5	25 x 25 x 1,5
K0624.130201210	30	26	124	47	30 x 30 x 2

Conectores para tubos cuadrados

articulación



Material, versión:
Poliamida PA, negro.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 6912 y tuerca hexagonal DIN 934, acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0625.1251511

Indicación:
Los conectores se insertan simplemente en el tubo cuadrado correspondiente. Desmontable y reutilizable varias veces. El rango de ajuste indicado se puede regular continuamente.

Montaje:
Los dos pivotes en la articulación tienen dos cámaras cada uno, donde se pueden insertar, si hace falta, tuercas hexagonales (no incluidas) para fijar los pivotes en el tubo:
- Conector de 20x20: SW10
- Conector de 25x25: sin cámara
- Conector de 30x30: SW13

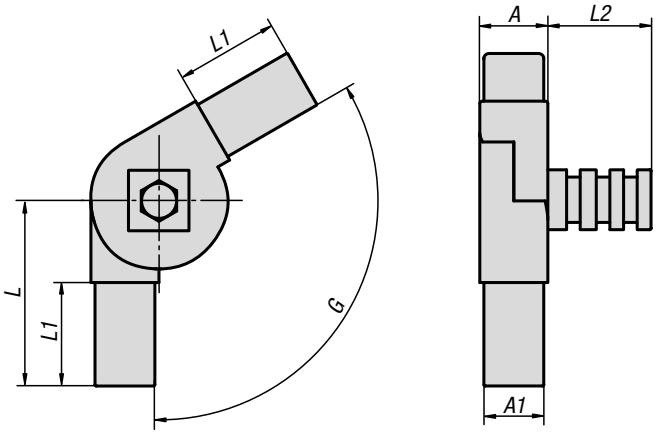
Accesorios:
- Tubos cuadrados K0627
- Tubos cuadrados con alma K0628

KIPP Conector para tubo cuadrado, articulación

Referencia	A	A1	L	L1	G	Adecuado para tubos cuadrados
K0625.1201511	20	17	59	34	0° - 190°	20 x 20 x 1,5
K0625.1251511	25	22	68	38	0° - 190°	25 x 25 x 1,5
K0625.1251512	25	22	59	38	45° - 195°	25 x 25 x 1,5
K0625.1302011	30	26	75	40	0° - 190°	30 x 30 x 2
K0625.1302012	30	26	68	42	45° - 200°	30 x 30 x 2

Conectores para tubos cuadrados

articulación con una salida



Material, versión:
Poliamida PA, negro.
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 6912 y tuerca hexagonal DIN 934, acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0626.1251511

Indicación:
Los conectores se insertan simplemente en el tubo cuadrado correspondiente. Desmontable y reutilizable varias veces. El rango de ajuste indicado se puede regular continuamente. La salida se puede girar sobre su propio eje.

Montaje:
Los dos pivotes en la articulación tienen dos cámaras cada uno, donde se pueden insertar, si hace falta, tuercas hexagonales (no incluidas) para fijar los pivotes en el tubo:
- Conector de 20x20: SW10
- Conector de 25x25: sin cámara
- Conector de 30x30: SW13

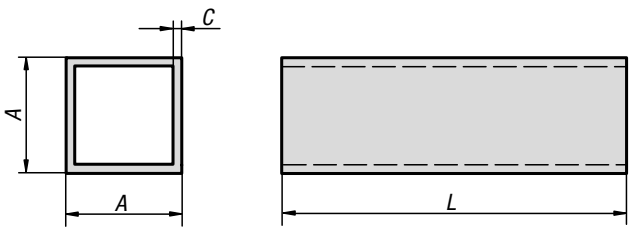
Accesorios:
- Tubos cuadrados K0627
- Tubos cuadrados con alma K0628

KIPP Conector para tubo cuadrado, articulación con una salida

Referencia	A	A1	L	L1	L2	G	Adecuado para tubos cuadrados
K0626.1201511	20	17	59	34	42	0° - 190°	20 x 20 x 1,5
K0626.1251511	25	22	68	38	42	0° - 190°	25 x 25 x 1,5
K0626.1251512	25	22	59	38	42	45° - 195°	25 x 25 x 1,5
K0626.1302011	30	26	75	40	41	0° - 190°	30 x 30 x 2
K0626.1302012	30	26	68	42	41	45° - 200°	30 x 30 x 2

K0627

Tubos cuadrados



Material:
Perfil de aluminio.

Versión:
Color plata anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0628.125152X2000

Indicación:
Los tubos cuadrados se adaptan especialmente a nuestros conectores.

A petición:
- Otras longitudes (L máx. 4000 mm)
- Cortes a inglete

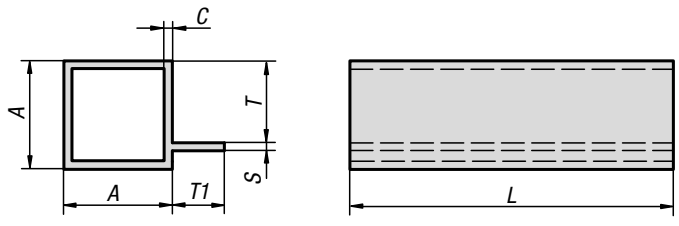
KIPP Tubos cuadrados

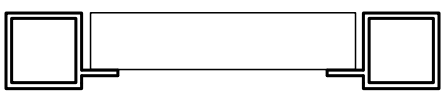
Referencia	A	C	L
K0627.120152X2000	20	1,5	2000
K0627.125152X2000	25	1,5	2000
K0627.130202X2000	30	2	2000

K0628

Tubos cuadrados

con alma





Material:
Perfil de aluminio.

Versión:
Color plata anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0628.125152X2000

Indicación:
Los tubos cuadrados se adaptan especialmente a nuestros conectores.

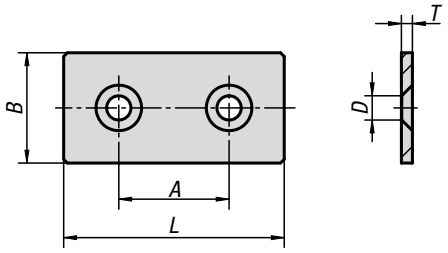
A petición:
- Otras longitudes (L máx. 4000 mm)
- Cortes a inglete

KIPP Tubos cuadrados con alma

Referencia	A	C	L	S	T	T1
K0628.125152X2000	25	1,5	2000	2	19	15

K1042

Cubrejuntas



Material:
Acero.

Versión:
Con recubrimiento de polvo negro.

Ejemplo de pedido:
K1042.06

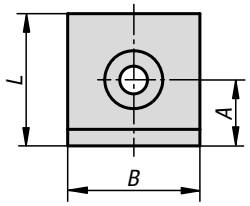
Indicación:
Elemento de fijación universal para la unión sólida y montaje de perfiles, elementos superficiales o estantes ligeros.

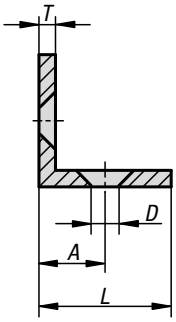
KIPP Cubrejuntas

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	A	B	D Para tornillo	L	T
K1042.061	I	6	30	30	M6	60	3
K1042.081	B & I	8/10	40	40	M8	80	5
K1042.101	B	8/10	45	45	M8	90	5

K1043

Escuadras





Material:
Acero.

Versión:
Con recubrimiento de polvo negro.

Ejemplo de pedido:
K1043.06

Indicación:
Elemento de fijación universal para la unión sólida y montaje de perfiles, elementos superficiales o estantes ligeros.

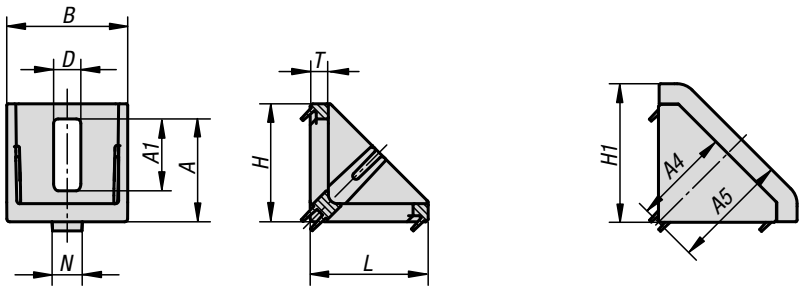
KIPP Escuadras

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	A	B	D Para tornillo	L	T
K1043.061	I	6	15	30	M6	30	3
K1043.081	I	8/10	20	40	M8	40	5

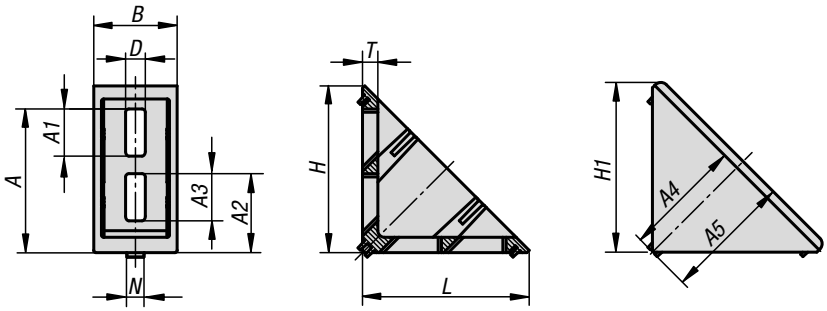
Juegos de escuadras

tipo I

30x30 / 40x40



40x80



Material:
Escuadra de fundición inyectada de cinc.
Tornillos y tuercas correderas en ranura de acero.
Tapa cobertora de poliamida, reforzada con fibra de vidrio

Versión:
Escuadra lacada con aspecto de aluminio.
Tornillos y tuercas correderas en ranura cincadas.
Caperuza protectora negra.

Ejemplo de pedido:
K1045.063030

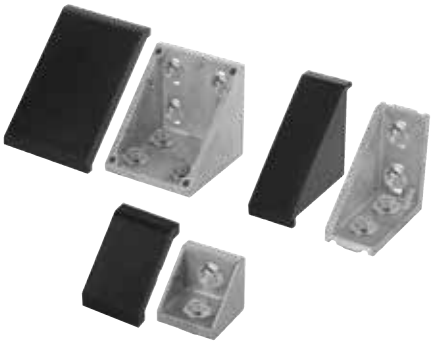
Indicación:
Apto para el refuerzo de construcciones de perfil y la unión entre sí no positiva y sin mecanizar de perfiles.
Utilizable también como elemento de fijación (p. ej., consola) para todo tipo de componentes.
Las escuadras poseen elementos de centrado para permitir un montaje preciso sin desplazamiento.
Los elementos de centrado se pueden retirar por los puntos de ruptura controlada, p. ej., para el montaje de placas. El lado abierto se puede cerrar con la tapa protectora.

KIPP Juegos de escuadras tipo I

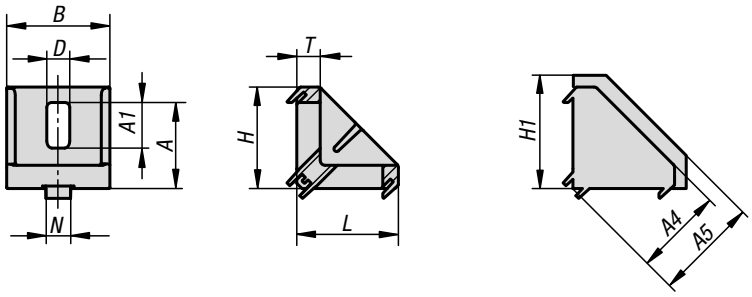
Referencia	Tipo	Ancho de ranura	Versión	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	D	H	H1	L	N	T
K1045.063030	I	6	30 x 30	22,5	11	-	-	23	27	28	6,5	28	32	28	6	4
K1045.084040	I	8	40 x 40	34	24	-	-	32,5	39	40	9	39	46	39	8	6
K1045.088080	I	8	40 x 80	65,5	21,5	36	21,5	54,5	58,5	38	9	76	78	76	8	7

Juegos de escuadras

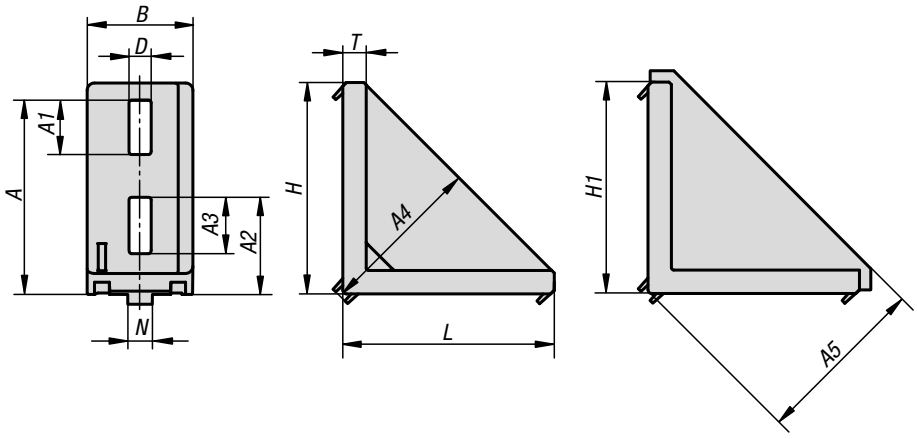
tipo B



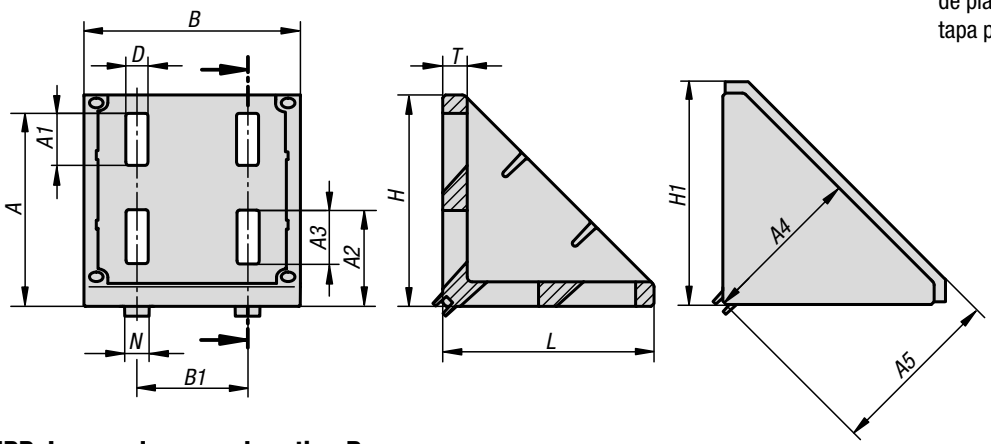
30x30 / 40x40 / 45x45



30x60 / 40x80 / 45x90



80x80 / 90x90



Material:
Escuadra de fundición inyectada de aluminio.
Tornillos y tuercas corredera en ranura de acero.
Tapa cobertora de poliamida, reforzada con fibra de vidrio

Versión:
Escuadra con acabado natural.
Tornillos y tuercas correderas en ranura cincadas.
Caperuza protectora negra.

Ejemplo de pedido:
K1046.104040

Indicación:
Apto para el refuerzo de construcciones de perfil y la unión entre sí no positiva y sin mecanizar de perfiles. Utilizable también como elemento de fijación (p. ej., consola) para todo tipo de componentes.
Las escuadras poseen elementos de centrado para permitir un montaje preciso sin desplazamiento. Los elementos de centrado se pueden retirar por los puntos de ruptura controlada, p. ej., para el montaje de placas. El lado abierto se puede cerrar con la tapa protectora.

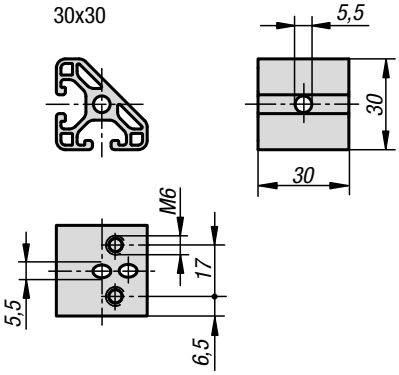
KIPP Juegos de escuadras tipo B

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	Versión	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	D	H	H1	L	N	T
K1046.083030	B	8	30x30	22	9,5	-	-	23	29	28	-	6,4	27	30	27	8	6
K1046.083060	B	8	30x60	51	11	23	11	44	49	28	-	6,4	57	61	57	8	5,5
K1046.104040	B	10	40 x 40	29,5	20,5	-	-	29,5	36,5	38	-	9	36	41,5	36	10	5,5
K1046.104545	B	10	45 x 45	35	18,5	-	-	35	44,5	42	-	9	41	50,5	41	10	9,5
K1046.104080	B	10	40 x 80	68	20	35	23	59	64	38	-	9	76	80	76	10	8,5
K1046.104590	B	10	45 x 90	79	22	39,5	23	67	72	43	-	9	86	90	86	10	9,5
K1046.108080	B	10	80 x 80	68,5	20	35	20	58,5	65	74	40	9	76	82,5	76	10	8
K1046.109090	B	10	90 x 90	78,5	21	39	22	67	75	88	45	9	86	94,5	86	10	10

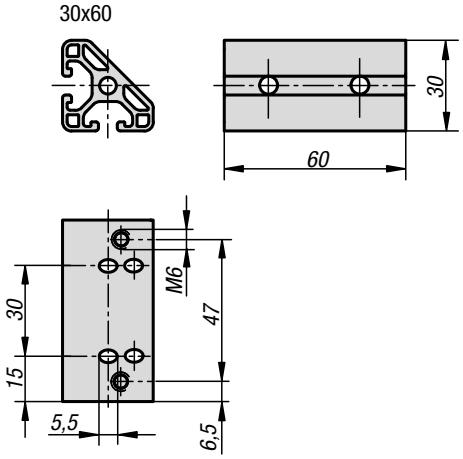
Elementos angulares T1

tipo I

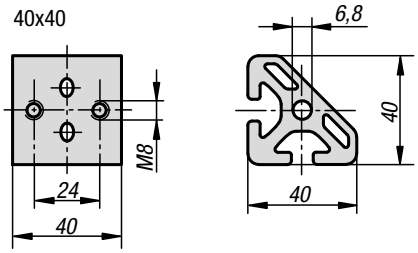
30x30



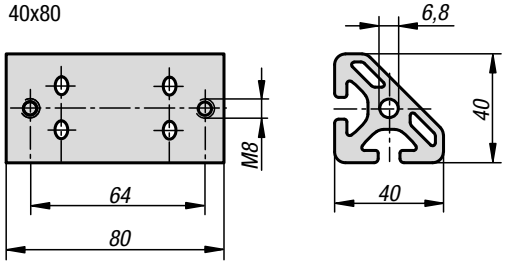
30x60



40x40



40x80



Material:
Aluminio.

Versión:
Anodizado.

Ejemplo de pedido:
K1047.063030

Indicación:
Elemento angular para fijación de un perfil en ángulo de 45° y para creación de arriostramientos y nudos.
El elemento angular se fija mediante un juego de conectores universal (retirar la protección antitorsión) y tornillos semirredondos ISO 7380.

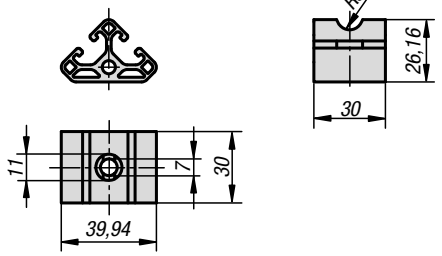
KIPP Elementos angulares T1 tipo I

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	Versión
K1047.063030	I	6	30 x 30
K1047.063060	I	6	30 x 60
K1047.084040	I	8	40 x 40
K1047.084080	I	8	40 x 80

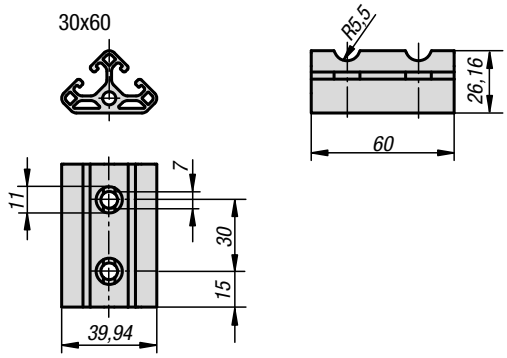
Elementos angulares T2

tipo I

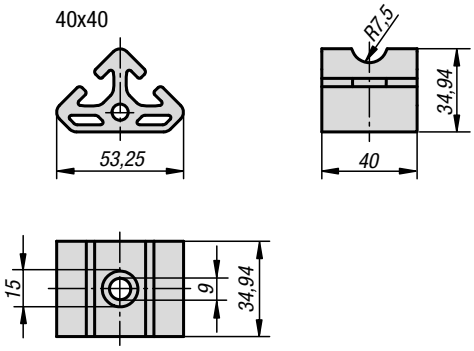
30x30



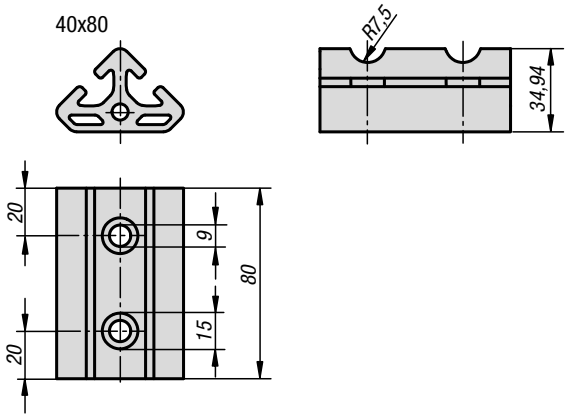
30x60



40x40



40x80



Material:
Aluminio.

Versión:
Anodizado.

Ejemplo de pedido:
K1048.063030

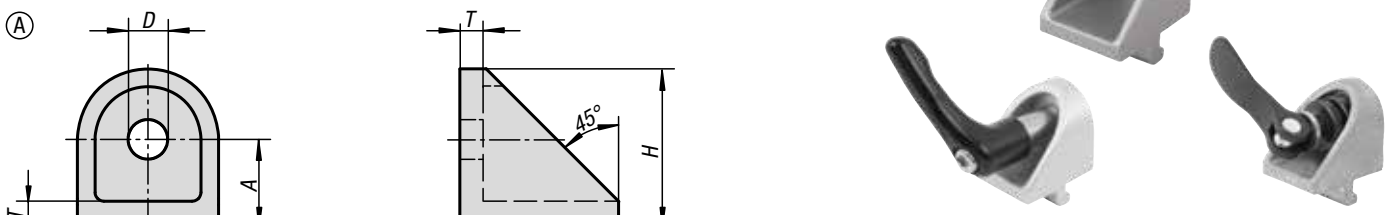
Indicación:
Elemento angular para fijación de dos perfiles en ángulo de 45° y para creación de arriostramientos y nudos.
El elemento angular se fija mediante juegos de conectores universales y tornillos semirredondos ISO 7380.

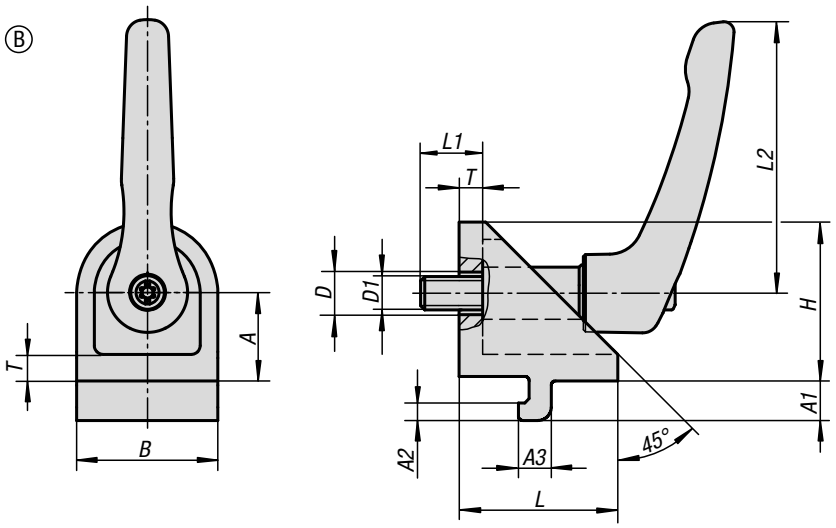
KIPP Elementos angulares T2 tipo I

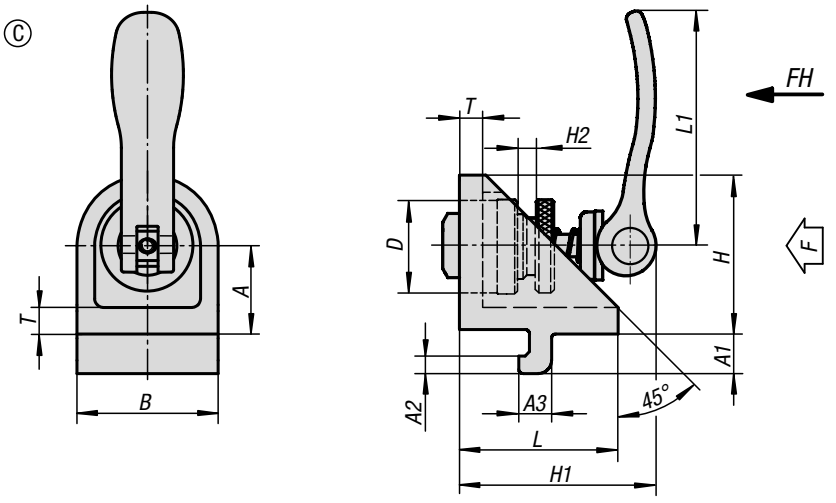
Referencia	Tipo	Ancho de ranura	Versión
K1048.063030	I	6	30 x 30
K1048.063060	I	6	30 x 60
K1048.084040	I	8	40 x 40
K1048.084080	I	8	40 x 80

Escuadras de fijación

tipo I







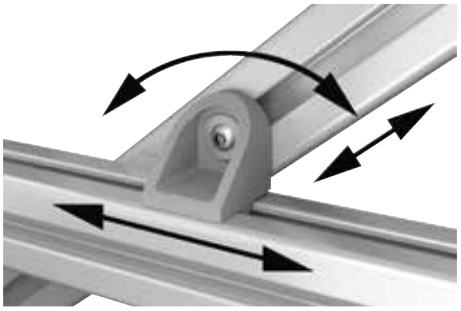
Material:
Escuadras de fijación de fundición inyectada de cinc. Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844. Partes de acero inoxidable 1.4305.
Palanca excéntrica de fundición de aluminio. Cuerpo base de acero.

Versión:
Escuadras de fijación lacadas color aluminio.
Empuñadura recubierta con plástico. Acero inoxidable de acabado natural.
Tuerca corredera en ranura cincada.
Palanca excéntrica con recubrimiento de polvo negro. Parte de acero bruñida.
Tuercas correderas en ranura cincadas.

Ejemplo de pedido:
K1049.06

Indicación:
Las escuadras de fijación son aptas para unir dos perfiles de la misma serie constructiva, que hacen contacto con sus superficies laterales y se cruzan en un ángulo discrecional.

Al soltar el tornillo, ambas fijaciones quedan liberadas, lo cual permite un giro libre y un desplazamiento longitudinal de los perfiles. Las escuadras de fijación se utilizan por lo general en pares o en combinación con una escuadra articulada.

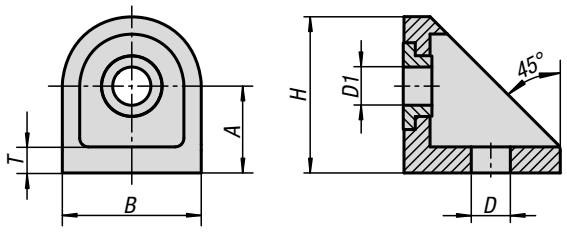


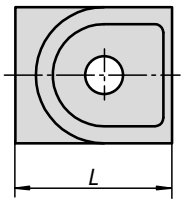
KIPP Escuadras de fijación tipo I

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	Forma	Versión 1	A	A1	A2	A3	B	D	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	T
K1049.06	I	6	A	-	15	6,3	3	5,7	24	7	-	27	-	-	27	-	-	5
K1049.08	I	8	A	-	20	9	4	7,5	32	9	-	36	-	-	36	-	-	6
K1049.0606	I	6	B	con palanca de sujeción	15	6,3	3	5,7	24	7	M6	27	-	-	27	13	40	5
K1049.0808	I	8	B	con palanca de sujeción	20	9	4	7,5	32	9	M8	36	-	-	36	18	65	6
K1049.0615	I	6	C	con módulo de sujeción excéntrico	15	6,3	3	5,7	24	15	-	27	34	6	27	36,2	-	5
K1049.0820	I	8	C	con módulo de sujeción excéntrico	20	9	4	7,5	32	20	-	36	44	8	36	52,3	-	6

Escuadras articuladas

tipo I





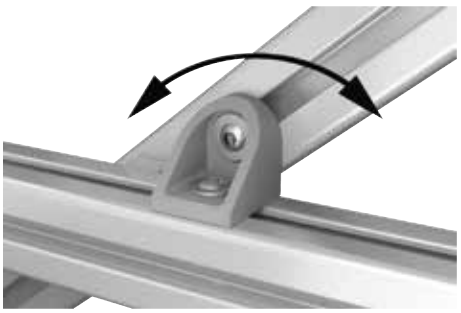
Material:
Escuadra articulada de fundición inyectada de cinc.
Casquillo de rodamiento de acero.

Versión:
Escuadra articulada lacada con aspecto de aluminio.
Casquillo de rodamiento cincado.

Ejemplo de pedido:
K1050.06

Indicación:
Las escuadras articuladas son aptas para unir dos perfiles de la misma serie constructiva, que hacen contacto con sus superficies laterales y se cruzan en un ángulo discrecional.

La escuadra articulada actúa como punto de giro fijo para los perfiles que se entrecruzan. Con el tornillo apretado, la posición de giro alrededor del casquillo de rodamiento puede moverse libremente.
Las escuadras articuladas se utilizan por lo general en combinación con una escuadra de fijación.

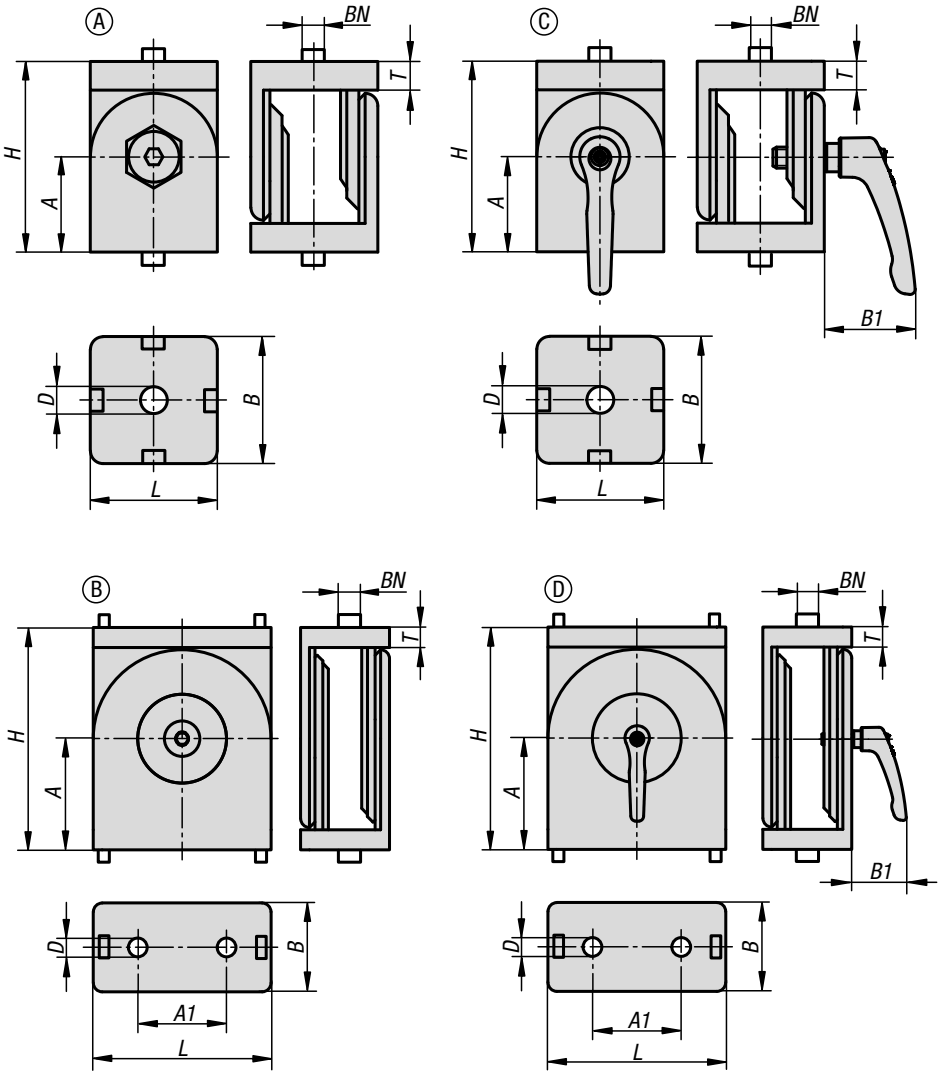


KIPP Escuadras articuladas tipo I

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	A	B	D	D1	H	L	T
K1050.06	I	6	15	24	7	6,5	27	27	5
K1050.08	I	8	20	32	9	8,8	35,2	36	5,5

Articulaciones

tipo B y tipo I



Material:
Articulación de fundición inyectada de cinc.
Fijaciones de fundición inyectada de cinc.
Anillos distanciadores de acero inoxidable.
Casquillos roscados y tornillos avellanados de acero.
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844. Partes de acero de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Articulación lacada en color aluminio.
Fijaciones cincadas.
Anillos distanciadores en acabado natural.
Casquillos roscados y tornillos avellanados cincados.
Empuñadura recubierta con plástico. Piezas de acero de acero inoxidable de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1051.063030

Indicación:
Articulaciones para el montaje de los perfiles en un ángulo discrecional.
El rango de ajuste es de 0° a 180°. La articulación también se puede utilizar a modo de bisagra pesada.

Con los anillos distanciadores colocados, la articulación puede moverse libremente. Si se retiran, puede utilizarse como escuadra fija. Las articulaciones resultan especialmente indicadas para soportes ajustables, brazos giratorios o aplicaciones similares.

Articulaciones

tipo B y tipo I

KIPP Articulación sin palanca de sujeción

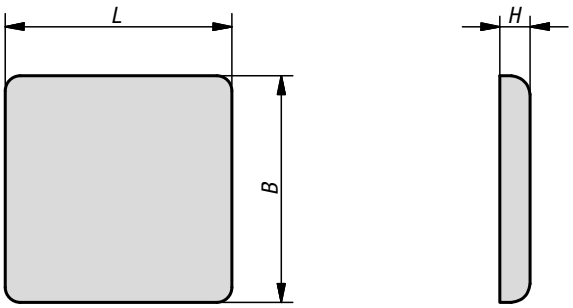
Referencia	Tipo	BN=Ancho de ranura	Forma	A	A1	B	D	H	L	T
K1051.063030	I	6	A	22,5	-	30	6,4	45	30	7
K1051.084040	I	8	A	30	-	40	8,4	60	40	9
K1051.084080	I	8	B	50	40	40	8,4	100	80	9
K1051.083030	B	8	A	22,5	-	30	8,3	45	30	7
K1051.104545	B	10	A	30	-	45	8,5	60	45	8
K1051.104590	B	10	B	50	45	45	8,5	100	90	9

KIPP Articulación con palanca de sujeción

Referencia	Tipo	BN=Ancho de ranura	Forma	A	A1	B	B1	D	H	L	T
K1051.1063030	I	6	C	22,5	-	30	31	6,4	45	30	7
K1051.1084040	I	8	C	30	-	40	31	8,4	60	40	9
K1051.2084080	I	8	D	50	40	40	31	8,4	100	80	9
K1051.1104545	B	10	C	30	-	45	42,5	8,5	60	45	8
K1051.2104590	B	10	D	50	45	45	42,5	8,5	100	90	9

Caperuzas protectoras

tipo B y tipo I



Material:
Poliamida reforzada con fibra de vidrio.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1053.06303011

Indicación:
Cubiertas redondeadas con protección contra torsión para cubrir extremos de perfiles. Evitan la entrada de suciedad y lesiones por corte. Montaje sencillo mediante unión a presión.

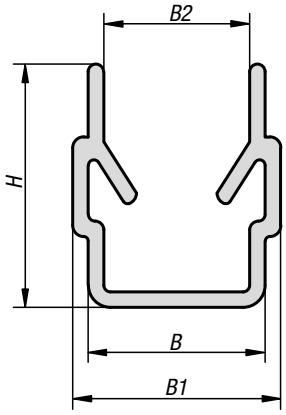
KIPP Caperuza protectoras tipo B y tipo I

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	Perfil	B	L	H
K1053.06303011	I	6	30x30	30	30	3
K1053.06306011	I	6	30x60	30	60	3
K1053.06606011	I	6	60x60	60	60	3
K1053.08164011	I	8	16x40	16	40	4
K1053.08404011	I	8	40x40	40	40	4
K1053.08408011	I	8	40x80	40	80	4
K1053.08808011	I	8	80x80	80	80	4
K1053.08303021	B	8	30x30	30	30	4
K1053.08306021	B	8	30x60	30	60	4
K1053.10404021	B	10	40x40	40	40	4
K1053.10408021	B	10	40x80	40	80	4
K1053.10454521	B	10	45x45	45	45	4
K1053.10456021	B	10	45x60	45	60	4
K1053.10459021	B	10	45x90	45	90	4
K1053.10909021	B	10	90x90	90	90	4

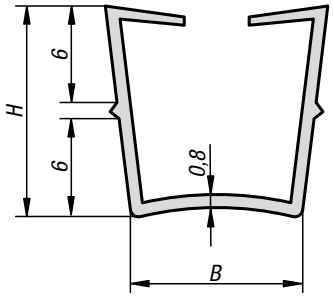
Perfiles de cierre y envolventes

tipo B y tipo I

Ⓘ



Ⓑ

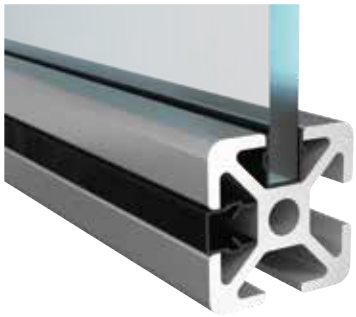


Material:
Tipo I polipropileno.
Tipo B polipropileno + TPE.

Versión:
Negro o color natural.

Ejemplo de pedido:
K1054.06120351

Indicación:
El perfil de cierre y cubrerranura de plástico flexible posee dos utilidades diferentes. Como perfil de cierre, cierra las ranuras perfiladas, protegiéndolas del polvo y la suciedad. Como perfil cubrerranura con el lado abierto hacia fuera, permite el alojamiento de elementos superficiales.



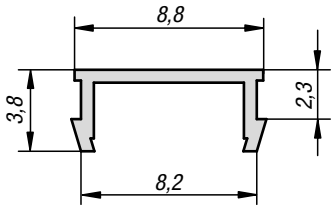
KIPP Perfiles de cierre y envolventes tipo B y tipo I

Referencia	Color del cuerpo de base	Tipo	Ancho de ranura	B	B1	B2	H	Longitud	Elemento de superficie
K1054.06120351	negro	I	6	6	7	4,4	9,1	2000	2,0 - 3,5
K1054.06120350	natural	I	6	6	7	4,4	9,1	2000	2,0 - 3,5
K1054.08120601	negro	I	8	8	9,4	6,6	9,1	2000	2,0 - 6,0
K1054.08140601	negro	I	8	8	9,4	6,6	11	2000	4,0 - 6,0
K1054.08140600	natural	I	8	8	9,4	6,6	11	2000	4,0 - 6,0
K1054.10220601	negro	B	10	10	-	-	13	2000	2,0 - 6,0

K1055

Perfil de cierre

tipo I



Material:
PVC.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1055.0811

Indicación:
El perfil de cierre de plástico flexible cubre la ranura perfilada, protegiéndola del polvo y la suciedad.

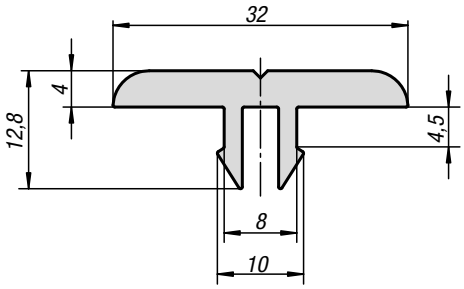
KIPP Perfil de cierre tipo I

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	Longitud
K1055.0811	I	8	2000

K1056

Listón de desplazamiento

tipo I



Material:
Polietileno HD.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1056.0811

Indicación:
Barra de deslizamiento de bajo desgaste, con baja fricción de deslizamiento, para un transporte sencillo de mercancías. Adicionalmente, las barras de deslizamiento se pueden utilizar como protección de apoyo, protección de tope y barras guía.

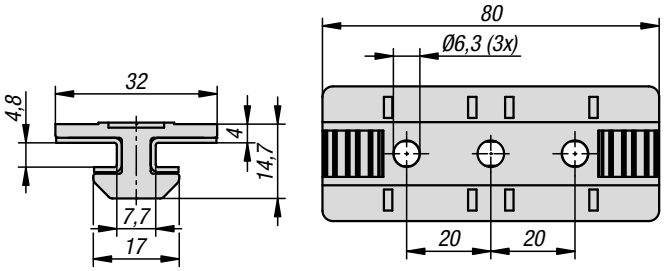
KIPP Listón de desplazamiento tipo I

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	Longitud
K1056.081321	I	8	2000

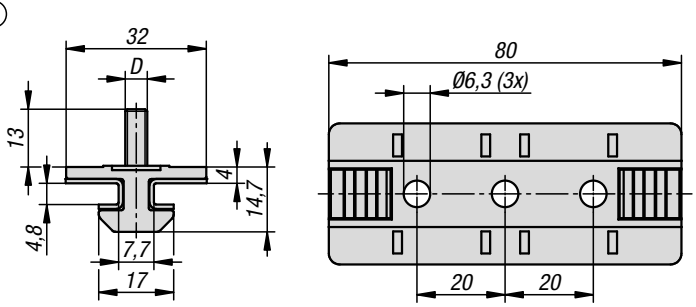
Para notas

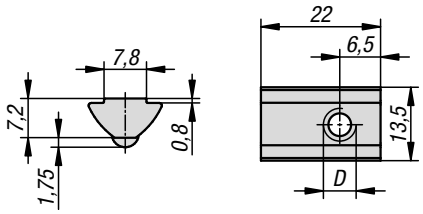
Deslizadores de perfil

Ⓢ



ⓁⒻ





Material:
Cuerpo base: Fundición inyectada de cinc.
Elementos corredizos: plástico POM.
Piezas de montaje: Acero galvanizado.
Junta tórica: EPDM.

Ejemplo de pedido:
K1806.2050

Indicación:
Deslizadores de perfil de metal con elementos corredizos de plástico sujetos con clips. Los perfiles de aluminio de tipo I con una ranura de 8 mm, gracias a los deslizadores de perfil, realizan un movimiento lineal con bajo desgaste. Como no requiere lubricación, el sistema es extremadamente resistente a la suciedad.

La carga máxima admisible de un deslizador de perfil es de Fmax. = 50 N.
Las guías de deslizamiento con varios carros deslizantes deben estar compuestas de una combinación de rodamiento fijo (forma F) y rodamiento con apoyo libre (forma L). De este modo se compensan las tolerancias de forma y se asegura una movilidad suave.

Forma S: Juego para conectar cualquier elemento de montaje.

Forma L: Juego para empleo como rodamiento de apoyo libre.

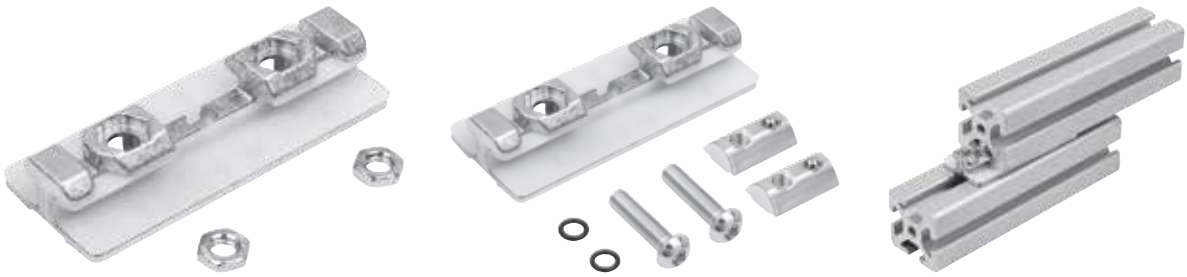
Forma F: Juego para empleo como rodamiento fijo.

Volumen de suministro:
Forma S: deslizadores de perfil con elementos deslizantes.
2 tuercas hexagonales DIN 439 B - M6.

Forma L: deslizadores de perfil con elementos deslizantes.
2 tornillos alomados ISO 7380 - M5x25.
2 juntas tóricas DIN 3771 - 5x1,5.
2 tuercas correderas en ranura, ranura 8 - M5.

Forma F: deslizadores de perfil con elementos deslizantes.
2 tornillos alomados ISO 7380 - M6x25.
2 juntas tóricas DIN 3771 - 5x1,5.
2 tuercas corredera en ranura, ranura 8 - M6.

Deslizadores de perfil



KIPP Deslizadores de perfil

Referencia	Forma	Modelo de forma
K1806.1000	S	estándar

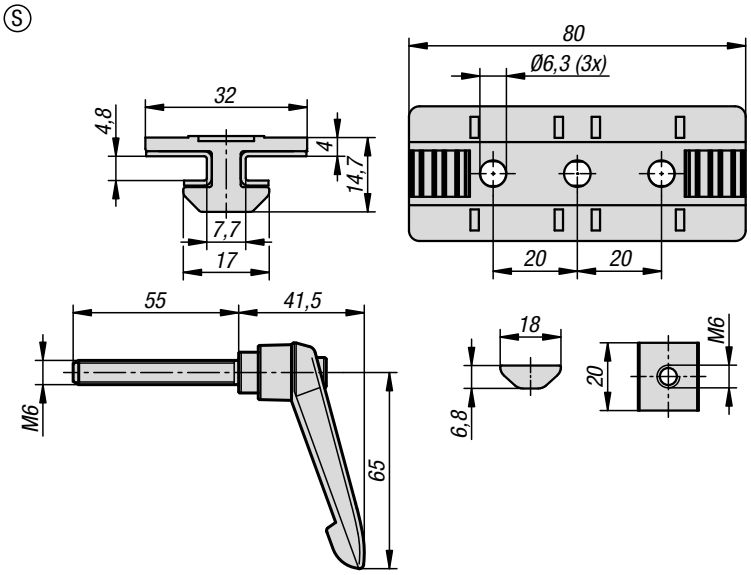
Referencia	Forma	Modelo de forma	D
K1806.2050	L	rodamiento con apoyo libre	M5

Referencia	Forma	Modelo de forma	D
K1806.3060	F	rodamiento fijo	M6

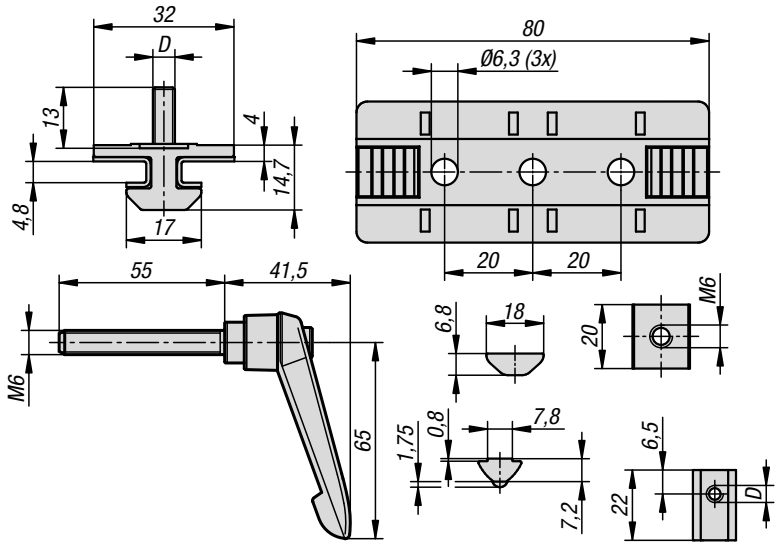
Deslizadores de perfil

con palanca de sujeción

Ⓢ



Ⓛ Ⓕ



Material:
Cuerpo base: Fundición inyectada de cinc.
Elementos corredizos: plástico POM.
Piezas de montaje: Acero galvanizado.
Junta tórica: EPDM.
Palanca de sujeción: plástico reforzado con fibra de vidrio.
Sistema mecánico de la palanca de sujeción: acero.

Ejemplo de pedido:
K1806.2051

Indicación:
Deslizadores de perfil de metal con elementos corredizos de plástico sujetos con clips. Con palanca de sujeción adicional para la sujeción del sistema de carro. Los perfiles de aluminio de tipo I con una ranura de 8 mm, gracias a los deslizadores de perfil, realizan un movimiento lineal con bajo desgaste. Como no requiere lubricación, el sistema es extremadamente resistente a la suciedad.

La carga máxima admisible de un deslizador de perfil es de Fmax. = 50 N. La fuerza de sujeción con un par de apriete máximo de 15 Nm es de 600 N.

Las guías de deslizamiento con varios carros deslizantes deben estar compuestas de una combinación de rodamiento fijo (forma F) y rodamiento libre (forma L). De este modo se compensan las tolerancias de forma y se asegura una movilidad suave.

Forma S: Juego para conectar cualquier elemento de montaje.

Forma L: Juego para empleo como rodamiento de apoyo libre.

Forma F: Juego para empleo como rodamiento fijo.

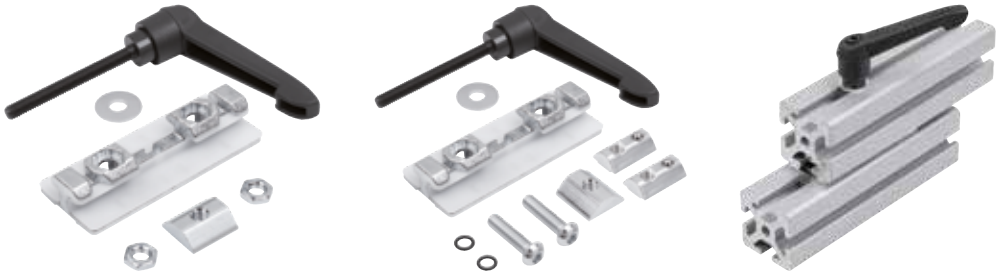
Volumen de suministro:
Forma S: deslizadores de perfil con elementos deslizantes.
2 tuercas hexagonales DIN 439 B - M6.
1 palanca de sujeción M6x55 con arandela DIN 9021 6,4 mm y tuerca corredera en ranura especial, ranura 8 - M6.

Forma L: deslizadores de perfil con elementos deslizantes.
2 tornillos alomados ISO 7380 - M5x25.
2 juntas tóricas DIN 3771 - 5x1,5.
2 tuercas correderas en ranura, ranura 8 - M5.
1 palanca de sujeción M6x55 con arandela DIN 9021 6,4 mm y tuerca corredera en ranura especial, ranura 8 - M6.

Forma F: deslizadores de perfil con elementos deslizantes.
2 tornillos alomados ISO 7380 - M6x25.
2 juntas tóricas DIN 3771 - 5x1,5.
2 tuercas corredera en ranura, ranura 8 - M6.
1 palanca de sujeción M6x55 con arandela DIN 9021 6,4 mm y tuerca corredera en ranura especial, ranura 8 - M6.

Deslizadores de perfil

con palanca de sujeción



KIPP Deslizadores de perfil con palanca de sujeción

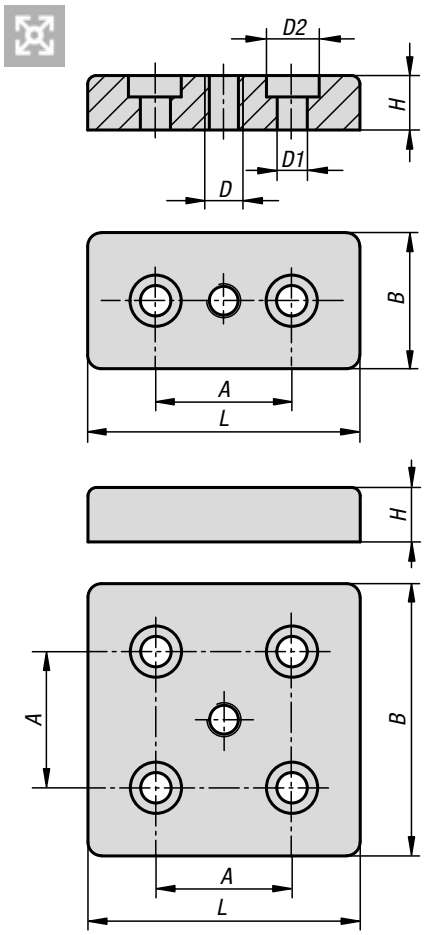
Referencia	Forma	Modelo de forma
K1806.1001	S	estándar

Referencia	Forma	Modelo de forma	D
K1806.2051	L	rodamiento con apoyo libre	M5

Referencia	Forma	Modelo de forma	D
K1806.3061	F	rodamiento fijo	M6

Placas base

tipo B y tipo I



Material:
Fundición inyectada de cinc.

Versión:
Acabado natural o recubrimiento de polvo negro.

Ejemplo de pedido:
K1057.0630601081

Indicación:
Alojamiento de pies regulables, ruedas, tornillos con ojo y otros elementos. Con tuercas correderas en ranura también se puede atornillar lateralmente la placa base a los perfiles.

KIPP Placas base tipo B y tipo I

Referencia	Superficie	Tipo	Ancho de ranura	Perfil	B	L	H	A	D	D1	D2
K1057.0840801080	acabado natural	I	8	40x80	40	80	16	40	M8	9	15
K1057.0840801100	acabado natural	I	8	40x80	40	80	16	40	M10	9	15
K1057.0840801120	acabado natural	I	8	40x80	40	80	16	40	M12	9	15
K1057.0840801160	acabado natural	I	8	40x80	40	80	16	40	M16	9	15
K1057.0880801080	acabado natural	I	8	80x80	80	80	16	40	M8	9	15
K1057.0880801100	acabado natural	I	8	80x80	80	80	16	40	M10	9	15
K1057.0880801120	acabado natural	I	8	80x80	80	80	16	40	M12	9	15
K1057.0880801160	acabado natural	I	8	80x80	80	80	16	40	M16	9	15
K1057.1040802080	acabado natural	B	10	40x80	40	80	16	40	M8	14,5	20
K1057.1040802100	acabado natural	B	10	40x80	40	80	16	40	M10	14,5	20
K1057.1040802120	acabado natural	B	10	40x80	40	80	16	40	M12	14,5	20
K1057.1040802160	acabado natural	B	10	40x80	40	80	16	40	M16	14,5	20
K1057.1045902100	acabado natural	B	10	45x90	45	90	16	45	M10	14,5	20
K1057.1045902120	acabado natural	B	10	45x90	45	90	16	45	M12	14,5	20
K1057.1045902140	acabado natural	B	10	45x90	45	90	16	45	M14	14,5	20
K1057.1045902160	acabado natural	B	10	45x90	45	90	16	45	M16	14,5	20
K1057.1045902200	acabado natural	B	10	45x90	45	90	16	45	M20	14,5	20
K1057.1090902100	acabado natural	B	10	90x90	90	90	16	45	M10	14,5	20
K1057.1090902120	acabado natural	B	10	90x90	90	90	16	45	M12	14,5	20
K1057.1090902140	acabado natural	B	10	90x90	90	90	16	45	M14	14,5	20
K1057.1090902160	acabado natural	B	10	90x90	90	90	16	45	M16	14,5	20
K1057.1090902200	acabado natural	B	10	90x90	90	90	16	45	M20	14,5	20

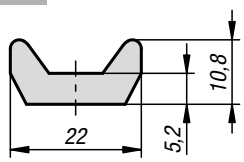
Placas base

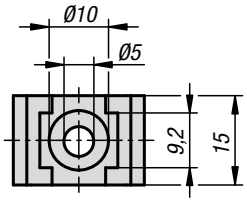
tipo B y tipo I

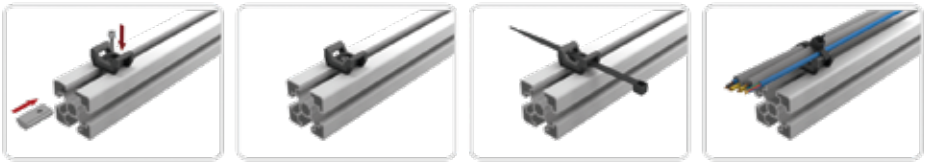
Referencia	Superficie	Tipo	Ancho de ranura	Perfil	B	L	H	A	D	D1	D2
K1057.0630601081	recubierto en polvo negro	I	6	30x60	30	60	12	30	M8	6,6	11
K1057.0630601101	recubierto en polvo negro	I	6	30x60	30	60	12	30	M10	6,6	11
K1057.0630601121	recubierto en polvo negro	I	6	30x60	30	60	12	30	M12	6,6	11
K1057.0630601161	recubierto en polvo negro	I	6	30x60	30	60	12	30	M16	6,6	11
K1057.0660601081	recubierto en polvo negro	I	6	60x60	60	60	12	30	M8	6,6	11
K1057.0660601101	recubierto en polvo negro	I	6	60x60	60	60	12	30	M10	6,6	11
K1057.0660601121	recubierto en polvo negro	I	6	60x60	60	60	12	30	M12	6,6	11
K1057.0660601161	recubierto en polvo negro	I	8	60x60	60	60	16	40	M16	9	15
K1057.0840801081	recubierto en polvo negro	I	8	40x80	40	80	16	40	M8	9	15
K1057.0840801101	recubierto en polvo negro	I	8	40x80	40	80	16	40	M10	9	15
K1057.0840801121	recubierto en polvo negro	I	8	40x80	40	80	16	40	M12	9	15
K1057.0840801161	recubierto en polvo negro	I	8	40x80	40	80	16	40	M16	9	15
K1057.0880801081	recubierto en polvo negro	I	8	80x80	80	80	16	40	M8	9	15
K1057.0880801101	recubierto en polvo negro	I	8	80x80	80	80	16	40	M10	9	15
K1057.0880801121	recubierto en polvo negro	I	8	80x80	80	80	16	40	M12	9	15
K1057.0880801161	recubierto en polvo negro	I	8	80x80	80	80	16	40	M16	9	15
K1057.0830602081	recubierto en polvo negro	B	8	30x60	30	60	12	30	M8	9	15
K1057.0830602121	recubierto en polvo negro	B	8	30x60	30	60	12	30	M12	9	15
K1057.0830602101	recubierto en polvo negro	B	8	30x60	30	60	12	30	M10	9	15
K1057.1045902101	recubierto en polvo negro	B	10	45x90	45	90	16	45	M10	14,5	20
K1057.1045902121	recubierto en polvo negro	B	10	45x90	45	90	16	45	M12	14,5	20
K1057.1045902141	recubierto en polvo negro	B	10	45x90	45	90	16	45	M14	14,5	20
K1057.1045902161	recubierto en polvo negro	B	10	45x90	45	90	16	45	M16	14,5	20
K1057.1045902201	recubierto en polvo negro	B	10	45x90	45	90	16	45	M20	14,5	20
K1057.1090902101	recubierto en polvo negro	B	10	90x90	90	90	16	45	M10	14,5	20
K1057.1090902121	recubierto en polvo negro	B	10	90x90	90	90	16	45	M12	14,5	20
K1057.1090902141	recubierto en polvo negro	B	10	90x90	90	90	16	45	M14	14,5	20
K1057.1090902161	recubierto en polvo negro	B	10	90x90	90	90	16	45	M16	14,5	20
K1057.1090902201	recubierto en polvo negro	B	10	90x90	90	90	16	45	M20	14,5	20

K1278

Bloques sujetacables







Material:
Poliamida reforzada con fibra de vidrio.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1278.01

Indicación:
El bloque de sujetacables sirve como componente de fijación para cables y mangueras. El montaje puede realizarse en elementos planos o perfiles de aluminio (ranura 5 o 12 mm) con un tornillo de cabeza cilíndrica o un tornillo alomado y una tuerca corredera en ranura.

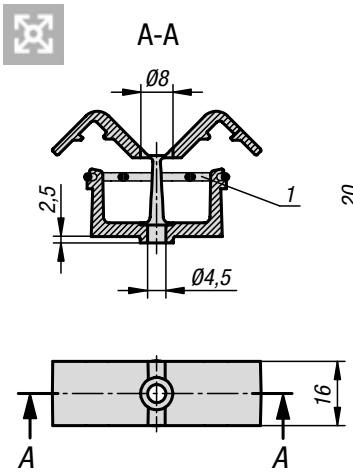
La fijación de los cables y mangueras se realiza mediante sujetacables.

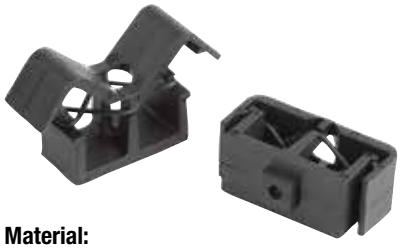
KIPP Bloque sujetacables

Referencia	Ancho de ranura
K1278.01	5-12

K1279

Soportes de cables





Material:
Poliamida.
Junta tórica FPM 70.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1279.00

Indicación:
El soporte de cables sirve como componente de fijación para cables y mangueras con un diámetro de hasta 12 mm.

El montaje puede realizarse en elementos planos o perfiles de aluminio (ranura 8 o 10 mm) con un tornillo de cabeza cilíndrica o un tornillo alomado y una tuerca corredera en ranura. La fijación de los cables se efectúa a través de la junta tórica fija.

Con dos cámaras separadas.

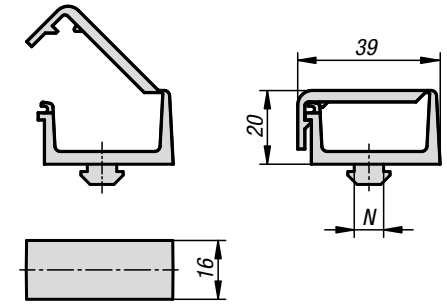
Indicación sobre el dibujo:
1) Junta tórica

KIPP Soportes de cables

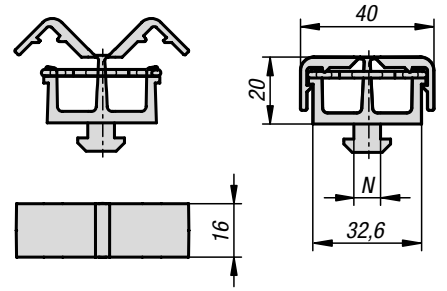
Referencia	Ancho de ranura	N
K1279.00	-	-
K1279.08	8	8
K1279.10	10	10

Soportes de cables con mazo

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Poliamida.
Junta tórica FPM 70.

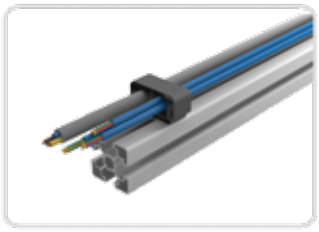
Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1280.1108

Indicación:
El soporte para cables sirve como componente de fijación para cables y mangueras con un diámetro de hasta 12 mm.

El montaje se realiza mediante el mazo integrado con un giro de 90° en la ranura de perfil. La fijación de los cables se efectúa a través de la junta tórica fija.

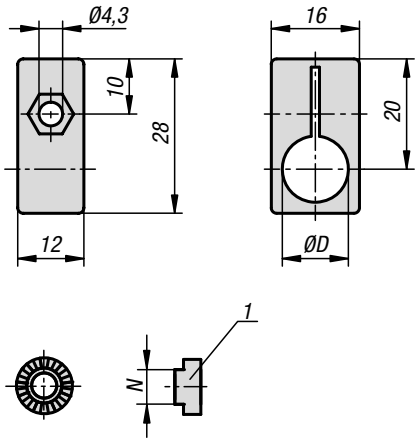
Forma A: con una cámara.
Forma B: con dos cámaras separadas.



KIPP Soportes de cables con mazo

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Versión 2	Ancho de ranura	N
K1280.1108	**K1280.2108**	tipo i	8	8
K1280.1208	**K1280.2208**	tipo b	8	8
K1280.1210	**K1280.2210**	tipo b	10	10

Portasensores



Material:
Poliamida reforzada con fibra de vidrio.

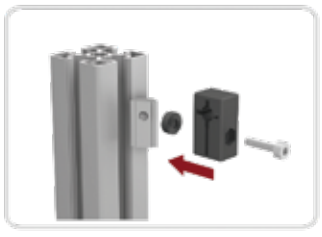
Versión:
Negro.

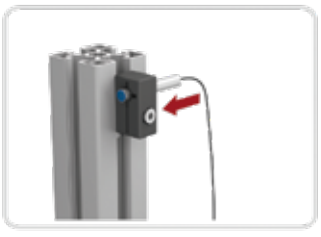
Ejemplo de pedido:
K1281.080

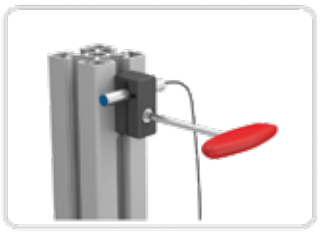
Indicación:
Para la fijación de sensores e interruptores de fin de carrera en perfiles de aluminio o elementos planos.

Para perfiles de aluminio hay disponibles piezas de fijación para distintos tamaños de ranura. La pieza de fijación proporciona una protección contra torsión firme y es ajustable en pasos de 15°. Sin pieza de fijación el soporte del sensor se puede ajustar en ángulo de forma continua.

Indicación sobre el dibujo:
1) Pieza de fijación.





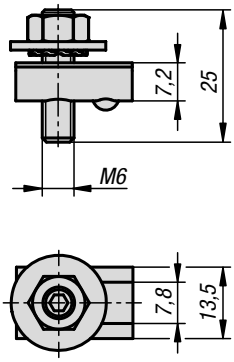


KIPP Portasensor

Referencia	Descripción	D	N
K1281.080	Portasensor	8	-
K1281.120	Portasensor	12	-
K1281.905	Pieza de fijación	-	5
K1281.906	Pieza de fijación	-	6
K1281.908	Pieza de fijación	-	8
K1281.910	Pieza de fijación	-	10

Conexiones a tierra

Tipo I



Material:
Tuerca corredera en ranura, tornillo prisionero y arandela de frenado dentellada de acero. Tuerca y arandela de latón.

Versión:
Tuerca corredera en ranura, tornillo de sujeción y arandela de frenado dentada cincada.

Ejemplo de pedido:
K1282.0806

Indicación:
Para la protección de equipos y personas. Conexiones para la puesta a tierra de construcciones de perfil de aluminio y para la conexión entre sí de los perfiles de aluminio integrándolos en el sistema de conductores protectores. El contacto conductor se realiza mediante destrucción definida de la capa de anodizado en la base de ranura y en los flancos de ranura.

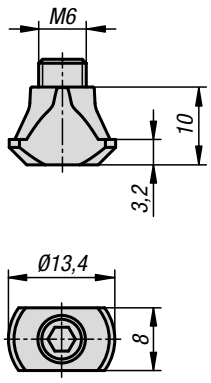
El terminal de cable debe encontrarse durante el montaje entre la arandela de frenado dentada y la arandela.

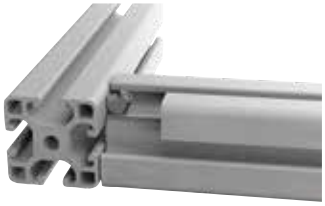
KIPP Conexión a tierra tipo I

Referencia	Versión 2	Ancho de ranura
K1282.0806	tipo i	8

Conexiones equipotencial

Tipo I





Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1283.0806

Indicación:
Para la generación de descarga electrostática (ESD). Para la compensación segura de carga electrostática de perfiles. Se gira hacia dentro en la ranura y se atornilla contra el perfil en un ángulo de 45°. Cuando se rompe la capa de anodizado genera una conexión conductora.

Tener en cuenta:
La conexión equipotencial no es una conexión eléctrica del sistema de conductores protectores.

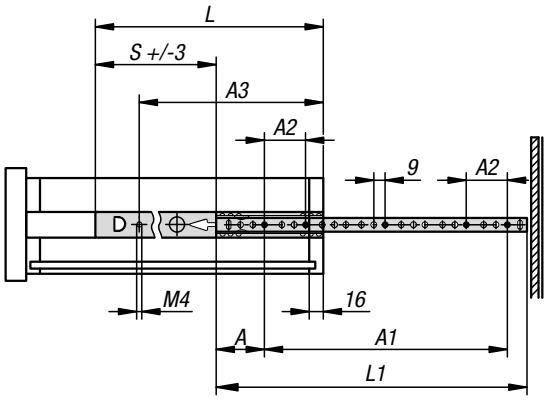
KIPP Conexión equipotencial tipo I

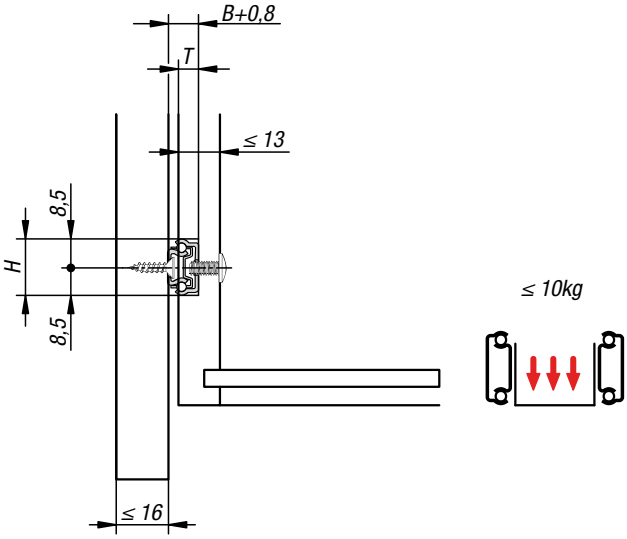
Referencia	Versión 2	Ancho de ranura
K1283.0806	tipo i	8

Carriles telescópicos

Extensiones parciales de carriles telescópicos de acero

para montaje en ranura, capacidad de carga hasta 10 kg





Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de plástico.
Bolas de acero C.

Versión:
Carriles cincados.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1566.0164

Indicación de pedido:
Venta en pares

Indicación:
En los carriles telescópicos con extensión parcial, la carrera es menor que la longitud de montaje. Se trata de una buena solución para reducir la fricción y aumentar la estabilidad en cajones o similares. Retención en posición cerrada. La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 20.000 ciclos.

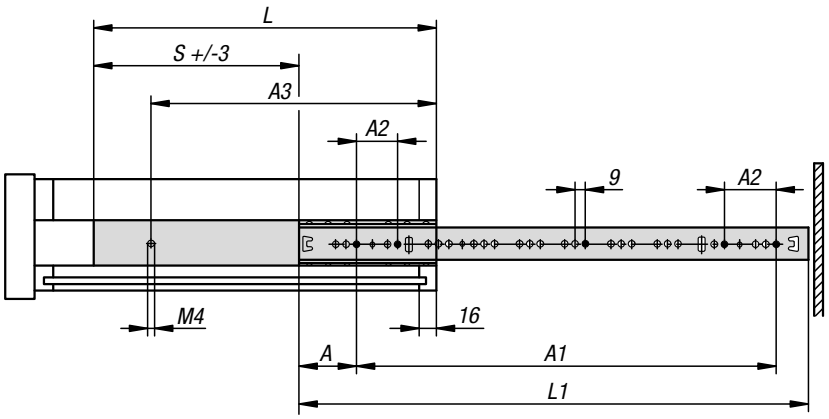
Tener en cuenta:
La capacidad de carga de todos los carriles telescópicos ha sido probada según DIN EN 15338, nivel 1.

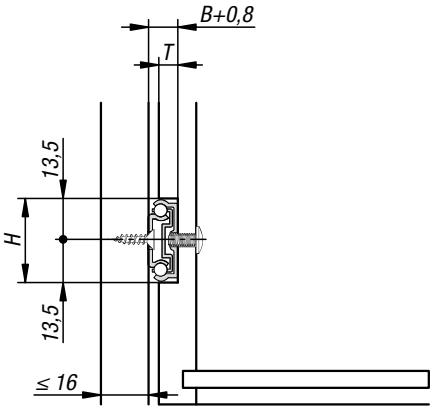
KIPP Carriles telescópicos de acero, con extensión parcial, para montaje en ranura, capacidad de carga hasta 10 kg

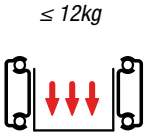
Referencia	A	A2	A3	B	H	L	L1	Carrera S	T = Profundidad de ranura	Capacidad de carga por par kg	Profundidad del cajón desde - hasta
K1566.0133	37	32	101	10	17	133	150	85	6-7	10	155 - 210
K1566.0164	37	32	132	10	17	164	182	104	6-7	10	185 - 260
K1566.0185	37	32	153	10	17	185	182	125	6-7	10	185 - 305
K1566.0210	37	32	178	10	17	210	214	138	6-7	10	220 - 340
K1566.0217	37	32	185	10	17	217	214	145	6-7	10	220 - 355
K1566.0241	37	32	209	10	17	241	246	157	6-7	10	250 - 390
K1566.0249	37	32	217	10	17	249	246	165	6-7	10	250 - 410
K1566.0430	37	32	398	10	17	430	278	328	6-7	10	430
K1566.0450	37	32	418	10	17	450	278	348	6-7	10	450
K1566.0480	37	32	448	10	17	480	310	366	6-7	10	480
K1566.0500	37	32	468	10	17	500	310	368	6-7	10	500
K1566.0550	37	32	518	10	17	550	342	424	6-7	10	550

Extensiones parciales de carriles telescópicos de acero

para montaje en ranura, capacidad de carga hasta 12 kg







Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de plástico.
Bolas de acero C.

Versión:
Carriles cincados.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1567.0328

Indicación de pedido:
Venta en pares

Indicación:
En los carriles telescópicos para montaje en ranura con extensión parcial, la carrera es menor que la longitud de montaje. Se trata de una buena solución para reducir la fricción y aumentar la estabilidad en cajones o similares. Retención en posición cerrada. La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 20.000 ciclos.

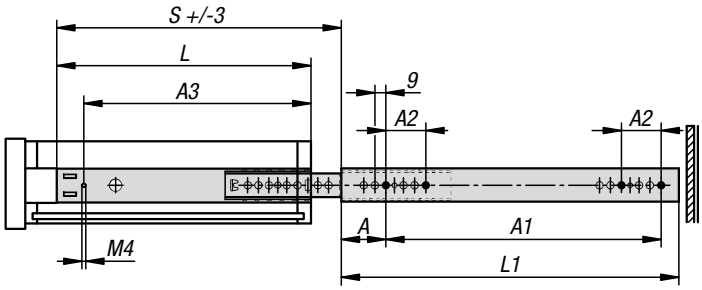
Tener en cuenta:
La capacidad de carga de todos los carriles telescópicos ha sido probada según DIN EN 15338, nivel 1.

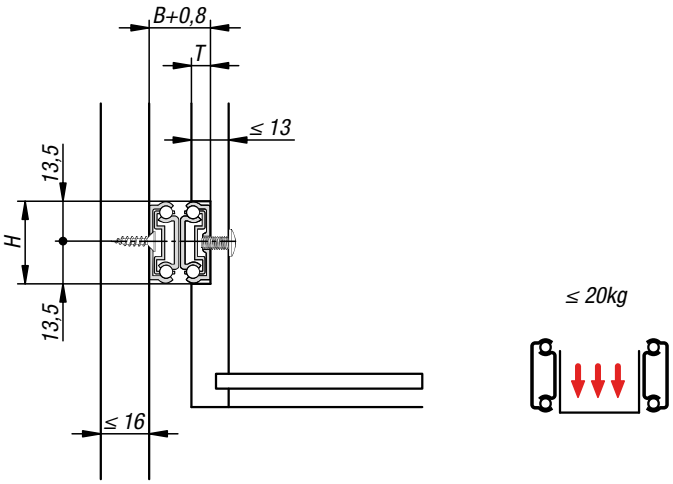
KIPP Carriles telescópicos de acero, con extensión parcial, para montaje en ranura, capacidad de carga hasta 12 kg

Referencia	A	A1	A2	A3	B	H	L	L1	Carrera S	T = Profundidad de ranura	Capacidad de carga por par kg	Profundidad del cajón desde - hasta
K1567.0222	37	160	32	190	10	27	222	214	150	6-7	12	230 - 350
K1567.0328	37	288	32	296	10	27	328	342	232	6-7	12	350 - 550

Sobre extensiones de carriles telescópicos de acero

para montaje en ranura, capacidad de carga hasta 20 kg





Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero y plástico.
Bolas de acero C.

Versión:
Carriles cincados.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1568.0310

Indicación de pedido:
Venta en pares

Indicación:
En los carriles telescópicos para montaje en ranura con extensión parcial, la carrera es menor que la longitud de montaje. Se trata de una buena solución para reducir la fricción y aumentar la estabilidad en cajones o similares. La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 20.000 ciclos.

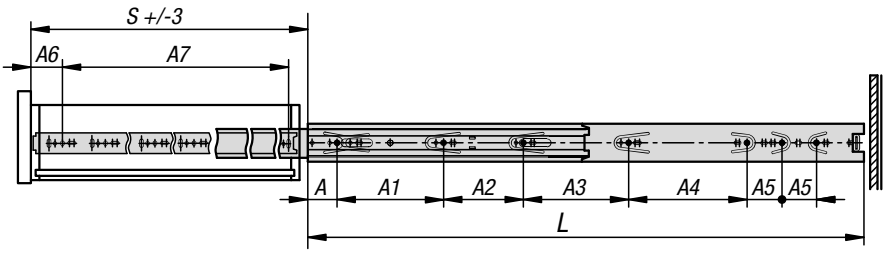
Tener en cuenta:
La capacidad de carga de todos los carriles telescópicos ha sido probada según DIN EN 15338, nivel 1.

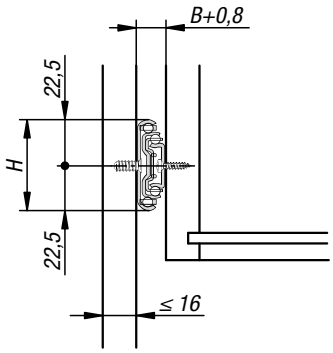
KIPP Carriles telescópicos de acero, con sobre extensión, para montaje en ranura, capacidad de carga hasta 20 kg

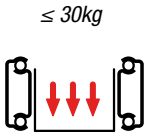
Referencia	A	A1	A2	A3	B	H	L	L1	Carrera S	T = Profundidad de ranura	Capacidad de carga por par kg	Profundidad del cajón desde - hasta
K1568.0197	36	192	32	165	19,4	27	197	246	274	6-7	20	200 - 310
K1568.0303	36	256	32	271	19,4	27	303	310	334	6-7	20	310 - 450
K1568.0328	36	256	32	296	19,4	27	328	310	365	6-7	20	450 - 550

Extensiones completas de carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, capacidad de carga hasta 30 kg







Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero y plástico.
Bolas de acero C.

Versión:
Carriles cincados, pasivados en azul.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1569.0300

Indicación de pedido:
Venta en pares

Indicación:
En carriles telescópicos con extensión completa, la carrera es igual que la longitud de montaje, con lo que se garantiza mayor comodidad y accesibilidad. Retención en posición cerrada. Accionando la palanca de desbloqueo se puede extraer fácilmente el cajón y retirarlo de la guía.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 20.000 ciclos.

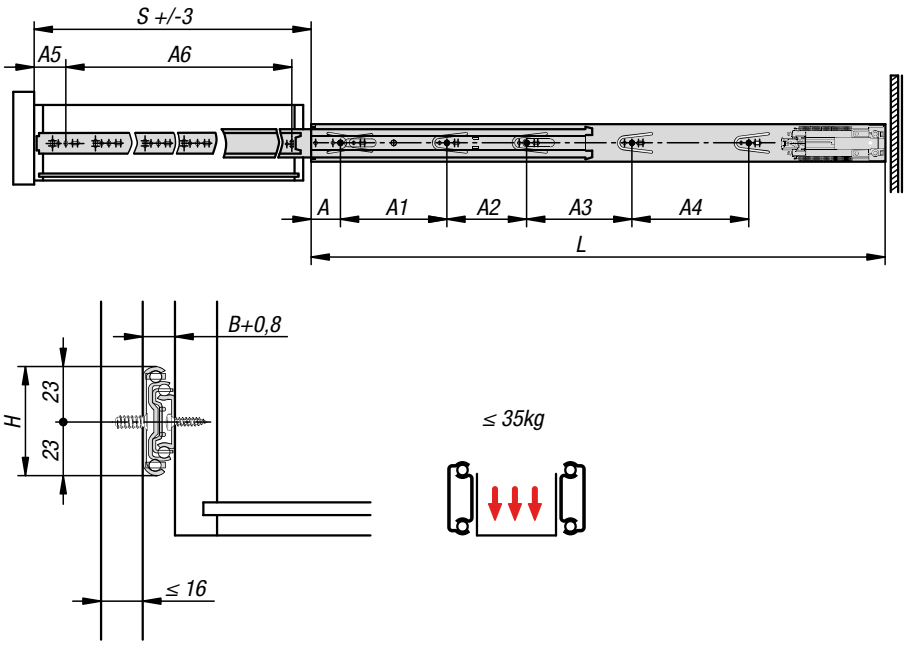
Tener en cuenta:
La capacidad de carga de todos los carriles telescópicos ha sido probada según DIN EN 15338, nivel 1.

KIPP Carriles telescópicos de acero, con extensión completa, para montaje lateral, capacidad de carga hasta 30 kg

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	L	Carrera S	Capacidad de carga por par kg
K1569.0250	35	128	-	-	-	-	35	192	12,7	45	250	250	30
K1569.0300	35	128	96	-	-	-	35	242	12,7	45	300	300	30
K1569.0350	35	128	96	-	-	-	35	292	12,7	45	350	350	30
K1569.0400	35	128	96	96	-	-	35	342	12,7	45	400	400	30
K1569.0450	35	128	96	128	-	-	35	392	12,7	45	450	450	30
K1569.0500	35	128	96	128	64	-	35	442	12,7	45	500	500	30
K1569.0550	35	128	96	128	64	32	35	492	12,7	45	550	550	30

Extensiones completas de carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, capacidad de carga hasta 35 kg



Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero y plástico.
Bolas de acero C.

Versión:
Carriles cincados, pasivados en azul.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1571.0350

Indicación de pedido:
Venta en pares

Indicación:
En carriles telescópicos con extensión completa, la carrera es igual que la longitud de montaje, con lo que se garantiza mayor comodidad y accesibilidad.
Retención en posición cerrada. Accionando la palanca de desbloqueo se puede extraer fácilmente el cajón y retirarlo de la guía.
Los carriles telescópicos se cierran suavemente y se colocan automáticamente en la posición final.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo.
Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 50.000 ciclos.

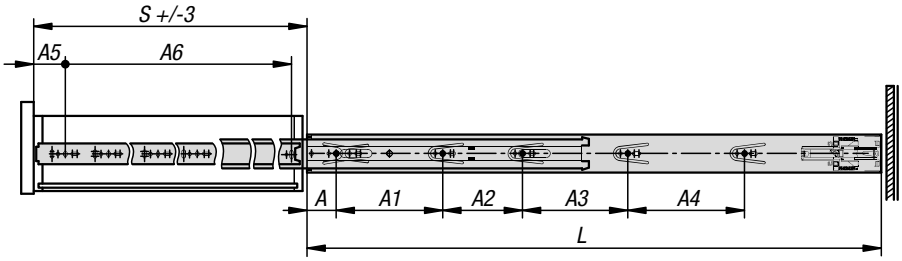
Tener en cuenta:
La capacidad de carga de todos los carriles telescópicos ha sido probada según DIN EN 15338, nivel 2.

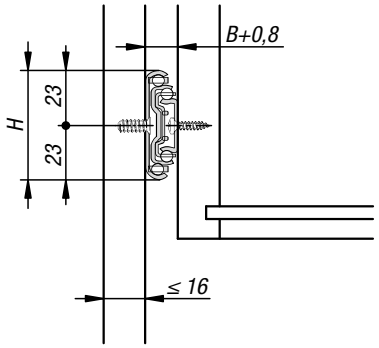
KIPP Carriles telescópicos de acero, con extensión completa, para montaje lateral, capacidad de carga hasta 35 kg

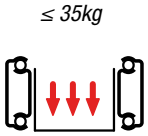
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	L	Carrera S	Capacidad de carga por par kg
K1571.0300	35	128	-	-	-	35	171	12,7	46	300	300	35
K1571.0350	35	128	64	-	-	35	220	12,7	46	350	350	35
K1571.0400	35	128	64	-	-	35	254	12,7	46	400	400	35
K1571.0450	35	128	96	-	-	35	294	12,7	46	450	450	35
K1571.0500	35	128	96	64	-	35	344	12,7	46	500	500	35
K1571.0550	35	128	96	128	-	35	394	12,7	46	550	550	35
K1571.0600	35	128	96	160	-	35	444	12,7	46	600	600	35
K1571.0650	35	128	96	128	96	35	494	12,7	46	650	650	35
K1571.0700	35	128	96	128	128	35	544	12,7	46	700	700	35

Extensiones completas de carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, capacidad de carga hasta 35 kg







Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero y plástico.
Bolas de acero C.

Versión:
Carriles cincados, pasivados en azul.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1572.0350

Indicación de pedido:
Venta en pares

Indicación:
En carriles telescópicos con extensión completa, la carrera es igual que la longitud de montaje, con lo que se garantiza mayor comodidad y accesibilidad.
Retención en posición cerrada. Accionando la palanca de desbloqueo se puede extraer fácilmente el cajón y retirarlo de la guía.
Aplicando una ligera presión, los carriles telescópicos se extienden automáticamente y casi sin ruido.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 50.000 ciclos.

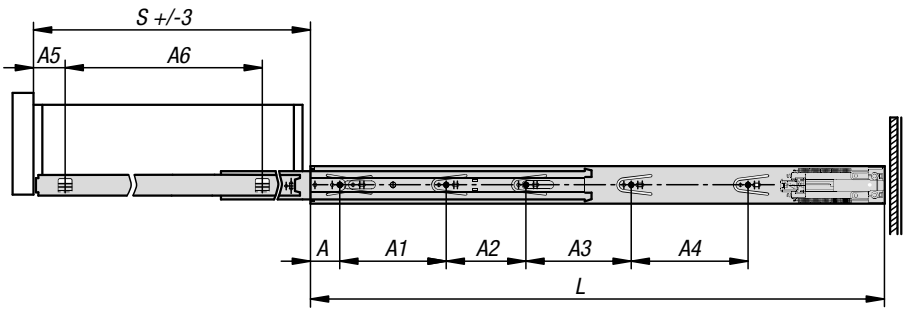
Tener en cuenta:
La capacidad de carga de todos los carriles telescópicos ha sido probada según DIN EN 15338, nivel 2.

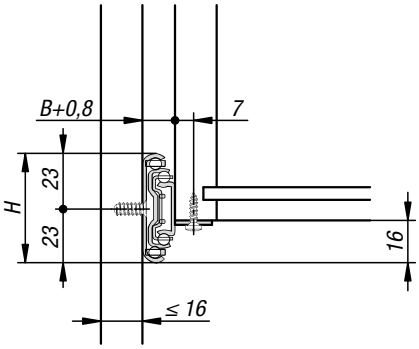
KIPP Carriles telescópicos de acero, con extensión completa, para montaje lateral, capacidad de carga hasta 35 kg

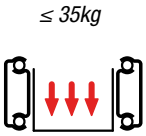
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	L	Carrera S	Capacidad de carga por par kg
K1572.0300	35	128	-	-	-	35	192	12,7	46	300	300	35
K1572.0350	35	128	64	-	-	35	242	12,7	46	350	350	35
K1572.0400	35	128	96	-	-	35	292	12,7	46	400	400	35
K1572.0450	35	128	160	-	-	35	342	12,7	46	450	450	35
K1572.0500	35	128	96	96	-	35	392	12,7	46	500	500	35
K1572.0550	35	128	96	128	-	35	442	12,7	46	550	550	35
K1572.0600	35	128	96	128	96	35	492	12,7	46	600	600	35
K1572.0650	35	128	96	128	128	35	542	12,7	46	650	650	35
K1572.0700	35	128	96	128	192	35	592	12,7	46	700	700	35

Extensiones completas de carriles telescópicos de acero

para montaje en la superficie, capacidad de carga hasta 35 kg







Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero y plástico.
Bolas de acero C.

Versión:
Carriles cincados, pasivados en azul.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1573.0350

Indicación de pedido:
Venta en pares

Indicación:
En carriles telescópicos con extensión completa, la carrera es igual que la longitud de montaje, con lo que se garantiza mayor comodidad y accesibilidad.
Retención en posición cerrada. Accionando la palanca de desbloqueo se puede extraer fácilmente el cajón y retirarlo de la guía.
Los carriles telescópicos se cierran suavemente y se colocan automáticamente en la posición final.
Las uniones roscadas laterales situadas en el carril interior se sustituyen por ángulos de apoyo.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 50.000 ciclos.

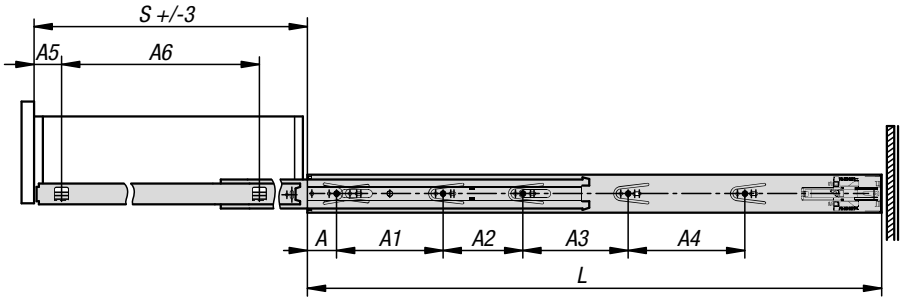
Tener en cuenta:
La capacidad de carga de todos los carriles telescópicos ha sido probada según DIN EN 15338, nivel 2.

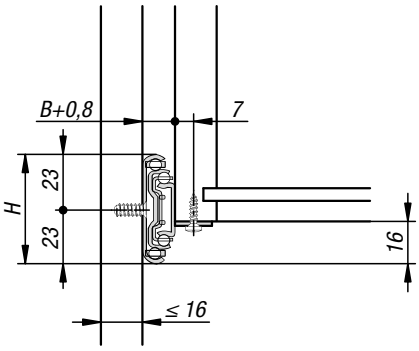
KIPP Carriles telescópicos de acero, con extensión completa, para montaje en la superficie, capacidad de carga hasta 35 kg

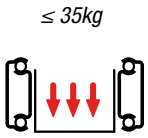
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	L	Carrera S	Capacidad de carga por par kg
K1573.0300	35	128	-	-	-	35	230	12,7	46	300	300	35
K1573.0350	35	128	64	-	-	35	280	12,7	46	350	350	35
K1573.0400	35	128	64	-	-	35	315	12,7	46	400	400	35
K1573.0450	35	128	96	-	-	35	365	12,7	46	450	450	35
K1573.0500	35	128	96	64	-	35	415	12,7	46	500	500	35
K1573.0550	35	128	96	128	-	35	465	12,7	46	550	550	35
K1573.0600	35	128	96	160	-	35	515	12,7	46	600	600	35
K1573.0650	35	128	96	128	96	35	565	12,7	46	650	650	35
K1573.0690	35	128	96	128	128	35	615	12,7	46	690	690	35

Extensiones completas de carriles telescópicos de acero

para montaje en la superficie, capacidad de carga hasta 35 kg







Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero y plástico.
Bolas de acero C.

Versión:
Carriles cincados, pasivados en azul.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1574.0350

Indicación de pedido:
Venta en pares

Indicación:
En carriles telescópicos con extensión completa, la carrera es igual que la longitud de montaje, con lo que se garantiza mayor comodidad y accesibilidad.
Retención en posición cerrada. Accionando la palanca de desbloqueo se puede extraer fácilmente el cajón y retirarlo de la guía.
Aplicando una ligera presión, los carriles telescópicos se extienden automáticamente y casi sin ruido.
Las uniones roscadas laterales situadas en el carril interior se sustituyen por ángulos de apoyo.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 50.000 ciclos.

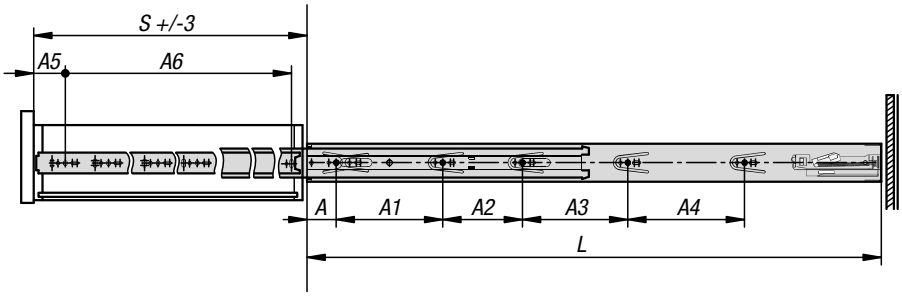
Tener en cuenta:
La capacidad de carga de todos los carriles telescópicos ha sido probada según DIN EN 15338, nivel 2.

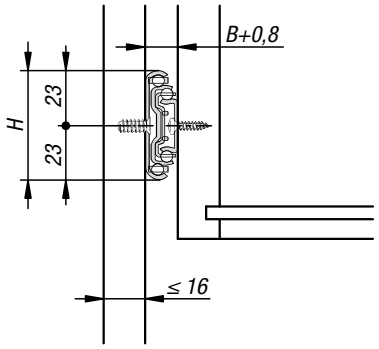
KIPP Carriles telescópicos de acero, con extensión completa, para montaje en la superficie, capacidad de carga hasta 35 kg

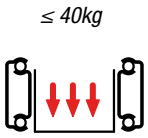
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	L	Carrera S	Capacidad de carga por par kg
K1574.0300	35	128	-	-	-	35	192	12,7	46	300	300	35
K1574.0350	35	128	64	-	-	35	242	12,7	46	350	350	35
K1574.0400	35	128	96	-	-	35	292	12,7	46	400	400	35
K1574.0450	35	128	160	-	-	35	342	12,7	46	450	450	35
K1574.0500	35	128	96	96	-	35	392	12,7	46	500	500	35
K1574.0550	35	128	96	128	-	35	442	12,7	46	550	550	35
K1574.0600	35	128	96	128	96	35	492	12,7	46	600	600	35
K1574.0650	35	128	96	128	128	35	542	12,7	46	650	650	35
K1574.0700	35	128	96	128	192	35	592	12,7	46	700	700	35

Extensiones completas de carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, capacidad de carga hasta 40 kg







Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero y plástico.
Bolas de acero C.

Versión:
Carriles cincados, pasivados en azul.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1575.0350

Indicación de pedido:
Venta en pares

Indicación:
En carriles telescópicos con extensión completa, la carrera es igual que la longitud de montaje, con lo que se garantiza mayor comodidad y accesibilidad.
Retención en posición cerrada. Accionando la palanca de desbloqueo se puede extraer fácilmente el cajón y retirarlo de la guía.
Gracias al cierre automático integrado, los carriles guía se colocan automáticamente en la posición final al introducirse.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo.
Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 20.000 ciclos.

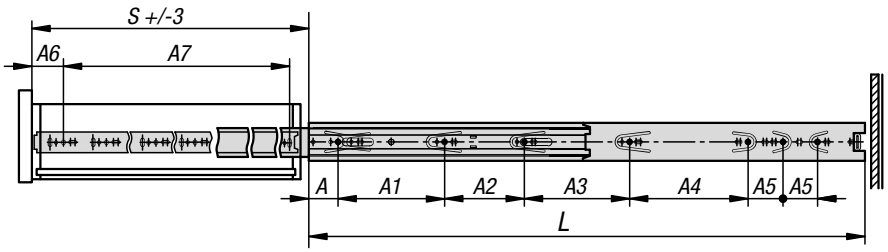
Tener en cuenta:
La capacidad de carga de todos los carriles telescópicos ha sido probada según DIN EN 15338, nivel 1.

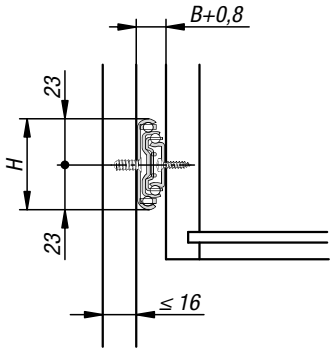
KIPP Carriles telescópicos de acero, con extensión completa, para montaje lateral, capacidad de carga hasta 40 kg

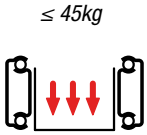
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	L	Carrera S	Capacidad de carga por par kg
K1575.0300	35	128	-	-	-	35	208	12,7	46	300	270	40
K1575.0350	35	128	-	-	-	35	240	12,7	46	350	350	40
K1575.0400	35	128	96	-	-	35	288	12,7	46	400	400	40
K1575.0450	35	128	96	-	-	35	320	12,7	46	450	450	40
K1575.0500	35	128	96	128	-	35	352	12,7	46	500	500	40
K1575.0550	35	128	96	128	-	35	416	12,7	46	550	550	40
K1575.0600	35	128	96	128	96	35	416	12,7	46	600	600	40
K1575.0650	35	128	96	128	128	35	544	12,7	46	650	650	40
K1575.0700	35	128	96	128	192	35	544	12,7	46	700	700	40

Extensiones completas de carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, capacidad de carga hasta 45 kg







Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero y plástico.
Bolas de acero C.

Versión:
Carriles cincados, pasivados en azul.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1577.0300

Indicación de pedido:
Venta en pares

Indicación:
En carriles telescópicos con extensión completa, la carrera es igual que la longitud de montaje, con lo que se garantiza mayor comodidad y accesibilidad. Retención en posición cerrada. Accionando la palanca de desbloqueo se puede extraer fácilmente el cajón y retirarlo de la guía.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 20.000 ciclos.

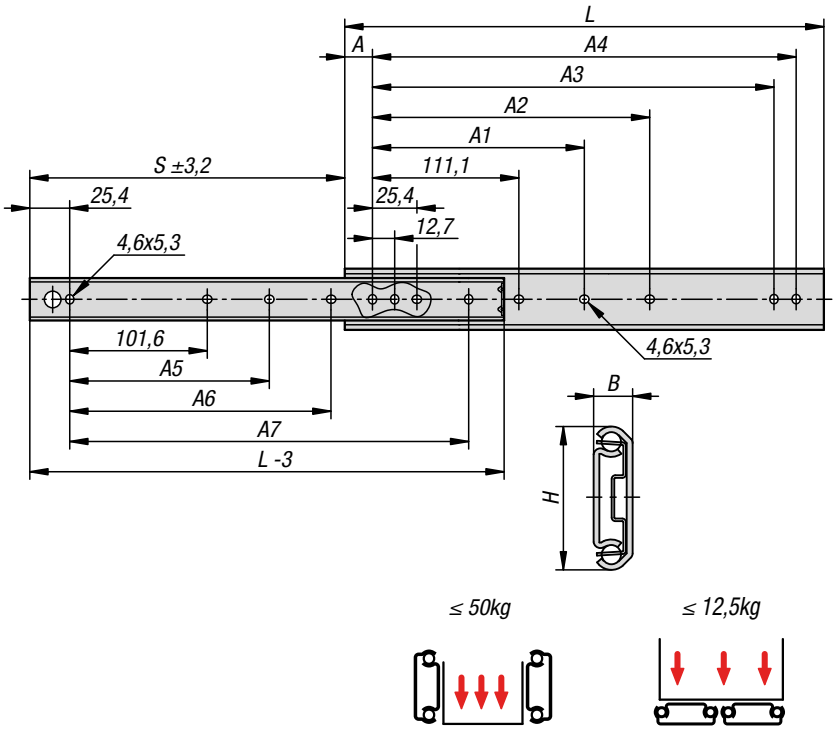
Tener en cuenta:
La capacidad de carga de todos los carriles telescópicos ha sido probada según DIN EN 15338, nivel 1.

KIPP Carriles telescópicos de acero, con extensión completa, para montaje lateral, capacidad de carga hasta 45 kg

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	L	Carrera S	Capacidad de carga por par kg
K1577.0250	35	128	-	-	-	-	35	192	12,7	46	250	250	45
K1577.0300	35	128	96	-	-	-	35	242	12,7	46	300	300	45
K1577.0350	35	128	96	-	-	-	35	292	12,7	46	350	350	45
K1577.0400	35	128	96	96	-	-	35	342	12,7	46	400	400	45
K1577.0450	35	128	96	128	-	-	35	392	12,7	46	450	450	45
K1577.0500	35	128	96	128	64	-	35	442	12,7	46	500	500	45
K1577.0550	35	128	96	128	64	32	35	492	12,7	46	550	550	45
K1577.0600	35	128	96	128	96	32	35	542	12,7	46	600	600	45
K1577.0650	35	128	96	128	160	32	35	592	12,7	46	650	650	45
K1577.0700	35	128	96	128	192	32	35	642	12,7	46	700	700	45

Carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, extensión parcial, capacidad de carga hasta 50 kg



Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero.
Bolas de acero.

Versión:
Carriles cincados.
Jaulas de bolas de acero.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1710.0356

Indicación de pedido:
Venta por pares.

Indicación:
En los carriles telescópicos con extensión parcial, la carrera es menor que la longitud de montaje.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo.
Las capacidades de carga indicadas se han determinado con una distancia entre carriles de 450 mm y se refieren al valor máximo con 10.000 ciclos.

En caso de montaje horizontal, la capacidad de carga es un 75 % menor.

La altura de la cabeza de los tornillos de fijación no debe exceder 2,5 mm de alto porque de lo contrario hay riesgo de colisión con otras partes del carril.

Rango de temperatura:
De -20°C a +110°C.

Ventajas:
Aptitud para el montaje plano
Marcha suave
Alta estabilidad lateral por una guía exacta

Carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, extensión parcial, capacidad de carga hasta 50 kg

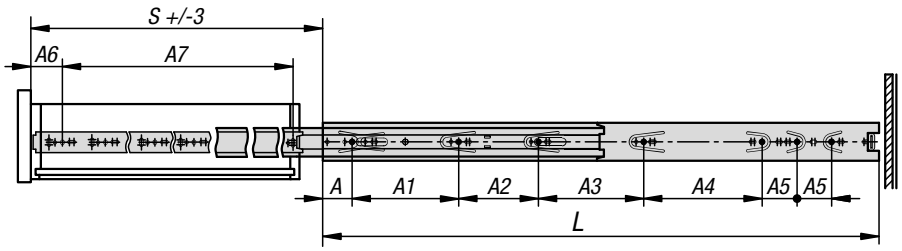
KIPP Carriles telescópicos de acero para montaje lateral, con extensión parcial, capacidad de carga hasta 50 kg

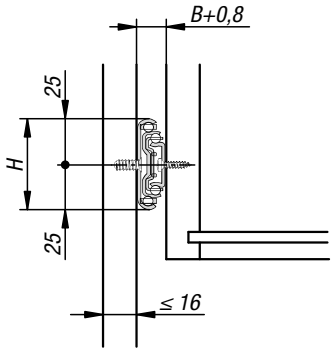
Referencia	Montaje	Tipo de producto	Capacidad de carga por par kg	Clase de embalaje
K1710.0305	montaje lateral	estándar	50	1 unidad = 1 par
K1710.0356	montaje lateral	estándar	50	1 unidad = 1 par
K1710.0406	montaje lateral	estándar	45	1 unidad = 1 par
K1710.0457	montaje lateral	estándar	45	1 unidad = 1 par
K1710.0508	montaje lateral	estándar	40	1 unidad = 1 par
K1710.0559	montaje lateral	estándar	40	1 unidad = 1 par
K1710.0610	montaje lateral	estándar	35	1 unidad = 1 par
K1710.0660	montaje lateral	estándar	30	1 unidad = 1 par
K1710.0711	montaje lateral	estándar	30	1 unidad = 1 par

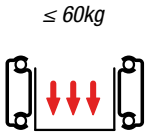
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	Carrera S	L
K1710.0305	15,9	-	149,2	260,3	273	-	152,4	254	9,5	35,3	227	305
K1710.0356	15,9	-	200	311,1	323,8	-	203,2	304,8	9,5	35,3	277	356
K1710.0406	15,9	-	250,8	361,9	374,6	-	254	355,6	9,5	35,3	302	406
K1710.0457	15,9	212,7	301,6	412,7	425,4	203,2	304,8	406,4	9,5	35,3	328	457
K1710.0508	15,9	238,1	352,4	463,5	476,2	228,6	355,6	457,2	9,5	35,3	379	508
K1710.0559	15,9	263,5	403,2	514,3	527	254	406,4	508	9,5	35,3	405	559
K1710.0610	15,9	288,9	454	565,1	577,8	279,4	457,2	558,8	9,5	35,3	429	610
K1710.0660	15,9	314,3	504,8	615,9	628,6	304,8	508	609,6	9,5	35,3	481	660
K1710.0711	15,9	339,7	555,6	666,8	679,4	330,2	558,8	660,4	9,5	35,3	506	711

Sobre extensiones de carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, capacidad de carga hasta 60 kg







Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero y plástico.
Bolas de acero C.

Versión:
Carriles cincados, pasivados en azul.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1578.0300

Indicación de pedido:
Venta en pares

Indicación:
En los carriles telescópicos con sobre extensión, la carrera es mayor que la longitud de montaje. Retención en posición cerrada. Accionando la palanca de desbloqueo se puede extraer fácilmente el cajón y retirarlo de la guía.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 20.000 ciclos.

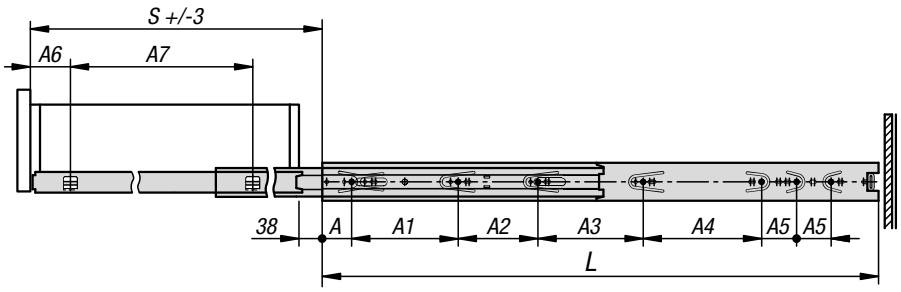
Tener en cuenta:
La capacidad de carga de todos los carriles telescópicos ha sido probada según DIN EN 15338, nivel 1.

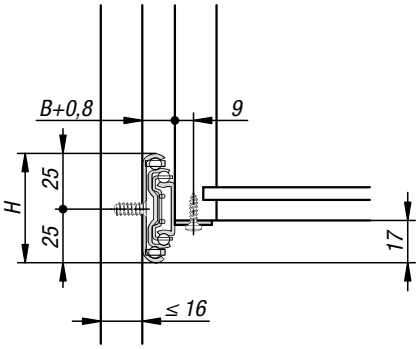
KIPP Carriles telescópicos de acero, con sobre extensión, para montaje lateral, capacidad de carga hasta 60 kg

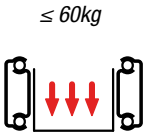
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	L	Carrera S	Capacidad de carga por par kg
K1578.0250	35	128	-	-	-	-	35	192	12,7	50	250	288	60
K1578.0300	35	128	96	-	-	-	35	242	12,7	50	300	338	60
K1578.0350	35	128	96	-	-	-	35	292	12,7	50	350	388	60
K1578.0400	35	128	96	96	-	-	35	342	12,7	50	400	438	60
K1578.0450	35	128	96	128	-	-	35	392	12,7	50	450	488	60
K1578.0500	35	128	96	128	64	-	35	442	12,7	50	500	538	60
K1578.0550	35	128	96	128	64	32	35	492	12,7	50	550	588	60
K1578.0600	35	128	96	128	96	32	35	542	12,7	50	600	638	60
K1578.0650	35	128	96	128	160	32	35	592	12,7	50	650	688	60
K1578.0700	35	128	96	128	192	32	35	642	12,7	50	700	738	60

Sobre extensiones de carriles telescópicos de acero

para montaje en la superficie, capacidad de carga hasta 60 kg







Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero y plástico.
Bolas de acero C.

Versión:
Carriles cincados, pasivados en azul.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1579.0400

Indicación de pedido:
Venta en pares

Indicación:
En los carriles telescópicos con sobre extensión, la carrera es mayor que la longitud de montaje. Retención en posición cerrada. Accionando la palanca de desbloqueo se puede extraer fácilmente el cajón y retirarlo de la guía.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 20.000 ciclos.

Tener en cuenta:
La capacidad de carga de todos los carriles telescópicos ha sido probada según DIN EN 15338, nivel 1.

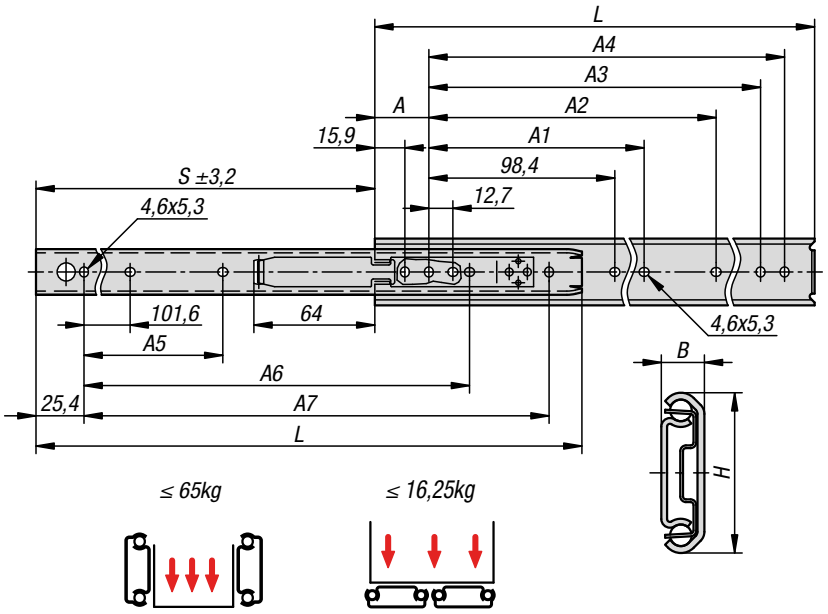
KIPP Carriles telescópicos de acero, con sobre extensión, para montaje en la superficie, capacidad de carga hasta 60 kg

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	L	Carrera S	Capacidad de carga por par kg
K1579.0350	35	128	96	-	-	-	35	283	12,7	50	350	388	60
K1579.0400	35	128	96	96	-	-	35	333	12,7	50	400	438	60
K1579.0450	35	128	96	128	-	-	35	383	12,7	50	450	488	60
K1579.0500	35	128	96	128	64	-	35	433	12,7	50	500	538	60
K1579.0550	35	128	96	128	64	32	35	483	12,7	50	550	588	60
K1579.0600	35	128	96	128	96	32	35	533	12,7	50	600	638	60

Carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, extensión parcial, capacidad de carga hasta 65 kg

19"



Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero.
Bolas de acero.

Versión:
Carriles cincados.
Jaulas de bolas cincadas.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1711.0356

Indicación de pedido:
Venta por pares.

Indicación:
En los carriles telescópicos con extensión parcial, la carrera es menor que la longitud de montaje.
Enclavamiento en posición abierta. Accionando la palanca de desbloqueo se puede extraer fácilmente el cajón y retirarlo de la guía.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo.
Las capacidades de carga indicadas se han determinado con una distancia entre carriles de 450 mm y se refieren al valor máximo con 10.000 ciclos.

En caso de montaje horizontal, la capacidad de carga es un 75 % menor.

La altura de la cabeza de los tornillos de fijación no debe exceder 2,5 mm de alto porque de lo contrario hay riesgo de colisión con otras partes del carril.

Rango de temperatura:
-20 °C a +70 °C.

Ventajas:
Enclavamiento en posición abierta
Separación rápida del frente

Carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, extensión parcial, capacidad de carga hasta 65 kg

19"

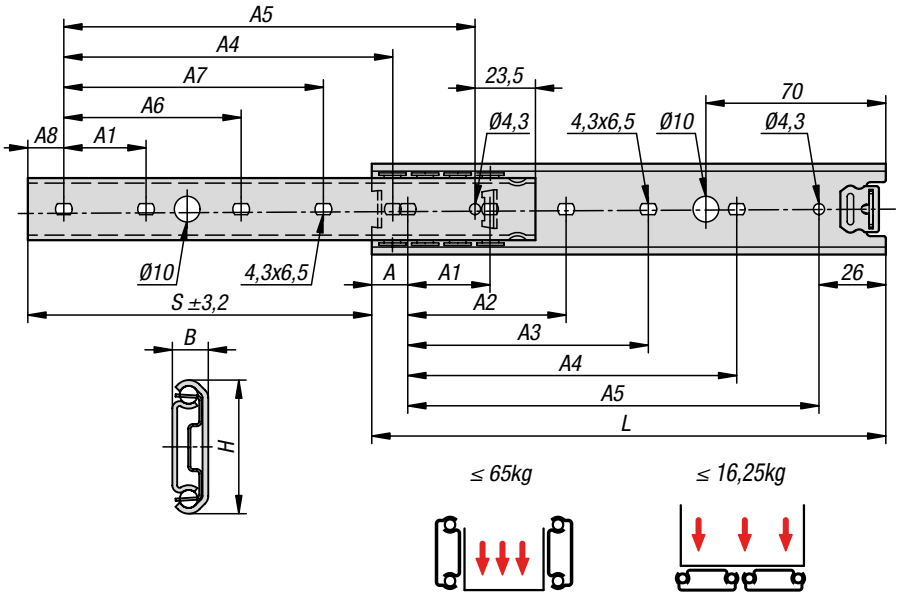
KIPP Carriles telescópicos de acero para montaje lateral, con extensión parcial, capacidad de carga hasta 65 kg

Referencia	Montaje	Tipo de producto	Capacidad de carga por par kg	Clase de embalaje
K1711.0305	montaje lateral	estándar	65	1 unidad = 1 par
K1711.0356	montaje lateral	estándar	65	1 unidad = 1 par
K1711.0406	montaje lateral	estándar	60	1 unidad = 1 par
K1711.0457	montaje lateral	estándar	55	1 unidad = 1 par
K1711.0508	montaje lateral	estándar	50	1 unidad = 1 par
K1711.0559	montaje lateral	estándar	40	1 unidad = 1 par
K1711.0610	montaje lateral	estándar	35	1 unidad = 1 par
K1711.0660	montaje lateral	estándar	30	1 unidad = 1 par
K1711.0711	montaje lateral	estándar	30	1 unidad = 1 par

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	Carrera S	L
K1711.0305	28,6	-	136,5	247,6	260,3	-	215,9	254	9,5	35,3	201,5	305
K1711.0356	28,6	-	187,3	298,4	311,1	-	266,7	304,8	9,5	35,3	252,5	356
K1711.0406	28,6	-	238,1	349,2	361,9	-	317,5	355,6	9,5	35,3	303	406
K1711.0457	28,6	200	288,9	400	412,7	203,2	342,9	406,4	9,5	35,3	329	457
K1711.0508	28,6	225,4	339,7	450,8	463,5	228,6	393,7	457,2	9,5	35,3	379,5	508
K1711.0559	28,6	250,8	390,5	501,6	514,3	254	419,1	508	9,5	35,3	405	559
K1711.0610	28,6	276,2	441,3	552,4	565,1	279,4	444,5	558,8	9,5	35,3	430,5	610
K1711.0660	28,6	301,6	492,1	603,2	615,9	304,8	495,3	609,6	9,5	35,3	481,5	660
K1711.0711	28,6	327	542,9	654	666,7	330,2	520,7	660,4	9,5	35,3	506,5	711

Carriles telescópicos de acero inoxidable

para montaje lateral, extensión parcial, capacidad de carga hasta 65 kg



Material:
Carriles de acero inoxidable 1.4301.
Jaulas de bolas de acero inoxidable 1.4301.
Bolas de acero inoxidable 1.4034.

Versión:
Carriles con acabado natural.
Jaulas de bolas con acabado natural.
Bolas con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1712.0350

Indicación de pedido:
Venta por pares.

Indicación:
En los carriles telescópicos con extensión parcial, la carrera es menor que la longitud de montaje.
Enclavamiento en la posición cerrada.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo.Las capacidades de carga indicadas se han determinado con una distancia entre carriles de 450 mm y se refieren al valor máximo con 10.000 y/o 80.000 ciclos.

En caso de montaje horizontal, la capacidad de carga es un 75 % menor.

La altura de la cabeza de los tornillos de fijación no debe exceder 2,5 mm de alto porque de lo contrario hay riesgo de colisión con otras partes del carril.

Ventajas:
Enclavamiento en la posición cerrada
Aptitud para el montaje plano
Marcha suave

Carriles telescópicos de acero inoxidable

para montaje lateral, extensión parcial, capacidad de carga hasta 65 kg

KIPP Carriles telescópicos de acero inoxidable para montaje lateral, con extensión parcial, capacidad de carga hasta 65 kg

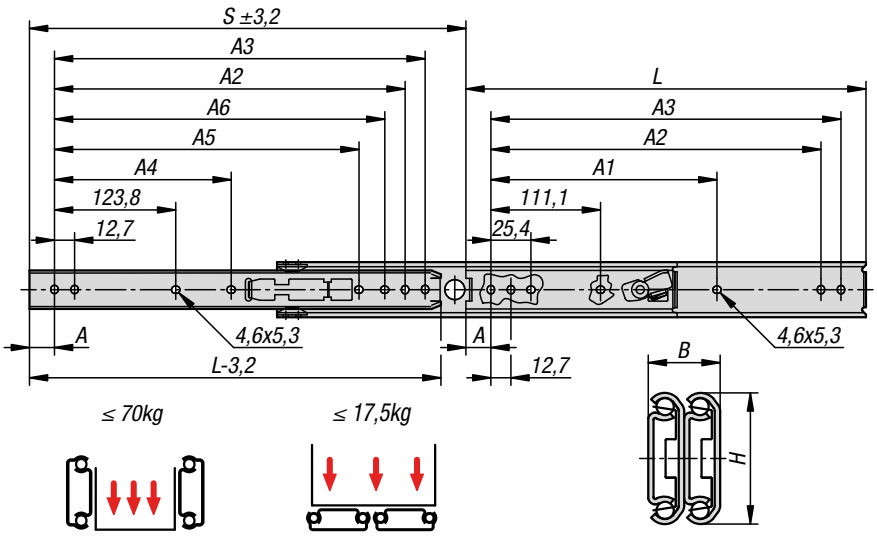
Referencia	Montaje	Tipo de producto	Capacidad de carga por par (80.000 ciclos) kg	Capacidad de carga por par (10 000 ciclos) kg	Clase de embalaje
K1712.0300	montaje lateral	estándar	60	65	1 unidad = 1 par
K1712.0350	montaje lateral	estándar	57	63	1 unidad = 1 par
K1712.0400	montaje lateral	estándar	54	59	1 unidad = 1 par
K1712.0450	montaje lateral	estándar	50	57	1 unidad = 1 par
K1712.0500	montaje lateral	estándar	47	53	1 unidad = 1 par
K1712.0550	montaje lateral	estándar	45	50	1 unidad = 1 par
K1712.0600	montaje lateral	estándar	43	46	1 unidad = 1 par
K1712.0650	montaje lateral	estándar	41	43	1 unidad = 1 par
K1712.0700	montaje lateral	estándar	40	42	1 unidad = 1 par

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Carrera S	L
K1712.0300	18	32	-	-	224	256	128	160	17,5	9,5	35,34	209	300
K1712.0350	36	32	160	192	256	288	160	192	35,5	9,5	35,34	245	350
K1712.0400	22	32	160	192	320	352	160	192	21,5	9,5	35,34	282	400
K1712.0450	8	32	224	256	384	416	224	256	7,5	9,5	35,34	320	450
K1712.0500	26	32	224	256	416	448	224	256	25,5	9,5	35,34	357	500
K1712.0550	12	32	288	320	480	512	288	320	11,5	9,5	35,34	394	550
K1712.0600	30	32	288	320	512	544	288	320	29,5	9,5	35,34	432	600
K1712.0650	16	32	352	384	576	608	352	384	15,5	9,5	35,34	469	650
K1712.0700	34	32	352	384	608	640	352	384	33,5	9,5	35,34	506	700

Carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, sobre extensión, capacidad de carga hasta 70 kg

19"



Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero.
Bolas de acero.

Versión:
Carriles cincados.
Jaulas de bolas cincadas.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1713.0356

Indicación de pedido:
Venta por pares.
Material de fijación incluido.

Indicación:
En los carriles telescópicos con sobre extensión, la carrera es mayor que la longitud de montaje.
Enclavamiento en posición abierta. Accionando la palanca de desbloqueo se puede extraer fácilmente el cajón y retirarlo de la guía.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 10.000 ciclos.

En caso de montaje horizontal, la capacidad de carga es un 75 % menor.

La altura de la cabeza de los tornillos de fijación no debe exceder 2,5 mm de alto porque de lo contrario hay riesgo de colisión con otras partes del carril.

Rango de temperatura:
De -20°C a +110°C.

Ventajas:
Enclavamiento en posición abierta
Separación rápida del frente

Carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, sobre extensión, capacidad de carga hasta 70 kg

19"

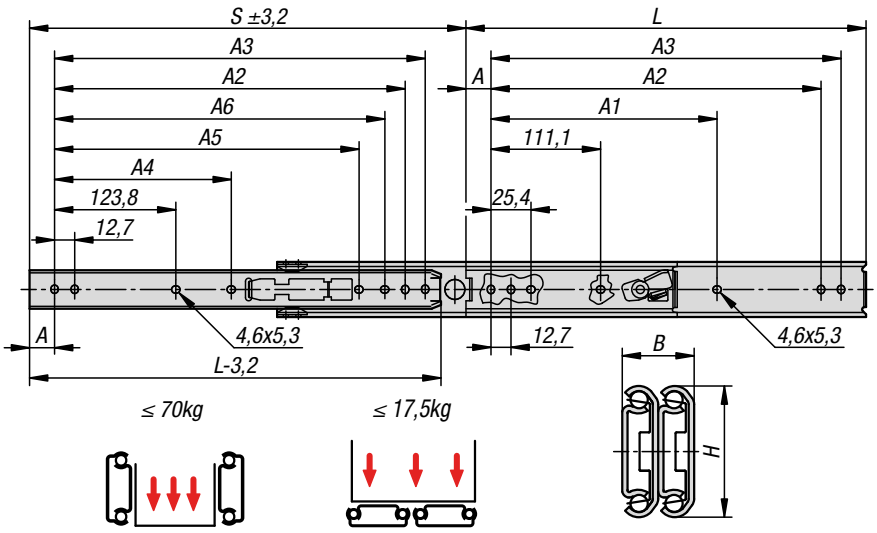
KIPP Carriles telescópicos de acero, con sobre extensión, para montaje lateral, capacidad de carga hasta 70 kg

Referencia	Montaje	Tipo de producto	Capacidad de carga por par kg	Clase de embalaje
K1713.0305	montaje lateral	estándar	70	1 unidad = 1 par
K1713.0356	montaje lateral	estándar	68	1 unidad = 1 par
K1713.0406	montaje lateral	estándar	65	1 unidad = 1 par
K1713.0457	montaje lateral	estándar	62	1 unidad = 1 par
K1713.0508	montaje lateral	estándar	57	1 unidad = 1 par
K1713.0559	montaje lateral	estándar	52	1 unidad = 1 par
K1713.0610	montaje lateral	estándar	46	1 unidad = 1 par
K1713.0660	montaje lateral	estándar	41	1 unidad = 1 par
K1713.0711	montaje lateral	estándar	36	1 unidad = 1 par

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	Carrera S	L
K1713.0305	15,9	-	260,3	273	-	-	-	19,1	35,3	327	305
K1713.0356	15,9	-	311,1	323,8	-	-	298,4	19,1	35,3	378	356
K1713.0406	15,9	250,8	361,9	374,6	-	-	349,2	19,1	35,3	429	406
K1713.0457	15,9	301,6	412,7	425,4	212,7	-	400	19,1	35,3	479,5	457
K1713.0508	15,9	352,4	463,5	476,2	238,1	365,2	450,8	19,1	35,3	530,5	508
K1713.0559	15,9	403,2	514,3	527	263,5	415,9	501,6	19,1	35,3	581	559
K1713.0610	15,9	454	565,1	577,8	288,9	466,7	552,4	19,1	35,3	632	610
K1713.0660	15,9	504,8	615,9	628,6	314,3	517,7	603,2	19,1	35,3	683	660
K1713.0711	15,9	555,6	666,7	679,4	339,7	568,3	654	19,1	35,3	733,5	711

Carriles telescópicos de acero inoxidable

para montaje lateral, sobre extensión, capacidad de carga hasta 70 kg



Material:
Carriles de acero inoxidable 1.4301.
Jaulas de bolas de acero inoxidable 1.4301.
Bolas de acero inoxidable 1.4034.

Versión:
Carriles con acabado natural.
Jaulas de bolas con acabado natural.
Bolas con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1714.0356

Indicación de pedido:
Venta por pares.

Indicación:
En los carriles telescópicos con sobre extensión, la carrera es mayor que la longitud de montaje. Enclavamiento en posición abierta. Accionando la palanca de desbloqueo se puede extraer fácilmente el cajón y retirarlo de la guía.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se han determinado con una distancia entre carriles de 450 mm y se refieren al valor máximo con 10.000 ciclos.

En caso de montaje horizontal, la capacidad de carga es un 75 % menor.

La altura de la cabeza de los tornillos de fijación no debe exceder 2,5 mm de alto porque de lo contrario hay riesgo de colisión con otras partes del carril.

Rango de temperatura:
De -20°C a +110°C.

Ventajas:
Enclavamiento en posición abierta
Separación rápida del frente

Carriles telescópicos de acero inoxidable

para montaje lateral, sobre extensión, capacidad de carga hasta 70 kg

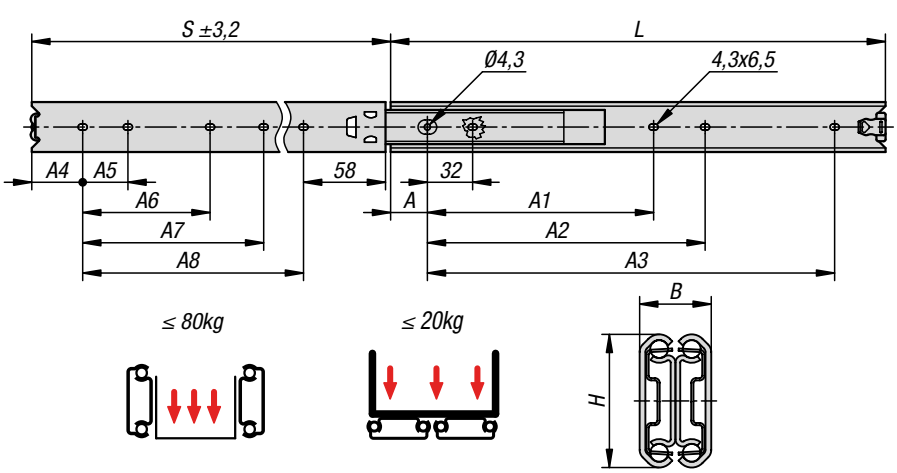
KIPP Carriles telescópicos de acero inoxidable para montaje lateral, con sobre extensión, capacidad de carga hasta 70 kg

Referencia	Montaje	Tipo de producto	Capacidad de carga por par kg	Clase de embalaje
K1714.0305	montaje lateral	estándar	70	1 unidad = 1 par
K1714.0356	montaje lateral	estándar	68	1 unidad = 1 par
K1714.0406	montaje lateral	estándar	65	1 unidad = 1 par
K1714.0457	montaje lateral	estándar	62	1 unidad = 1 par
K1714.0508	montaje lateral	estándar	57	1 unidad = 1 par
K1714.0559	montaje lateral	estándar	52	1 unidad = 1 par
K1714.0610	montaje lateral	estándar	46	1 unidad = 1 par
K1714.0660	montaje lateral	estándar	41	1 unidad = 1 par
K1714.0711	montaje lateral	estándar	36	1 unidad = 1 par

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	Carrera S	L
K1714.0305	15,9	-	260,3	273	-	-	-	19,1	35,3	327	305
K1714.0356	15,9	-	311,1	323,8	-	-	298,4	19,1	35,3	378	356
K1714.0406	15,9	250,8	361,9	374,6	-	-	349,2	19,1	35,3	429	406
K1714.0457	15,9	301,6	412,7	425,4	212,7	-	400	19,1	35,3	479,5	457
K1714.0508	15,9	352,4	463,5	476,2	238,1	365,2	450,8	19,1	35,3	530,5	508
K1714.0559	15,9	403,2	514,3	527	263,5	415,9	501,6	19,1	35,3	581	559
K1714.0610	15,9	454	565,1	577,8	288,9	466,7	552,4	19,1	35,3	632	610
K1714.0660	15,9	504,8	615,9	628,6	314,3	517,7	603,2	19,1	35,3	683	660
K1714.0711	15,9	555,6	666,7	679,4	339,7	568,3	654	19,1	35,3	733,5	711

Carriles telescópicos de acero inoxidable

para montaje lateral, extensión completa, capacidad de carga hasta 80 kg



Material:
Carriles de acero inoxidable 1.4301.
Jaulas de bolas de acero inoxidable 1.4301.
Bolas de acero inoxidable 1.4034.

Versión:
Carriles con acabado natural.
Jaulas de bolas con acabado natural.
Bolas con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1715.0350

Indicación de pedido:
Venta por pares.

Indicación:
En carriles telescópicos con extensión completa, la carrera es similar a la longitud de montaje, con lo que se garantiza mayor comodidad y accesibilidad. Enclavamiento en la posición cerrada. La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se han determinado con una distancia entre carriles de 450 mm y se refieren al valor máximo con 10.000 y/o 80.000 ciclos.

En caso de montaje horizontal, la capacidad de carga es un 75 % menor.

La altura de la cabeza de los tornillos de fijación no debe exceder 2,5 mm de alto porque de lo contrario hay riesgo de colisión con otras partes del carril.

Ventajas:
Enclavamiento en la posición cerrada
Aptitud para el montaje plano
Marcha suave

Carriles telescópicos de acero inoxidable

para montaje lateral, extensión completa, capacidad de carga hasta 80 kg

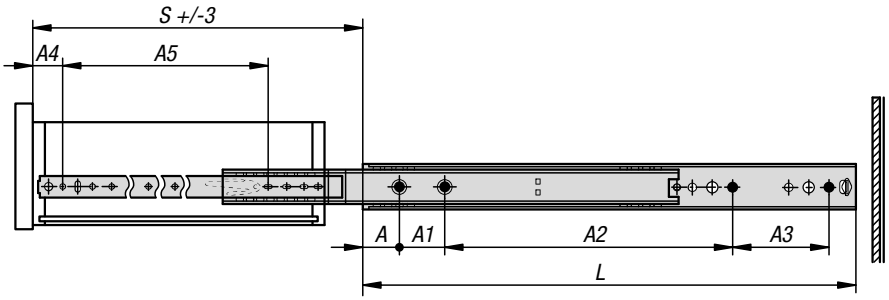
KIPP Carriles telescópicos de acero inoxidable para montaje lateral, con extensión completa, capacidad de carga hasta 80 kg

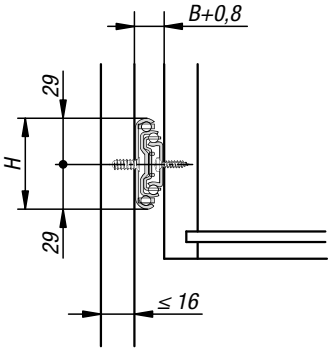
Referencia	Montaje	Tipo de producto	Capacidad de carga por par (80.000 ciclos) kg	Capacidad de carga por par (10 000 ciclos) kg	Clase de embalaje
K1715.0300	montaje lateral	estándar	50	65	1 unidad = 1 par
K1715.0350	montaje lateral	estándar	55	70	1 unidad = 1 par
K1715.0400	montaje lateral	estándar	60	75	1 unidad = 1 par
K1715.0450	montaje lateral	estándar	65	80	1 unidad = 1 par
K1715.0500	montaje lateral	estándar	57	75	1 unidad = 1 par
K1715.0550	montaje lateral	estándar	50	70	1 unidad = 1 par
K1715.0600	montaje lateral	estándar	45	65	1 unidad = 1 par
K1715.0700	montaje lateral	estándar	30	55	1 unidad = 1 par

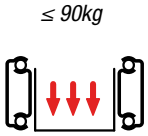
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Carrera S	L
K1715.0300	26	-	192	224	18	32	-	-	224	19,1	35,3	304,5	300
K1715.0350	26	-	224	256	36	32	-	-	256	19,1	35,3	354	350
K1715.0400	26	-	192	320	22	32	-	160	320	19,1	35,3	403	400
K1715.0450	26	-	224	352	40	32	-	160	352	19,1	35,3	452	450
K1715.0500	26	256	288	416	26	32	160	192	416	19,1	35,3	501	500
K1715.0550	26	288	320	480	44	32	160	192	448	19,1	35,3	550,5	550
K1715.0600	26	320	352	512	30	32	192	224	512	19,1	35,3	600	600
K1715.0700	26	352	384	608	34	32	256	288	608	19,1	35,3	698	700

Sobre extensiones de carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, capacidad de carga hasta 90 kg







Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero y plástico.
Bolas de acero C.

Versión:
Carriles cincados, pasivados en azul.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1580.0350

Indicación de pedido:
Venta en pares

Indicación:
En los carriles telescópicos con sobre extensión, la carrera es mayor que la longitud de montaje. Retención en posición cerrada. Accionando la palanca de desbloqueo se puede extraer fácilmente el cajón y retirarlo de la guía.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 20.000 ciclos.

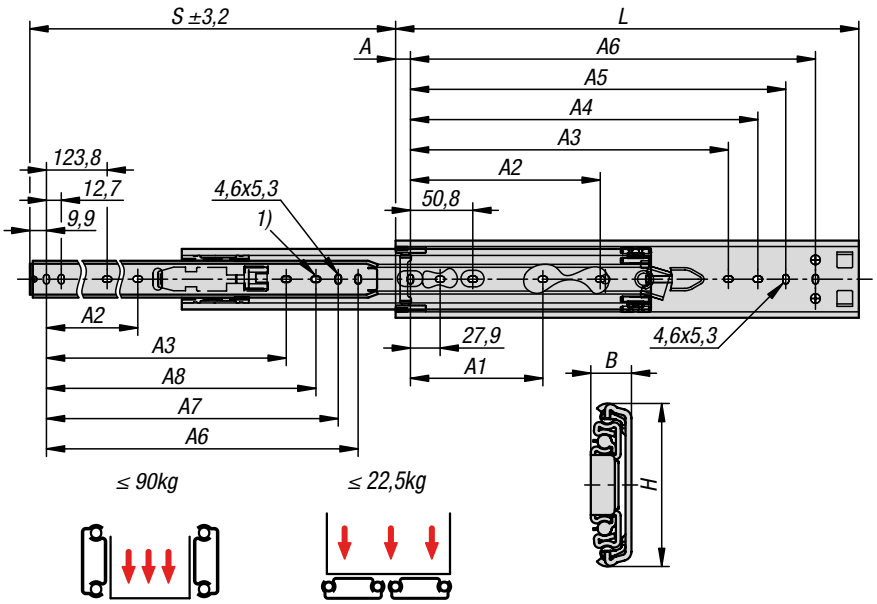
Tener en cuenta:
La capacidad de carga de todos los carriles telescópicos ha sido probada según DIN EN 15338, nivel 1.

KIPP Carriles telescópicos de acero, con sobre extensión, para montaje lateral, capacidad de carga hasta 90 kg

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	H	L	Carrera S	Capacidad de carga por par kg
K1580.0300	31,75	57	122	-	31,75	233,5	19	58	300	338	90
K1580.0350	31,75	57	172	-	31,75	283,5	19	58	350	388	90
K1580.0400	31,75	57	111	111	31,75	333,5	19	58	400	438	90
K1580.0450	31,75	57	136	136	31,75	383,5	19	58	450	488	90
K1580.0500	31,75	57	161	161	31,75	433,5	19	58	500	538	90
K1580.0550	31,75	57	186	186	31,75	483,5	19	58	550	588	90
K1580.0600	31,75	57	211	211	31,75	533,5	19	58	600	638	90
K1580.0650	31,75	57	236	236	31,75	583,5	19	58	650	688	90
K1580.0700	31,75	57	261	261	31,75	633,5	19	58	700	738	90

Carriles telescópicos de acero inoxidable

para montaje lateral, sobre extensión, capacidad de carga hasta 90 kg



Material:
Carriles de acero inoxidable 1.4301.
Jaulas de bolas de acero inoxidable 1.4301.
Bolas de acero inoxidable 1.4034.

Versión:
Carriles con acabado natural.
Jaulas de bolas con acabado natural.
Bolas con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1716.0356

Indicación de pedido:
Venta por pares.

Indicación:
En los carriles telescópicos con sobre extensión, la carrera es mayor que la longitud de montaje. Enclavamiento en posición abierta. Accionando la palanca de desbloqueo se puede extraer fácilmente el cajón y retirarlo de la guía.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se han determinado con una distancia entre carriles de 400 mm y se refieren al valor máximo con 10.000 ciclos.

En caso de montaje horizontal, la capacidad de carga es un 75 % menor.

La altura de la cabeza de los tornillos de fijación no debe exceder 2,5 mm de alto porque de lo contrario hay riesgo de colisión con otras partes del carril.

Ventajas:
Enclavamiento en posición abierta
Separación rápida del frente

Indicación sobre el dibujo:
1) El modelo K1716.0305 no tiene agujero de montaje

Carriles telescópicos de acero inoxidable

para montaje lateral, sobre extensión, capacidad de carga hasta 90 kg

KIPP Carriles telescópicos de acero inoxidable para montaje lateral, con sobre extensión, capacidad de carga hasta 90 kg

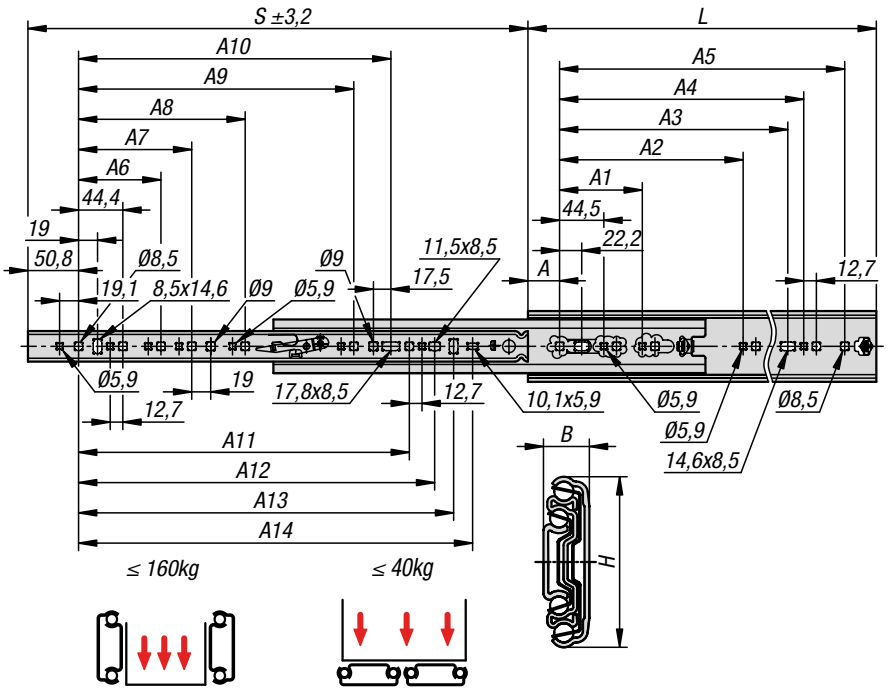
Referencia	Montaje	Tipo de producto	Capacidad de carga por par kg	Clase de embalaje
K1716.0305	montaje lateral	estándar	56	1 unidad = 1 par
K1716.0356	montaje lateral	estándar	68	1 unidad = 1 par
K1716.0406	montaje lateral	estándar	80	1 unidad = 1 par
K1716.0457	montaje lateral	estándar	85	1 unidad = 1 par
K1716.0508	montaje lateral	estándar	90	1 unidad = 1 par
K1716.0559	montaje lateral	estándar	90	1 unidad = 1 par
K1716.0610	montaje lateral	estándar	90	1 unidad = 1 par
K1716.0660	montaje lateral	estándar	87	1 unidad = 1 par

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Carrera S	L
K1716.0305	15,9	-	-	-	209,6	235	260,4	247,7	-	12,7	51,6	330	305
K1716.0356	15,9	-	-	-	260,4	285,8	311,2	298,5	285,8	12,7	51,6	381	356
K1716.0406	15,9	123,8	-	-	311,2	336,6	362	349,3	336,6	12,7	51,6	432	406
K1716.0457	15,9	123,8	177,8	314,4	362	387,4	412,8	400,1	387,4	12,7	51,6	483	457
K1716.0508	15,9	123,8	203,2	365,3	412,8	438,2	463,6	450,9	438,2	12,7	51,6	533	508
K1716.0559	15,9	123,8	228,6	416,1	463,6	489	514,4	501,7	489	12,7	51,6	584	559
K1716.0610	15,9	123,8	254	466,9	514,4	539,8	565,2	552,5	539,8	12,7	51,6	635	610
K1716.0660	15,9	123,8	279,4	517,7	565,2	590,6	616	603,3	590,6	12,7	51,6	686	660

Para notas

Carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, extensión completa, capacidad de carga hasta 160 kg



Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero.
Bolas de acero.

Versión:
Carriles cincados.
Jaulas de bolas cincadas.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1717.0356

Indicación de pedido:
Venta por pares.

Indicación:
En los carriles telescópicos con extensión completa, la carrera es más o menos igual que la longitud de montaje, con lo que se garantiza mayor comodidad y accesibilidad. Enclavamiento en la posición cerrada. Accionando la palanca de desbloqueo se puede extraer fácilmente el cajón y retirarlo de la guía. La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 80.000 ciclos.

En caso de montaje horizontal, la capacidad de carga es un 75 % menor.

Idoneidad para una distancia entre carriles de hasta 1.000 mm.

Rango de temperatura:
-20 °C a +70 °C.

Ventajas:
Enclavamiento en posición cerrada
Separación rápida del frente
Aptitud para el montaje plano

Carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, extensión completa, capacidad de carga hasta 160 kg

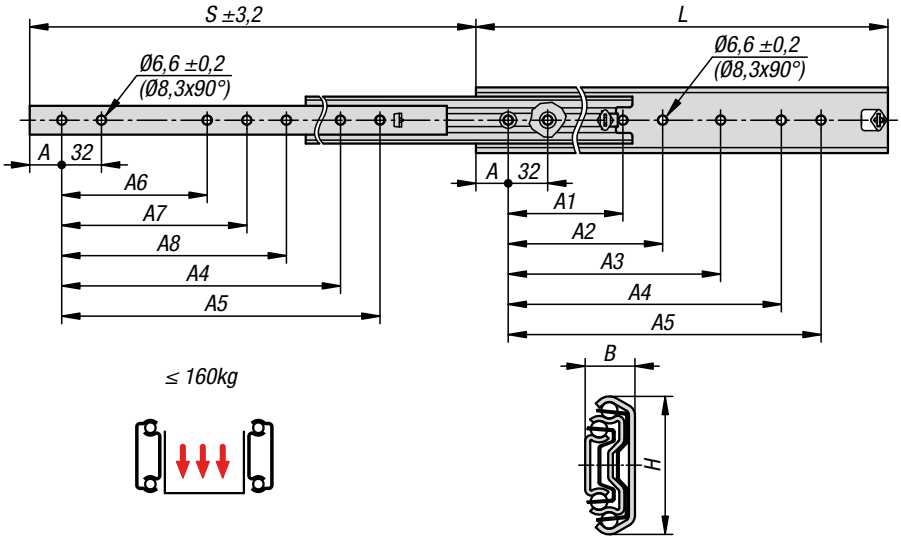
KIPP Carriles telescópicos de acero, con extensión completa, para montaje lateral, capacidad de carga hasta 160 kg

Referencia	Montaje	Tipo de producto	Capacidad de carga por par kg	Clase de embalaje
K1717.0305	montaje lateral	estándar	140	1 unidad = 1 par
K1717.0356	montaje lateral	estándar	140	1 unidad = 1 par
K1717.0407	montaje lateral	estándar	150	1 unidad = 1 par
K1717.0457	montaje lateral	estándar	150	1 unidad = 1 par
K1717.0508	montaje lateral	estándar	160	1 unidad = 1 par
K1717.0559	montaje lateral	estándar	160	1 unidad = 1 par
K1717.0610	montaje lateral	estándar	160	1 unidad = 1 par
K1717.0660	montaje lateral	estándar	160	1 unidad = 1 par
K1717.0711	montaje lateral	estándar	160	1 unidad = 1 par
K1717.0762	montaje lateral	estándar	160	1 unidad = 1 par
K1717.0813	montaje lateral	estándar	160	1 unidad = 1 par
K1717.0864	montaje lateral	estándar	160	1 unidad = 1 par
K1717.0914	montaje lateral	estándar	160	1 unidad = 1 par

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	B	H	Carrera S	L
K1717.0305	31,8	-	-	184,2	200,2	241,3	-	-	-	-	-	-	-	179,4	198,5	19,1	70,8	304,8	304,8
K1717.0356	31,8	-	-	235	251	292,1	-	-	-	-	-	-	-	230,2	249,3	19,1	70,8	355,6	355,6
K1717.0407	31,8	-	-	285,8	301,8	342,9	108	-	-	-	-	236,6	262	281	300,1	19,1	70,8	406,4	406,4
K1717.0457	31,8	-	-	336,6	352,6	393,7	108	-	-	-	-	287,4	312,8	331,8	350,9	19,1	70,8	457,2	457,2
K1717.0508	31,8	-	-	387,4	403,4	444,5	108	171,5	-	-	-	338,2	363,6	382,6	401,7	19,1	70,8	508	508
K1717.0559	31,8	-	-	438,2	454,2	495,3	108	171,5	-	-	328,7	389	414,4	433,4	452,5	19,1	70,8	558,8	558,8
K1717.0610	31,8	-	-	489	505	546,1	108	171,5	-	-	379,5	439,8	465,2	484,2	503,3	19,1	70,8	609,6	609,6
K1717.0660	31,8	-	-	539,8	555,8	596,9	108	171,5	-	-	430,3	490,6	516	535	554,1	19,1	70,8	660,4	660,4
K1717.0711	31,8	-	-	590,6	606,6	647,7	108	171,5	-	-	481,1	541,4	566,8	585,8	604,9	19,1	70,8	711,2	711,2
K1717.0762	31,8	203,2	469,9	641,4	657,4	698,5	108	171,5	-	-	531,9	592,2	617,6	636,6	655,7	19,1	70,8	762	762
K1717.0813	31,8	203,2	520,7	692,2	708,2	749,3	108	171,5	-	-	582,7	643	688,4	687,4	706,5	19,1	70,8	812,8	812,8
K1717.0864	31,8	203,2	571,5	743	759	800,1	108	171,5	349,3	-	633,5	693,8	719,2	738,2	757,3	19,1	70,8	863,6	863,6
K1717.0914	31,8	203,2	622,3	793,8	809,8	850,9	108	171,5	349,3	501,7	684,3	744,6	770	789	808,1	19,1	70,8	914,4	914,4

Carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, sobre extensión, capacidad de carga hasta 160 kg



Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero.
Bolas de acero.

Versión:
Carriles cincados.
Jaulas de bolas cincadas.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
K1718.0350

Indicación de pedido:
Venta por pares.

Indicación:
En los carriles telescópicos con sobre extensión, la carrera es mayor que la longitud de montaje. Enclavamiento en la posición cerrada. La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se han determinado con una distancia entre carriles de 450 mm y se refieren al valor máximo con 10.000 y/o 80.000 ciclos.

No apto para el montaje horizontal.

Rango de temperatura:
-20 °C a +70 °C.

Ventajas:
Enclavamiento en posición cerrada
Marcha suave
Alta estabilidad lateral por una guía exacta

Carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, sobre extensión, capacidad de carga hasta 160 kg

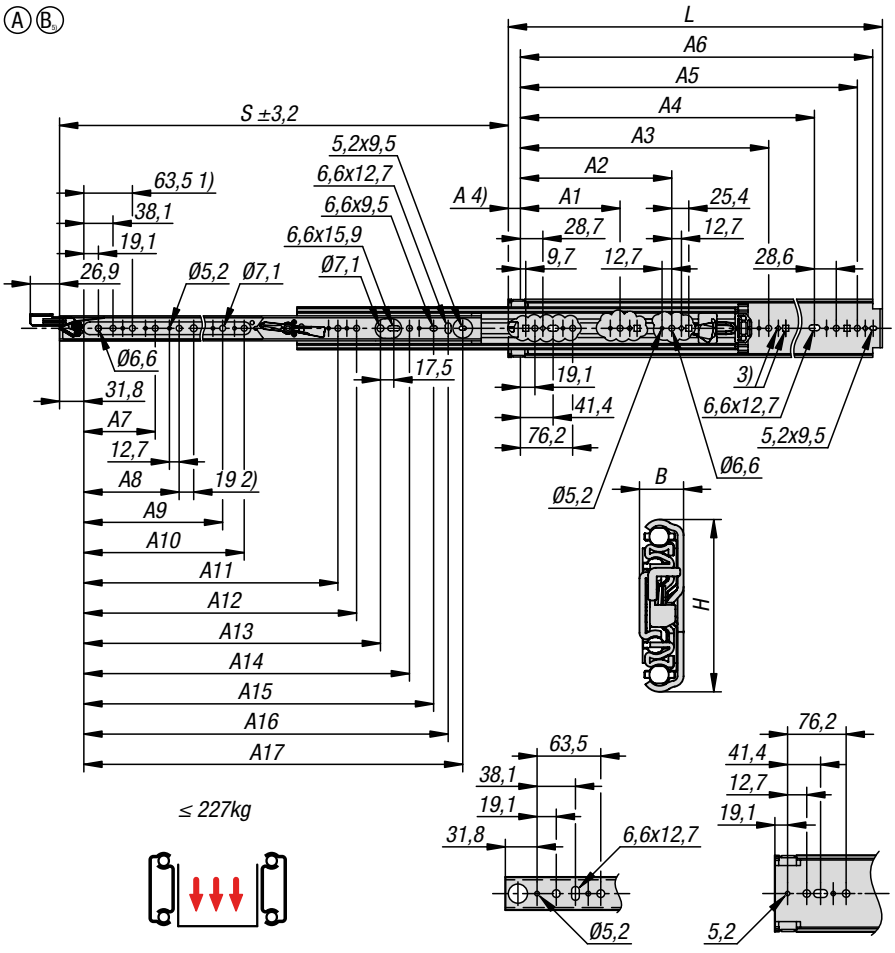
KIPP Carriles telescópicos de acero, con sobre extensión, para montaje lateral, capacidad de carga hasta 160 kg

Referencia	Montaje	Tipo de producto	Capacidad de carga por par (80.000 ciclos) kg	Capacidad de carga por par (10 000 ciclos) kg	Clase de embalaje
K1718.0300	montaje lateral	estándar	120	130	1 unidad = 1 par
K1718.0350	montaje lateral	estándar	120	140	1 unidad = 1 par
K1718.0400	montaje lateral	estándar	130	150	1 unidad = 1 par
K1718.0450	montaje lateral	estándar	140	160	1 unidad = 1 par
K1718.0500	montaje lateral	estándar	140	160	1 unidad = 1 par
K1718.0550	montaje lateral	estándar	140	160	1 unidad = 1 par
K1718.0600	montaje lateral	estándar	120	150	1 unidad = 1 par
K1718.0700	montaje lateral	estándar	110	130	1 unidad = 1 par
K1718.0790	montaje lateral	estándar	100	100	1 unidad = 1 par
K1718.0900	montaje lateral	estándar	80	90	1 unidad = 1 par
K1718.1000	montaje lateral	estándar	70	80	1 unidad = 1 par
K1718.1100	montaje lateral	estándar	60	70	1 unidad = 1 par

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Carrera S	L
K1718.0300	26	-	-	-	192	224	-	-	-	19,1	53,1	323,5	300
K1718.0350	26	-	-	-	224	256	-	-	-	19,1	53,1	373,5	350
K1718.0400	26	-	160	192	288	320	128	160	-	19,1	53,1	423,5	400
K1718.0450	26	-	160	192	320	352	128	160	-	19,1	53,1	473,5	450
K1718.0500	26	-	192	224	384	416	160	192	-	19,1	53,1	523,5	500
K1718.0550	26	-	192	224	416	448	160	192	-	19,1	53,1	573,5	550
K1718.0600	26	-	256	288	480	512	192	256	-	19,1	53,1	623,5	600
K1718.0700	26	288	320	544	576	608	256	288	544	19,1	53,1	723,5	700
K1718.0790	26	-	352	384	672	704	320	352	384	19,1	53,1	803,5	790
K1718.0900	26	-	448	480	768	800	352	384	416	19,1	53,1	923,5	900
K1718.1000	26	448	480	512	864	896	448	480	-	19,1	53,1	1023,5	1000
K1718.1100	26	448	544	576	992	1024	448	480	512	19,1	53,1	1123,5	1100

Carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, extensión completa, capacidad de carga hasta 272 kg



de carriles telescópicos.

Indicación sobre el dibujo:
1) Los modelos K1719.03050 y K1719.03051 no tienen agujero de montaje
2) Los modelos K1719.05590 y K1719.05591 no tienen agujero de montaje
3) Recorte para tornillo carrocero
4) Solo medida de referencia, sin agujero de montaje
5) Forma B, medidas idénticas a las de la versión derecha

Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero.
Bolas de acero.

Versión:
Carriles cincados.
Jaulas de bolas cincadas.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
1 pareja (bloqueo por los dos lados): K1719.****0 (izquierda) y K1719.****1 (derecha)
1 pareja (bloqueo por un lado): K1719.****0 (izquierda) o K1719.****1 (derecha) y K1720.****

Indicación de pedido:
Se vende por unidades.

Indicación:
En los carriles telescópicos con extensión completa, la carrera es más o menos igual que la longitud de montaje, con lo que se garantiza mayor comodidad y accesibilidad. Enclavamiento en la posición abierta y cerrada. El carril telescópico solo se puede abrir o cerrar accionando la palanca de desbloqueo.
La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 10.000 ciclos.

No apto para el montaje horizontal.

La altura de la cabeza de los tornillos de fijación no debe exceder 4,8 mm de alto porque de lo contrario hay riesgo de colisión con otras partes del carril.

Los carriles telescópicos no se pueden pedir por parejas.
Si se desea un bloqueo por los dos lados hay que pedir una versión izquierda y una versión derecha.
Si se desea un bloqueo por un lado, se pueden combinar con K1720.

Ventajas:
Enclavamiento en posición abierta y cerrada
Para aplicaciones de cargas pesadas
Desbloqueo manual
Marcha suave

Accesorios:
Carriles telescópicos de acero K1720.

Tener en cuenta:
La capacidad de carga máxima se refiere a una pareja

Carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, extensión completa, capacidad de carga hasta 272 kg

KIPP Carriles telescópicos de acero, con extensión completa, para montaje lateral, capacidad de carga hasta 272 kg

Referencia	Forma	Modelo de forma	Montaje	Tipo de producto	Capacidad de carga por par kg	Clase de embalaje
K1719.03050	A	izquierda	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1719.03560	A	izquierda	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1719.04060	A	izquierda	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1719.04570	A	izquierda	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1719.05080	A	izquierda	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1719.05590	A	izquierda	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1719.06100	A	izquierda	montaje lateral	estándar	267	embalaje individual
K1719.06600	A	izquierda	montaje lateral	estándar	264	embalaje individual
K1719.07110	A	izquierda	montaje lateral	estándar	261	embalaje individual
K1719.07620	A	izquierda	montaje lateral	estándar	258	embalaje individual
K1719.08130	A	izquierda	montaje lateral	estándar	256	embalaje individual
K1719.08640	A	izquierda	montaje lateral	estándar	256	embalaje individual
K1719.09140	A	izquierda	montaje lateral	estándar	248	embalaje individual
K1719.10160	A	izquierda	montaje lateral	estándar	237	embalaje individual
K1719.10670	A	izquierda	montaje lateral	estándar	228	embalaje individual
K1719.12190	A	izquierda	montaje lateral	estándar	204	embalaje individual
K1719.13720	A	izquierda	montaje lateral	estándar	196	embalaje individual
K1719.15240	A	izquierda	montaje lateral	estándar	182	embalaje individual

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	B	H	Carrera S	L
K1719.03050	12,7	-	-	-	203,2	260,4	279,4	-	-	-	-	-	-	-	153,9	179,3	198,4	19,1	76,2	304,8	304,8
K1719.03560	12,7	-	-	-	254	311,2	330,2	-	-	-	-	-	-	-	204,7	230,1	249,2	19,1	76,2	355,6	355,6
K1719.04060	12,7	-	-	-	304,8	362	381	-	-	-	-	-	-	-	255,5	280,9	300	19,1	76,2	406,4	406,4
K1719.04570	12,7	-	-	-	355,6	412,8	431,8	127	-	-	-	-	-	-	306,3	331,7	350,8	19,1	76,2	457,2	457,2
K1719.05080	12,7	-	-	-	406,4	463,6	482,6	127	-	-	-	-	-	296,6	357,1	382,5	401,6	19,1	76,2	508	508
K1719.05590	12,7	-	-	-	457,2	514,4	533,4	127	190,5	-	-	-	-	347,7	407,9	433,3	452,4	19,1	76,2	558,8	558,8
K1719.06100	12,7	-	-	-	508	565,2	584,2	127	190,5	-	-	-	-	398,5	458,7	484,1	503,2	19,1	76,2	609,6	609,6
K1719.06600	12,7	-	-	-	558,8	616	635	127	190,5	-	-	-	-	449,3	509,5	534,9	554	19,1	76,2	660,4	660,4
K1719.07110	12,7	-	-	-	609,6	666,8	685,8	127	190,5	-	-	-	-	500,1	560,3	585,7	604,8	19,1	76,2	711,2	711,2
K1719.07620	12,7	235	-	501,7	660,4	717,6	736,6	127	190,5	-	-	-	-	550,9	611,1	636,5	655,6	19,1	76,2	762	762
K1719.08130	12,7	235	-	552,5	711,2	768,4	787,4	127	190,5	-	-	-	-	601,7	661,9	687,3	706,4	19,1	76,2	812,8	812,8
K1719.08640	12,7	235	-	603,2	762	819,1	838,2	127	190,5	-	520,7	-	-	652,5	712,7	738,1	757,1	19,1	76,2	863,6	863,6
K1719.09140	12,7	235	-	654,1	812,8	869,9	889	127	190,5	368,3	520,7	-	-	703,3	763,5	788,9	807,9	19,1	76,2	914,4	914,4
K1719.10160	12,7	235	-	755,7	914,4	971,5	990,6	127	190,5	368,3	-	-	-	804,9	865,1	890,5	909,5	19,1	76,2	1016	1016
K1719.10670	12,7	235	-	806,5	965,2	1022,4	1041,4	127	190,5	368,3	-	-	-	855,7	915,9	941,3	960,4	19,1	76,2	1066,8	1066,8
K1719.12190	12,7	235	-	958,9	1117,6	1174,8	1193,8	127	190,5	368,3	520,7	825,5	-	1008,1	1068,3	1093,7	1112,8	19,1	76,2	1219,2	1219,2
K1719.13720	12,7	235	-	958,9	1270	1327,2	1346,2	127	190,5	368,3	520,7	825,5	-	1160,5	1220,8	1246,2	1265,2	19,1	76,2	1371,6	1371,6
K1719.15240	12,7	235	596,6	958,9	1422,4	1479,5	1498,6	127	190,5	368,3	520,7	825,5	1130,3	1312,9	1373,1	1398,5	1417,8	19,1	76,2	1524	1524

Carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, extensión completa, capacidad de carga hasta 272 kg

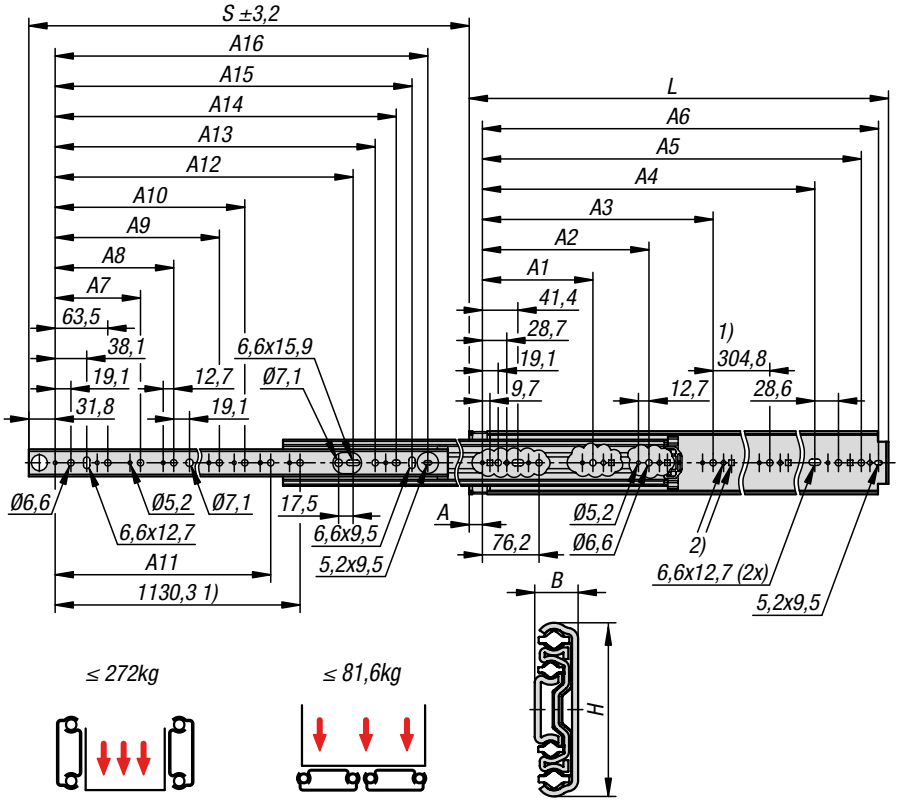
Referencia	Forma	Modelo de forma	Montaje	Tipo de producto	Capacidad de carga por par kg	Clase de embalaje
K1719.03051	B	derecha	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1719.03561	B	derecha	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1719.04061	B	derecha	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1719.04571	B	derecha	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1719.05081	B	derecha	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1719.05591	B	derecha	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1719.06101	B	derecha	montaje lateral	estándar	267	embalaje individual
K1719.06601	B	derecha	montaje lateral	estándar	264	embalaje individual
K1719.07111	B	derecha	montaje lateral	estándar	261	embalaje individual
K1719.07621	B	derecha	montaje lateral	estándar	258	embalaje individual
K1719.08131	B	derecha	montaje lateral	estándar	256	embalaje individual
K1719.08641	B	derecha	montaje lateral	estándar	256	embalaje individual
K1719.09141	B	derecha	montaje lateral	estándar	248	embalaje individual
K1719.10161	B	derecha	montaje lateral	estándar	237	embalaje individual
K1719.10671	B	derecha	montaje lateral	estándar	228	embalaje individual
K1719.12191	B	derecha	montaje lateral	estándar	204	embalaje individual
K1719.13721	B	derecha	montaje lateral	estándar	196	embalaje individual
K1719.15241	B	derecha	montaje lateral	estándar	182	embalaje individual

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	B	H	Carrera S	L
K1719.03051	12,7	-	-	-	203,2	260,4	279,4	-	-	-	-	-	-	-	153,9	179,3	198,4	19,1	76,2	304,8	304,8
K1719.03561	12,7	-	-	-	254	311,2	330,2	-	-	-	-	-	-	-	204,7	230,1	249,2	19,1	76,2	355,6	355,6
K1719.04061	12,7	-	-	-	304,8	362	381	-	-	-	-	-	-	-	255,5	280,9	300	19,1	76,2	406,4	406,4
K1719.04571	12,7	-	-	-	355,6	412,8	431,8	127	-	-	-	-	-	-	306,3	331,7	350,8	19,1	76,2	457,2	457,2
K1719.05081	12,7	-	-	-	406,4	463,6	482,6	127	-	-	-	-	-	296,6	357,1	382,5	401,6	19,1	76,2	508	508
K1719.05591	12,7	-	-	-	457,2	514,4	533,4	127	190,5	-	-	-	-	347,7	407,9	433,3	452,4	19,1	76,2	558,8	558,8
K1719.06101	12,7	-	-	-	508	565,2	584,2	127	190,5	-	-	-	-	398,5	458,7	484,1	503,2	19,1	76,2	609,6	609,6
K1719.06601	12,7	-	-	-	558,8	616	635	127	190,5	-	-	-	-	449,3	509,5	534,9	554	19,1	76,2	660,4	660,4
K1719.07111	12,7	-	-	-	609,6	666,8	685,8	127	190,5	-	-	-	-	500,1	560,3	585,7	604,8	19,1	76,2	711,2	711,2
K1719.07621	12,7	235	-	501,7	660,4	717,6	736,6	127	190,5	-	-	-	-	550,9	611,1	636,5	655,6	19,1	76,2	762	762
K1719.08131	12,7	235	-	552,5	711,2	768,4	787,4	127	190,5	-	-	-	-	601,7	661,9	687,3	706,4	19,1	76,2	812,8	812,8
K1719.08641	12,7	235	-	603,2	762	819,1	838,2	127	190,5	-	520,7	-	-	652,5	712,7	738,1	757,1	19,1	76,2	863,6	863,6
K1719.09141	12,7	235	-	654,1	812,8	869,9	889	127	190,5	368,3	520,7	-	-	703,3	763,5	788,9	807,9	19,1	76,2	914,4	914,4
K1719.10161	12,7	235	-	755,7	914,4	971,5	990,6	127	190,5	368,3	-	-	-	804,9	865,1	890,5	909,5	19,1	76,2	1016	1016
K1719.10671	12,7	235	-	806,5	965,2	1022,4	1041,4	127	190,5	368,3	-	-	-	855,7	915,9	941,3	960,4	19,1	76,2	1066,8	1066,8
K1719.12191	12,7	235	-	958,9	1117,6	1174,8	1193,8	127	190,5	368,3	520,7	825,5	-	1008,1	1068,3	1093,7	1112,8	19,1	76,2	1219,2	1219,2
K1719.13721	12,7	235	-	958,9	1270	1327,2	1346,2	127	190,5	368,3	520,7	825,5	-	1160,5	1220,8	1246,2	1265,2	19,1	76,2	1371,6	1371,6
K1719.15241	12,7	235	596,9	958,9	1422,4	1479,5	1498,6	127	190,5	368,3	520,7	825,5	1130,3	1312,9	1373,1	1398,5	1417,8	19,1	76,2	1524	1524

Para notas

Carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, extensión completa, capacidad de carga hasta 272 kg



Material:
Carriles de acero.
Jaulas de bolas de acero.
Bolas de acero.

Versión:
Carriles cincados.
Jaulas de bolas cincadas.
Bolas endurecidas.

Ejemplo de pedido:
1 pareja (sin desbloqueo): K1720**** y K1720.****
1 pareja (bloqueo por un lado): K1719.****0 (izquierda) o K1719.****1 (derecha) y K1720.****

Indicación de pedido:
Se vende por unidades.

Indicación:
En los carriles telescópicos con extensión completa, la carrera es más o menos igual que la longitud de montaje, con lo que se garantiza mayor comodidad y accesibilidad. La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se refieren al valor máximo con 10.000 ciclos.

En caso de montaje horizontal, el valor es un 70 % menor.

La altura de la cabeza de los tornillos de fijación no debe exceder 4,8 mm de alto porque de lo contrario hay riesgo de colisión con otras partes del carril.

Los carriles telescópicos no se pueden pedir por parejas.
Si se desea un bloqueo por un lado, se pueden combinar con K1719.

Rango de temperatura:
-20 °C a +70 °C.

Ventajas:
Aptitud para el montaje plano
Para aplicaciones de cargas pesadas
Marcha suave

Accesorios:
Carriles telescópicos de acero K1719.

Tener en cuenta:
La capacidad de carga máxima se refiere a una pareja de carriles telescópicos.

Indicación sobre el dibujo:
1) El modelo K1720.1524 tiene agujero de montaje
2) Recorte para tornillo carrocero

Carriles telescópicos de acero

para montaje lateral, extensión completa, capacidad de carga hasta 272 kg

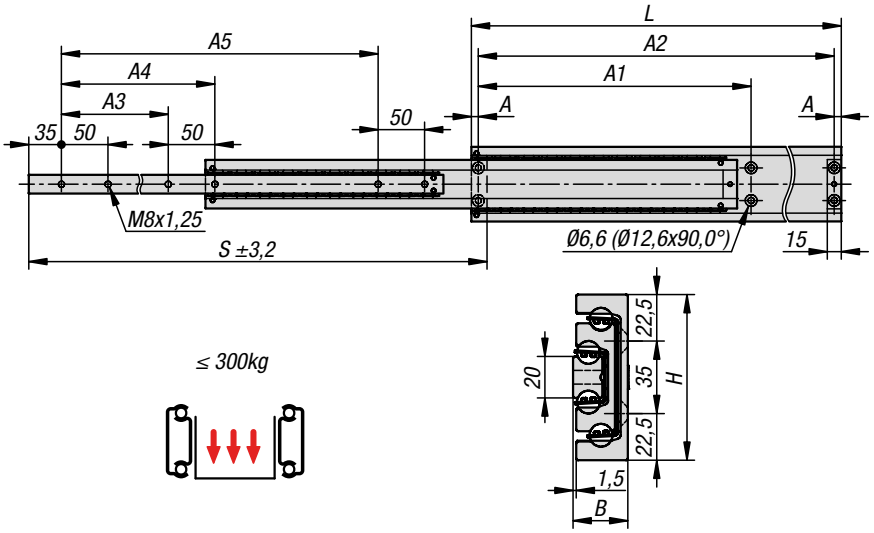
KIPP Carriles telescópicos de acero, con extensión completa, para montaje lateral, capacidad de carga hasta 272 kg

Referencia	Montaje	Tipo de producto	Capacidad de carga por par kg	Clase de embalaje
K1720.0254	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1720.0305	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1720.0356	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1720.0406	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1720.0457	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1720.0508	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1720.0559	montaje lateral	estándar	272	embalaje individual
K1720.0610	montaje lateral	estándar	267	embalaje individual
K1720.0660	montaje lateral	estándar	264	embalaje individual
K1720.0711	montaje lateral	estándar	261	embalaje individual
K1720.0762	montaje lateral	estándar	258	embalaje individual
K1720.0813	montaje lateral	estándar	256	embalaje individual
K1720.0864	montaje lateral	estándar	253	embalaje individual
K1720.0914	montaje lateral	estándar	248	embalaje individual
K1720.1016	montaje lateral	estándar	237	embalaje individual
K1720.1067	montaje lateral	estándar	228	embalaje individual
K1720.1118	montaje lateral	estándar	218	embalaje individual
K1720.1220	montaje lateral	estándar	204	embalaje individual
K1720.1372	montaje lateral	estándar	196	embalaje individual
K1720.1524	montaje lateral	estándar	182	embalaje individual

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	B	H	Carrera S	L
K1720.0254	12,7	-	-	-	152,4	209,6	228,6	-	-	-	-	-	-	103,1	128,5	147,6	166,6	19,1	76,2	254	254
K1720.0305	12,7	-	-	-	203,2	260,4	279,4	-	-	-	-	-	-	153,9	179,3	198,4	217,4	19,1	76,2	304,8	304,8
K1720.0356	12,7	-	-	-	254	311,2	330,2	-	-	-	-	-	-	204,7	230,1	249,2	268,2	19,1	76,2	355,6	355,6
K1720.0406	12,7	-	-	-	304,8	362	381	127	-	-	-	-	-	255,5	280,9	300	319	19,1	76,2	406,4	406,4
K1720.0457	12,7	-	-	-	355,6	412,8	431,8	127	-	-	-	-	246,1	306,3	331,7	350,8	369,8	19,1	76,2	457,2	457,2
K1720.0508	12,7	-	-	-	406,4	463,6	482,6	127	190,5	-	-	-	296,9	357,1	382,5	401,6	420,6	19,1	76,2	508	508
K1720.0559	12,7	-	-	-	457,2	514,4	533,4	127	190,5	-	-	-	347,7	407,9	433,3	452,4	471,4	19,1	76,2	558,8	558,8
K1720.0610	12,7	-	-	-	508	565,2	584,2	127	190,5	-	-	-	398,5	458,7	484,1	503,2	522,2	19,1	76,2	609,6	609,6
K1720.0660	12,7	-	-	-	558,8	616	635	127	190,5	-	-	-	449,3	509,5	534,9	554	573	19,1	76,2	660,4	660,4
K1720.0711	12,7	-	-	-	609,6	666,8	685,8	127	190,5	-	-	-	500,1	560,3	585,7	604,8	623,8	19,1	76,2	711,2	711,2
K1720.0762	12,7	235	-	501,7	660,4	717,6	736,6	127	190,5	368,3	-	-	550,9	611,1	636,5	655,6	674,6	19,1	76,2	762	762
K1720.0813	12,7	235	393,7	552,5	711,2	768,4	787,4	127	190,5	368,3	-	-	601,7	661,9	687,3	706,4	725,4	19,1	76,2	812,8	812,8
K1720.0864	12,7	235	419,1	603,3	762	819,2	838,2	127	190,5	368,3	469,9	-	652,5	712,7	738,1	757,2	776,2	19,1	76,2	863,6	863,6
K1720.0914	12,7	235	444,5	654,1	812,8	870	889	127	190,5	368,3	520,7	-	703,3	763,5	788,9	808	827	19,1	76,2	914,4	914,4
K1720.1016	12,7	235	546,1	755,7	914,4	971,6	990,6	127	190,5	368,3	520,7	-	804,9	865,1	890,5	909,6	928,6	19,1	76,2	1016	1016
K1720.1067	12,7	235	546,1	806,5	965,2	1022,4	1041,4	127	190,5	368,3	520,7	-	855,7	915,9	941,3	960,4	979,4	19,1	76,2	1066,8	1066,8
K1720.1118	12,7	235	546,1	857,3	1016	1073,2	1092,2	127	190,5	368,3	520,7	-	906,5	966,7	992,1	1011,2	1030,2	19,1	76,2	1117,6	1117,6
K1720.1220	12,7	235	596,9	958,9	1117,6	1174,8	1193,8	127	190,5	368,3	520,7	825,5	1008,1	1068,3	1093,7	1112,8	1131,8	19,1	76,2	1219,2	1219,2
K1720.1372	12,7	235	596,9	958,9	1270	1327,2	1346,2	127	190,5	368,3	520,7	825,5	1160,5	1220,8	1246,2	1265,2	1284,2	19,1	76,2	1371,6	1371,6
K1720.1524	12,7	235	596,9	958,9	1422,4	1479,6	1498,6	127	190,5	368,3	520,7	825,5	1312,9	1373,1	1398,5	1417,6	1436,6	19,1	76,2	1524	1524

Carriles telescópicos de aluminio

para montaje lateral, extensión completa, capacidad de carga hasta 300 kg



Material:
Carriles de aluminio.
Jaulas de bolas de acero inoxidable 1.4301.
Bolas de acero inoxidable 1.4021.

Versión:
Carriles con acabado natural.
Jaulas de bolas con acabado natural.
Bolas con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1721.0350

Indicación de pedido:
Venta por pares.

Indicación:
En los carriles telescópicos con extensión completa, la carrera es más o menos igual que la longitud de montaje, con lo que se garantiza mayor comodidad y accesibilidad. La capacidad de carga dinámica de los carriles telescópicos indica la capacidad de carga máxima de un par de carriles telescópicos montados en vertical cuando se utiliza el recorrido de extensión completo. Las capacidades de carga indicadas se han determinado con una distancia entre carriles de 600 mm y se refieren al valor máximo con 10.000 ciclos.

No apto para el montaje horizontal.

A los 2.000 ciclos se recomienda volver a engrasar con una grasa para alta presión.

Los topes finales han sido comprobados con la capacidad de carga indicada, 10 ciclos y una velocidad del tope de 0,8 m/s. Se recomiendan adicionalmente topes finales externos.

Rango de temperatura:
De -20°C a +110°C.

Carriles telescópicos de aluminio

para montaje lateral, extensión completa, capacidad de carga hasta 300 kg

KIPP Carriles telescópicos de aluminio para montaje lateral, con extensión completa, capacidad de carga hasta 300 kg

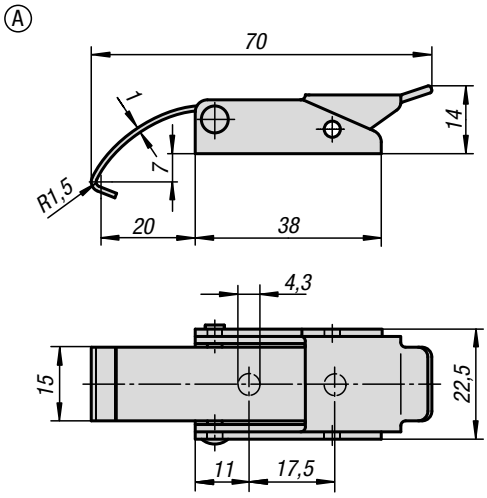
Referencia	Montaje	Tipo de producto	Capacidad de carga por par kg	Clase de embalaje
K1721.0300	montaje lateral	estándar	240	1 unidad = 1 par
K1721.0350	montaje lateral	estándar	255	1 unidad = 1 par
K1721.0400	montaje lateral	estándar	270	1 unidad = 1 par
K1721.0450	montaje lateral	estándar	285	1 unidad = 1 par
K1721.0500	montaje lateral	estándar	300	1 unidad = 1 par
K1721.0550	montaje lateral	estándar	300	1 unidad = 1 par
K1721.0600	montaje lateral	estándar	300	1 unidad = 1 par
K1721.0650	montaje lateral	estándar	295	1 unidad = 1 par
K1721.0700	montaje lateral	estándar	290	1 unidad = 1 par
K1721.0800	montaje lateral	estándar	270	1 unidad = 1 par
K1721.0900	montaje lateral	estándar	250	1 unidad = 1 par
K1721.1000	montaje lateral	estándar	230	1 unidad = 1 par

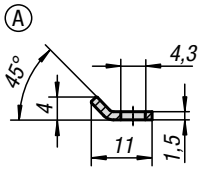
Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	H	Carrera S	L
K1721.0300	7,5	142,5	285	75	125	150	26,5	80	300	300
K1721.0350	7,5	167,5	335	100	150	200	26,5	80	350	350
K1721.0400	7,5	192,5	385	125	175	250	26,5	80	400	400
K1721.0450	7,5	217,5	435	150	200	300	26,5	80	450	450
K1721.0500	7,5	242,5	485	175	225	350	26,5	80	500	500
K1721.0550	7,5	267,5	535	200	250	400	26,5	80	550	550
K1721.0600	7,5	292,5	585	225	275	450	26,5	80	600	600
K1721.0650	7,5	317,5	635	250	300	500	26,5	80	650	650
K1721.0700	7,5	342,5	685	275	325	550	26,5	80	700	700
K1721.0800	7,5	392,5	785	325	375	650	26,5	80	800	800
K1721.0900	7,5	442,5	885	375	425	750	26,5	80	900	900
K1721.1000	7,5	492,5	985	425	475	850	26,5	80	1000	1000

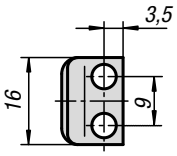
Cierres acodados, cierres a presión, cierres de trampa

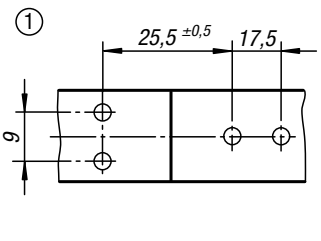
Cierres acodados

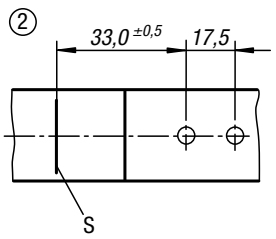
con brida elástica

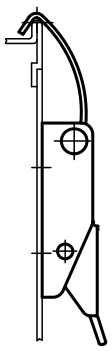












Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Cincado y cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cierre acodado K0043.1430701
Placa de retención K0043.9143111

Indicación sobre el dibujo:
1) Configuración de agujeros para montaje con placa de retención
2) Configuración de agujeros para montaje sin placa de retención

S = Borde de cierre

KIPP Cierres acodados con brida elástica

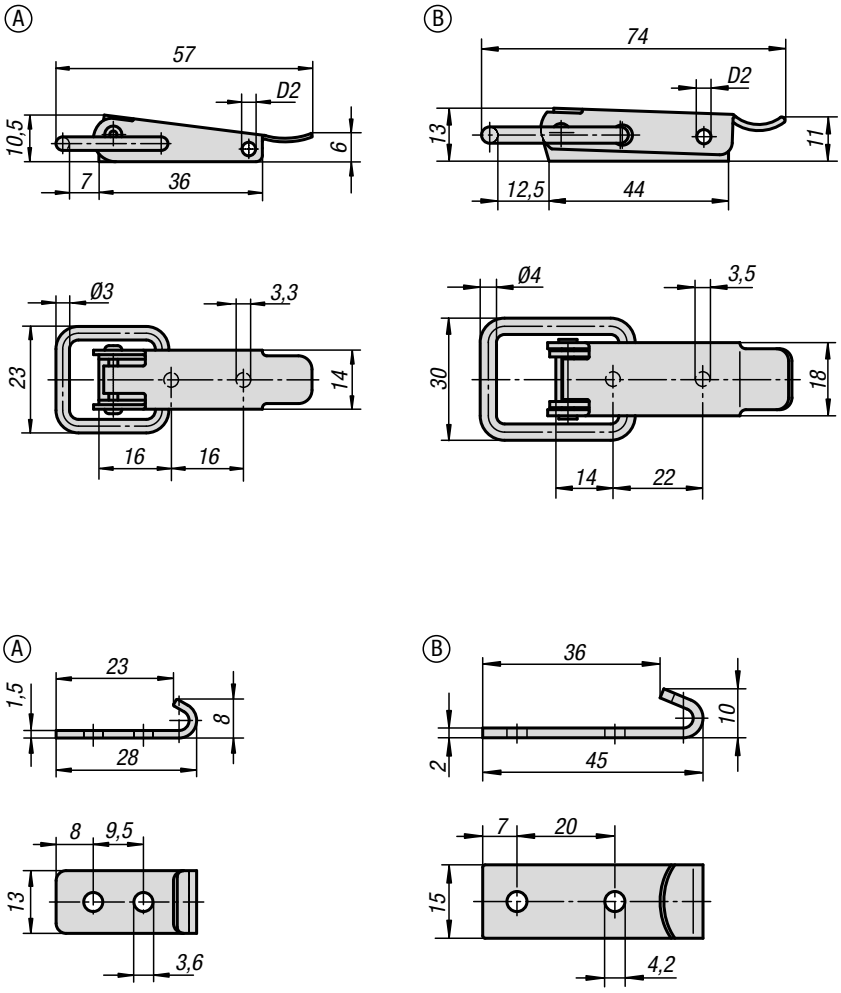
Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma	Fuerza de retención F1 N
K0043.1430701	K0043.1430702	A	500

KIPP Placa de retención

Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma
K0043.9143111	K0043.9143112	A

Cierres acodados

con brida de sujeción



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Cincado y cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cierre acodado K0044.1330571
Placa de retención K0044.9136281

Indicación:
Cierres acodados con brida de sujeción para sostener y cerrar tapas, cubiertas de recipientes, revestimientos de máquinas y similares de forma segura. Gracias al rebasamiento del punto muerto, se mantienen libres de vibraciones.
La fuerza de fijación se aplica mediante el tensado de una brida de sujeción.

Con ayuda de la perforación D2, los cierres acodados se pueden asegurar contra un aflojamiento accidental o precintar.

Los cierres acodados se pueden atornillar o remachar.

Pedir la placa de retención por separado.

La fuerza de retención F1 se refiere al cierre acodado, no a la placa de retención.

KIPP Cierres acodados con brida de sujeción

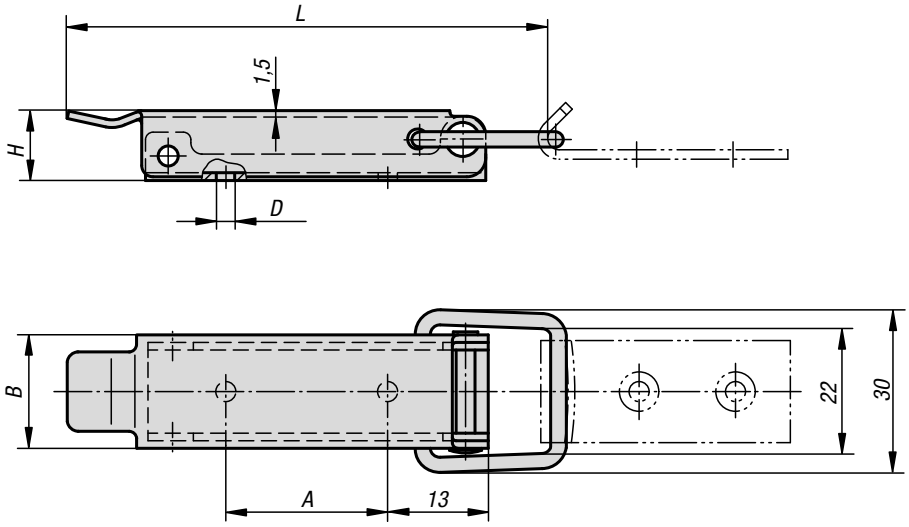
Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma	D2	Fuerza de retención F1 N
K0044.1330571	K0044.1330572	A	2,8	1000
K0044.2350741	K0044.2350742	B	3,2	2000

KIPP Placa de retención

Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma
K0044.9136281	K0044.9136282	A
K0044.9242451	K0044.9242452	B

Cierre acodado de acero inoxidable

DIN 3133

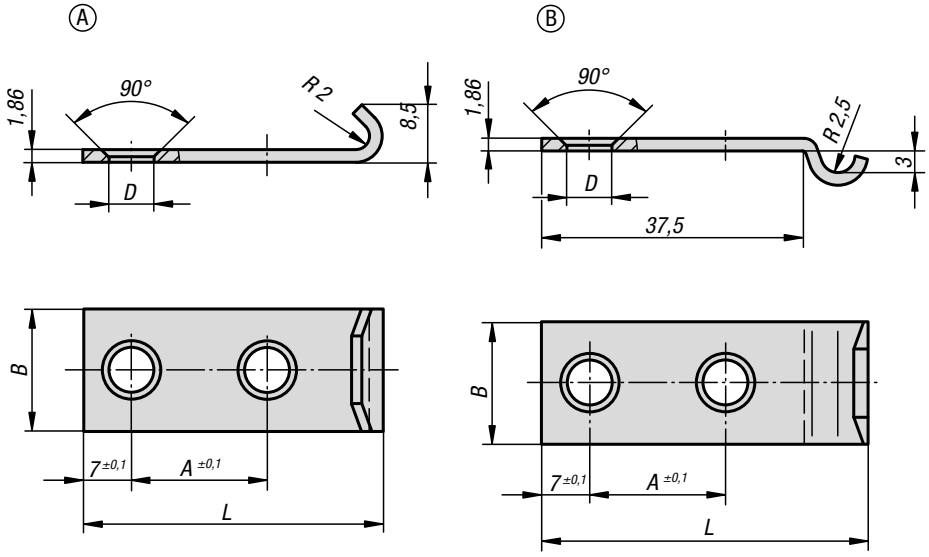


Material:
Acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Rectificado por vibración.

Ejemplo de pedido:
Cierre acodado K1336.350742
Placa de retención K1336.91460442

Indicación:
Para el cierre rápido vertical y horizontal de cubiertas y tapas.
Con opción de precintar.



KIPP Cierre acodado de acero inoxidable DIN 3133

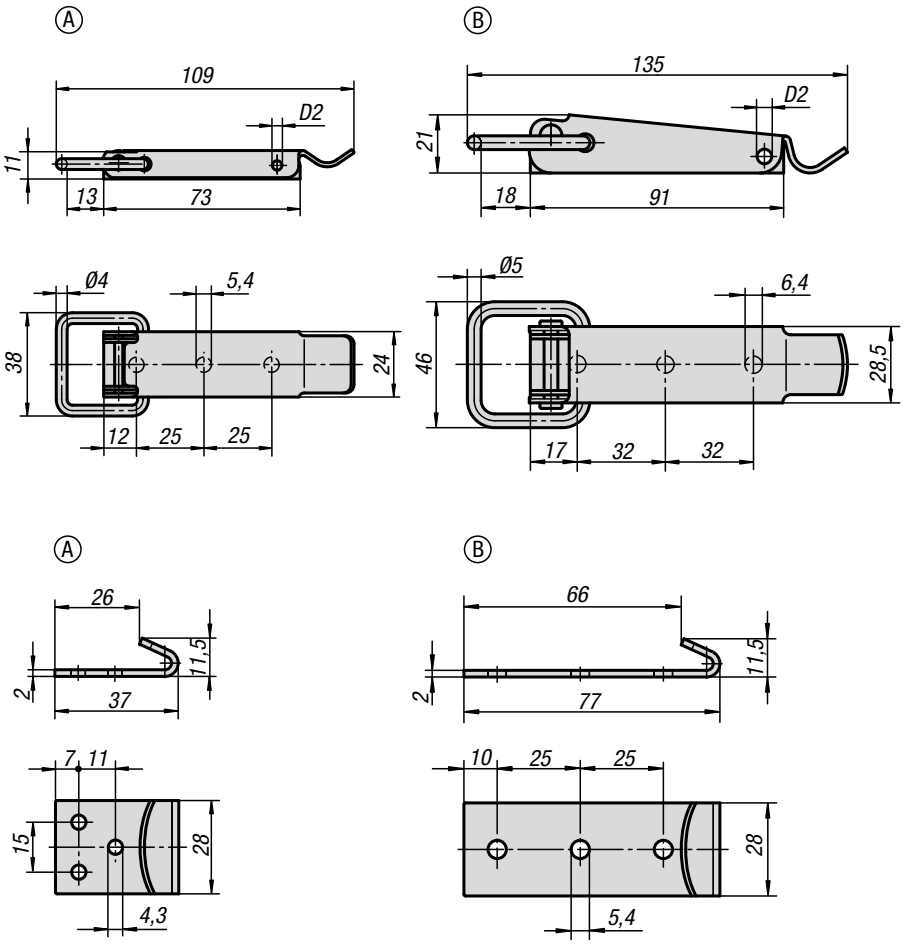
Referencia	L	B	H	A	D
K1336.350742	70	18	12	22	3,5

KIPP Placa de retención

Referencia	Forma	L	B	A	D
K1336.91460442	A	44	18	20	4,8
K1336.92460482	B	48	18	20	4,8

Cierres acodados

con brida de sujeción



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Cincado y cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cierre acodado K0045.1541091
Placa de retención K0045.9143371

Indicación:
Cierres acodados con brida de sujeción para sostener y cerrar tapas, cubiertas de recipientes, revestimientos de máquinas y similares de forma segura. Gracias al rebasamiento del punto muerto, se mantienen libres de vibraciones.
La fuerza de fijación se aplica mediante el tensado de una brida de sujeción.

Con ayuda de la perforación D2, los cierres acodados se pueden asegurar contra un aflojamiento accidental o precintar.

Los cierres acodados se pueden atornillar o remachar.

Pedir la placa de retención por separado.

La fuerza de retención F1 se refiere al cierre acodado, no a la placa de retención.

A petición:
Versión con cierre de armella

KIPP Cierres acodados con brida de sujeción

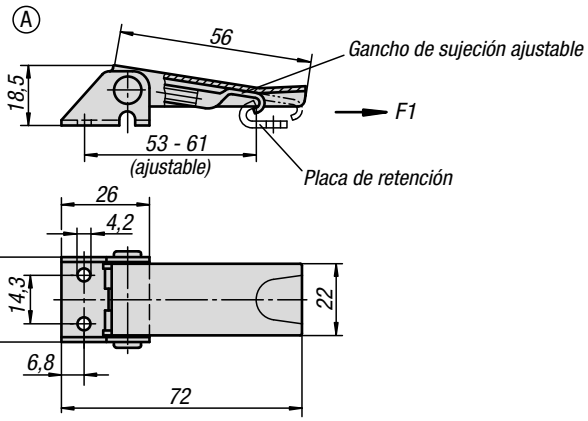
Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma	D2	Fuerza de retención F1 N
K0045.1541091	**K0045.1541092**	A	3,2	2000
K0045.2641351	**K0045.2641352**	B	3,8	3000

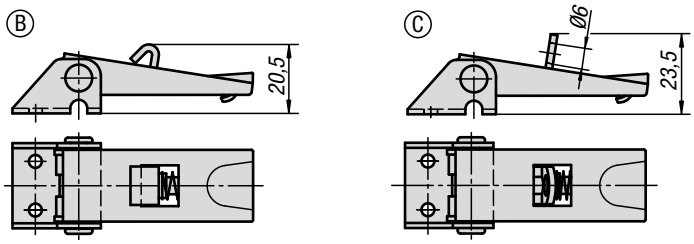
KIPP Placa de retención

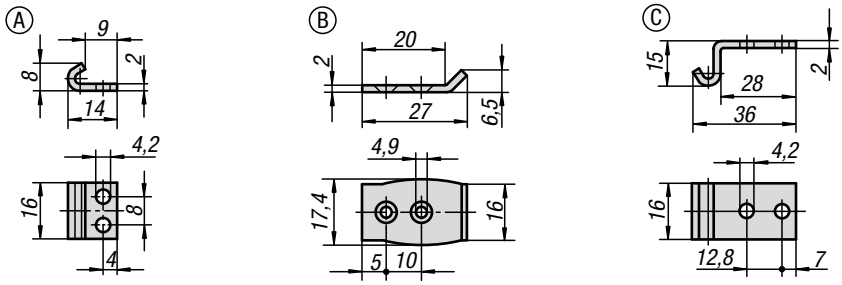
Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma
K0045.9143371	**K0045.9143372**	A
K0045.9254771	**K0045.9254772**	B

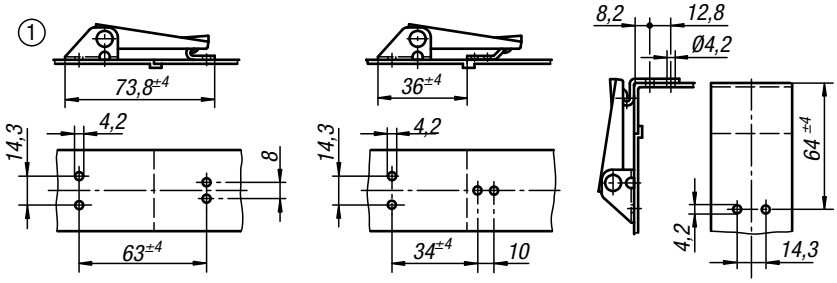
Cierres acodados ajustables

perforaciones atornilladas visibles









Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Cincado y cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cierre acodado K0046.1420721
Placa de retención K0046.9142141

Indicación:
Los cierres acodados ajustables sirven como sistema de cierre seguro para aplicaciones industriales. Gracias al rebasamiento del punto muerto, se mantienen libres de vibraciones.

Una vez que el gancho de sujeción se ha enganchado en la placa de retención, las piezas que se vayan a conectar se pueden apretar tensando la empuñadura hasta 5 mm. Para compensar tolerancias o generar suficiente tensión, el gancho de sujeción se puede regular con un husillo (M5).

Los cierres acodados se pueden atornillar o remachar.

Cualquier placa de retención se puede combinar con cualquier cierre acodado.

Pedir la versión deseada de la placa de retención por separado.

La fuerza de retención F1 se refiere al cierre acodado, no a la placa de retención.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A estándar
Forma B con seguro
Forma C con ojal para candado

1) Configuraciones de agujeros para montaje con placa de retención

KIPP Cierres acodados ajustables, perforaciones atornilladas visibles

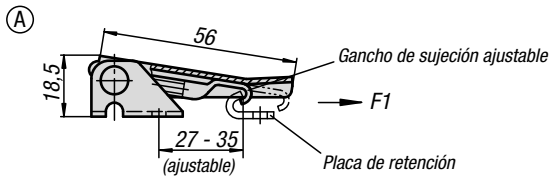
Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma	Fuerza de retención F1 N
K0046.1420721	K0046.1420722	A	1000
K0046.2420721	K0046.2420722	B	1000
K0046.3420721	K0046.3420722	C	1000

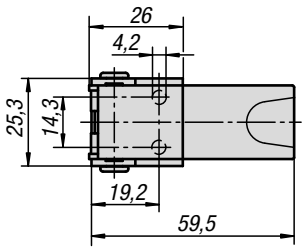
KIPP Placa de retención

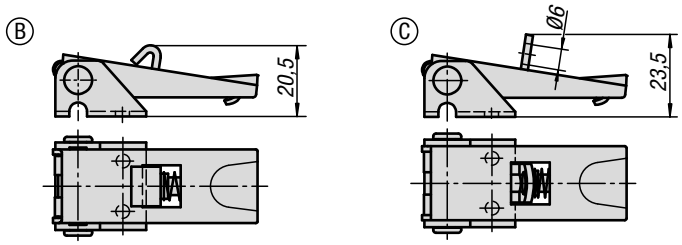
Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma
K0046.9142141	K0046.9142142	A
K0046.9242271	K0046.9242272	B
K0046.9342381	K0046.9342382	C

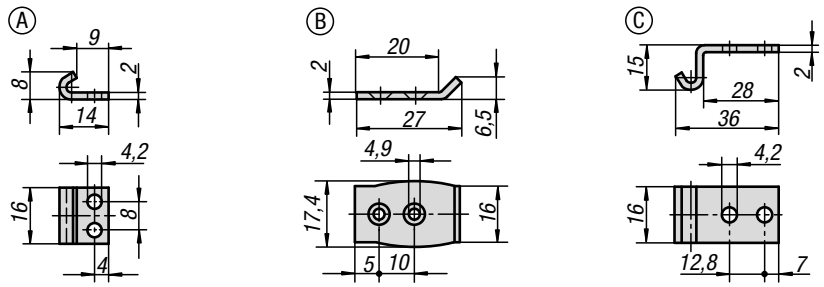
Cierres acodados ajustables

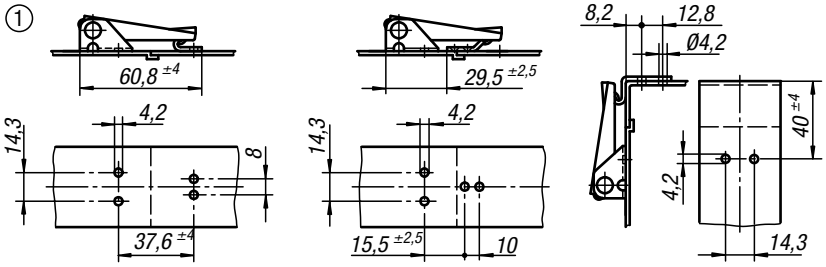
perforaciones atornilladas tapadas











Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Cincado y cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cierre acodado K0047.1420601
Placa de retención K0046.9142141

Indicación:
Los cierres acodados ajustables sirven como sistema de cierre seguro para aplicaciones industriales. Gracias al rebasamiento del punto muerto, se mantienen libres de vibraciones.

Una vez que el gancho de sujeción se ha enganchado en la placa de retención, las piezas que se vayan a conectar se pueden apretar tensando la empuñadura hasta 5 mm. Para compensar tolerancias o generar suficiente tensión, el gancho de sujeción se puede regular con un husillo (M5).

Los cierres acodados se pueden atornillar o remachar.

Cualquier placa de retención se puede combinar con cualquier cierre acodado.

Pedir la versión deseada de la placa de retención por separado.

La fuerza de retención F1 se refiere al cierre acodado, no a la placa de retención.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A estándar
Forma B con seguro
Forma C con ojal para candado

1) Configuraciones de agujeros para montaje con placa de retención

KIPP Cierres acodados ajustables, perforaciones atornilladas tapadas

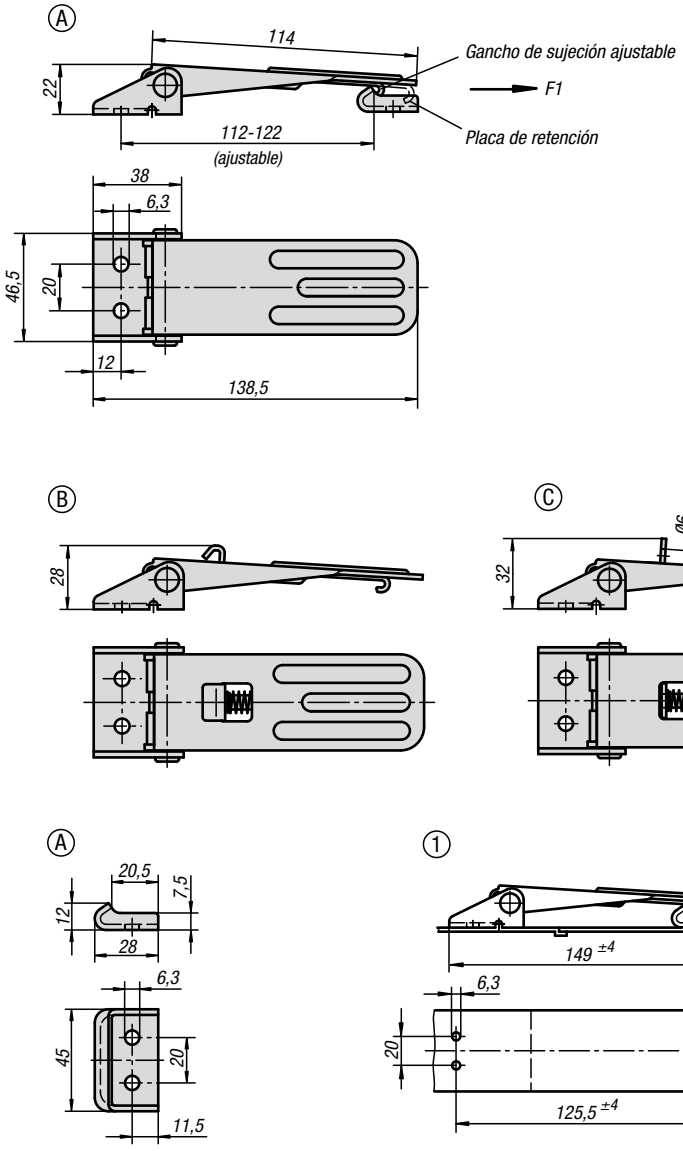
Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma	Fuerza de retención F1 N
K0047.1420601	K0047.1420602	A	1000
K0047.2420601	K0047.2420602	B	1000
K0047.3420601	K0047.3420602	C	1000

KIPP Placa de retención

Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma
K0046.9142141	K0046.9142142	A
K0046.9242271	K0046.9242272	B
K0046.9342381	K0046.9342382	C

Cierres acodados ajustables

perforaciones atornilladas visibles



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Cincado y cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cierre acodado K0048.1631391
Placa de retención K0048.9163281

Indicación:
Los cierres acodados ajustables sirven como sistema de cierre seguro para aplicaciones industriales. Gracias al rebasamiento del punto muerto, se mantienen libres de vibraciones. Por lo demás, se caracterizan por ser una versión muy estable y por su baja altura de montaje.

Una vez que el gancho de sujeción se ha enganchado en la placa de retención, las piezas que se vayan a conectar se pueden apretar tensando la empuñadura hasta 6 mm. Para compensar tolerancias o generar suficiente tensión, el gancho de sujeción se puede regular con un husillo (M6).

Los cierres acodados se pueden atornillar o remachar.

Pedir la placa de retención por separado.

La fuerza de retención F1 se refiere al cierre acodado, no a la placa de retención.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A estándar
Forma B con seguro
Forma C con ojal para candado

1) Configuración de agujeros para montaje con placa de retención

KIPP Cierres acodados ajustables, perforaciones atornilladas visibles

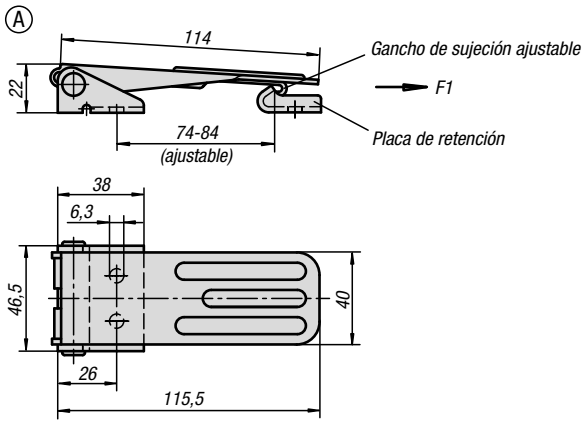
Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma	Fuerza de retención F1 N
K0048.1631391	**K0048.1631392**	A	4000
K0048.2631391	**K0048.2631392**	B	4000
K0048.3631391	**K0048.3631392**	C	4000

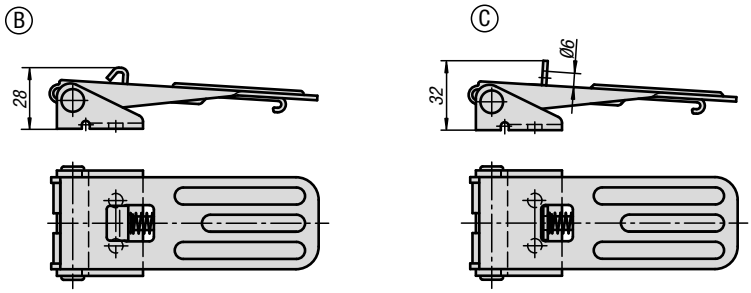
KIPP Placa de retención

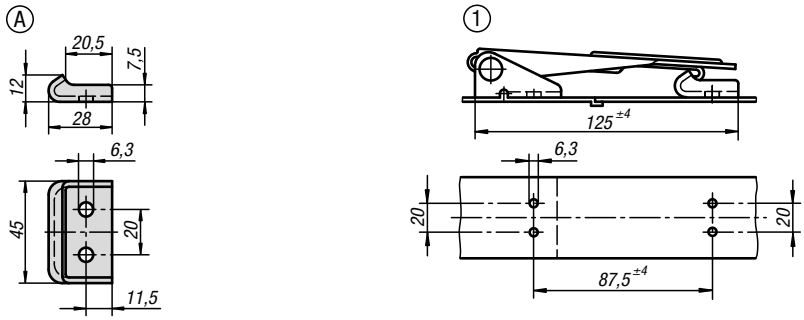
Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma
K0048.9163281	**K0048.9163282**	A

Cierres acodados ajustables

perforaciones atornilladas tapadas







Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Cincado y cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cierre acodado K0049.1631161
Placa de retención K0048.9163281

Indicación:
Los cierres acodados ajustables sirven como sistema de cierre seguro para aplicaciones industriales. Gracias al rebasamiento del punto muerto, se mantienen libres de vibraciones. Por lo demás, se caracterizan por ser una versión muy estable y por su baja altura de montaje.

Una vez que el gancho de sujeción se ha enganchado en la placa de retención, las piezas que se vayan a conectar se pueden apretar tensando la empuñadura hasta 6 mm. Para compensar tolerancias o generar suficiente tensión, el gancho de sujeción se puede regular con un husillo (M6).

Los cierres acodados se pueden atornillar o remachar.

Pedir la placa de retención por separado.

La fuerza de retención F1 se refiere al cierre acodado, no a la placa de retención.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A estándar
Forma B con seguro
Forma C con ojal para candado

1) Configuración de agujeros para montaje con placa de retención

KIPP Cierres acodados ajustables, perforaciones atornilladas tapadas

Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma	Fuerza de retención F1 N
K0049.1631161	**K0049.1631162**	A	4000
K0049.2631161	**K0049.2631162**	B	4000
K0049.3631161	**K0049.3631162**	C	4000

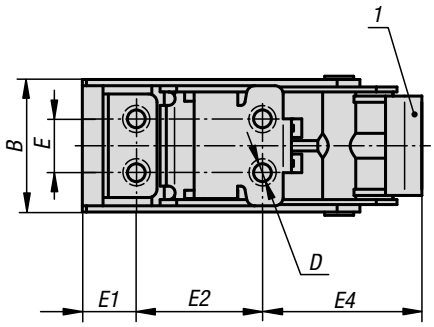
KIPP Placa de retención

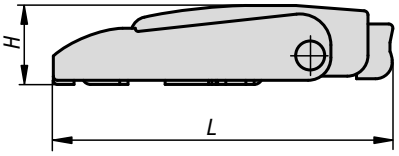
Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma
K0048.9163281	**K0048.9163282**	A

Cierres acodados de acero inoxidable

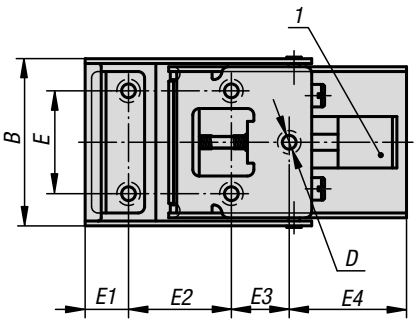
con disparador

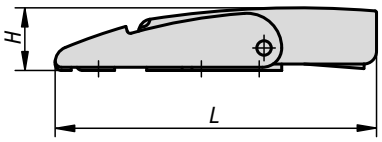
Ⓐ

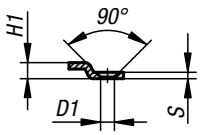


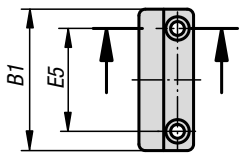


Ⓑ









Material:
Acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.
La superficie de los cierres acodados es satinada.

Ejemplo de pedido:
K1357.43082

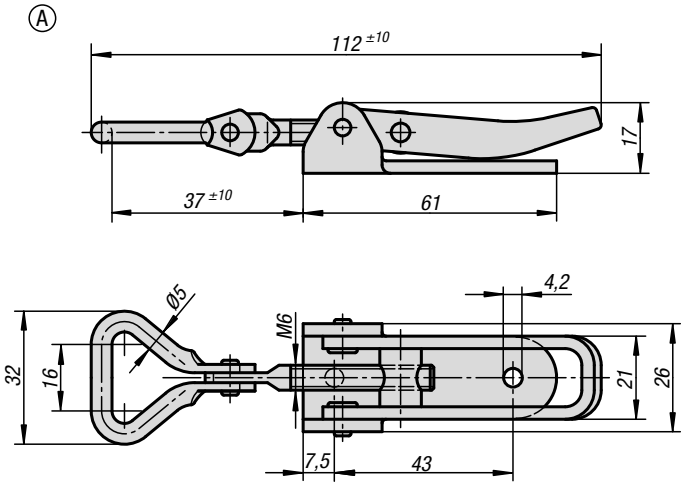
Indicación sobre el dibujo:
1) Disparador

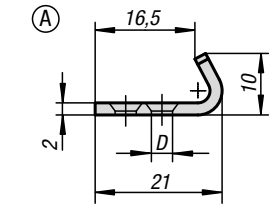
KIPP Cierres acodados de acero inoxidable con disparador

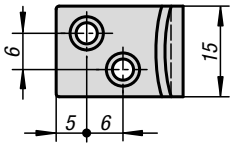
Referencia	Forma	L	E	E1	E2	E3	E4	B	H	D	B1	E5	H1	D1	S
K1357.43082	A	82	13	13,5	30	-	38,5	33,6	19,5	4,3	25	13	5	4,3	2
K1357.43100	B	100	32	13,5	32	18	36,5	53	19,5	4,3	44	32	5	4,3	2

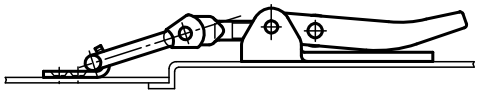
Cierres acodados ajustables

con gancho de sujeción móvil









Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Cincado y cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cierre acodado K0050.1421121
Placa de retención K0050.9135211

Indicación:
Los cierres acodados ajustables sirven como sistema de cierre seguro para aplicaciones industriales. Gracias al rebasamiento del punto muerto, se mantienen libres de vibraciones. Para compensar tolerancias, el cierre acodado dispone de un gancho de sujeción móvil.

Una vez que el gancho de sujeción se ha enganchado en la placa de retención, las piezas que se vayan a conectar se pueden apretar tensando la empuñadura hasta 15 mm. Para compensar tolerancias o generar suficiente tensión, el gancho de sujeción se puede regular con un husillo (M6).

Los cierres acodados se pueden atornillar o remachar. Recomendado para fijar componentes de tornillos avellanados.

Pedir la placa de retención por separado.

La fuerza de retención F1 se refiere al cierre acodado, no a la placa de retención.

A petición:
Disponible con seguro contra apertura brusca.

Accesorios:
K0044.9242451
K0044.9242452

Uso:
Recomendado para fijar componentes de tornillos avellanados.

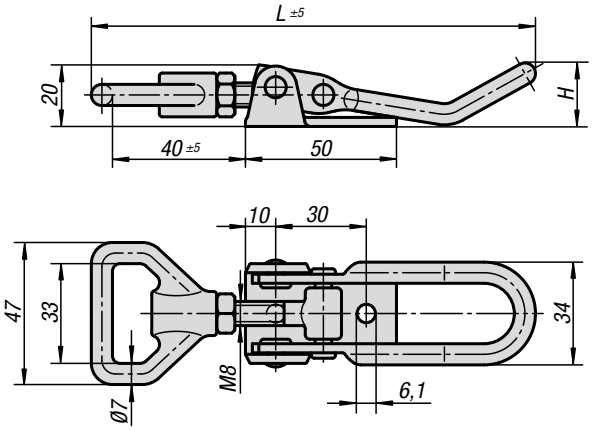
KIPP Cierres acodados ajustables con gancho de sujeción móvil

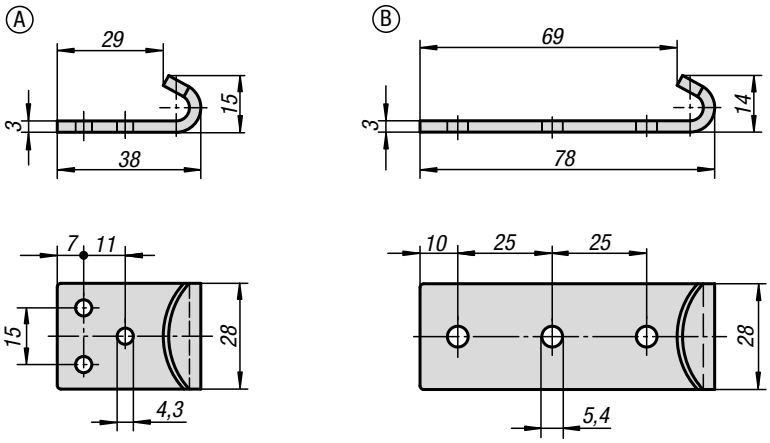
Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma	Fuerza de retención F1 N
K0050.1421121	K0050.1421122	A	1000

KIPP Placa de retención

Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma	D
K0050.9135211	K0050.9135212	A	3,7

Cierres acodados ajustables





Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Cincado y cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cierre acodado K0051.1611451
Placa de retención K0051.9143381

Indicación:
Los cierres acodados ajustables sirven como sistema de cierre seguro para aplicaciones industriales. Gracias al rebasamiento del punto muerto, se mantienen libres de vibraciones.

Una vez que el gancho de sujeción se ha enganchado en la placa de retención, las piezas que se vayan a conectar se pueden apretar tensando la empuñadura hasta 15 mm. Para compensar tolerancias o generar suficiente tensión, el gancho de sujeción se puede regular con un husillo (M8).

Los cierres acodados se pueden atornillar o remachar. Recomendado para fijar componentes de tornillos avellanados.

Pedir la versión deseada de la placa de retención por separado.

La fuerza de retención F1 se refiere al cierre acodado, no a la placa de retención.

A petición:
Versión con cierre de armella

Uso:
Recomendado para fijar componentes de tornillos avellanados.

KIPP Cierres acodados ajustables

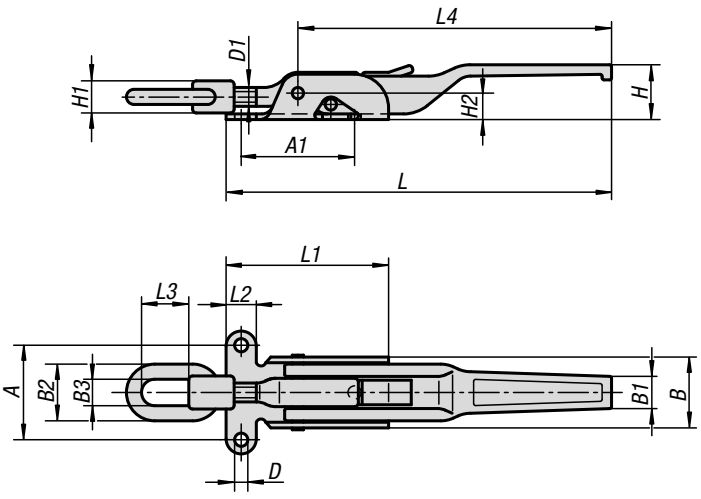
Referencia acero	Referencia acero inoxidable	H	L	Fuerza de retención F1 N
K0051.1611451	**K0051.1611452**	21	145	6500
K0051.1611681	**K0051.1611682**	36	168	6500

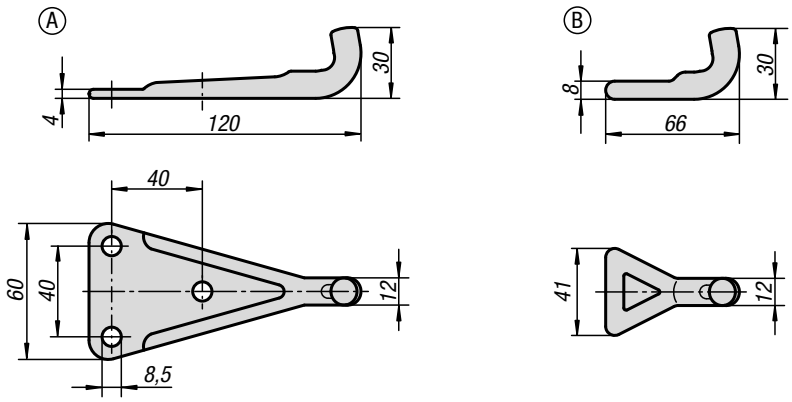
KIPP Placa de retención

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma
K0051.9143381	**K0051.9143382**	A
K0051.9254781	**K0051.9254782**	B

Cierres acodados ajustables

versión pesada





Material:
Acero.

Versión:
Cincado y cromado en azul.
Placa de retención, forma B (soldable), acabado natural.

Ejemplo de pedido:
Cierre acodado K0052.1702041
Placa de retención K0052.91851201

Indicación:
Cierres acodados forjados y pesados para altas cargas de tracción, que se utilizan principalmente en fabricación de vehículos utilitarios y maquinaria agrícola, así como en máquinas para la construcción. Cuando está cerrado, el cierre está asegurado contra una apertura accidental con un seguro.

Para compensar tolerancias o generar suficiente tensión, el gancho de sujeción se puede regular con un husillo (D1).

Pedir la versión deseada de la placa de retención por separado.

La fuerza de retención F1 se refiere al cierre acodado, no a la placa de retención.

KIPP Cierres acodados ajustables, versión pesada

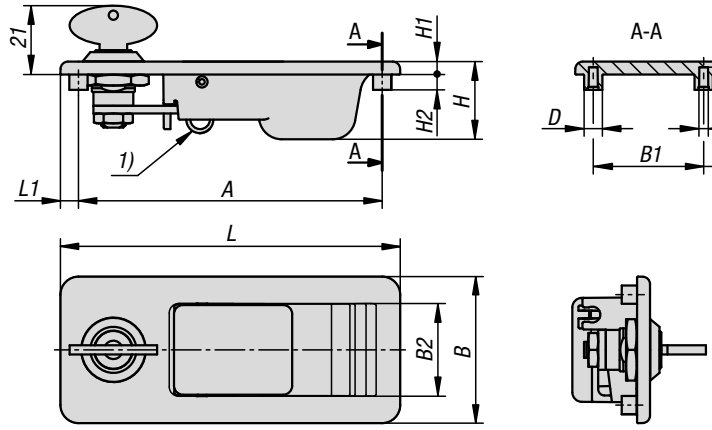
Referencia	A	A1	B	B1	B2	B3	D	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	Fuerza de retención F1 N
K0052.1702041	49	62	37	18	30	14	7	M10	30	17	14	204	86	16	25	165	20000
K0052.1852371	65	82	50	20	36	15	8,5	M14x1,5	32	20	18	237	104	21	40	190	30500

KIPP Placa de retención

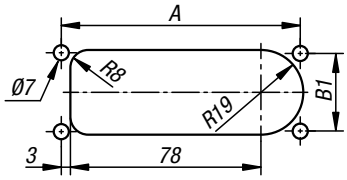
Referencia	Forma
K0052.91851201	A
K0052.92000601	B

Disparadores de cinc

Ⓐ

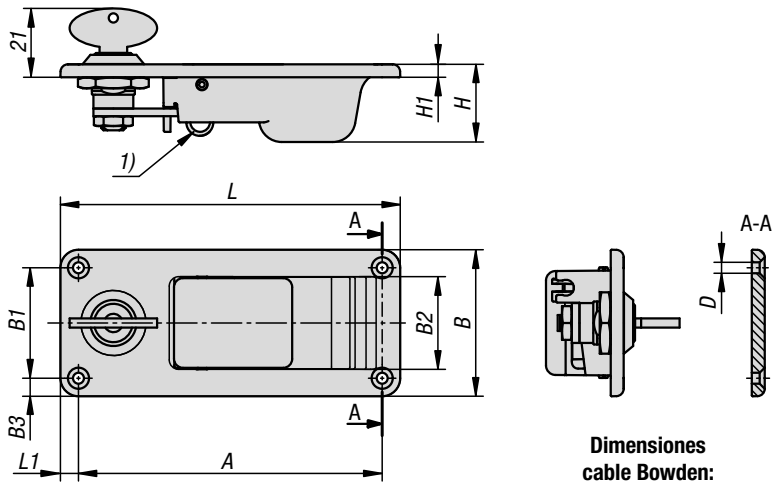


Corte de montaje

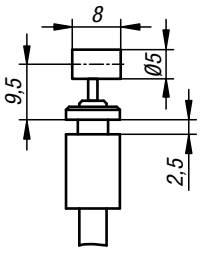


Grosor de placa
mín. 5 mm

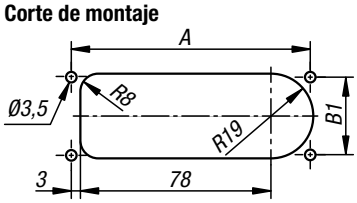
Ⓑ



Dimensiones cable Bowden:



Corte de montaje



Material:
Empuñadura y carcasa de fundición inyectada de cinc.

Versión:
Empuñadura y carcasa con recubrimiento de polvo negro o plateado.

Ejemplo de pedido:
K1481.2111114511

Indicación:
Accionando la empuñadura se manejan por control remoto compuertas, cubiertas, tapas o puertas y se abren de forma oculta mediante cable Bowden.
Los disparadores bloqueables se suministran con 2 llaves cada uno. La llave se puede extraer en ambas posiciones (abierta y cerrada). El cierre es uniforme, es decir, todos los cerrojos se abren con la misma llave.
El cable Bowden no está incluido en el volumen de suministro.

Aplicación:
Los disparadores se utilizan si el manejo es complicado por espacios de difícil acceso o es necesario un accionamiento a distancia por razones de ergonomía o de seguridad.

Montaje:
Forma A: parte trasera.
Forma B: parte delantera.

Ventajas:
Posibilidad de accionamiento en espacios de instalación de difícil acceso.
Realizable posición de accionamiento de ergonomía optimizada.
Posibilidad de accionamiento también si son necesarias distancias de seguridad.

Accesorios:
Cable Bowden K1646.

Indicación sobre el dibujo:
1) Unión Cable Bowden

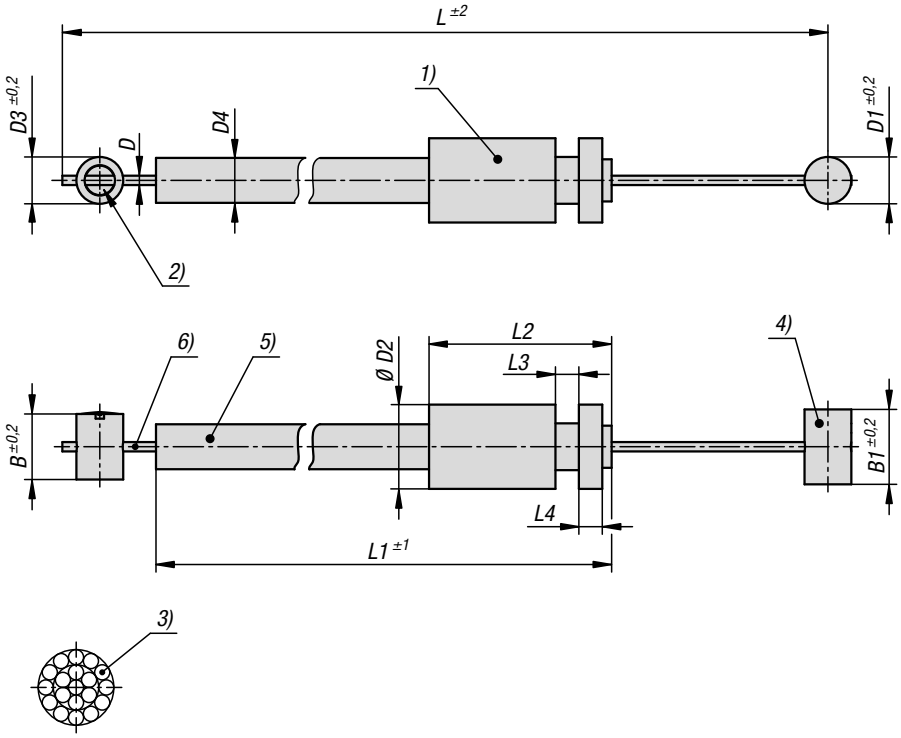
Disparadores de cinc

KIPP Disparadores de cinc

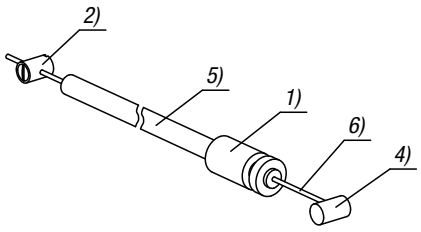
Referencia	Versión 1	Forma	Color del cuerpo de base	Color del componente	A	B	B1	B2	B3	D	D1	H	H2	L	L1	L2	Montaje
K1481.2111114511	con cerradura	A	negro	negro	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	montaje detrás
K1481.2101114511	con cerradura	B	negro	negro	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	montaje delante
K1481.2111114510	con cerradura	A	plata	plata	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	montaje detrás
K1481.2101114510	con cerradura	B	plata	plata	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	montaje delante
K1481.2111114512	con cerradura	A	negro	plata	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	montaje detrás
K1481.2101114512	con cerradura	B	negro	plata	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	montaje delante
K1481.2111114521	con cerradura	A	plata	negro	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	montaje detrás
K1481.2101114521	con cerradura	B	plata	negro	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	montaje delante

Referencia	Versión 1	Forma	Color del cuerpo de base	Color del componente	A	B	B1	B2	B3	D	D1	H	H2	L	L1	L2	Montaje
K1481.2011114511	sin cerradura	A	negro	negro	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	montaje detrás
K1481.2001114511	sin cerradura	B	negro	negro	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	montaje delante
K1481.2011114510	sin cerradura	A	plata	plata	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	montaje detrás
K1481.2001114510	sin cerradura	B	plata	plata	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	montaje delante
K1481.2011114512	sin cerradura	A	negro	plata	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	montaje detrás
K1481.2001114512	sin cerradura	B	negro	plata	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	montaje delante
K1481.2011114521	sin cerradura	A	plata	negro	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	montaje detrás
K1481.2001114521	sin cerradura	B	plata	negro	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	montaje delante

Cables Bowden



Indicación sobre el dibujo:
1) Manguito
2) Boquilla roscada
3) Estructura 1x19
4) Boquilla
5) Casquillo de cable
6) Cable



Material:
Cable de acero inoxidable.
Casquillo de cable de acero con camisa de plástico interior y exterior.
Manguito POM.
Boquilla Zamak.
Boquilla roscada de acero.

Versión:
Casquillo de cable Bowden y manguito negro.
Boquilla roscada cincada.

Ejemplo de pedido:
K1646.11X110500

Indicación:
Los cables Bowden sirven para transmitir la fuerza de tracción y se utilizan como control a distancia en combinación con un disparador.
Se pueden seleccionar distintas variantes de longitud del cable Bowden. Para garantizar la precisión de ajuste en cada aplicación, el cable Bowden se puede acortar durante el montaje de forma correspondiente.

En el montaje de los cables Bowden deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:
La longitud del extremo libre del cable se puede modificar mediante los factores de ángulo de tendido, radio de flexión y carga.
En el tendido debe tenerse especialmente en cuenta que siempre se alcance el radio de flexión mínimo, en este caso R = 65 mm. Un radio demasiado estrecho puede aumentar el desgaste y aumentar la fricción. También debe evitarse un radio de flexión mínimo momentáneo durante el montaje, ya que en caso contrario podrían producirse daños en el casquillo de cable. Además, el casquillo solo está diseñado para absorber fuerzas de compresión. Si se ejerce demasiada fuerza, la espiral interior se estira y resulta dañada de forma permanente.

Resistencia a la extensión máx. 1000 N.

Volumen de suministro:
Cable con boquilla, casquillo de cable, manguito y boquilla roscada.

Accesorios:
Disparador K1481.

KIPP Cables Bowden

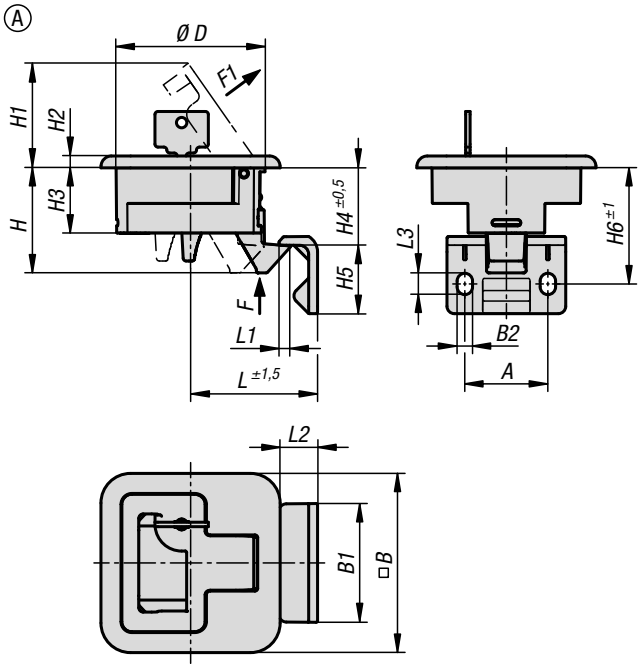
Referencia	B	B1	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L4
K1646.11X0500	7	8	1,5	5	9	5	4,8	500	464,4	19,5	2,5	2,5
K1646.11X1000	7	8	1,5	5	9	5	4,8	1000	964,4	19,5	2,5	2,5

Para notas

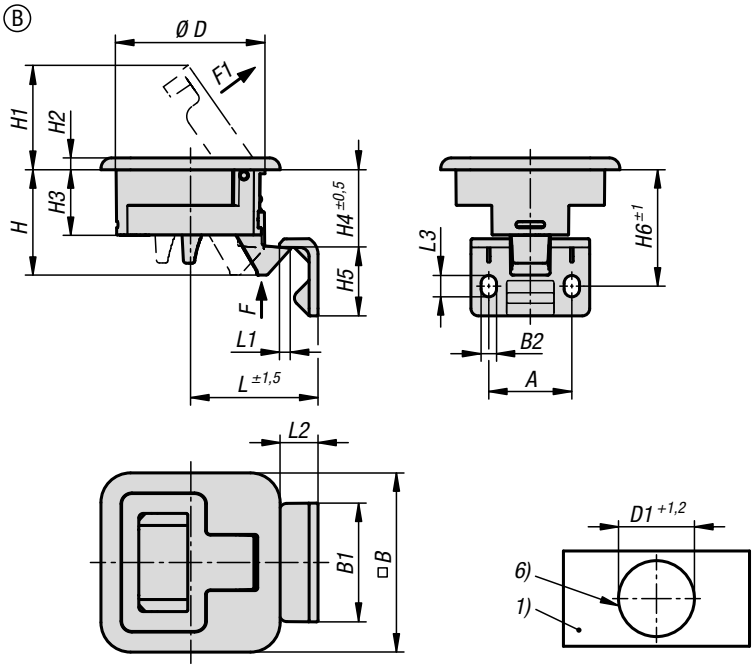
Cierres a presión de plástico

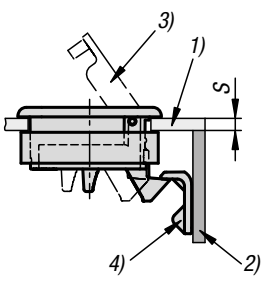
con empuñadura, abatible

Ⓐ



Ⓑ





Material:
PC/ABS.

Versión:
Carcasa negra, blanca o beige.
Empuñadura negra, cromada, blanca o beige.

Ejemplo de pedido:
K1651.2102356000

Indicación:
Estos cierres a presión están diseñados con la empuñadura empotrada para el montaje enrasado en puertas, compuertas y tapas.
Disponibles en cuatro tamaños diferentes para distintos grosores de hoja de puerta. Mayor seguridad por variantes con llave.
La empuñadura pretensada impide el traqueteo.

Inflamabilidad (versión plástico): en la lista de UL94-HB.
Momento de torsión máx. para apretar los tornillos: 2 Nm.

Forma A: con llave
Forma B: sin llave

Modo de accionamiento:
Tirando de la empuñadura el cierre se lleva a la posición abierta que permite abrir las puertas. El bloqueo se garantiza automáticamente presionando la puerta. El cierre también se puede manejar desde la parte trasera.

Aplicación:
- Industria de automóviles
- Tecnología médica
- Construcción de máquinas
- Construcción naval o de barcos
- Sector aeroespacial
- Industria de muebles

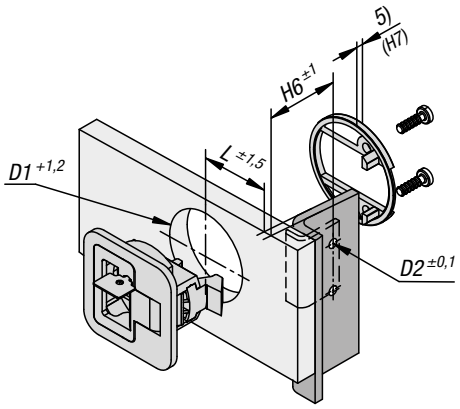
Montaje:
1. Practicar un corte de montaje según boceto.
2. Colocar el ángulo de montaje.
3. Fijación desde la parte trasera con piezas de montaje.

Volumen de suministro:
El soporte de montaje, los tornillos adecuados (5) y el ángulo de montaje no están incluidos en el volumen de suministro.
Los cierres a presión bloqueables se suministran con 2 llaves cada uno.
Los tornillos (5) para el ángulo de montaje no están incluidos en el volumen de suministro.

Indicación sobre el dibujo:
1) Hoja de la puerta
2) Bastidor
3) Empuñadura
4) Ángulo de montaje
5) Altura del soporte de montaje (v. tabla H7)
6) Corte de montaje

Cierres a presión de plástico

con empuñadura, abatible



KIPP Cierres a presión de plástico con empuñadura abatible

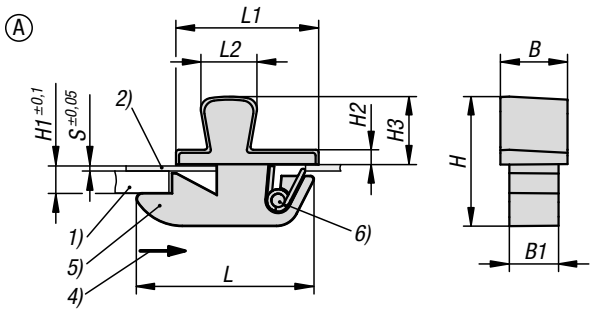
Referencia Forma A bloqueable	Referencia Forma B sin llave	Color del cuerpo de base	Color del componente	A	B	B1	B2	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	H5
K1651.2102356000	**K1651.2002356000**	negro	negro	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2107356000	**K1651.2007356000**	negro	negro	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2112356000	**K1651.2012356000**	negro	negro	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2117356000	**K1651.2017356000**	negro	negro	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2102356022	**K1651.2002356022**	blanco	blanco	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2107356022	**K1651.2007356022**	blanco	blanco	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2112356022	**K1651.2012356022**	blanco	blanco	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2117356022	**K1651.2017356022**	blanco	blanco	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2102356033	**K1651.2002356033**	beige	beige	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2107356033	**K1651.2007356033**	beige	beige	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2112356033	**K1651.2012356033**	beige	beige	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2117356033	**K1651.2017356033**	beige	beige	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2102356001	**K1651.2002356001**	negro	cromado	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2107356001	**K1651.2007356001**	negro	cromado	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2112356001	**K1651.2012356001**	negro	cromado	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2117356001	**K1651.2017356001**	negro	cromado	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23

Referencia Forma A bloqueable	Referencia Forma B sin llave	Color del componente	H6	H7	L	L1	L2	L3	F=Fuerza de sujeción (N)	Fuerza de tracción F1 N	Rango de temperatura °C	S=grosor del panel de puerta en mm	Tornillos
K1651.2102356000	**K1651.2002356000**	negro	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	2-7	M5X16
K1651.2107356000	**K1651.2007356000**	negro	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	7-12	M5X20
K1651.2112356000	**K1651.2012356000**	negro	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	12-17	M5X16
K1651.2117356000	**K1651.2017356000**	negro	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	17-22	M5X20
K1651.2102356022	**K1651.2002356022**	blanco	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	2-7	M5X16
K1651.2107356022	**K1651.2007356022**	blanco	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	7-12	M5X20
K1651.2112356022	**K1651.2012356022**	blanco	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	12-17	M5X16
K1651.2117356022	**K1651.2017356022**	blanco	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	17-22	M5X20
K1651.2102356033	**K1651.2002356033**	beige	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	2-7	M5X16
K1651.2107356033	**K1651.2007356033**	beige	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	7-12	M5X20
K1651.2112356033	**K1651.2012356033**	beige	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	12-17	M5X16
K1651.2117356033	**K1651.2017356033**	beige	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	17-22	M5X20
K1651.2102356001	**K1651.2002356001**	cromado	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	2-7	M5X16
K1651.2107356001	**K1651.2007356001**	cromado	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	7-12	M5X20
K1651.2112356001	**K1651.2012356001**	cromado	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	12-17	M5X16
K1651.2117356001	**K1651.2017356001**	cromado	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 a 60	17-22	M5X20

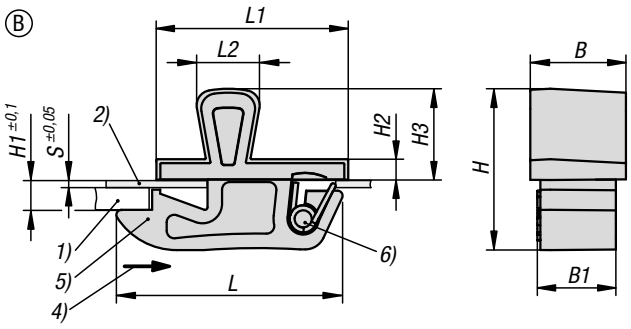
Cierres a presión de plástico

con empuñadura, encajable

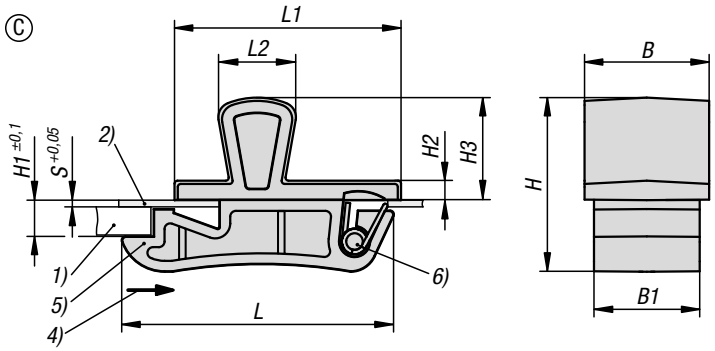
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Material:
Cierre PC/ABS.
Muelle acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Cierre negro.
Muelle en acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1652.215090

Indicación:
Los cierres a presión están diseñados para el montaje en puertas, compuertas y tapas.
Disponibles en tres tamaños diferentes para distintos grosores de hoja de puerta.

Inflamabilidad: en la lista de UL94-HB.

Modo de accionamiento:
Deslizando la empuñadura el cierre se lleva a la posición abierta que permite abrir las puertas. El bloqueo se garantiza automáticamente presionando la puerta con ayuda de los muelles.

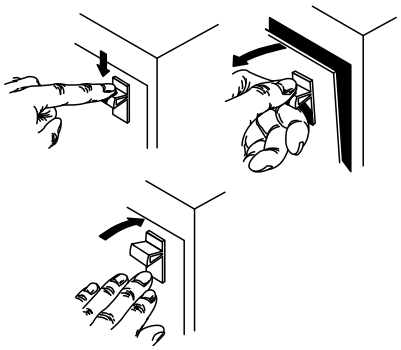
Aplicación:
- Industria de automóviles
- Tecnología médica
- Construcción de máquinas
- Construcción de aparatos
- Armarios industriales

Montaje:
1. Practicar un corte de montaje sin rebabas según boceto.
2. Deslizar el cierre con el lado frontal en el corte y presionar hacia delante.
3. Presionar el cierre hacia abajo para encajar.

Indicación sobre el dibujo:
1) Bastidor
2) Hoja de la puerta
3) Corte de montaje
4) Dirección de accionamiento
5) Cierre
6) Muelle

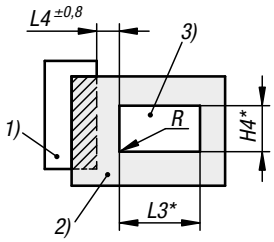
Cierres a presión de plástico

con empuñadura, encajable



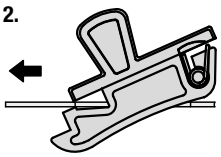
Montaje:

1.

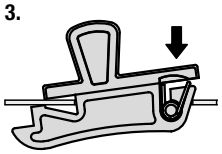


* Tolerancias:
Forma A: H4 ±0,05
L3 ±0,05
Forma B: H4 ±0,05
L3 ±0,1
Forma C: H4 ±0,1
L3 ±0,1

2.



3.

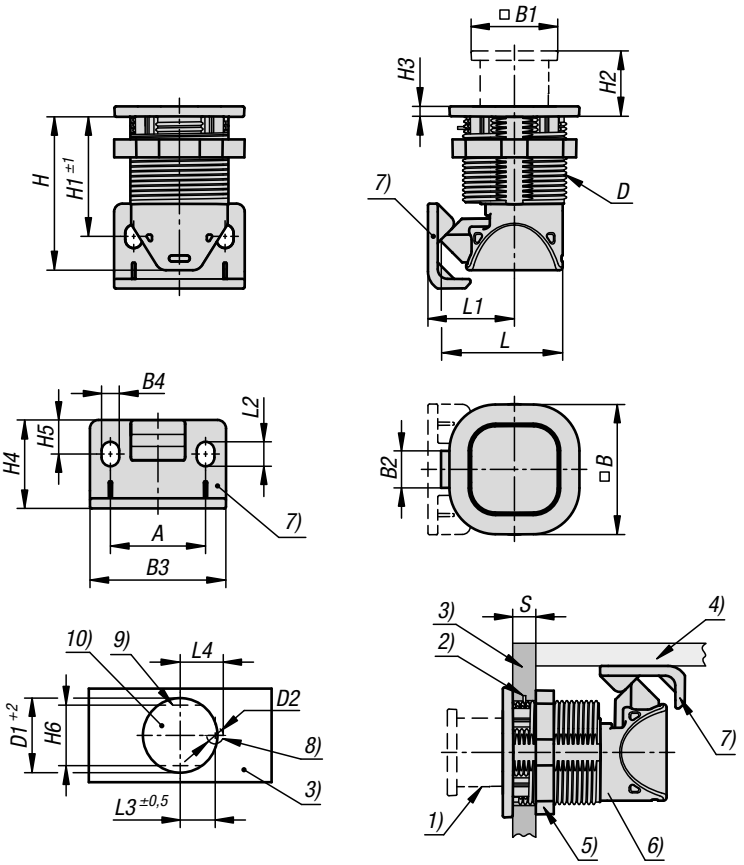


KIPP Cierres a presión de plástico con empuñadura encajable

Referencia	Forma	B	B1	H	H1=área de sujeción completa	H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	L4	R	Carga operativa máx. en N	Rango de temperatura °C	S=grosor del panel de puerta en mm
K1652.211060	A	6	4,4	11,6	2,2	1,3	6,1	4,57	15,9	12,75	5	8,33	4,8	max. 0,1	25	-40 a 60	0,6
K1652.215090	B	9,5	7,8	15,5	2,65	2,1	9,1	8,2	22,5	19,05	6,3	12,7	6,4	max. 0,1	90	-40 a 60	0,8
K1652.222160	C	16,5	14	23,1	4,5	2,6	13,6	14,3	36	30	10,3	22,2	9,5	max. 0,1	130	-40 a 60	1

Cierres a presión de plástico

con botón



Material:
PC/ABS.

Versión:
Negro, cromado, blanco o beige.

Ejemplo de pedido:
K1653.247401

Indicación:
Estos cierres a presión están diseñados con el botón empotrado para el montaje enrasado en puertas, compuertas y tapas.

Inflamabilidad: en la lista de UL94-HB.
Momento de torsión máx. para apretar la tuerca: 4,2 Nm.

Modo de accionamiento:
Sin accionar, el botón está a ras de la carcasa. Si se presiona el elemento de accionamiento, sale hacia fuera y se pueden abrir las puertas tirando. El bloqueo se garantiza automáticamente presionando la puerta. Volver a presionar el botón para restablecer el estado no accionado.

Aplicación:
- Industria de automóviles
- Tecnología médica
- Construcción de máquinas
- Construcción naval o de barcos
- Sector aeroespacial
- Industria de muebles

Montaje:
1. Practicar un corte según boceto.
2. Colocar el ángulo de montaje.
3. Fijación desde la parte trasera con tuerca de montaje.

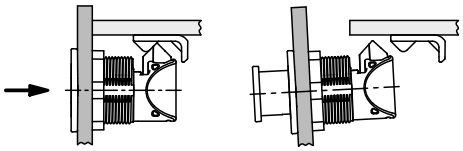
Volumen de suministro:
La tuerca de montaje y el ángulo de montaje están incluidos en el volumen de suministro.
Los tornillos (5) para el ángulo de montaje no están incluidos en el volumen de suministro.

Indicación sobre el dibujo:
1) Botón
2) Pasadores guía para evitar el giro
3) Hoja de la puerta
4) Bastidor
5) Tuerca de montaje
6) Carcasa
7) Ángulo de montaje
8) Para pasadores guía (opcional)
9) Corte para evitar el giro (opcional)
10) Corte de montaje

Cierres a presión de plástico

con botón

Modo de accionamiento:



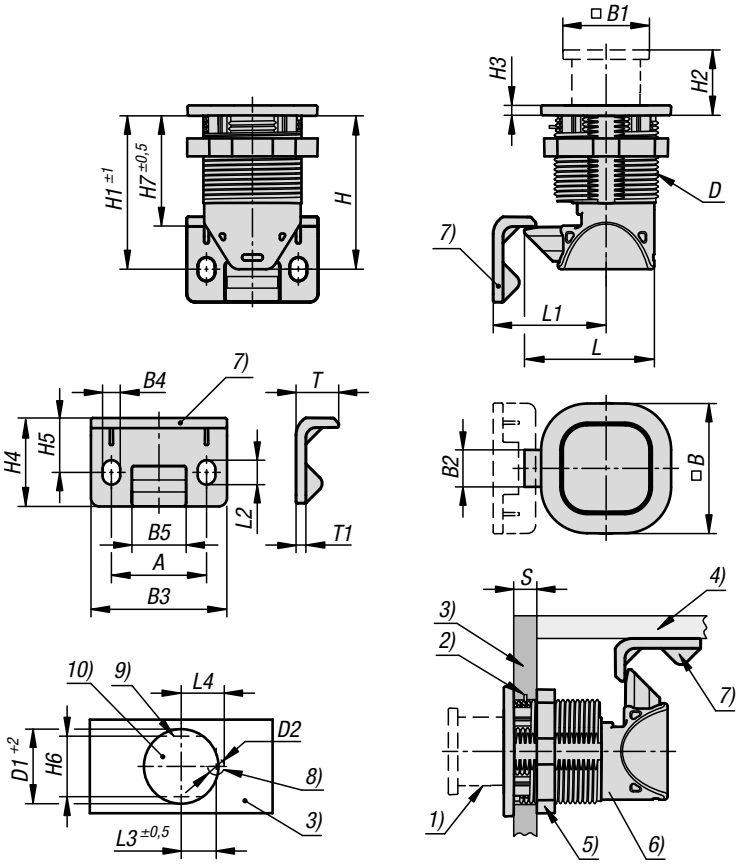
KIPP Cierres a presión de plástico con botón

Referencia	Color del cuerpo de base	A	B	B1	B2	B3	B4	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6
K1653.247400	negro	28	40	26,5	12	40	5,2	M32x1,5	32	7	47	36,6	17	3,2	26	10	30,2
K1653.247401	cromado	28	40	26,5	12	40	5,2	M32x1,5	32	7	47	36,6	17	3,2	26	10	30,2
K1653.247402	blanco	28	40	26,5	12	40	5,2	M32x1,5	32	7	47	36,6	17	3,2	26	10	30,2
K1653.247403	beige	28	40	26,5	12	40	5,2	M32x1,5	32	7	47	36,6	17	3,2	26	10	30,2

Referencia	L	L1	L2	L3	L4	Carga operativa máx. en N	Rango de temperatura °C	S=grosor del panel de puerta en mm
K1653.247400	37,55	26,5	7,2	15	18,5	310	-30 a 60	1,2-19
K1653.247401	37,55	26,5	7,2	15	18,5	310	-30 a 60	1,2-19
K1653.247402	37,55	26,5	7,2	15	18,5	310	-30 a 60	1,2-19
K1653.247403	37,55	26,5	7,2	15	18,5	310	-30 a 60	1,2-19

Cierres a presión de plástico

con botón, giratorio



Material:
PC/ABS.

Versión:
Negro, cromado, blanco o beige.

Ejemplo de pedido:
K1654.247401

Indicación:
Estos cierres a presión están diseñados con el botón empotrado para el montaje enrasado en puertas, compuertas y tapas.
El ángulo de montaje sirve como tope si no hay ninguna superficie de cierre adecuada.

Inflamabilidad: en la lista de UL94-HB.
Momento de torsión máx. para apretar la tuerca: 4,2 Nm.

Modo de accionamiento:
Sin accionar, el botón está a ras de la carcasa. Si se presiona el elemento de accionamiento, sale hacia fuera y se puede abrir el cierre girando hacia la izquierda o hacia la derecha.
El bloqueo se garantiza automáticamente presionando la puerta. Volver a presionar el botón para restablecer el estado no accionado.

Aplicación:
- Industria de automóviles
- Tecnología médica
- Construcción de máquinas
- Construcción naval o de barcos
- Sector aeroespacial
- Industria de muebles

Montaje:
1. Practicar un corte según boceto.
2. Colocar el ángulo de montaje.
3. Fijación desde la parte trasera con tuerca de montaje.

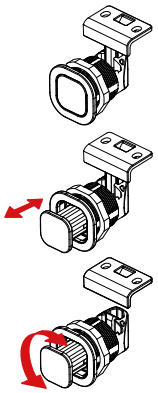
Volumen de suministro:
La tuerca de montaje y el ángulo de montaje están incluidos en el volumen de suministro.
Los tornillos (5) para el ángulo de montaje no están incluidos en el volumen de suministro.

Indicación sobre el dibujo:
1) Botón
2) Pasadores guía para evitar el giro
3) Hoja de la puerta
4) Bastidor
5) Tuerca de montaje
6) Carcasa
7) Ángulo de montaje
8) Para pasadores guía (opcional)
9) Corte para evitar el giro (opcional)
10) Corte de montaje

Cierres a presión de plástico

con botón, giratorio

Modo de accionamiento:

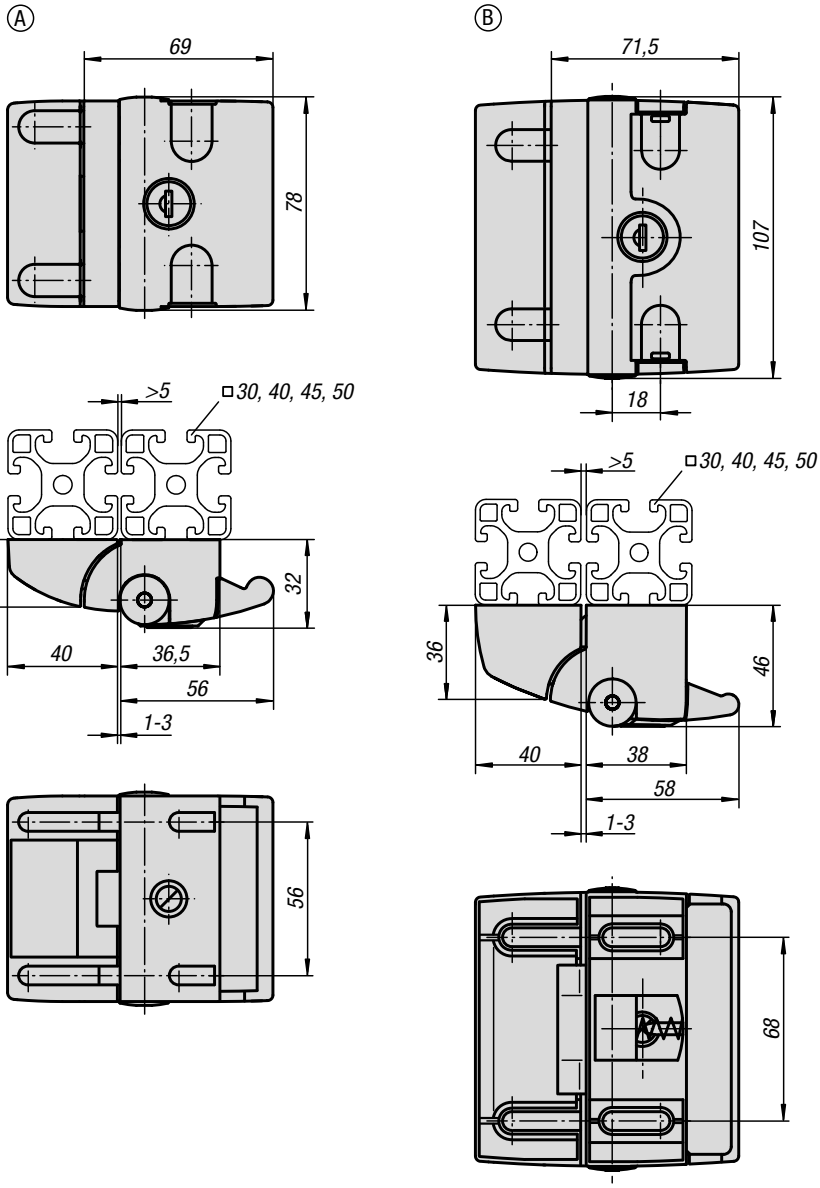


KIPP Cierres a presión de plástico con botón giratorio

Referencia	Color del cuerpo de base	A	B	B1	B2	B3	B4	B5	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
K1654.247400	negro	28	40	26,5	12	40	5,2	16	M32x1,5	32	7	47	47	17	3,2	26	16	30,2	34
K1654.247401	cromado	28	40	26,5	12	40	5,2	16	M32x1,5	32	7	47	47	17	3,2	26	16	30,2	34
K1654.247402	blanco	28	40	26,5	12	40	5,2	16	M32x1,5	32	7	47	47	17	3,2	26	16	30,2	34
K1654.247403	beige	28	40	26,5	12	40	5,2	16	M32x1,5	32	7	47	47	17	3,2	26	16	30,2	34

Referencia	L	L1	L2	L3	L4	T	T1	Carga operativa máx. en N	Rango de temperatura °C	S=grosor del panel de puerta en mm
K1654.247400	39,87	34,42	7,2	15	18,5	13	3	310	-30 a 60	1,2-19
K1654.247401	39,87	34,42	7,2	15	18,5	13	3	310	-30 a 60	1,2-19
K1654.247402	39,87	34,42	7,2	15	18,5	13	3	310	-30 a 60	1,2-19
K1654.247403	39,87	34,42	7,2	15	18,5	13	3	310	-30 a 60	1,2-19

Cierres de trampa



Material:
Fundición de aluminio a presión.
Capezuras de plástico.

Versión:
Con recubrimiento de polvo negro.
Capezuras negras.

Ejemplo de pedido:
K1496.100561

Indicación:
Para un cierre fácil y seguro de puertas y compuertas. El montaje se lleva a cabo en el lateral sin necesidad de ajustes mecánicos con tornillos de cabeza cilíndrica o alomada M6. En estado cerrado, se debe asegurar contra el desmontaje.

En los casos de accionamiento por llave, se suministrarán 2 llaves. La llave se puede extraer en ambas posiciones (abierta y cerrada). El cierre es uniforme, es decir, que todos los cerrojos se abren con la misma llave (llave Euro 5333).

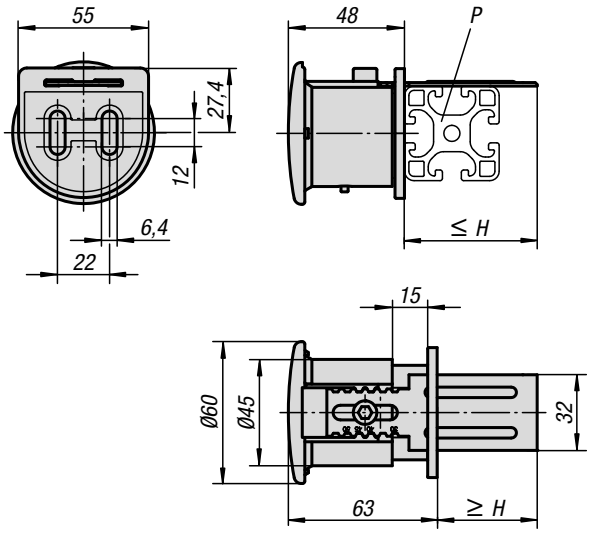
En el caso de accionamiento por paletón doble, se suministrará una llave de paletón doble.

Indicación sobre el dibujo:
Accionamiento:
a) Llave de cierre uniforme
b) Cuadrado 8 mm
c) Paletón doble 5 mm

KIPP Cierres de trampa

Referencia	Forma	Ancho de ranura	Accionamiento
K1496.100561	A	8/10	no se puede cerrar
K1496.170561	A	8/10	llave
K1496.118561	A	8/10	cuadrado 8 mm
K1496.145561	A	8/10	paletón doble 5 mm
K1496.200681	B	8/10	no se puede cerrar
K1496.270681	B	8/10	llave

Aperturas de emergencia



Material:
Estructura base: plástico PA 6 reforzado con fibra de vidrio.
Botón pulsador: plástico PA 6 reforzado con fibra de vidrio.
Pestillo: acero.

Versión:
Estructura base negra.
Botón pulsador rojo.
Pestillo cincado.

Ejemplo de pedido:
K1497.93050

Indicación:
Para desbloqueo de emergencia trasero para cierres de trampa. El montaje se lleva a cabo sin necesidad de ajustes mecánicos con dos tornillos de cabeza cilíndrica (de preferencia DIN 912 M6x12). Adecuados para todos los cierres de trampa.

KIPP Aperturas de emergencia

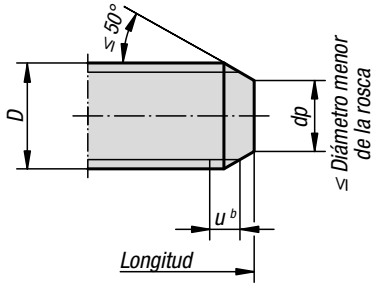
Referencia	Ancho de ranura	H mín.	H máx.	P
K1497.93050	8/10	30	50	30-50
K1497.96080	8/10	60	80	60-80

Anexo técnico

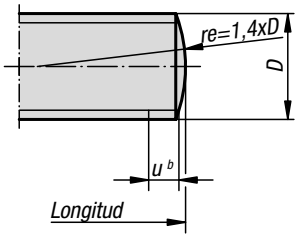
El programa de sujeción adicional de KIPP

Terminales de rosca DIN EN ISO 4753
Pivotes opresores DIN 6332

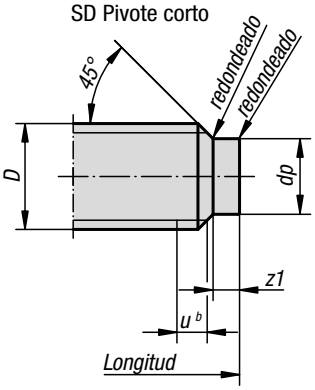
FL Extremo achaflanado



RN Extremo abombado



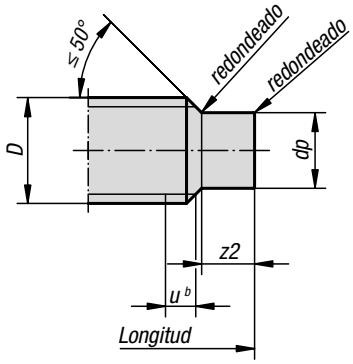
SD Pivote corto



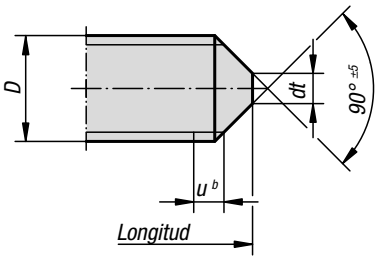
Versión estándar:
Extremo achaflanado según DIN EN ISO 4753. Para todos los terminales de rosca restantes se calculan complementos según el número de piezas.

u^b = máx. 2P, rosca incompleta

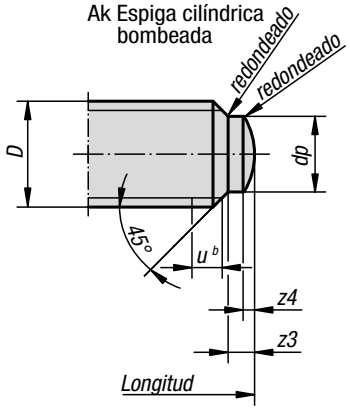
LD Pivote largo



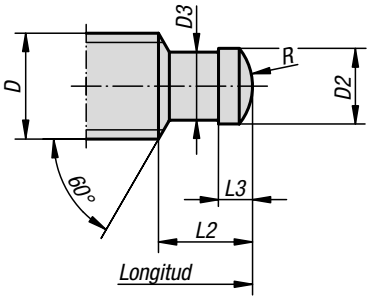
TC Punta aplanada



Ak Espiga cilíndrica bombeada



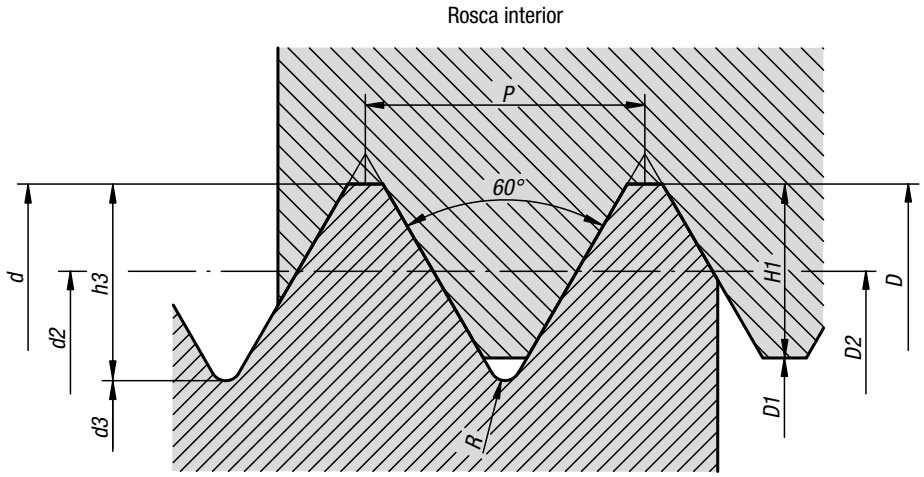
Pivote opresor según DIN 6332



Diámetro de rosca D	Terminales de rosca según DIN EN ISO 4753						Terminal de rosca con pivote opresor según DIN 6332				
	dp h13	dt h16*	z1 +IT14	z2 +IT14	z3 +IT14	z4 ≈	D2 h11	D3 -0,1	L2	L3	R
M4	2,5	–	1	2	1	0,5	–	–	–	–	–
M5	3,5	–	1,25	2,5	1,25	0,6	–	–	–	–	–
M6	4	1,5	1,5	3	1,5	0,7	4,5	4	6	2,5	3
M8	5,5	2	2	4	2	1	6	5,4	7,5	3	5
M10	7	2,5	2,5	5	2,5	1	8	7,2	9	4,5	6
M12	8,5	3	3	6	3	1,25	8	7,2	10	4,5	6
M14	10	4	3,5	7	3,5	1,5	–	–	–	–	–
M16	12	4	4	8	4	1,75	12	11	12	5	9
M18	13	5	4,5	9	4,5	2	–	–	–	–	–
M20	15	5	5	10	5	2	15,5	14,4	14	5,5	13
M22	17	6	5,5	11	5,5	2,5	–	–	–	–	–
M24	18	6	6	12	6	2,5	–	–	–	–	–
M27	21	8	6,7	13,5	6,7	3	–	–	–	–	–

* Punta con diámetro de rosca de hasta 5 mm ligeramente aplanada o ligeramente redondeada.

Rosca métrica ISO DIN 13

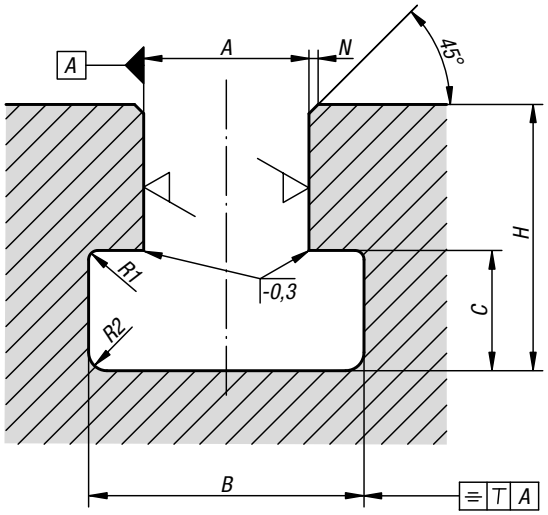


En las roscas especificadas se aplica la clase de tolerancia media, es decir, 6H para la rosca interior y 6g para la rosca del perno.
Las roscas indicadas en el catálogo (de metal) están fabricadas según estas clases de tolerancia.

Rosca de regulación de serie 1

Denominación de rosca d = D	Pendiente P	Ø de flancos d2 = D2	Ø del núcleo perno d3	Ø del núcleo tuerca D1	Profundidad de la rosca perno h3	Profundidad de la rosca tuerca H1	Rotundidad R	Taladro para roscar Ø
M3	0,5	2,68	2,39	2,46	0,31	0,27	0,07	2,5
M4	0,7	3,55	3,14	3,24	0,43	0,38	0,10	3,3
M5	0,8	4,48	4,02	4,13	0,49	0,43	0,12	4,2
M6	1	5,35	4,77	4,92	0,61	0,54	0,14	5
M8	1,25	7,19	6,47	6,65	0,77	0,68	0,18	6,8
M10	1,5	9,03	8,16	8,38	0,92	0,81	0,22	8,5
M12	1,75	10,86	9,85	10,11	1,07	0,95	0,25	10,2
M16	2	14,70	13,55	13,84	1,23	1,08	0,29	14
M20	2,5	18,38	16,93	17,29	1,53	1,35	0,36	17,5
M24	3	22,05	20,32	20,75	1,84	1,62	0,43	21
M30	3,5	27,73	25,71	26,21	2,15	1,89	0,51	26,5
M36	4	33,40	31,09	31,67	2,45	2,17	0,58	32

Ranuras en T DIN 650

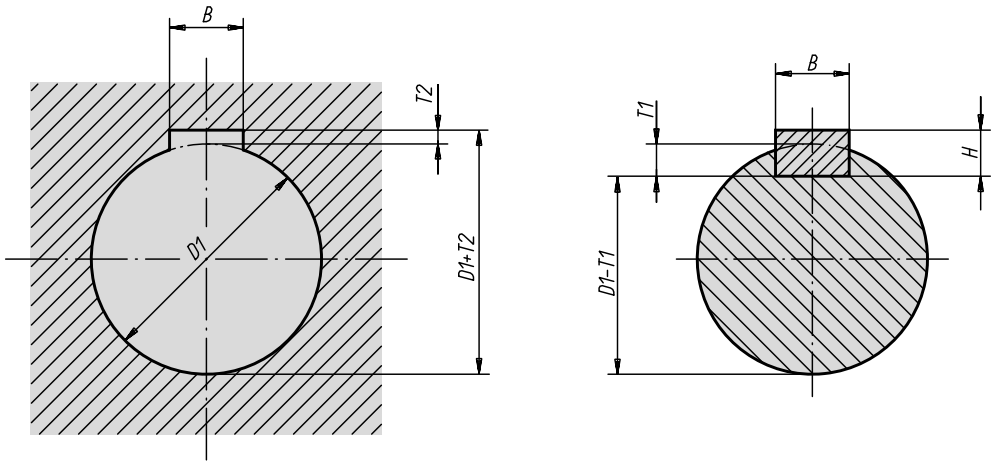


6,3 (= 1,6 Para zona de tolerancia H8 o = 3,2 para tolerancias H12)

A*	B	B Tolerancia admisible	C	C Tolerancia admisible	H max.	H min.	N max.	R1 max.	R2 max.	T
6	11	+1,5 0	5	+1 0	13	11	1	0,6	1	0,5
8	14,5		7		18	15	1	0,6	1	0,5
10	16	+2 0	7		21	17	1	0,6	1	0,5
12	19		8		25	20	1	0,6	1	0,5
14	23		9	+2 0	28	23	1,6	0,6	1,6	0,5
18	30		12		36	30	1,6	1	1,6	0,5
22	37	+3 0	16		45	38	1,6	1	2,5	0,5
28	46	+4 0	20		56	48	1,6	1	2,5	0,5
36	56		25	+3 0	71	61	2,5	1	2,5	1
42	68		32		85	74	2,5	1,6	4	1

* Campo de tolerancia H8 para ranuras de referencia y sujeción, H12 para ranuras de sujeción.

Ranuras, muelles DIN 6885



Forma alta (hoja 1)

Para Ø de árboles D1	Ranura de árbol B*		Chavetero B*		H	T1	T2	T2
	Alojamiento fijo P9	Alojamiento ligero IS9	Alojamiento fijo P9	Alojamiento ligero IS9		Con juego en la parte trasera	En caso de juego en la parte trasera	En caso de exceso
Más de 8 hasta 10	3	3	3	3	3	$1{,}8^{+0{,}1}$	$1{,}4^{+0{,}1}$	$0{,}9^{+0{,}1}$
Más de 10 hasta 12	4	4	4	4	4	$2{,}5^{+0{,}1}$	$1{,}8^{+0{,}1}$	$1{,}2^{+0{,}1}$
Más de 12 hasta 17	5	5	5	5	5	$3^{+0{,}1}$	$2{,}3^{+0{,}1}$	$1{,}7^{+0{,}1}$
Más de 17 hasta 22	6	6	6	6	6	$3{,}5^{+0{,}1}$	$2{,}8^{+0{,}1}$	$2{,}2^{+0{,}1}$
Más de 22 hasta 30	8	8	8	8	7	$4^{+0{,}2}$	$3{,}3^{+0{,}2}$	$2{,}4^{+0{,}2}$
Más de 30 hasta 38	10	10	10	10	8	$5^{+0{,}2}$	$3{,}3^{+0{,}2}$	$2{,}4^{+0{,}2}$
Más de 38 hasta 44	12	12	12	12	8	$5^{+0{,}2}$	$3{,}3^{+0{,}2}$	$2{,}4^{+0{,}2}$
Más de 44 hasta 50	14	14	14	14	9	$5{,}5^{+0{,}2}$	$3{,}8^{+0{,}2}$	$2{,}9^{+0{,}2}$
Más de 50 hasta 58	16	16	16	16	10	$6^{+0{,}2}$	$4{,}3^{+0{,}2}$	$3{,}4^{+0{,}2}$

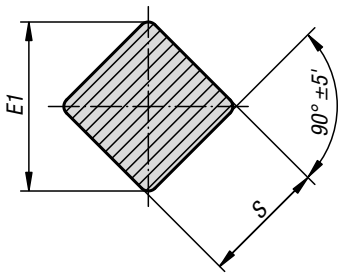
Máquinas-herramienta de forma alta (hoja 2)

Para Ø de árboles D1	Ranura de árbol B*		Chavetero B*		H	T1	T2
	Alojamiento fijo P9	Alojamiento ligero IS9	Alojamiento fijo P9	Alojamiento ligero IS9			
Más de 10 hasta 12	4	4	4	4	4	$3^{+0{,}1}$	$1{,}1^{+0{,}1}$
Más de 12 hasta 17	5	5	5	5	5	$3{,}8^{+0{,}1}$	$1{,}3^{+0{,}1}$
Más de 17 hasta 22	6	6	6	6	6	$4{,}4^{+0{,}1}$	$1{,}7^{+0{,}1}$
Más de 22 hasta 30	8	8	8	8	7	$5{,}4^{+0{,}2}$	$1{,}7^{+0{,}2}$
Más de 30 hasta 38	10	10	10	10	8	$6^{+0{,}2}$	$2{,}1^{+0{,}2}$
Más de 38 hasta 44	12	12	12	12	8	$6^{+0{,}2}$	$2{,}1^{+0{,}2}$
Más de 44 hasta 50	14	14	14	14	9	$6^{+0{,}2}$	$2{,}6^{+0{,}2}$
Más de 50 hasta 58	16	16	16	16	10	$7{,}5^{+0{,}2}$	$2{,}6^{+0{,}2}$

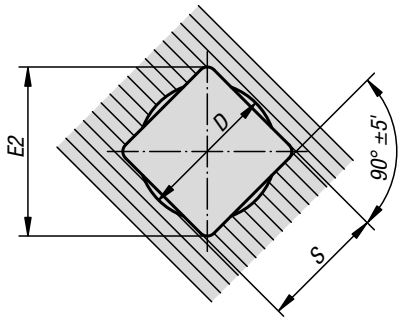
* Los campos de tolerancia indicados para los anchos de ranura se aplican generalmente a ranuras fresadas.
Para el ancho de ranuras vacías, se recomienda la calidad ISO IT8 (por tanto, P8 en lugar de P9, N8 en lugar de N9 e IS8 en lugar de IS9).
En cuanto a las juntas deslizantes, se recomienda el campo de tolerancia H9 para la ranura del árbol y D10 para la ranura del cubo.

Cuadrados para husillos y elementos de mando DIN 79

A Macho cuadrado



B Hembra cuadrada



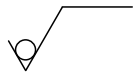
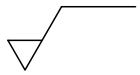
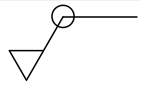
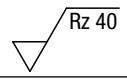
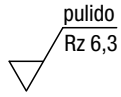
S H11 / h11	D max.*	E1 max.	E1 min.**	E2 min.
4	4,2	5	4,8	5,3
5	5,3	6,5	6	6,6
5,5	5,8	7	6,6	7,2
6	6,3	8	7,2	8,1
7	7,3	9	8,4	9,1
8	8,4	10	9,6	10,1
9	9,5	12	10,8	12,1
10	10,5	13	12	13,1
11	11,6	14	13,2	14,1
12	12,6	16	14,4	16,1
13	13,7	17	15,6	17,1
14	14,7	18	16,8	18,1
16	16,8	21	19,2	21,2
17	17,9	22	20,4	22,2
19	20	25	22,8	25,2
22	23,1	28	26,4	28,2

* Las hembras cuadradas pueden llevar entalladuras en el tercio central de cada lado del cuadrado. El valor D máx. determina el diámetro de taladrar que, al centrarse con la hembra cuadrada, la corta de forma análoga.

** En el caso de los cuadrados interiores que se combinen con acero redondo de acabado natural, se admite que cumplan el valor de tolerancia del acero redondo sin llegar a alcanzar la medida mínima, es decir, h11 como máximo.

Acabado superficial DIN ISO 1302
Tolerancias generales DIN ISO 2768 T1 y T2

Acabado superficial DIN ISO 1302

Símbolo de superficie	Significado
	- Permanece en el estado original de entrega - Remoción del material obligatoria
	- Remoción del material obligatoria
	- Remoción del material obligatoria - Todas las superficies alrededor con la misma textura
	- Remoción del material obligatoria - El límite superior de la profundidad media de la rugosidad (Rz) es de 40 µm
	- Remoción del material obligatoria - El límite superior de la profundidad media de la rugosidad (Rz) es de 6,3 µm - Procedimiento de fabricación: pulido

– Todas las piezas de KIPP están adaptadas al uso general previsto en cuanto a materiales y versiones, y se procesan de modo que cumplan todos los requisitos de tolerancia que surgen habitualmente.

– Todas las medidas se indican en milímetros.

– Para las piezas denominadas según DIN se aplica la edición más actual de la normativa oficial.

– Desviaciones de medida sin indicación de tolerancia según „DIN ISO 2768-mk“.

Tolerancias generales para medidas de longitud y de ángulos (DIN ISO 2768 T1)

		Medidas de longitud							
Clase de tolerancia		Dimensión límite en mm para zonas con medidas nominales							
Símbolo	Descripción	0,5 - 3	> 3 - 6	> 6 - 30	> 30 - 120	> 120 - 400	> 400 - 1000	> 1000 - 2000	> 2000 - 4000
f	fino	± 0,05	± 0,05	± 0,1	± 0,15	± 0,2	± 0,3	± 0,5	–
m	medio	± 0,1	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2	± 2
c	grueso	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2	± 2	± 3	± 4
v	muy grueso	–	± 0,5	± 1	± 1,5	± 2,5	± 4	± 6	± 8

		Radio de curvatura y biseles			Medidas de ángulos				
Clase de tolerancia		Dimensión límite en mm para zonas con medidas nominales			Dimensión límite en grados y minutos para zonas de dimensión nominal (lado más corto)				
Símbolo	Descripción	0,5 - 3	> 3 - 6	> 6	hasta 10	> 10 - 50	> 50 - 120	> 120 - 400	> 400
f	fino	± 0,2	± 0,5	± 1	± 1°	± 0°30’	± 0°20’	± 0°10’	± 0°5’
m	medio	± 0,2	± 0,5	± 1	± 1°	± 0°30’	± 0°20’	± 0°10’	± 0°5’
c	grueso	± 0,4	± 1	± 2	± 1°30’	± 1°	± 0°30’	± 0°15’	± 0°10’
v	muy grueso	± 0,4	± 1	± 2	± 3°	± 2°	± 1°	± 0°30’	± 0°20’

Tolerancias generales para forma y posición (DIN ISO 2768 T2)

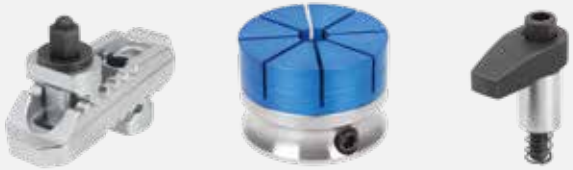
	Rectitud y planitud						Perpendicularidad				Simetría				Marcha
	Zonas con medidas nominales en mm						Zonas con medidas nominales en mm				Zonas con medidas nominales en mm				
Clase de tolerancia	hasta 10	> 10 - 30	> 30 - 100	> 100 - 300	> 300 - 1000	> 1000 - 3000	- 100	> 100 - 300	> 300 - 1000	> 1000 - 3000	- 100	> 100 - 300	> 300 - 1000	> 1000 - 3000	
H	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1
K	0,05	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	0,4	0,6	0,8	1	0,6	0,6	0,8	1	0,2
L	0,1	0,2	0,4	0,8	1,2	1,6	0,6	1	1,5	2	0,6	1	1,5	2	0,5

KIPP TÉCNICA DE SUJECIÓN

Con más de 3.000 componentes, KIPP ofrece una amplia gama para la sujeción de piezas de trabajo. Los sistemas tienen una estructura modular y son compatibles entre sí. Con ello se garantiza una máxima optimización de los tiempos de preparación y equipamiento para las máquinas de mecanizado.

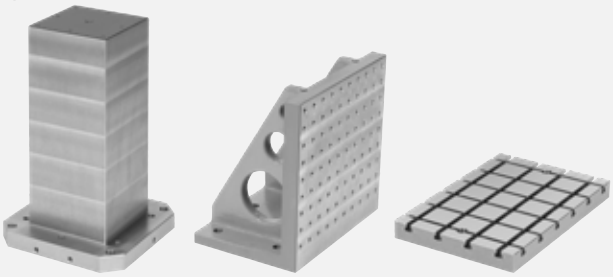
TÉCNICA DE SUJECIÓN DE PIEZA DE TRABAJO

Variado programa de componentes para la sujeción universal de piezas de trabajo. Grupos de productos estructurados según criterios lógicos, como elementos de sujeción, elementos de posicionamiento y accesorios de fijación para máquinas de mecanizado.
Combinables libremente y muy flexibles.



TÉCNICA DE SUJECIÓN MODULAR

Elementos básicos para la estructura modular de piezas de trabajo mediante perforaciones de retícula. Las placas estandarizadas, torres y ángulos aumentan la flexibilidad y reducen al mínimo el número de elementos del dispositivo en la fabricación.

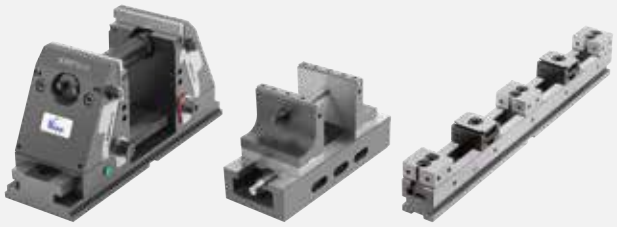


TÉCNICA DE SUJECIÓN DE PUNTO CERO

Sistemas para una sujeción rápida y precisa y referenciado mediante técnica de sujeción de punto cero. Para el mecanizado de varios lados está disponible el sistema de sujeción de módulo de 5 ejes.
Otro sistema de cambio rápido es el sistema de posicionamiento y sujeción mecánico y neumático.

TÉCNICA DE SUJECIÓN CON TORNILLO DE BANCO

Distintas variantes de tornillos de banco. Dispositivo de sujeción de 5 ejes para el mecanizado de 5 lados. Dispositivo de sujeción de NC para fresadoras de 3 ejes.
Sistema de sujeción múltiple para grandes series.
Dispositivo de sujeción céntrico con interfaz de punto cero y de automatización.



La publicación de este catálogo invalida todas las versiones anteriores. Las medidas y demás datos reflejan el estado actual de la técnica.

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas. No nos hacemos responsables de posibles errores de imprenta.

Se prohíbe la reimpresión o la reproducción, ya sea total o parcial, sin nuestro consentimiento.

WE01ESCAT2303 – Impreso en Alemania

Se aplican las condiciones generales de venta, suministro y pago, que se pueden consultar en nuestra página web **www.kipp.com**.

HEINRICH KIPP WERK GmbH & Co. KG
Heubergstraße 2
72172 Sulz am Neckar
GERMANY
Tel. +49 7454 793-0
info@kipp.com
www.kipp.es

HEINRICH KIPP WERK

ELEMENTOS DE MANDO | ELEMENTOS ESTÁNDAR

ÍNDICE

+49 7454 793-0

+49 7454 793-33

info@kipp.es

www.kipp.es

GRUPOS DE PRODUCTOS 2

LA EMPRESA

PUEDE CONFIAR EN KIPP 4

SEDES 6

ATENCIÓN AL CLIENTE 8

SOLUCIONES ESPECIALES 10

LÍNEAS DE PRODUCTO 12

NOVOnox hygienic 14

ÍNDICES

Índice alfabético 16

Índice numérico 34

Índice DIN 42

Vista general de productos 44

PRODUCTOS 93

ANEXO TÉCNICO 1043

N° reg. 002081 QM

HORARIOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE

LUNES A JUEVES	07.00 - 17.30 h
VIERNES	07.00 - 15.30 h

Palancas de sujeción, palancas tensoras, palancas excéntricas

Página 81

Bisagras

Página 567

Empuñaduras, botones

Página 205

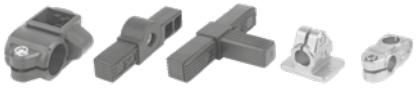
Pies regulables

Página 645

Empuñaduras curvas, empuñaduras de tubo, empuñaduras huecas

Página 343

Elementos de unión de tubos, conectores de perfiles



Página 707

Volantes, manivelas de mano, indicadores de posicionamiento

Página 437

Carriles telescópicos

Página 805

Cuartos de vuelta, perfiles de protección de esquinas

Página 511

Cierres acodados, cierres a presión, cierres de trampa

Página 849

Soluciones especiales

Página 10

NOVOnox hygienic

Página 14

GRUPOS DE PRODUCTOS - TOMO 2

Dispositivos de sujeción rápida, tensores de fuerza

Página 89

Imanes

Página 861

Elementos de sujeción

Página 203

Elementos de absorción

Página 895

Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola

Página 299

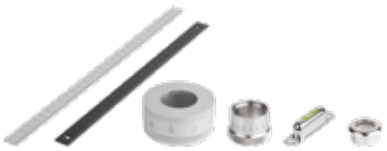
Indicadores de nivel, tornillos tapón

Página 913

Elementos de apoyo, elementos de posicionamiento, topes regulables

Página 555

Escalas, anillos de escala, niveles de burbuja



Página 957

Elementos de máquinas, elementos de dispositivos

Página 681

Tecnología de transporte

Página 971

Articulaciones

Página 829

PUEDE CONFIAR EN KIPP

Desde hace más de 100 años, HEINRICH KIPP WERK es un socio de calidad de la industria.
Ofrecemos una extensa gama de productos con más de 65.000 elementos en las áreas de técnica de sujeción, elementos estándar y elementos de mando.

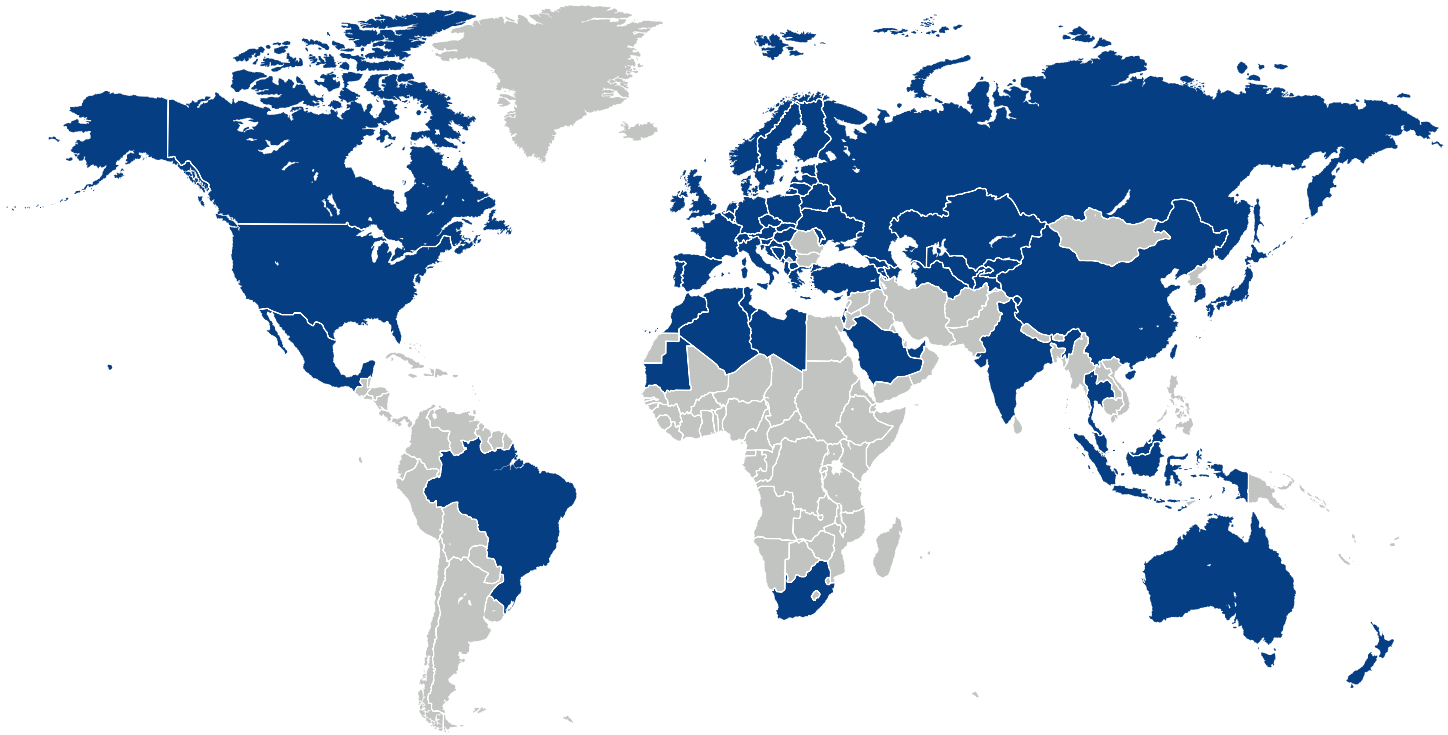
Producimos en nuestra sede de Alemania con un gran parque de máquinas. Así garantizamos rapidez de reacción y trayectos cortos. Los clientes aprecian nuestra elevada integración vertical, así como la larga experiencia en el desarrollo de productos.

Fiabilidad. Durabilidad. Sostenibilidad.
Estos valores representan desde el primer momento nuestra empresa, dirigida por los propietarios.

Nicolas Kipp Heinrich Kipp

SEDES

HEINRICH KIPP WERK está presente en todo el mundo con 12 sedes propias, así como en 50 representaciones, lo que garantiza una elevada capacidad de suministro a nivel internacional. Contamos con una densa red de servicio postventa, así como asesores especializados.



HEINRICH KIPP WERK GmbH & Co. KG
Heubergstraße 2
D-72172 Sulz am Neckar
www.kipp.com

KIPP FRANCE SAS
Immeuble Blériot – Vélizy Espace
13 Avenue Morane Saulnier
78140 Vélizy-Villacoublay
www.kipp.fr

KIPP SUIZA AG
Benzburweg 18A
4410 Liestal BL
www.kipp.ch

HEINRICH KIPP GmbH
Traunufer Arkade 1
4600 Thalheim bei Wels
www.kipp.at

KIPP CZ s.r.o.
Vienna Point 2
Vídeňská 188/119d
Dolní Heršpice, 619 00 Brno
www.kipp.cz

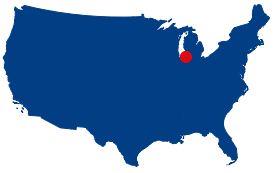
KIPP POLSKA Sp. z o.o.
ul. Jeździecka 19/302
53-032 Wrocław
www.kipp.pl

KIPP NEDERLAND BV
Willem Dreeslaan 251
2729 NE Zoetermeer
www.kippcom.nl

KIPP SCANDINAVIA AB
Skrantahöjdsvägen 40F
691 46 Karlskoga
www.kipp.se

KİPP TURKEY LTD. ŞTİ.
Cevizli Mahallesi, Zuhal Caddesi
Ritim İstanbul Sit. A5 Blok Apt.
No: 48E/182
34846 Maltepe/Estambul
www.kipp.com.tr

KIPP ITALIA SRL
Via Gaudenzio Ferrari, 21 B
21047 Saronno (VA)
www.kipp.it

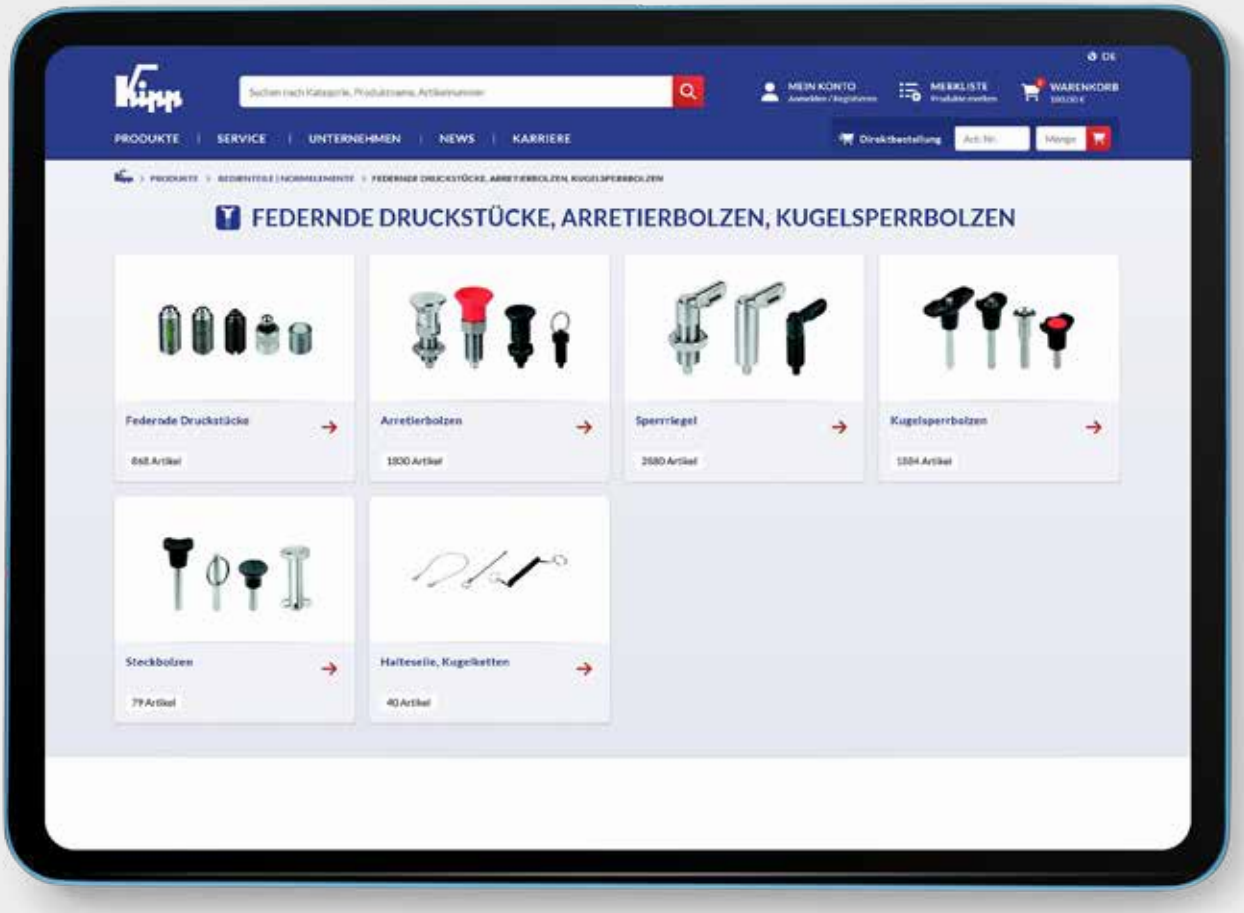


KIPP Inc.
4305 N Roosevelt Rd
Stevensville, MI 49127
www.kippusa.com

KIPP Lt.
6155 Tomken Road, Unit #18
Mississauga, ON, L5T 1X5
www.kippcanada.ca

Acceder al producto en la tienda online con tan solo unos clics

- Pedidos a cualquier hora del día – los 7 días de la semana
- 65.000 productos en una vista general estructurada
- Todas las novedades de una ojeada
- Búsqueda rápida y selectiva de los productos
- Indicación en tiempo real de las disponibilidades
- Historial de pedidos visible en línea



www.kipp.com

Un asesoramiento profesional

HEINRICH KIPP WERK cuenta con una densa red de servicio postventa,
así como asesores especializados y competentes con una larga experiencia.

Entrega

El eficaz sistema logístico garantiza una rápida reacción y una elevada capacidad de suministro.
El cliente puede elegir entre varios tipos de entrega: estándar, exprés o Premium.

SOLUCIONES ESPECIALES

HEINRICH KIPP WERK tiene su sede de producción en Alemania. Gracias a nuestro alto nivel de fabricación y al gran parque de máquinas, podemos realizar elementos estándar, conjuntos y soluciones especiales en cualquier momento.

Construimos un gran número de elementos especiales, complejos y análogos a los normativos, basados exactamente en las especificaciones del cliente. Nuestro moderno parque de maquinaria incluye máquinas de mecanizado con arranque de viruta, de moldeo por inyección y de fundición inyectada de cinc. La fabricación interna de herramientas avala la ejecución profesional de los proyectos. Completamente montado y con una superficie tratada. Nuestro aseguramiento de la calidad garantiza la máxima calidad. Los técnicos comerciales realizan un estrecho seguimiento de cada proyecto, desde la cotización o los análisis de viabilidad hasta la fabricación.

Desarrollo y construcción

Fabricación de herramientas

Mecanizado

Fundición inyectada de plástico

Fundición inyectada de cinc

Rectificar

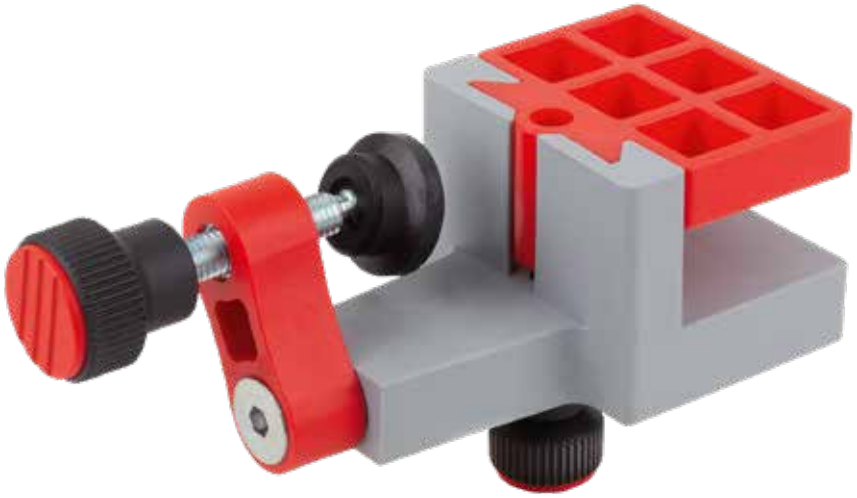
Tratamiento de la superficie

Montaje

Logística

Palanca excéntrica acero inoxidable

Conjunto complejo



Elemento de mando individualizado

Líneas de productos

NOVO grip

Nuestra línea de productos Novo grip es un clásico en el ámbito de los plásticos. Cuidada hasta el mínimo detalle. Diseño atractivo, forma manejable y excelente relación calidad/precio.

SYMPA touch

El nombre lo dice todo. SYMPA touch, nuestra línea de productos con la máxima ergonomía. El material suave y antideslizante se adapta perfectamente a la mano.

NATURE grip

Nuestros productos de la línea NATURE grip son ecológicos y están fabricados en bioplástico. El bioplástico está compuesto enteramente de materias primas renovables.

MEDI grip

MEDI grip es adecuado para su utilización en áreas con elevados requisitos de higiene. Los elementos de mando contienen micropartículas de plata que permiten obtener un efecto antibacteriano en la superficie.

FEATURE grip

Con su nueva línea de productos FEATUREgrip, KIPP crea y ofrece componentes y soluciones inteligentes capaces de emitir información, conectarse en red y que, en suma, son aptos para la Industria 4.0.

NOVOnox hygienic

Los productos de acero inoxidable de la línea NOVOnox hygienic están especialmente enfocados a los sectores alimentario, farmacéutico, químico, así como del envasado y los embalajes.

Materiales y superficies

Aparte del modelo estándar, también es posible suministrar otros materiales u otras clases de resistencia a petición. También es posible realizar las partes de acero con otros tratamientos de la superficie como, p. ej., mate o cromado con un brillo intenso, por un recargo en el precio. Los revestimientos de plástico o las piezas de inyección de plástico también se pueden suministrar con otros colores a petición.

RoHS / REACH / POP

HEINRICH KIPP WERK suministra productos que cumplen con la directiva 2011/65/UE (2015/863/UE incluida). Las excepciones se pue-den consultar en la lista negativa. Conforme a REACH solo utilizamos sustancias y mezclas que están registradas y no requieren autorización según el Anexo XIV ni están sometidas a restricciones según el Anexo XVII, además de no formar parte de (UE) 2019/1021 (Reglamento sobre COP).

19″ **TECNOLOGÍA** de 19 pulgadas

Empuñaduras, carriles y elementos estándar, adecuados para la instalación en sistemas de 19 pulgadas. Compatible con aplicaciones en el ámbito de la tecnología de la información, la tecnología audiovisual y de eventos, en laboratorios y en centros de datos.

ACERO inoxidable

Los productos marcados con este símbolo están compuestos de acero inoxidable. Aquí se utiliza principalmente la aleación austenítica 1.4305.

ESD

Estos productos están compuestos por un plástico conductor de la electricidad. De este modo, se pueden utilizar en zonas de protección ESD, en las que suele haber componentes sensibles a descargas electrostáticas.

ACCESORIOS de perfiles de aluminio

La solución para la conexión, la sujeción y la retención de perfiles de aluminio. Todos los componentes se ajustan perfectamente a los perfiles más corrientes con un ancho de ranura de 8 mm o 10 mm.

DETECTABLE

Los sistemas de detección pueden reconocer de forma rápida y fiable los productos detectables mediante el uso de un plástico especial.

Versiones de rosca

Las roscas están fabricadas con una tolerancia de clase „media“ según ISO DIN 13, es decir, H6 para la rosca de tuerca y g6 para la rosca del perno. Por lo general, las roscas exteriores son continuas hasta 60 mm. A partir de 70 mm de longitud del tornillo, las roscas se fabrican con 60 mm de longitud.

Debido al acabado final de la superficie, las roscas de las empuñaduras de aluminio no pueden estar dentro de los valores de tolerancia. Para la compactación del material se moldea la mayor parte de esta rosca. El aluminio con M 5 x 10 tiene aquí una resistencia al arranque de 2000 N.

NOVOnox hygienic

Los productos de acero inoxidable de la línea NOVOnox hygienic están especialmente enfocados a los sectores alimentario, farmacéutico, químico, así como del envasado y los embalajes.

Hygienic DESIGN – Los elementos de mando y los elementos de máquinas cumplen las especificaciones concretas exigidas. Los radios, transiciones, partes inclinadas y superficies están concebidos según criterios hidrófobos, de modo que se pueden limpiar con facilidad y mantenerse limpios de forma duradera.

Hygienic USIT® – la técnica de conexión y obturación perfectamente coordinada y armonizada entre sí y según las directivas de EHEDG. Las superficies pulidas, las partes redondeadas e inclinadas, así como las transiciones de formas no dejan cavidades inaccesibles.

¡Acero inoxidable!

Material: 1.4404
Pulido Ra < 0,8 µm

¡100 % hermético!

Junta tórica
en Hygienic DESIGN de termoplástico (POM)
conforme con FDA y UE10/2011

¡Unidad de sistema!

Tornillo hexagonal incluyendo
junta tórica premontada recambiable

Material: 1.4404
Pulido Ra < 0,8 µm

TOMO 1

Palancas de sujeción

Página
106

Botones

Página
297

Empuñaduras

Página
328

Cuartos de vuelta

Página
538

Pies regulables

Página
679

TOMO 2

Pernos de bloqueo

Página
404

Tuercas

Página
703

Tornillos

Página
704

Juntas

Página
708

Herramientas

Página
720

Índice alfabético

A	Página
Acoplamientos de conexión instantánea con compensación de desplazamiento radial	1252
Acoplamientos de conexión instantánea con compensación de desplazamiento radial y angular	1254
Acoplamientos de conexión instantánea con compensación de desplazamiento radial y brida roscada	1253
Alburas DIN EN ISO 1234	1263
Alojamientos del gancho de sujeción	840
Ángulos de fijación	802
Anillo de elevación articulado con giro de 360 grados y clase de calidad 8	1365
Anillos de escala según planos del cliente	1358
Anillos de regulación con empuñadura de mariposa, similar a DIN 705, acero	1216
Anillos de regulación DIN 705, acero	1212-1213
Anillos de regulación DIN 705, acero inoxidable	1214-1215
Anillos de sujeción con rosca	1220
Anillos de sujeción divididos	1219
Anillos de sujeción ranurados	1217
Anillos de sujeción ranurados con palanca de sujeción	1218
Anillos de tolerancia	1377
Anillos distanciadores	983
Arandelas con diámetro exterior grande DIN 9021	1174
Arandelas de ajuste DIN 988	1175
Arandelas de ajuste esféricas	1132
Arandelas de apoyo	474
Arandelas de inserción para dispositivos DIN 6372 ampliada	1177
Arandelas de sujeción para husillos de presión	813
Arandelas en forma de C para dispositivos DIN 6371	1177
Arandelas esféricas cojinetes cónicos DIN 6319, serie 10/01	1130-1131
Articulaciones	1251
Articulaciones angulares DIN 71802	1259
Articulaciones de horquilla de acero inoxidable DIN 71752	1257
Articulaciones de horquilla DIN 71752	1258
Articulaciones de sujeción	1224, 1227
Articulaciones de sujeción ajustables de forma individual	1225
Articulaciones tipo B y tipo I	688-689

B	Página
Barras de empuñadura	326
Base articulada	614
Base articulada con amortiguador de vibraciones	615
Bisagras	515
Bisagras angulares con agujero avellanado, versión larga	558
Bisagras angulares con tuercas de fijación	556
Bisagras angulares con tuercas de fijación, versión larga	557
Bisagras de acero inoxidable	541-542
Bisagras de acero inoxidable soldables	559
Bisagras de acero, sin mantenimiento	543
Bisagras de aluminio	540
Bisagras de aluminio con fricción ajustable	528-529
Bisagras de aluminio con función de retención	530-531
Bisagras de aluminio que se pueden colgar, derecha	539
Bisagras de aluminio que se pueden colgar, izquierda	538
Bisagras de fundición inyectada de cinc con agujeros alargados	536
Bisagras de fundición inyectada de cinc con función de sujeción	537
Bisagras de hojalata acero o acero inoxidable	544
Bisagras de plástico	522
Bisagras de plástico con agujeros alargados	524
Bisagras de plástico con casquillo	533
Bisagras de plástico con casquillo y tornillo de fijación	535
Bisagras de plástico con fricción ajustable	527
Bisagras de plástico con función de retención	526
Bisagras de plástico con función de sujeción	523
Bisagras de plástico con perforación de fijación	532
Bisagras de plástico con salientes guía, se pueden colgar	525
Bisagras de plástico con tornillo de fijación	534
Bisagras de plástico que se pueden colgar, derecha	520-521
Bisagras de plástico que se pueden colgar, izquierda	518-519
Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,20 Nm	551
Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,35 Nm	552
Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 0,7 Nm	553
Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 1,3 Nm	554
Bisagras elásticas - Bisagras con muelle tensor y perfil de aluminio, 3,8 Nm	555
Bisagras elásticas de acero o acero inoxidable, 120 mm	548
Bisagras elásticas de acero o acero inoxidable, 180 mm	549
Bisagras elásticas de acero o acero inoxidable, 240 mm	550
Bisagras elásticas de acero o acero inoxidable, 50 mm	546
Bisagras elásticas de acero o acero inoxidable, 75 mm	547
Bisagras soldables	545, 560-561

Índice alfabético

Bloques adaptadores aluminio	814
Bloques sujetacables	696
Bolas de empuñadura	328
Bolas de empuñadura de biopolímero	329
Bolas de empuñadura giratorias	330
Botones con forma de seta antibacterianos con rosca exterior partes de acero inoxidable	301
Botones con forma de seta antibacterianos con rosca interior, piezas de acero inoxidable	300
Botones con forma de seta antiestáticos con rosca exterior	303
Botones con forma de seta antiestáticos con rosca interior	302
Botones con forma de seta con rosca exterior	297
Botones con forma de seta con rosca interior	294, 296
Botones con forma de seta de biopolímero con rosca exterior	299
Botones con forma de seta de biopolímero con rosca interior	298
Botones cónicos	470
Botones esféricos de acero inoxidable o aluminio DIN 319	321
Botones esféricos planos DIN 319 ampliada	324-325
Botones esféricos termoplásticos DIN 319 ampliada	322
Botones moleteados	219-220, 223, 225, 331
Botones moleteados antiestáticos	222
Botones moleteados con marca	332
Botones moleteados de aluminio	224
Botones moleteados de biopolímero	221
Botones moleteados de momento de torsión	333
Botones moleteados para tornillos con hexágono exterior	226
Botones moleteados para tornillos con hexágono interior	228
Botones ovalados	471
Botones planos	320
Bridas de centrado con bolas o cabeza hexagonal	874-877
Bulones de fijación	509
Bulóns de posicionamiento extensible	1104

C	**Página**
Cabezas de la horquilla con muelle de encaje a presión DIN 71752	1255
Cabezas esféricas con rosca interior	566
Cable de retención	1040
Cable de seguridad en espiral	1039
Caperuza protectoras tipo B y tipo I	690
Carriles telescópicos	701
Carriles telescópicos con ángulo de apoyo sobre extensión, capacidad de carga hasta 75 kg	711
Carriles telescópicos extensión completa para carga pesada, capacidad de carga hasta 200 kg	713
Carriles telescópicos extensión completa, separable, capacidad de carga hasta 40 kg	707
Carriles telescópicos extensión completa, separable, capacidad de carga hasta 52 kg	708
Carriles telescópicos extensión parcial, capacidad de carga hasta 15 kg	703
Carriles telescópicos extensión parcial, capacidad de carga hasta 35 kg	706
Carriles telescópicos sobre extensión, capacidad de carga hasta 20 kg	704
Carriles telescópicos sobre extensión, capacidad de carga hasta 25 kg, acero inoxidable	705
Carriles telescópicos sobre extensión, capacidad de carga hasta 60 kg	709-710
Carriles telescópicos sobre extensión, capacidad de carga hasta 80 kg	712
Casquillos cilíndricos	987, 993
Casquillos cónico	985, 991
Casquillos de bloqueo de bola	1034
Casquillos de bloqueo de bola con cierre giratorio	1035
Casquillos de muelle	916
Casquillos de taladrar cilíndricos DIN 179	1210
Casquillos de taladrar del collar DIN 172	1211
Casquillos magnéticos	1037
Casquillos receptores para perno de alojamiento	1109
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola	1032, 1042
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola con bloqueo para roscas LONG-LOK	1043
Casquillos reductores	482
Casquillos reductores cuadrados	657
Casquillos reductores redondos	657
Catenelle a sfere	1041
Cierres de cuarto de vuelta con llave de acero inoxidable	497
Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable	496
Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable con accionamiento de mariposa	498
Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable con empuñadura en L	500
Cierres de cuarto de vuelta de acero inoxidable con empuñadura en T	499
Cierres de cuarto de vuelta para áreas estériles	501
Cierres de cuarto de vuelta versión larga	494-495
Cierres acodados	715

Índice alfabético

Cierres acodados ajustables	724
Cierres acodados ajustables con gancho de sujeción móvil	723
Cierres acodados ajustables perforaciones atornilladas tapadas	720, 722
Cierres acodados ajustables perforaciones atornilladas visibles	719, 721
Cierres acodados ajustables versión pesada	725
Cierres acodados con brida de sujeción	717-718
Cierres acodados con brida elástica	716
Cinta de seguridad	267
Circlip para rodamientos esféricos DIN 71805	1262
Clavija para casquillo magnético	1038
Conectores de tubo, piezas en cruz aluminio	626-627, 629-630
Conectores para tubos brida aluminio, para unidad lineal	664
Conectores para tubo bridas plástico	641
Conectores para tubos cuadrados ángulo con salida y rosca	676
Conectores para tubos cuadrados en cruz con salida	674
Conectores para tubos cuadrados en estrella	675
Conectores para tubos cuadrados, ángulo con salida	672
Conectores para tubos cuadrados, ángulo recto	669
Conectores para tubos cuadrados, articulaciones	678
Conectores para tubos cuadrados, articulaciones con una salida	679
Conectores para tubos cuadrados, pieza de unión	668
Conectores para tubos cuadrados, pieza en cruz	671
Conectores para tubos cuadrados, pieza en T	670
Conectores para tubos cuadrados, pieza en T con salida	673
Conectores para tubos cuadrados, pieza en T con salida y rosca	677
Conectores para tubos recto plástico	646
Conectores para tubos, articulaciones aluminio	652, 654
Conectores para tubos, articulaciones plástico	651, 653
Conectores para tubo, bridas aluminio	642-643, 645
Conectores para tubo, bridas de acero inoxidable	644
Conectores para tubo, bridas plástico	645
Conectores para tubo, cruz de acero inoxidable	628
Conectores para tubo, patas de acero inoxidable	639
Conectores para tubo, pies aluminio	638, 640
Conectores para tubo, pies aluminio, para unidad lineal	665
Conectores para tubo, pies articulado aluminio	656
Conectores para tubo, pies articulado plástico	655
Conectores para tubo, pies articulado plástico, con dentado interior	650
Conectores para tubo, pies plástico	637, 640
Conectores para tubos, piezas de articulaciones plástico, con dentado exterior	648
Conectores para tubos, piezas de articulaciones plástico, con dentado interior	647, 649
Conectores para tubo, piezas en ángulo aluminio	636
Conectores para tubo, piezas en cruz aluminio, para unidad lineal	662-663
Conectores para tubo, piezas en cruz plástico	625, 629-630
Conectores para tubo, piezas en T aluminio	632, 635
Conectores para tubo, piezas en T de acero inoxidable	633
Conectores para tubo, piezas en T plástico	631, 634
Conectores múltiples	1226
Conexiones a tierra Tipo I	699
Conexiones equipotencial Tipo I	699
Cuartos de vuelta	504
Cuartos de vuelta con altura de leva ajustable	505
Cuartos de vuelta con botón de mariposa	490
Cuartos de vuelta con cilindro, versión pequeña	487
Cuartos de vuelta con empuñadura en T	491
Cuartos de vuelta con leva escalonada	492
Cuartos de vuelta con recorrido de apriete variable	503
Cuartos de vuelta con rueda libre	506
Cuartos de vuelta de seguridad	489
Cuartos de vuelta, versión pequeña	486
Cuartos de vuelta	485, 488
Cubo de sujeción	1223
Cubrejuntas	681
Cuerpo del nivel de burbuja circular	1355
Cuerpo del nivel de burbuja circular de plástico	1356

D	**Página**
Discos con brazo para pies articulados de fundición inyectada de cinc	573
Discos con brazo para pies articulados de plástico	572
Discos con brazo para pies regulables de fundición inyectada de cinc	584
Discos para pies articulados antiestáticos	568
Discos para pies articulados con amortiguador de vibraciones	576
Discos para pies articulados de acero inoxidable	574
Discos para pies articulados de fundición inyectada de cinc o acero inoxidable	570-571
Discos para pies articulados de plástico	567
Discos para pies regulables con soporte de goma de acero o acero inoxidable	592
Discos para pies regulables de acero o acero inoxidable	591
Discos para pies regulables de fundición inyectada de cinc o acero inoxidable	582-583
Discos para pies regulables de plástico	580

Índice alfabético

Discos para pies regulables de plástico, versión pesada 581
Discos para pies regulables ECO-Line de fundición inyectada de cinc, acero inoxidable o plástico 588-589
Dispositivos de enclavamiento de dos bolas 926
Dispositivo de sujeción 192-193
Dispositivos de sujeción con gancho horizontales con placa de retención 783
Dispositivos de sujeción con leva 860-862
Dispositivos de sujeción con leva y sujeción central 831
Dispositivos de sujeción con leva y sujeción final 830
Dispositivo de sujeción corredizo para agujeros alargados 1150
Dispositivo de sujeción corredizo para cuadrados 1152
Dispositivos de sujeción curvado y verticales con pie horizontal 768
Dispositivo de sujeción de biela neumático 798-799
Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontales con placa de r etención 784
Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontales versión pesada con placa de retención 785
Dispositivos de sujeción de cazoleta verticales con placa de retención 786
Dispositivos de sujeción de la biela con consola 788-789
Dispositivos de sujeción de la biela mini 791
Dispositivos de sujeción de la biela sin consola 790
Dispositivos de sujeción de la biela versión pesada con empuñadura 792
Dispositivos de sujeción de la biela versión pesada con palanca de mano extraíble 793
Dispositivos de sujeción de leva en unión positiva 848
Dispositivos de sujeción hexagonal variable 849
Dispositivos de sujeción mini de biela con consola 787
Dispositivos de sujeción mini horizontales con pie horizontal a la derecha y husillo de presión ajustable 775
Dispositivos de sujeción mini horizontales con pie horizontal a la izquierda y husillo de presión ajustable 774
Dispositivo de sujeción mini horizontal con pie horizontal y husillo de presión ajustable 772
Dispositivos de sujeción mini horizontales con pie horizontal y husillo de presión fijo 773
Dispositivos de sujeción mini horizontales con pie vertical y husillo de presión ajustable 771
Dispositivos de sujeción neumáticos horizontales forma A 794
Dispositivos de sujeción neumáticos horizontales forma B 795
Dispositivos de sujeción neumáticos horizontales versión pesada 797
Dispositivos de sujeción neumáticos verticales versión pesada 796
Dispositivos de sujeción pivotante 842
Dispositivos de sujeción rápida horizontales , con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable 732
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 734
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable 737
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 739
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie horizontal y brazo de soporte completo 780
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie horizontal y husillo de presión ajustable 730-731, 778
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 733
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie horizontal y husillo de presión fijo 779
Dispositivo de sujeción rápida horizontal con pie vertical y brazo de soporte completo 777
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie vertical y husillo de presión ajustable 736, 776
Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 738
Dispositivos de sujeción rápida horizontales versión pesada con husillo de presión ajustable 781
Dispositivos de sujeción rápida verticales con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable 742-743, 760
Dispositivos de sujeción rápida verticales con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 746-747
Dispositivos de sujeción rápida verticales con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable 749
Dispositivos de sujeción rápida verticales con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 751
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie en ángulo y brazo de soporte completo 767
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie en ángulo y husillo de presión ajustable 765
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie en ángulo y husillo de presión fijo 766
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie horizontal y brazo de soporte completo 764
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie horizontal y husillo de presión ajustable 740-741, 758-759

Índice alfabético

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 744-745
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie horizontal y husillo de presión fijo 762-763
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie vertical y husillo de presión ajustable 748, 756
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable 750
Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie vertical y husillo de presión fijo 757
Dispositivos de sujeción rápida verticales versión pesada con brazo de soporte completo 770
Dispositivos de sujeción rápida verticales versión pesada con husillo de presión fijo 769
Dispositivos de sujeción 857
Dispositivos de sujeción excéntricos para módulos de sujeción excéntricos 822
Dispositivos de sujeción rápida, tensores de fuerza 727

E **Página**

Eclisas 841
Elementos de compensación de nivel 1136
Elementos de compensación de nivel con contratuerca 1138-1139
Elementos de sujeción „actima“ 844-845
Elementos de sujeción „arness“ 846-847
Elementos angulares T1 tipo I 684
Elementos angulares T2 tipo I 685
Elementos con sombrerete tipo H2 607
Elementos de absorción 1295
Elementos de apoyo, elementos de posicionamiento, topes regulables 1045
Elementos de máquinas, elementos de dispositivos 1147
Elementos de sujeción 817
Elementos de sujeción cilíndrico 873
Elementos de unión de tubos, conectores de perfiles 623
Empuñadoras cónicas fijas 467
Empuñadura de apertura 507
Empuñadura de estrella de tres picos 271, 273
Empuñaduras abatibles curvas 350, 406
Empuñaduras abatibles huecas 400-401
Empuñaduras abatibles huecas de acero inoxidable 412
Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de acero 465
Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de acero inoxidable 465
Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de aluminio 466
Empuñaduras bombeadas giratorias similares a DIN 98, Forma E, de aluminio 467
Empuñaduras bombeadas giratorias similares a DIN 98, forma E, de acero 466
Empuñaduras cilíndricas de seguridad con retrogiro automático 464
Empuñaduras cilíndricas giratorias 459, 462
Empuñaduras cilíndricas giratorias con hexágono interior 458
Empuñaduras cilíndricas giratorias de acero inoxidable 461
Empuñaduras cilíndricas plegables 460, 463
Empuñaduras cónicas 469, 473
Empuñaduras cónicas DIN 99 188
Empuñaduras cónicas giratorias 472
Empuñaduras curvas 338-342, 346-348, 352, 364, 372-375, 377-379, 413, 415
Empuñaduras curvas acodadas 351, 376, 413
Empuñaduras curvas antibacterianas 344
Empuñaduras curvas antiestáticas 345
Empuñaduras curvas atornillables por un lado 349
Empuñaduras curvas con interior suave 353
Empuñaduras curvas cromadas con un brillo intenso 414
Empuñaduras curvas de acero inoxidable 402-405
Empuñaduras curvas en diagonal 354
Empuñaduras curvas ovaladas 366-367
Empuñaduras curvas ovaladas con perforación exterior 368
Empuñaduras curvas ovaladas extraíbles 370-371
Empuñaduras curvas redondas 365-366
Empuñaduras curvas resistentes a altas temperaturas 343
Empuñaduras curvas, empuñaduras de tubo, empuñaduras huecas 337
Empuñaduras de estrella de cuatro picos 280
Empuñaduras de estrella de cuatro picos planas 278-279
Empuñaduras de estrella de tres picos 2K ergonómicas 275
Empuñaduras de estrella de tres picos con collar elevado 272
Empuñaduras de estrella de tres picos ergonómicas 274
Empuñaduras de mariposa 305, 309
Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ 311
Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ antibacterianas partes de acero inoxidable 312
Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ antiestáticas 313
Empuñaduras de mariposa „Miniwing“ con rosca interior continua 314
Empuñaduras de mariposa antibacterianas partes de acero inoxidable 306
Empuñaduras de mariposa antiestáticas 307

Índice alfabético

Empuñaduras de mariposa con rosca interior continua 308
Empuñaduras de mariposa de acero inoxidable 304
Empuñaduras de mariposa para tornillos con hexágono interior 229
Empuñaduras de mariposa unilaterales 310
Empuñaduras de perfil 396-398
Empuñaduras de perfil de acero inoxidable 411
Empuñaduras de plástico 804
Empuñaduras de plástico redondas 803
Empuñaduras de sujeción altas 284
Empuñaduras de sujeción ergonómicas 285
Empuñaduras de tubo 383-388, 390, 393, 395, 407-408
Empuñaduras de tubo acodadas 391-392, 394
Empuñaduras de tubo ajustables 382
Empuñaduras de tubo Bighand 389
Empuñaduras de tubo compactas 380
Empuñaduras de tubo compactas ovales 381
Empuñaduras de tubo de acero inoxidable 409-410
Empuñaduras de tubo de carbono 416-417
Empuñaduras de tubo en diagonal 385
Empuñaduras en arco 355-358
Empuñaduras en cruz 240
Empuñaduras en cruz de fundición gris con función de sujeción rápida 242
Empuñaduras en cruz de fundición gris recubiertas con plástico según DIN 6335 236
Empuñaduras en cruz DIN 6335 de fundición gris 234-235
Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335 238-239
Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335 de acero inoxidable 232-233
Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335 de aluminio 230-231
Empuñaduras en cruz similares a la norma DIN 6335, partes de acero inoxidable 241
Empuñaduras en cruz soft 237
Empuñaduras en estrella 262-263
Empuñaduras en estrella antibacterianas similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable 258
Empuñaduras en estrella antiestáticas similares a DIN 6336 259
Empuñaduras en estrella con casquillo de acero saliente 252-253
Empuñaduras en estrella con cinta de seguridad similares a DIN 6336 264-265
Empuñaduras en estrella con cinta de seguridad similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable 266
Empuñaduras en estrella con cubo extendido 269
Empuñaduras en estrella con función de sujeción rápida 268
Empuñaduras en estrella de biopolímero similares a DIN 6336 256-257
Empuñaduras en estrella de cinco picos 270, 281-282, 287
Empuñaduras en estrella de cinco picos antibacterianas partes de acero inoxidable 288
Empuñaduras en estrella de cinco picos ergonómicas 283
Empuñaduras en estrella DIN 6336 de fundición gris 248
Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336 249, 254-255
Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336 de acero inoxidable 246-247
Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336 de aluminio 244-245
Empuñaduras en estrella similares a DIN 6336, partes de acero inoxidable 250, 260
Empuñaduras en T 317-318
Empuñaduras en T de acero inoxidable 319
Empuñaduras esféricas giratorias 446
Empuñaduras giratorias 468
Empuñaduras giratorias ovaladas 468
Empuñaduras huecas 360-363, 399
Empuñaduras, botones 213
Escalas de acero inoxidable autoadhesivas 1350
Escalas de aluminio autoadhesivas o con perforaciones 1348-1349
Escalas, anillos de escala, niveles de burbuja 1347, 1358
Escuadras 681
Escuadras articuladas tipo I 687
Escuadras de fijación tipo I 686
Espaciador para dispositivo de sujeción corredizo para cuadrados 1153
Espaciadores para dispositivos de sujeción corredizos para agujeros alargados 1151

G	Página
Ganchos con empuñadura en estrella de sujeción rápida	1229
Ganchos de sujeción	833
Ganchos de sujeción con collar	836, 838
Ganchos de sujeción con inserto protector	835
Ganchos de sujeción con lengüeta larga	834
Ganchos de sujeción con soporte de montaje	839
Ganchos de sujeción pulido forma A/B/C	837
Grillete curvado	1368
Grillete recto	1367

H	Página
Hierros de sujeción	823

Índice alfabético

Hierros de sujeción acodados	824
Hierros de sujeción acodados con unidad de ajuste	826
Hierros de sujeción con tornillos	825
Husillos de presión	620
Husillos de presión con pie articulado	809
Husillos de presión con pieza de presión de neopreno vulcanizado	810
Husillos de presión rígidos	808
Husillos roscados para pies articulados de acero o acero inoxidable	565
Husillos roscados para pies regulables de acero o acero inoxidable	579, 590
Husillos roscados para pies regulables ECO-Line de acero o acero inoxidable	587

I	Página
Imanes	1275
Imanes (botón magnético)	1288
Imanes (con pinza plana) con rosca interior de NdFeB, con funda protectora de goma	1290
Imanes (con pinzas planas) con perforación cilíndrica de ferrita dura	1286
Imanes (imán en U)	1289
Imanes (imán reforzado plano)	1288
Imanes (pinzas planas) de ferrita dura	1280
Imanes (pinzas planas) de NdFeB	1285
Imanes (pinzas planas) de SmCo	1282
Imanes con casquillo roscado (pinzas planas) de NdFeB, con funda protectora de goma	1291
Imanes con perforación (pinzas planas) de NdFeB, con funda protectora de goma	1293
Imanes con perforación avellanada (pinzas planas) de ferrita dura	1286
Imanes con rosca (pinzas planas) de ferrita dura	1281
Imanes con rosca interior (pinzas planas) de NdFeB	1287
Imanes con tornillo de sujeción (pinzas planas) de NdFeB, con funda protectora de goma	1292
Imanes redondos (imán reforzado)	1287
Imanes redondos (imanes de barra) de AlNiCo con tolerancia de ajuste	1277
Imanes redondos (imanes de barra) de AlNiCo sin tolerancia de ajuste	1278
Imanes redondos (imanes de barra) de SmCo	1283
Imanes redondos con pivote (imanes de barra) de AlNiCo	1279
Imanes redondos con rosca interior (imanes de barra) de NdFeB	1284
Indicación técnica sobre imanes	1276
Indicador de posicionamiento	476-478
Indicador de posicionamiento de programación libre	479-481
Indicador del nivel de aceite	1310-1311
Indicador del nivel de aceite, versión larga	1312
Indicadores de nivel, tornillos tapón	1309
Insertos roscados	1198
Insertos roscados autorroscantes con perforaciones de corte	1204
Insertos roscados autorroscantes con ranura de corte	1205
Insertos roscados macizos	1200
Insertos roscados reforzados	1199
Insertos roscados reforzados rosca interior autobloqueante	1202
Insertos roscados rosca interior autobloqueante	1201
Intensificador de fuerza de sujeción	1176

J	Página
Juegos de escuadras tipo B	683
Juegos de escuadras tipo I	682
Juegos de fijación para cubrejuntas y escuadras	1246
Juegos de unión a tope automáticos tipo I	1243
Juegos de unión automáticos tipo B	1237
Juegos de unión automáticos tipo I	1236
Juegos de unión centrales tipo B	1234-1235
Juegos de unión centrales tipo I	1233
Juegos de unión cúbica tipo B	1239
Juegos de unión de pernos tipo B	1238
Juegos de unión estándar tipo I	1231
Juegos de unión universales tipo I	1232
Juntas articuladas axiales similares a DIN 71802	1265

K	Página
Kit de reparación	1203

L	Página
Listón de desplazamiento tipo I	692
Llaves de vaso para cuarto de vuelta	508

M	Página
Mandriles de sujeción	871
Mandriles de sujeción con sujeción lateral	872
Manivelas de mano acodadas similares a DIN 468	447
Manivelas de mano con empuñadura cilíndrica de seguridad	456
Manivelas de mano con empuñadura cilíndrica giratoria	455
Manivelas de mano con empuñadura cilíndrica plegable	454

Índice alfabético

Manivelas de mano de acero inoxidable con empuñadura cilíndrica giratoria 453
Manivelas de mano de aluminio 449
Manivelas de mano de aluminio con empuñadura cilíndrica de seguridad 452
Manivelas de mano de aluminio con empuñadura cilíndrica giratoria 451
Manivelas de mano de aluminio con empuñadura cilíndrica plegable 450
Manivelas de mano rectas similares a DIN 469 448
Manivelas esféricas de acero 457
Mirillas de nivel de aceite 1313
Mirillas de nivel de aceite curvas 1314
Mirillas de nivel de aceite de aluminio 1315
Mirillas de nivel de aceite de aluminio con cristal de vidrio natural 1316
Mirillas de nivel de aceite encajadas 1314
Módulos de sujeción excéntricos 820-821
Moletas 290-291
Moletas con empuñadura 444
Moletas partes de acero inoxidable 292-293
Momento de torsión - empuñadura de estrella 276
Mordazas de sujeción 864
Mordazas de sujeción con sobremedida para el mecanizado 865, 867, 869
Mordazas de sujeción doble para superficies de sujeción acanaladas 870
Mordazas de sujeción para superficies de sujeción acanaladas 868
Mordazas de sujeción para superficies de sujeción lisas o acanaladas 866
Muelle de encaje a presión para cabezas de horquilla DIN 71752 1256
Muelles de ajuste DIN 6885 A 1192

N	Página

Niveles de burbuja circulares con casquillo cilíndrico 1354
Niveles de burbuja circulares con casquillo de plástico 1352
Niveles de burbuja circulares con casquillo en el borde 1353
Niveles de burbuja circulares con casquillo para atornillar 1351
Niveles de burbuja tubulares con casquillo para atornillar 1357

O	Página

Ojos de la articulación 1262
Ojos de llave 1039

P	Página

Palanca de sujeción 2K con rosca exterior 165
Palanca de sujeción 2K con rosca exterior, partes de acero inoxidable 167
Palanca de sujeción 2K con rosca interior 164
Palanca de sujeción 2K con rosca interior, partes de acero inoxidable 166
Palanca de sujeción antibacteriana con rosca exterior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable 163
Palanca de sujeción antibacteriana con rosca interior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable 162
Palanca de sujeción antiestática con rosca exterior y empuñadura de plástico 161
Palanca de sujeción antiestática con rosca interior y empuñadura de plástico 160
Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca exterior 157
Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca exterior, partes de acero inoxidable 159
Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca interior 156
Palanca de sujeción con botón pulsador con rosca interior, partes de acero inoxidable 158
Palanca de sujeción con rosca exterior 127, 137
Palanca de sujeción con rosca exterior y empuñadura de plástico 153
Palanca de sujeción con rosca exterior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable 155
Palanca de sujeción con rosca exterior, partes de acero inoxidable 129, 139
Palanca de sujeción con rosca interior 126, 136
Palanca de sujeción con rosca interior y empuñadura de plástico 152
Palanca de sujeción con rosca interior y empuñadura de plástico, partes de acero inoxidable 154
Palanca de sujeción con rosca interior, partes de acero inoxidable 128, 138
Palanca de sujeción con tapa protectora y rosca exterior 141
Palanca de sujeción con tapa protectora y rosca exterior, partes de acero inoxidable 143
Palanca de sujeción con tapa protectora y rosca interior 140
Palanca de sujeción con tapa protectora y rosca interior, partes de acero inoxidable 142
Palanca de sujeción de acero con rosca exterior 131, 135
Palanca de sujeción de acero con rosca interior 130, 134
Palanca de sujeción de acero inoxidable con rosca exterior 133, 145
Palanca de sujeción de acero inoxidable con rosca interior 132, 144
Palanca de sujeción de acero inoxidable con tapa protectora y rosca exterior 147
Palanca de sujeción de acero inoxidable con tapa protectora y rosca interior 146
Palanca de sujeción de seguridad con rosca exterior 183
Palanca de sujeción de seguridad con rosca interior 182
Palanca de sujeción ECO con rosca exterior 169

Índice alfabético

Palanca de sujeción ECO con rosca interior 168
Palanca de sujeción ergonómica con rosca exterior 171
Palanca de sujeción ergonómica con rosca exterior, partes de acero inoxidable 173
Palanca de sujeción ergonómica con rosca interior 170
Palanca de sujeción ergonómica con rosca interior, partes de acero inoxidable 172
Palanca de sujeción no ajustable 176-177
Palanca de sujeción plana con rosca exterior 149, 185
Palanca de sujeción plana con rosca exterior, partes de acero inoxidable 151
Palanca de sujeción plana con rosca interior 148, 184
Palanca de sujeción plana con rosca interior, partes de acero inoxidable 150
Palanca de sujeción plana de acero inoxidable con rosca exterior 187
Palanca de sujeción plana de acero inoxidable con rosca interior 186
Palanca excéntrica ajustable con empuñadura de plástico y rosca exterior, acero o acero inoxidable 209
Palanca excéntrica ajustable con rosca exterior, acero o acero inoxidable 204-205
Palanca excéntrica ajustable de acero con rosca exterior 206
Palanca excéntrica ajustable de acero inoxidable con rosca exterior 207
Palanca excéntrica ajustable de acero inoxidable con rosca exterior, arandela de presión de acero inoxidable 208
Palanca excéntrica con cierre de elastómero 211
Palanca excéntrica con cierre rápido 210
Palanca excéntrica con empuñadura de plástico, rosca interior y rosca exterior, acero o acero inoxidable 202-203
Palanca excéntrica con rosca interior y rosca exterior, acero o acero inoxidable 194-195
Palanca excéntrica de acero con rosca interior y rosca exterior 196-197
Palanca excéntrica de acero inoxidable con rosca interior y rosca exterior 198-199
Palanca excéntrica de acero inoxidable con rosca interior y rosca exterior, arandela de presión de acero inoxidable 200-201
Palancas excéntrica doble 829
Palancas excéntrica simple 828
Palanca tensora 189
Palanca tensora con rosca exterior 179
Palanca tensora con rosca interior 178
Palanca tensora de acero inoxidable con rosca exterior 181
Palanca tensora de acero inoxidable con rosca interior 180
Palanca tensora plana 190-191
Palancas de sujeción con pieza de presión 174-175
Palancas de sujeción, palancas tensoras, palancas excéntricas 125
Pasadores de bloqueo 996, 1005
Pasadores de bloqueo de acero inoxidable 997, 1006
Pasadores de bloqueo con tope 998-999
Pasadores de bloqueo de acero inoxidable con tope 1000-1001
Pasadores elásticos DIN 11024 1264
Perfil de cierre tipo I 692
Perfiles de cierre y envolventes tipo B y tipo I 691
Pernos de alojamiento con extremo esférico aplanado, forma C 1098
Pernos de alojamiento con extremo esférico aplanado, forma D 1100
Pernos de alojamiento con extremo esférico, forma A 1097
Pernos de alojamiento con extremo esférico, forma B 1099
Pernos de alojamiento con rosca interior 1108
Pernos de alojamiento y perno de apoyo DIN 6321 (serie 1973) 1107
Pernos de apoyo 1106, 1116, 1124-1125
Pernos de apoyo con pivote de posicionamiento 1120
Pernos de apoyo en forma de clavija con rosca exterior 1119
Pernos de apoyo en forma de clavija con rosca interior 1118
Pernos de bloqueo 938-941, 954-956, 961-965
Pernos de bloqueo con clavija de bloqueo prolongada 946-947
Pernos de bloqueo con empuñadura en T 988
Pernos de bloqueo con seguro roscado 942-943, 958-959
Pernos de bloqueo de acero inoxidable 952
Pernos de bloqueo de acero inoxidable sin collar 970
Pernos de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cilíndrica 986
Pernos de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cónica 984
Pernos de bloqueo de bola 1028
Pernos de bloqueo de bola autobloqueante 1008-1009
Pernos de bloqueo de bola con botón con forma de seta, acero inoxidable, autobloqueante 1013
Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra de acero inoxidable, autobloqueante 1012
Pernos de bloqueo de bola con empuñadura anular de acero inoxidable autobloqueante 1014
Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L autobloqueante 1023-1024
Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T autobloqueante 1021-1022
Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable 1029
Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable autobloqueante 1010
Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable, autobloqueante 1011
Pernos de bloqueo de bola sin cabeza 1030

Índice alfabético

Pernos de bloqueo para casquillo de bloqueo de bola 1036
Pernos de bloqueo para partes de pared fina 953
Pernos de bloqueo sin collar 966-967, 972-982
Pernos de bloqueo sin collar con clavija de bloqueo prolongada 968-969
Pernos de bloqueo versión corta 949, 960
Pernos de bloqueo versión corta, con seguro roscado 950-951
Pernos de bloqueo, versión corta 948
Pernos del eje 827
Pernos enchufable 1015
Pernos enchufable con fiador abatible 1018
Pernos enchufable con ojo de llave 1016
Pernos enchufable con seguro axial 1020
Pernos esférico para articulaciones angulares DIN 71803 1261
Pernos de apoyo ajustables con contratuerca 1124
Pernos de bloqueo con empuñadura en estrella de cinco picos 995
Pernos de bloqueo con marca de enclavamiento 944
Pernos de bloqueo con mecanismo de bloqueo 945
Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L autobloqueante 1026
Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T autobloqueante 1025
Pernos de bloqueo de bola de accionamiento giratorio 1031
Pernos de bloqueo de precisión con clavija de bloqueo cilíndrica 992
Pernos de bloqueo de precisión con clavija de bloqueo cónica 990
Pernos de bloqueo neumáticos 971
Pernos de posicionamiento cilíndricos sin pulir 1101
Pernos de posicionamiento cilíndricos y pulidos 1101
Pernos de posicionamiento fresados sin pulir 1103
Pernos de posicionamiento fresados y pulidos 1102
Pestillo 334
Pestillo de cierre 1007
Pestillos de tensión de torsión empuñadura de plástico o acero inoxidable 511
Pestillos de tensión de torsión plano 512
Pies 1122
Pies articulados 613
Pies articulados de acero 598
Pies con amortiguador de vibraciones 577
Pies con vástago roscado DIN 6320 (serie 1971) 1121
Pies de máquina 606
Pies de montaje de altura regulable 612
Pies de montaje de altura regulable para perfiles de aluminio 611
Pies de posiciones 1110-1113
Pies del dispositivo con rosca exterior 1114
Pies del dispositivo con rosca interior 1115
Pies regulables 563, 604
Pies regulables con discos moleteados 602
Pies regulables con hexágono 601
Pies regulables de acero inoxidable para áreas estériles 597
Pies regulables de acero o acero inoxidable 594-596
Pies regulables redondos 599
Pies regulables redondos con hexágono 600
Piezas ahorquilladas con perno roscado 1221
Piezas de presión 617
Piezas de presión con resorte de acabado natural 925
Piezas de presión con resorte de acabado natural, autoblocante, plástico 921
Piezas de presión con resorte hexágono interior y bola cerámica 894
Piezas de presión con resorte hexágono interior y bola, acero 890-891
Piezas de presión con resorte hexágono interior y bola, acero inoxidable 892-893
Piezas de presión con resorte hexágono interior y bola, acero inoxidable, aseguradas con LONG-LOK 908
Piezas de presión con resorte hexágono interior y bola, acero, aseguradas con LONG-LOK 907
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión de POM, acero 898-899
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión de POM, acero inoxidable 901
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión de POM, acero inoxidable, aseguradas con LONG-LOK 914
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión de POM, acero, aseguradas con LONG-LOK 912
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión, acero 896-897
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión, acero inoxidable 900
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión, acero inoxidable, aseguradas con LONG-LOK 913
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión, acero, aseguradas con LONG-LOK 910-911
Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión, versión larga 895
Piezas de presión con resorte ranura y bola cerámica, acero inoxidable 885
Piezas de presión con resorte ranura y bola de acero inoxidable 884
Piezas de presión con resorte ranura y bola de POM 884
Piezas de presión con resorte ranura y bola, acero 880-881

Índice alfabético

Piezas de presión con resorte ranura y bola, acero inoxidable	882-883
Piezas de presión con resorte ranura y bola, acero inoxidable, aseguradas con LONG-LOK	904
Piezas de presión con resorte ranura y bola, acero, aseguradas con LONG-LOK	903
Piezas de presión con resorte ranura y perno de presión, acero	886
Piezas de presión con resorte ranura y perno de presión, acero inoxidable	887
Piezas de presión con resorte ranura y perno de presión, acero inoxidable, aseguradas con LONG-LOK	906
Piezas de presión con resorte ranura y perno de presión, acero, aseguradas con LONG-LOK	905
Piezas de presión con resorte versión lisa, acero inoxidable	918
Piezas de presión con resorte versión lisa, doble cara	924
Piezas de presión con resorte versión lisa, plástico	920
Piezas de presión con resorte versión lisa, prolongadas, acero inoxidable	919
Piezas de presión con resorte versión lisa, sin collar, acero inoxidable	923
Piezas de presión con resorte y anillo de sujeción	922
Piezas de presión con resorte y cabeza	915, 924
Piezas de presión con resorte y detección de fin de carrera	888
Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola	879
Piezas de presión de neopreno	811
Piezas de presión DIN 6311 ampliada	619
Piezas de presión laterales con resorte	928-929, 937
Piezas de presión laterales con resorte y casquillo roscado	932-933
Piezas de presión laterales con resorte y casquillo roscado, sin perno de presión	934
Piezas de presión laterales con resorte y sin perno de presión	931
Piezas de retención	917, 1004
Piezas de retención de aluminio	1002-1003
Piezas de tracción y piezas de presión con resorte	935
Piezas de tracción y piezas de presión con resorte con protección contra torsión	936
Pinzas ajustables	1093
Pinzas cuadradas	1092
Pinzas de forma hexagonal	1091
Pinzas e insertos redondos	1088-1089
Pinzas e insertos redondos con perforación avellanada	1090
Placas de sujeción para pestillos de tensión de torsión	513
Placa del adaptador redonda	815
Placas base tipo B y tipo I	694-695
Placas de montaje	483
Placas intermedias	482
Portasensor	698
Prensas de palanca articulada versión de mano	800
Prensas de palanca articulada versión neumática	801
Puntos de tope soldables	1366

R	Página
Racores de lubricación con forma cónica según DIN 71412	1340-1341
Racores de lubricación con forma plana según DIN 3404	1344
Racores de lubricación forma de embudo según DIN 3405	1343
Rodamientos esféricos para articulaciones angulares DIN 71805	1260
Ruedas de mano de dos radios de aluminio, llanta de la rueda recta	432-435
Ruedas de mano de dos radios de plástico	420
Ruedas de mano de dos radios de plástico, con empuñadura giratoria	421
Ruedas de mano de dos radios de plástico, con empuñadura plegable	422
Ruedas delta	445
Ruedecillas esféricas con carcasa de acero maciza	1374
Ruedecillas esféricas con carcasa de chapa de acero	1371
Ruedecillas esféricas con carcasa de chapa de acero y bola de carga de plástico	1372
Ruedecillas esféricas con elemento de fijación	1376
Ruedecillas esféricas con elementos tensores	1373
Ruedecillas esféricas con perforaciones de fijación, sin carcasa	1375
Ruedecillas esféricas mini	1370

S	Página
Sets de tornillos de sujeción con tope roscado para pegar	1207
Soportes	1127
Soportes de cables	696
Soportes de cables con mazo	697
Soporte excéntrico y herramienta de montaje para piezas de presión laterales con resorte	930
Soportes con bola oscilante	1046-1047
Soportes con bola oscilante ajustables	1058-1059
Soportes con bola oscilante ajustables con junta tórica	1060-1061
Soportes con bola oscilante ajustables con junta tórica e insertos intercambiables	1062-1065

Índice alfabético

Soportes con bola oscilante ajustables con junta tórica y hexágono interior	1066-1067
Soportes con bola oscilante ajustables con junta tórica, insertos intercambiables y hexágono interior	1068-1069
Soportes con bola oscilante ángulo de inclinación de 12°	1048
Soportes con bola oscilante ángulo de inclinación de 14° y 20°	1049
Soportes con bola oscilante con junta tórica	1050-1051
Soportes con bola oscilante con junta tórica e insertos intercambiables	1052-1053
Soportes con bola oscilante de retrogiro automático	1054-1057
Sujeción por tracción	782

T	**Página**
Tapa guardapolvo	507
Tapas para pies regulables	605
Tapas para tubos de llenado	1327
Tapas protectoras	812
Tapas protectoras de goma de la pinza plana	1289
Tapas protectoras de racor de lubricación para racor cónico de lubricación	1342
Tapón roscado para tubos	610
Tapón roscado para tubos cuadrados	608-609
Tapones	659, 1321
Tapones con collar y hexágono exterior DIN 910	1319
Tapones con collar y hexágono interior DIN 908	1318
Tapones con hexágono interior con rosca cónica DIN 906	1317
Tapones con varilla del nivel de aceite	1331
Tecnología de transporte	1361
Tope de sujeción regulable para perfiles con ranuras	1129
Topes ajustables con detección de fin de carrera	1128
Topes de goma cónicos	1307
Topes de goma de acero o acero inoxidable, tipo A	1297
Topes de goma de acero o acero inoxidable, tipo B	1299
Topes de goma de acero o acero inoxidable, tipo C	1300
Topes de goma de acero o acero inoxidable, tipo D	1302
Topes de goma de forma esférica	1307
Topes de goma parabólicos	1306
Topes de goma tipo AT entallados	1298
Topes de goma tipo CT entallados	1301
Topes de goma tipo DS, pie con ventosas	1303
Topes de goma tipo E	1304
Topes regulables con soporte	859
Tornillos central tipo B	1240
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762, asegurado con LONG-LOK	1189
Tornillos avellanados con hexágono interior DIN 7991	1183
Tornillos basculantes	1228
Tornillos con cabeza de martillo	1242
Tornillos con mango	316
Tornillos con ojo DIN 580 / acero inoxidable similar a DIN 580	1362
Tornillos con ojo giratorios altamente resistentes, clase de calidad 10	1364
Tornillos de ajuste con pieza adicional similares a DIN ISO 7379	1179
Tornillos de ajuste con tornillo de sujeción largo, hexagonales, DIN 609	1180-1181
Tornillos de altura ajustable	1134
Tornillos de altura ajustable con arandelas de ajuste esféricas	1137, 1142-1143
Tornillos de altura ajustable con arandelas de ajuste esféricas y contratuerca	1140-1141, 1144-1145
Tornillos de altura ajustable con contratuerca	1135
Tornillos de apoyo	1123
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior rosca hasta la cabeza DIN 912 / DIN EN ISO 4762	1184
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, cabeza baja DIN 6912	1190-1191
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762	1188
Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762, acero o acero inoxidable	1186-1187
Tornillos de cabeza plana con ranura y pieza adicional DIN 923	1178
Tornillos de muletilla con muletilla fija o suelta DIN 6304 o DIN 6306	1209
Tornillos de ojo DIN 444, forma B	1196
Tornillos de presión	1094
Tornillos de presión asegurados con LONG-LOK	1096
Tornillos de presión con espiga cilíndrica bombeada	1085
Tornillos de presión con pieza de presión	805-806
Tornillos de presión con punta	1086
Tornillos de presión de acero inoxidable	1095
Tornillos de presión de neopreno	807
Tornillos de presión esféricos con cabeza	1070-1071
Tornillos de presión esféricos con cabeza de acero inoxidable	1072
Tornillos de presión esféricos sin cabeza con bola aplanada y asegurados con LONG-LOK	1084

Índice alfabético

Tornillos de presión esféricos sin cabeza con bola completa y asegurados con LONG-LOK 1083
Tornillos de presión esféricos sin cabeza de acero inoxidable, con bola aplanada 1080
Tornillos de presión esféricos sin cabeza de acero inoxidable, con bola completa 1076-1077
Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola aplanada 1078-1079
Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola completa 1074-1075
Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con rosca fina 1073
Tornillos de presión esféricos sin cabeza, con bola aplanada y protección contra torsión 1081
Tornillos de presión esféricos sin cabeza, de acero inoxidable, con bola aplanada y protección contra torsión 1082
Tornillos de sujeción con hexágono interior y extremo achaflanado DIN 913 1182
Tornillos de sujeción con pivote opresor DIN 6332 618
Tornillos de sujeción con pivote opresor esférico 616
Tornillos de sujeción con tope roscado para pegar 1206
Tornillos de tope 1126
Tornillos de ventilación 1327
Tornillos de ventilación con protección contra salpicaduras 1328
Tornillos de ventilación con válvula de retención 1329
Tornillos de ventilación con válvula de retención y varilla del nivel de aceite 1333
Tornillos de ventilación con varilla del nivel de aceite 1332
Tornillos de ventilación de latón 1330
Tornillos de ventilación de latón con válvula de retención 1330
Tornillos excéntricos de sujeción con arandelas dentadas 851
Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción 856
Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción con soporte 855
Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción con soporte desplazable 858
Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción y tope 863
Tornillos excéntricos de sujeción con tuerca hexagonal 852-853
Tornillos excéntricos de sujeción con tuerca hexagonal y tuerca cilíndrica en T 854
Tornillos excéntricos en espiral 850
Tornillos hexagonales con brida EN 1665 1159
Tornillos hexagonales con espiga DIN 931 / DIN EN ISO 4014 / DIN EN 24014 1160-1161
Tornillos hexagonales DIN 933 1162-1163
Tornillos moleteados 286
Tornillos moleteados de plástico 215
Tornillos moleteados elevados de acero y acero inoxidable DIN 464 218
Tornillos moleteados reducidos de acero y acero inoxidable DIN 653 219
Tornillos para ranuras en T DIN 787 1156-1157
Tornillos para ranuras en T DIN 787, 12.9 1158
Tornillos prisioneros DIN 6379 1154-1155
Tornillos tapón 1320-1321, 1323-1324
Tornillos tapón con hexágono interior 1325
Tornillos tapón con imán 1322
Tornillos tapón con varilla del nivel de aceite 1334
Tornillos tapón de aluminio 1326
Tornillos tapón de aluminio con imán 1322
Tubos de llenado 1336, 1338
Tubos cuadrados 680
Tubos cuadrados con alma 680
Tubos de llenado 1337
Tubos redondos y tubos cuadrados 658
Tuercas hexagonales con brida 1243
Tuercas hexagonales con elemento de sujeción de poliamida, forma baja DIN 985 1168-1169
Tuercas hexagonales con elemento de sujeción de poliamida, forma elevada DIN 982 1165
Tuercas hexagonales con elemento de sujeción, DIN 980 1170
Tuercas hexagonales con rodamiento esférico 1173
Tuercas anulares DIN 582 / acero inoxidable similar a DIN 582 1363
Tuercas con mango 315
Tuercas con parte superior redondeada 752
Tuercas correderas en ranura pesadas tipo I 1247
Tuercas correderas en ranura retraíbles con muelle tipo B 1249
Tuercas correderas en ranura retraíbles con puente tipo I 1245
Tuercas correderas en ranura retraíbles tipo B 1248
Tuercas correderas en ranura retraíbles tipo I 1244
Tuercas de martillo 1241
Tuercas de muletilla con muletilla fija o suelta DIN 6305 o DIN 6307 1208
Tuercas hexagonales 1,5 D altas DIN 6330 ampliada 1172
Tuercas hexagonales 1,5D altas con collar, DIN 6331 ampliada 1171
Tuercas hexagonales DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032 1166-1167
Tuercas hexagonales forma baja DIN 439 1164
Tuercas moleteadas con función de sujeción rápida 216
Tuercas moleteadas de acero y acero inoxidable DIN 6303 214
Tuercas moleteadas de plástico 215

Índice alfabético

Tuercas moleteadas elevadas de acero y acero inoxidable DIN 466	217
Tuercas moleteadas planas de acero y acero inoxidable DIN 467	217
Tuercas para ranuras en T DIN 508 ampliada	1193
Tuercas para ranuras en T piezas brutas	1194
Tuercas rómbicas para ranuras en T	1195

U	Página
Unidades lineales	660-661
Unión roscada para comparadores de reloj con vástago de fijación Ø 8	1230

V	Página
Varillas del nivel de aceite	1335
Vástagos articulados con rodamiento de bolas y rosca exterior	1266
Vástagos articulados con rodamiento de bolas y rosca interior	1267
Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca exterior	1268
Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca exterior, acero inoxidable	1270
Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca exterior, versión estrecha	1272
Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca interior	1269
Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca interior, acero inoxidable	1271
Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca interior, versión estrecha	1273
Volantes	439, 443
Volantes con empuñadura cilíndrica de seguridad	442
Volantes con empuñadura cilíndrica giratoria	440
Volantes con empuñadura cilíndrica plegable	441
Volantes de disco con empuñadura giratoria	437
Volantes de disco de aluminio	428-431
Volantes de disco similares a DIN 950 de aluminio	436
Volantes de disco sin empuñadura	438
Volantes DIN 950 de aluminio	426-427
Volantes DIN 950 de fundición gris	424-425
Volantes, manivelas de mano, indicadores de posicionamiento	419

Índice alfabético

Índice alfabético

Índice alfabético

Índice alfabético

Índice numérico

N.º grupo		Página
K0001	Book2	200
K0002	Book2	201
K0003	Book2	203
K0004	Book2	204
K0005	Book1	186-187
K0006	Book1	196-197
K0007	Book2	205
K0008	Book2	206
K0009	Book2	207
K0010	Book2	208
K0011	Book2	209
K0012	Book2	210-212
K0013	Book2	214-215, 218-223
K0014	Book2	216-217
K0015	Book2	224
K0016	Book2	225-226
K0017	Book2	227
K0018	Book2	229
K0019	Book2	230
K0020	Book2	232-233
K0021	Book2	234-235
K0022	Book2	238
K0023	Book2	240
K0024	Book2	241
K0025	Book2	242
K0026	Book2	243-244
K0027	Book2	245
K0028	Book2	246
K0029	Book2	247
K0030	Book2	248
K0031	Book2	249
K0032	Book2	250
K0033	Book2	251
K0034	Book2	252
K0035	Book2	253
K0036	Book2	255
K0037	Book2	256
K0038	Book2	257
K0039	Book2	262
K0040	Book2	264
K0041	Book2	265
K0042	Book2	266
K0043	Book1	850
K0044	Book1	851
K0045	Book1	853
K0046	Book1	854
K0047	Book1	855

N.º grupo		Página
K0048	Book1	856
K0049	Book1	857
K0050	Book1	859
K0051	Book1	860
K0052	Book1	861
K0053	Book2	811
K0057	Book2	672-673
K0087	Book2	179
K0088	Book2	180
K0097	Book2	668-669
K0106	Book2	192-193
K0108	Book1	170-171
K0109	Book1	172-173
K0110	Book1	218
K0112	Book1	174-175
K0114	Book1	176-177
K0115	Book2	670-671
K0116	Book1	162-163
K0117	Book1	164-165
K0118	Book1	203
K0119	Book2	674-675
K0120	Book1	166-167
K0121	Book1	166-169
K0122	Book1	84-85, 98-99
K0123	Book1	92-93, 100-101
K0124	Book2	384-385, 553
K0124	Book1	102-105, 227, 241, 379
K0125	Book1	148-149
K0126	Book1	150-151
K0127	Book2	841
K0128	Book1	184-185
K0129	Book1	178-179
K0130	Book1	412
K0131	Book1	406
K0132	Book1	407
K0133	Book2	812
K0134	Book2	813
K0135	Book2	814
K0136	Book2	815
K0137	Book1	206
K0138	Book1	207
K0139	Book1	211
K0140	Book1	213
K0141	Book1	209
K0142	Book1	214
K0143	Book1	212

N.º grupo		Página
K0144	Book1	212
K0145	Book1	224-225
K0146	Book1	226-227
K0147	Book1	228-229
K0148	Book1	232-233
K0149	Book1	238-239
K0150	Book1	240-241
K0151	Book1	242
K0152	Book1	243
K0153	Book1	246-247
K0154	Book1	254, 256, 262
K0155	Book1	250-253, 255, 260-261
K0156	Book1	264
K0157	Book1	329
K0158	Book1	331
K0159	Book1	332-333
K0160	Book1	448-449
K0161	Book1	452-455
K0162	Book1	442-445
K0163	Book1	456
K0164	Book1	458
K0165	Book1	459
K0166	Book1	484
K0167	Book1	485
K0168	Book1	485
K0169	Book1	486
K0170	Book1	487
K0171	Book1	365
K0172	Book1	489
K0173	Book1	494
K0174	Book1	180
K0175	Book1	160-161
K0176	Book1	181
K0177	Book1	183
K0178	Book1	341
K0179	Book1	334
K0180	Book1	325
K0181	Book1	326
K0183	Book1	268
K0184	Book1	464
K0185	Book1	279
K0186	Book1	431
K0187	Book1	345
K0188	Book1	345
K0189	Book1	351
K0190	Book1	353-356

N.º grupo		Página
K0191	Book1	359
K0192	Book1	367
K0193	Book1	368
K0194	Book1	369
K0195	Book1	377
K0196	Book1	369
K0197	Book1	366
K0198	Book1	417
K0199	Book1	377
K0200	Book1	360
K0201	Book1	378-380
K0202	Book1	381
K0203	Book1	381
K0204	Book1	382-383, 386-387
K0205	Book1	385
K0206	Book1	418
K0207	Book1	431
K0208	Book1	419
K0209	Book1	410
K0210	Book1	398
K0211	Book1	399
K0212	Book1	400
K0213	Book1	388
K0214	Book1	432
K0215	Book1	421
K0216	Book1	392
K0217	Book1	393
K0218	Book1	422
K0219	Book1	391
K0220	Book1	409
K0221	Book1	400
K0222	Book1	401
K0223	Book1	402
K0224	Book1	403
K0225	Book1	423
K0226	Book1	424
K0227	Book1	425
K0228	Book1	394
K0229	Book1	391
K0230	Book1	433
K0232	Book1	411
K0233	Book1	427
K0234	Book1	413
K0235	Book1	408
K0237	Book1	361
K0238	Book1	414
K0239	Book1	415

Índice numérico

N.º grupo		Página
K0240	Book1	416
K0241	Book1	362
K0242	Book1	372
K0243	Book1	428
K0244	Book1	363
K0245	Book2	454
K0246	Book2	923
K0247	Book1	215-217
K0248	Book1	338
K0249	Book1	339
K0250	Book1	292-293
K0251	Book1	299-306
K0252	Book1	152-153
K0253	Book1	335-336
K0254	Book1	337
K0255	Book1	286-287
K0256	Book1	460
K0257	Book1	461
K0258	Book1	462
K0259	Book1	463
K0260	Book1	288-289
K0261	Book1	290-291
K0262	Book1	465
K0266	Book1	476
K0268	Book1	478
K0269	Book1	120-121, 138-139, 144-145
K0270	Book1	132-133, 140-141, 146-147
K0271	Book1	550
K0272	Book2	600
K0273	Book1	308
K0274	Book1	312-315, 318-321
K0275	Book1	466
K0276	Book1	266
K0277	Book1	340
K0278	Book1	274-275
K0279	Book1	280
K0280	Book1	283
K0281	Book1	285
K0282	Book2	562-563
K0283	Book2	565
K0284	Book2	566-567
K0285	Book2	568-569
K0286	Book2	572
K0287	Book2	573
K0288	Book2	574-575
K0289	Book2	576-579
K0290	Book2	580-581
K0291	Book2	582-583
K0292	Book2	618
K0293	Book2	619
K0294	Book2	629
K0295	Book2	630
K0296	Book2	631
K0297	Book2	635
K0298	Book2	622-624
K0299	Book2	625
K0300	Book2	626
K0301	Book2	627
K0302	Book2	564
K0303	Book2	634
K0304	Book1	698
K0305	Book2	636
K0306	Book2	636
K0307	Book2	637
K0308	Book2	639
K0309	Book2	296-297
K0310	Book2	298-299
K0311	Book2	300
K0312	Book2	300
K0313	Book2	302
K0314	Book2	303
K0315	Book2	306-307
K0316	Book2	308-309
K0317	Book2	312-313
K0318	Book2	315
K0319	Book2	317
K0320	Book2	319
K0321	Book2	322
K0322	Book2	323
K0323	Book2	324
K0324	Book2	325
K0325	Book2	326
K0326	Book2	327
K0327	Book2	328-329
K0328	Book2	331
K0329	Book2	333
K0330	Book2	335
K0331	Book2	337
K0332	Book2	338
K0333	Book2	339-340
K0334	Book2	341
K0335	Book2	344
K0336	Book2	345
K0337	Book2	345
K0338	Book2	382-385
K0339	Book2	402-403
K0340	Book2	421
K0341	Book2	410-411
K0342	Book2	412-413
K0343	Book2	414-415
K0344	Book2	422-423
K0345	Book2	424-425
K0346	Book2	428-429
K0347	Book2	430-431
K0348	Book2	456
K0349	Book2	467
K0350	Book2	611-612
K0351	Book2	613-614
K0352	Book2	615
K0353	Book2	615
K0354	Book2	616
K0355	Book2	616
K0356	Book2	617
K0357	Book2	273
K0358	Book2	278-279
K0359	Book2	449
K0360	Book2	450
K0361	Book2	451
K0362	Book2	452
K0363	Book2	474-475
K0364	Book2	480
K0365	Book2	502, 504
K0366	Book2	508-509
K0367	Book2	552-553
K0368	Book2	354-355
K0369	Book2	356
K0370	Book2	362
K0371	Book2	364-365
K0372	Book2	366
K0373	Book2	367
K0374	Book2	369
K0375	Book2	275
K0376	Book2	809
K0377	Book2	768
K0378	Book2	769
K0379	Book2	770
K0380	Book2	584-585
K0381	Book2	586
K0382	Book2	587
K0383	Book2	588-589, 592-593, 595
K0384	Book2	590-591, 594, 596
K0385	Book2	602-604
K0386	Book2	605
K0387	Book2	606
K0388	Book2	607
K0389	Book2	608
K0390	Book1	703
K0391	Book1	701
K0392	Book1	704
K0393	Book1	702
K0394	Book1	705
K0395	Book1	699
K0396	Book2	750
K0397	Book2	810
K0398	Book2	758
K0399	Book2	759
K0400	Book2	760
K0401	Book2	761
K0402	Book2	762
K0403	Book2	599
K0404	Book2	752
K0405	Book2	753
K0406	Book2	794-797
K0407	Book2	798
K0408	Book1	495
K0409	Book1	496
K0410	Book1	497
K0411	Book1	498, 500
K0412	Book1	507
K0413	Book1	507
K0414	Book1	508
K0415	Book1	649-650
K0416	Book1	652-653
K0417	Book1	655
K0418	Book1	656
K0419	Book1	658
K0420	Book1	700
K0421	Book1	647
K0422	Book1	648
K0423	Book1	662
K0424	Book1	663
K0425	Book1	664-665
K0426	Book1	666
K0427	Book1	661
K0428	Book1	670-671

Índice numérico

N.º grupo		Página
K0429	Book1	669
K0430	Book1	694-695
K0431	Book1	696
K0432	Book1	697
K0433	Book1	698
K0434	Book1	570-573
K0435	Book1	574-575
K0436	Book1	576
K0437	Book1	578
K0438	Book1	579
K0439	Book1	580
K0440	Book1	581
K0441	Book1	582
K0442	Book1	577
K0443	Book2	910
K0444	Book2	911
K0445	Book2	920
K0446	Book2	921
K0447	Book2	921
K0448	Book2	922
K0450	Book2	928
K0451	Book2	928
K0452	Book2	929
K0453	Book2	929
K0454	Book2	930
K0455	Book2	931
K0456	Book2	934
K0457	Book2	934
K0458	Book2	935
K0459	Book2	936
K0460	Book2	937
K0461	Book2	937
K0462	Book2	938
K0465	Book2	939
K0467	Book2	940
K0468	Book2	942
K0470	Book2	943
K0471	Book2	945
K0472	Book1	709-712
K0473	Book1	713
K0474	Book1	714
K0475	Book1	715-717
K0476	Book1	718-720
K0477	Book1	721-723
K0478	Book1	724
K0479	Book1	725-728
K0480	Book1	729
K0481	Book1	730
K0483	Book1	730
K0484	Book1	731-732
K0485	Book1	733-734
K0486	Book1	735-736
K0487	Book1	737-738
K0488	Book1	739-740
K0489	Book1	741-742
K0490	Book1	743-744
K0491	Book1	745
K0492	Book1	745
K0493	Book1	746
K0494	Book1	747
K0495	Book1	756-758
K0496	Book1	759-760
K0497	Book1	761
K0498	Book1	762-763
K0499	Book1	764-765
K0518	Book1	512
K0520	Book1	513
K0522	Book1	514
K0524	Book1	515
K0525	Book1	516
K0526	Book1	517
K0527	Book1	518
K0528	Book1	542
K0529	Book1	543
K0531	Book1	544
K0533	Book1	546
K0534	Book1	546
K0535	Book1	547
K0545	Book2	863
K0546	Book2	864
K0547	Book2	865
K0548	Book2	866
K0549	Book2	867
K0550	Book2	869
K0551	Book2	870
K0552	Book2	873
K0553	Book2	874
K0554	Book2	876
K0555	Book2	877
K0556	Book2	879
K0557	Book2	880
K0558	Book2	880
K0559	Book2	881
K0560	Book2	881
K0561	Book2	882
K0562	Book2	883
K0563	Book2	885
K0564	Book2	886
K0565	Book2	888
K0566	Book2	893
K0567	Book2	894
K0568	Book2	895
K0569	Book2	897
K0570	Book2	899
K0571	Book2	900
K0572	Book2	902
K0573	Book2	903
K0574	Book2	906
K0575	Book2	907
K0576	Book2	907
K0579	Book1	592-593
K0580	Book1	594
K0581	Book2	640
K0582	Book2	343
K0583	Book2	348
K0584	Book2	756
K0608	Book1	317
K0609	Book2	301
K0610	Book2	310
K0611	Book2	800-804
K0612	Book2	806-807
K0613	Book1	231
K0615	Book1	768
K0616	Book1	769
K0617	Book1	770
K0618	Book1	771
K0619	Book1	772
K0620	Book1	773
K0621	Book1	774
K0622	Book1	775
K0623	Book1	776
K0624	Book1	777
K0625	Book1	778
K0626	Book1	779
K0627	Book1	780
K0628	Book1	780
K0629	Book2	816
K0630	Book2	390-391
K0631	Book2	392-393
K0632	Book2	398-399
K0633	Book2	416-417
K0634	Book2	418-419
K0635	Book2	426-427
K0636	Book2	432-433
K0637	Book2	457
K0638	Book2	462-464
K0639	Book2	465
K0640	Book2	466
K0641	Book2	490-491
K0642	Book2	520-521
K0643	Book2	274
K0644	Book2	280-281
K0645	Book1	190-193
K0646	Book1	194-195
K0647	Book1	199-200
K0648	Book1	201
K0649	Book2	263
K0650	Book1	330
K0651	Book1	488
K0652	Book1	426
K0653	Book2	763
K0654	Book1	654
K0656	Book2	304
K0657	Book2	311
K0658	Book1	322
K0659	Book1	477
K0660	Book2	96-103
K0661	Book2	104-109
K0662	Book2	110-119
K0663	Book2	120-127
K0664	Book2	128
K0665	Book2	439
K0666	Book2	597-598
K0667	Book2	609
K0668	Book2	610
K0669	Book1	672
K0670	Book1	659
K0671	Book1	446-447
K0672	Book1	673
K0673	Book1	674
K0674	Book1	686
K0675	Book1	687
K0676	Book1	688
K0677	Book1	689
K0678	Book1	690
K0679	Book1	691
K0680	Book1	222
K0681	Book1	223

Índice numérico

N.º grupo		Página
K0682	Book1	230
K0683	Book1	236
K0684	Book1	469
K0685	Book1	470
K0686	Book1	693
K0687	Book1	692
K0688	Book2	187
K0689	Book2	188
K0690	Book2	189
K0691	Book2	646
K0692	Book2	664
K0693	Book2	665
K0694	Book2	666
K0695	Book2	667
K0696	Book2	771
K0697	Book2	678-679
K0698	Book2	680-681
K0699	Book2	682
K0700	Book2	714-715
K0701	Book2	724
K0702	Book2	725
K0703	Book2	734
K0704	Book2	734
K0705	Book2	735
K0706	Book2	736-737
K0707	Book2	738
K0708	Book2	740-741
K0709	Book2	826
K0710	Book2	827
K0711	Book2	828
K0712	Book2	839
K0713	Book2	840
K0714	Book2	841
K0715	Book2	844
K0716	Book2	845
K0717	Book2	846
K0718	Book2	847
K0719	Book2	848
K0720	Book2	849
K0721	Book2	850
K0722	Book2	851
K0723	Book2	852
K0724	Book2	555-556
K0725	Book1	438-440
K0726	Book1	468
K0727	Book1	471
K0728	Book1	479
K0729	Book2	644-645
K0730	Book2	733
K0731	Book2	829
K0732	Book2	834
K0733	Book2	835
K0734	Book2	838
K0735	Book2	400-401
K0736	Book2	440-445
K0737	Book1	108-109
K0738	Book1	110-111
K0739	Book1	676-678
K0740	Book1	480
K0741	Book1	679
K0742	Book1	684-685
K0743	Book1	263
K0745	Book2	181
K0746	Book2	496-497
K0747	Book2	404-405
K0748	Book2	408-409
K0749	Book2	1021
K0751	Book1	202
K0752	Book1	82-83
K0754	Book2	284-285
K0755	Book2	755
K0756	Book2	754
K0757	Book2	954
K0758	Book2	955
K0759	Book2	957
K0760	Book2	1023
K0761	Book2	1024
K0762	Book2	1026
K0763	Book2	1027
K0764	Book2	1030
K0765	Book2	1031
K0766	Book2	1033
K0767	Book2	1008
K0768	Book2	1010
K0769	Book2	1012
K0770	Book2	1013
K0771	Book1	499-500
K0772	Book2	505
K0773	Book2	1016
K0774	Book1	481
K0775	Book1	482
K0776	Book2	506
K0779	Book1	284
K0780	Book1	158-159
K0781	Book1	434
K0782	Book1	435
K0783	Book1	316
K0785	Book1	270
K0786	Book1	281
K0788	Book1	188-189
K0789	Book1	198
K0790	Book2	482-485
K0791	Book2	486-489
K0792	Book2	476-479, 510-513, 522-525
K0793	Book2	514, 516-517, 526, 528-529
K0794	Book2	726
K0795	Book1	395
K0796	Book1	396
K0797	Book2	739
K0851	Book2	228
K0868	Book2	729
K0869	Book2	743-745
K0870	Book2	684-685
K0871	Book2	686-687
K0935	Book2	647, 649
K0936	Book2	650
K0937	Book2	652
K0938	Book2	653
K0977	Book2	368
K0978	Book2	765
K0979	Book2	764
K0980	Book1	271
K0981	Book1	154-155
K0982	Book1	156-157
K0984	Book1	636-637
K0985	Book1	634
K0986	Book2	808
K0996	Book1	473
K0997	Book1	472
K0998	Book1	474
K0999	Book1	475
K1000	Book1	483
K1004	Book1	588
K1005	Book1	589
K1006	Book1	590
K1007	Book1	591
K1016	Book1	244
K1017	Book1	235
K1018	Book1	397
K1019	Book1	272
K1020	Book1	267
K1021	Book2	766
K1022	Book2	767
K1023	Book2	772
K1024	Book2	773
K1025	Book2	774
K1026	Book2	775
K1027	Book2	776
K1028	Book2	777
K1029	Book2	778
K1030	Book2	779
K1031	Book2	780
K1032	Book2	782
K1033	Book2	783
K1034	Book2	784
K1035	Book2	785
K1036	Book2	786
K1037	Book2	787
K1038	Book2	788
K1039	Book2	789
K1040	Book2	781
K1041	Book2	792
K1042	Book1	781
K1043	Book1	781
K1044	Book2	793
K1045	Book1	782
K1046	Book1	783
K1047	Book1	784
K1048	Book1	785
K1049	Book1	786
K1050	Book1	787
K1051	Book1	788-789
K1053	Book1	790
K1054	Book1	791
K1055	Book1	792
K1056	Book1	792
K1057	Book1	798-799
K1058	Book2	1018
K1059	Book2	1017
K1060	Book1	357-358
K1061	Book1	552-553
K1062	Book1	556
K1063	Book2	533-535
K1064	Book2	536
K1065	Book2	537
K1066	Book2	539-540

Índice numérico

N.º grupo		Página
K1067	Book2	541
K1068	Book2	550
K1069	Book2	551
K1070	Book2	818
K1071	Book2	819
K1072	Book2	820
K1073	Book2	821
K1074	Book1	350
K1075	Book1	390
K1077	Book1	373
K1078	Book1	374
K1079	Book1	376
K1082	Book1	608
K1083	Book1	269
K1084	Book1	596
K1085	Book1	598
K1086	Book1	420
K1087	Book1	364
K1088	Book1	265
K1089	Book1	234
K1090	Book1	258-259
K1091	Book1	389
K1092	Book1	352
K1093	Book1	276
K1094	Book2	620
K1095	Book2	621
K1096	Book2	386-387
K1097	Book2	394-395
K1098	Book2	406-407
K1099	Book1	219
K1100	Book2	915
K1101	Book2	941
K1102	Book2	932
K1103	Book2	944
K1104	Book2	933
K1105	Book2	632-633
K1106	Book1	522
K1107	Book1	532
K1108	Book1	533
K1109	Book1	534
K1110	Book1	536
K1111	Book1	538
K1113	Book1	520-521
K1116	Book2	420
K1124	Book2	448
K1125	Book2	554
K1126	Book1	323-324
K1127	Book1	393
K1128	Book1	394
K1129	Book2	924
K1130	Book2	925
K1131	Book2	926
K1132	Book2	946-947
K1133	Book2	949
K1134	Book2	950
K1135	Book2	951
K1136	Book2	842
K1137	Book2	843
K1138	Book1	221
K1139	Book2	830
K1140	Book1	615
K1141	Book1	595
K1142	Book1	629
K1143	Book1	630
K1144	Book1	632
K1145	Book2	716-717
K1146	Book2	722
K1147	Book2	718-719
K1148	Book2	720-721
K1149	Book2	388
K1150	Book2	730
K1151	Book2	731
K1152	Book2	960
K1153	Book2	959
K1154	Book2	958
K1155	Book2	961
K1156	Book2	962
K1157	Book2	963
K1158	Book2	964
K1159	Book2	742
K1160	Book2	746-747
K1161	Book2	688
K1163	Book1	214
K1164	Book2	570-571
K1166	Book2	276-277
K1167	Book2	267
K1168	Book2	271
K1171	Book2	342
K1172	Book2	346
K1173	Book1	616
K1174	Book1	617
K1175	Book1	618
K1176	Book1	619
K1177	Book1	620
K1178	Book1	621
K1179	Book1	622
K1180	Book1	624
K1181	Book1	627
K1182	Book1	628
K1195	Book1	583
K1196	Book1	584
K1197	Book1	586
K1198	Book1	587
K1199	Book1	484
K1200	Book2	638
K1201	Book1	492
K1202	Book1	493
K1203	Book1	327
K1207	Book1	490
K1208	Book1	450
K1209	Book1	486
K1210	Book2	195
K1211	Book2	196
K1212	Book2	286
K1213	Book2	389
K1214	Book2	642
K1216	Book2	503
K1217	Book1	370
K1221	Book1	487
K1222	Book1	491
K1223	Book1	220
K1239	Book2	137
K1240	Book2	140-141
K1241	Book2	142-143
K1242	Book2	146
K1243	Book2	134
K1244	Book2	148
K1245	Book2	149
K1246	Book2	150-151
K1248	Book2	152
K1250	Book2	153
K1251	Book2	154
K1253	Book2	155
K1254	Book2	156
K1255	Book2	158-159
K1256	Book2	160
K1257	Book2	161
K1258	Book2	163
K1259	Book2	165
K1260	Book2	168
K1261	Book2	169
K1262	Book2	170
K1265	Book2	171
K1268	Book2	172
K1270	Book2	173
K1275	Book1	545
K1277	Book2	347
K1278	Book1	800
K1279	Book1	800
K1280	Book1	801
K1281	Book1	802
K1282	Book1	803
K1283	Book1	803
K1284	Book2	458-459
K1285	Book2	460-461
K1286	Book1	294
K1287	Book1	295
K1288	Book1	296
K1289	Book1	296
K1290	Book2	438
K1291	Book1	249
K1292	Book2	361
K1294	Book2	349-350
K1295	Book2	351-352
K1297	Book1	277
K1298	Book1	278
K1299	Book2	492-495
K1300	Book2	446-447
K1301	Book2	956
K1302	Book2	628
K1303	Book1	680-681
K1304	Book1	633
K1305	Book1	429
K1306	Book1	375
K1307	Book1	457
K1308	Book1	297
K1309	Book1	298
K1312	Book1	309
K1313	Book1	310
K1314	Book1	311
K1316	Book1	106
K1317	Book1	107
K1318	Book2	901
K1319	Book2	904
K1320	Book2	898
K1321	Book2	896
K1322	Book2	1022
K1323	Book2	1028

Índice numérico

N.º grupo		Página
K1324	Book2	853
K1325	Book2	1029
K1329	Book2	706
K1330	Book2	708-709
K1332	Book2	710
K1333	Book2	1009
K1334	Book2	1011
K1335	Book1	548
K1336	Book1	852
K1337	Book1	635
K1338	Book1	631
K1339	Book1	528
K1341	Book1	599
K1342	Book1	606
K1343	Book1	597
K1345	Book1	604-605
K1346	Book1	602
K1347	Book1	607
K1348	Book1	603
K1349	Book1	609
K1350	Book1	531
K1351	Book1	524-525
K1352	Book1	526-527
K1353	Book1	539
K1354	Book1	540
K1355	Book1	529
K1356	Book1	535
K1357	Book1	858
K1358	Book1	530
K1359	Book1	537
K1360	Book1	523
K1361	Book2	711
K1362	Book2	712-713
K1367	Book1	564
K1368	Book1	565
K1369	Book1	430
K1370	Book2	314
K1371	Book2	330
K1372	Book2	316
K1373	Book2	332
K1378	Book1	282
K1379	Book2	318
K1380	Book2	334
K1381	Book2	320
K1382	Book2	336
K1393	Book2	878
K1394	Book2	879

N.º grupo		Página
K1395	Book2	871
K1396	Book2	884
K1397	Book2	887
K1398	Book2	889
K1399	Book2	876
K1400	Book2	868
K1401	Book2	878
K1402	Book2	875
K1403	Book2	872
K1404	Book2	860
K1405	Book2	860
K1406	Book2	861
K1407	Book2	862
K1408	Book2	877
K1411	Book2	707
K1414	Book2	500-501
K1415	Book2	498-499, 518-519, 530-531
K1416	Book2	558
K1418	Book2	748-749
K1425	Book2	912
K1426	Book2	913
K1427	Book2	914
K1428	Book2	916
K1429	Book2	917
K1430	Book2	918-919
K1431	Book2	186
K1432	Book2	174
K1433	Book2	138
K1434	Book2	144
K1435	Book2	145
K1436	Book2	166
K1437	Book2	167
K1438	Book2	162
K1439	Book2	147
K1440	Book2	178
K1441	Book2	194
K1442	Book2	190
K1443	Book2	191
K1444	Book1	182
K1445	Book1	404-405
K1446	Book2	822-823
K1447	Book1	611
K1448	Book1	612
K1449	Book1	613
K1452	Book1	541
K1453	Book1	563

N.º grupo		Página
K1454	Book2	831
K1455	Book2	832
K1456	Book2	833
K1457	Book2	236
K1458	Book1	344
K1459	Book2	836
K1460	Book2	837
K1462	Book2	557
K1463	Book2	88-91
K1464	Book2	92
K1465	Book2	854
K1466	Book2	855
K1472	Book1	207-208
K1473	Book1	209-210
K1474	Book2	648
K1475	Book2	651
K1476	Book2	652
K1477	Book2	653
K1481	Book1	862-863
K1482	Book2	94-95
K1491	Book2	700-701
K1492	Book2	696-697
K1493	Book2	695
K1494	Book2	379
K1495	Book2	376-377
K1496	Book1	874
K1497	Book1	875
K1498	Book1	642
K1499	Book1	638-639
K1500	Book2	272
K1501	Book1	640-641
K1502	Book2	370-371
K1503	Book2	287
K1504	Book2	288
K1505	Book2	289
K1506	Book2	290
K1507	Book2	291
K1508	Book2	292
K1509	Book2	293
K1510	Book1	748-753
K1511	Book1	548
K1514	Book1	245
K1515	Book1	328
K1516	Book2	202
K1517	Book1	610
K1518	Book1	585
K1519	Book1	614

N.º grupo		Página
K1526	Book2	732
K1527	Book1	346
K1528	Book1	371
K1529	Book1	347
K1530	Book1	348
K1538	Book2	790-791
K1539	Book2	948
K1540	Book2	269
K1541	Book2	139
K1542	Book2	164
K1543	Book2	135
K1544	Book2	136
K1545	Book2	175
K1546	Book2	176
K1547	Book2	177
K1548	Book2	182
K1549	Book2	183
K1550	Book2	184
K1551	Book2	185
K1553	Book1	142-143
K1554	Book2	213
K1558	Book1	555
K1559	Book1	558
K1560	Book1	559
K1561	Book2	543
K1562	Book2	545
K1563	Book2	546
K1564	Book2	547, 661
K1565	Book2	549
K1566	Book1	806
K1567	Book1	807
K1568	Book1	808
K1569	Book1	809
K1571	Book1	810
K1572	Book1	811
K1573	Book1	812
K1574	Book1	813
K1575	Book1	814
K1577	Book1	815
K1578	Book1	818
K1579	Book1	819
K1580	Book1	830
K1581	Book1	831, 834
K1582	Book2	434-435
K1583	Book2	436-437
K1584	Book2	374-375
K1594	Book2	699

Índice numérico

N.º grupo		Página
K1595	Book2	698
K1596	Book1	248
K1597	Book1	124-127
K1598	Book1	134-137
K1599	Book1	88-91
K1626	Book1	94-97
K1633	Book2	641
K1634	Book1	384
K1646	Book1	864
K1647	Book2	702-703
K1648	Book2	704
K1649	Book2	705
K1651	Book1	866-867
K1652	Book1	868-869
K1653	Book1	870-871
K1654	Book1	872-873
K1657	Book1	502-503
K1658	Book1	504-505
K1659	Book1	86-87
K1660	Book1	122-123
K1661	Book1	467
K1663	Book1	506
K1665	Book1	623
K1666	Book1	625
K1667	Book1	626
K1668	Book2	468
K1669	Book2	469
K1691	Book2	470
K1692	Book2	471
K1693	Book2	472
K1694	Book2	239
K1695	Book2	254
K1696	Book2	270
K1697	Book2	268
K1698	Book2	396-397
K1700	Book1	112-115
K1701	Book1	128-131
K1702	Book1	116-119
K1710	Book1	816-817
K1711	Book1	820-821
K1712	Book1	822-823
K1713	Book1	824-825
K1714	Book1	826-827
K1715	Book1	828-829
K1716	Book1	832-833
K1717	Book1	836-837
K1718	Book1	838-839
K1719	Book1	840-842
K1720	Book1	844-845
K1721	Book1	846-847
K1730	Book1	560-561
K1731	Book1	562
K1732	Book1	562
K1733	Book2	358-360
K1734	Book2	1032
K1735	Book2	1014-1015
K1736	Book2	132-133
K1738	Book2	656-657
K1739	Book2	658
K1740	Book2	659
K1741	Book2	660
K1742	Book2	662-663
K1744	Book2	372-373
K1745	Book2	260-261
K1748	Book2	258-259
K1759	Book2	968-969
K1760	Book2	970-971
K1761	Book2	972-973
K1762	Book2	974
K1763	Book2	975
K1764	Book2	976
K1765	Book2	977
K1766	Book2	979
K1767	Book2	981
K1768	Book2	982
K1769	Book2	983
K1770	Book2	984
K1771	Book2	985
K1772	Book2	986-987
K1773	Book2	988
K1774	Book2	990-991
K1775	Book2	992
K1776	Book2	995
K1777	Book2	996
K1778	Book2	997
K1779	Book2	998
K1780	Book2	999
K1781	Book2	1000
K1782	Book2	1001
K1783	Book2	1002
K1784	Book2	1003
K1785	Book2	1004
K1786	Book2	1005
K1787	Book2	1006
K1788	Book2	978
K1789	Book2	980
K1790	Book2	993
K1791	Book2	994
K1792	Book1	754-755
K1796	Book2	690-691
K1797	Book2	723
K1800	Book2	727
K1801	Book2	728
K1802	Book2	654-655
K1806	Book1	794-797
K1809	Book1	600
K1810	Book1	601
K1821	Book1	682
K1827	Book2	1025

N.º grupo	Página

Índice numérico

N.º grupo	Página	N.º grupo	Página	N.º grupo	Página	N.º grupo	Página

Índice DIN

DIN	N.º grupo	Denominación	Página
DIN 39	K0167	Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de aluminio	466
DIN 39	K1199	Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de acero	465
DIN 39	K0166	Empuñaduras bombeadas fijas DIN 39, forma E, de acero	465
DIN 99	K0174	Empuñaduras cónicas DIN 99	188
DIN 172	K1022	Casquillos de taladrar del collar DIN 172	1211
DIN 179	K1021	Casquillos de taladrar cilíndricos DIN 179	1210
DIN 319	K0650	Botones esféricos de acero inoxidable o aluminio DIN 319	321
DIN 319 ampliada	K0159	Botones esféricos planos DIN 319 ampliada	324-325
DIN 319 ampliada	K0158	Botones esféricos termoplásticos DIN 319 ampliada	322
DIN 439	K0700	Tuercas hexagonales forma baja DIN 439	1164
DIN 444	K0396	Tornillos de ojo DIN 444, forma B	1196
DIN 464	K0140	Tornillos moleteados elevados de acero y acero inoxidable DIN 464	218
DIN 466	K0143	Tuercas moleteadas elevadas de acero y acero inoxidable DIN 466	217
DIN 467	K0144	Tuercas moleteadas elevadas de acero y acero inoxidable DIN 466	217
DIN 468	K0684	Manivelas de mano acodadas similares a DIN 468	447
DIN 469	K0685	Manivelas de mano rectas similares a DIN 469	448
DIN 508 ampliada	K0377	Tuercas para ranuras en T DIN 508 ampliada	1193
DIN 580	K0767	Tornillos con ojo DIN 580 / acero inoxidable similar a DIN 580	1362
DIN582	K0768	Tuercas anulares DIN 582 / acero inoxidable similar a DIN 582	1363
DIN 609	K0706	Tornillos de ajuste con tornillo de sujeción largo, hexagonales, DIN 609	1180-1181
DIN 3404	K1135	Racores de lubricación con forma plana según DIN 3404	1344
DIN 3405	K1134	Racores de lubricación forma de embudo según DIN 3405	1343
DIN 6303	K0137	Tuercas moleteadas de acero y acero inoxidable DIN 6303	214
DIN 6304 o DIN 6306	K0756	Tornillos de muletilla con muletilla fija o suelta DIN 6304 o DIN 6306	1209
DIN 6305 o DIN 6307	K0755	Tuercas de muletilla con muletilla fija o suelta DIN 6305 o DIN 6307	1208
DIN 6311 ampliada	K0392	Piezas de presión DIN 6311 ampliada	619
DIN 6319, serie 10/01	K0729	Arandelas esféricas cojinetes cónicos DIN 6319, serie 10/01	1130-1131
DIN 6320 (serie 1971)	K0296	Pies con vástago roscado DIN 6320 (serie 1971)	1121
DIN 6321 (serie 1973)	K0293	Perno de alojamiento y perno de apoyo DIN 6321 (serie 1973)	1107
DIN 6332	K0390	Tornillos de sujeción con pivote opresor DIN 6332	618
DIN 6335	K0148	Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335	238-239
DIN 6335	K0145	Empuñaduras en cruz similares a DIN 6335 de aluminio	230-231
DIN 6335	K0682	Empuñaduras en cruz de fundición gris recubiertas con plástico según DIN 6335	236
DIN 6335	K0147	Empuñaduras en cruz DIN 6335 de fundición gris	234-235
DIN 6336	K0151	Empuñaduras en estrella DIN 6336 de fundición gris	248
DIN 6371	K0703	Arandelas en forma de C para dispositivos DIN 6371	1177
DIN 6372 ampliada	K0730	Arandelas de inserción para dispositivos DIN 6372 ampliada	1177
DIN 6379	K0697	Tornillos prisioneros DIN 6379	1154-1155
DIN 653	K1163	Tornillos moleteados reducidos de acero y acero inoxidable DIN 653	219
DIN 6885 A	K0696	Muelles de ajuste DIN 6885 A	1192
DIN 6912	K1160	Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, cabeza baja DIN 6912	1190-1191
DIN 705	K0406	Anillos de regulación DIN 705, acero inoxidable	1214-1215

Índice DIN

DIN	N.º grupo	Denominación	Página
DIN 705	K0406	Anillos de regulación DIN 705, acero	1212-1213
DIN 71412	K1132	Racores de lubricación con forma cónica según DIN 71412	1340-1341
DIN 71752	K1139	Muelle de encaje a presión para cabezas de horquilla DIN 71752	1256
DIN 71752	K0733	Articulaciones de horquilla DIN 71752	1258
DIN 71752	K0732	Articulaciones de horquilla de acero inoxidable DIN 71752	1257
DIN 71752	K0731	Cabezas de la horquilla con muelle de encaje a presión DIN 71752	1255
DIN 71802	K0715	Juntas articuladas axiales similares a DIN 71802	1265
DIN 71802	K0734	Articulaciones angulares DIN 71802	1259
DIN 71803	K0713	Perno esférico para articulaciones angulares DIN 71803	1261
DIN 71805	K0712	Rodamientos esféricos para articulaciones angulares DIN 71805	1260
DIN 71805	K0714	Circlip para rodamientos esféricos DIN 71805	1262
DIN 787	K0698	Tornillos para ranuras en T DIN 787	1156-1157
DIN 787	K0699	Tornillos para ranuras en T DIN 787, 12.9	1158
DIN 9021	K1150	Arandelas con diámetro exterior grande DIN 9021	1174
DIN 906	K1129	Tapones con hexágono interior con rosca cónica DIN 906	1317
DIN 908	K1130	Tapones con collar y hexágono interior DIN 908	1318
DIN 910	K1131	Tapones con collar y hexágono exterior DIN 910	1319
DIN 912 / DIN EN ISO 4762	K0869	Tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762, asegurado con LONG-LOK	1189
DIN 912 / DIN EN ISO 4762	K0869	Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762	1188
DIN 912 / DIN EN ISO 4762	K0869	Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN 912 / DIN EN ISO 4762, acero o acero inoxidable	1186-1187
DIN 912 / DIN EN ISO 4762	K1159	Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior rosca hasta la cabeza DIN 912 / DIN EN ISO 4762	1184
DIN 913	K0707	Tornillos de sujeción con hexágono interior y extremo achaflanado DIN 913	1182
DIN 923	K0704	Tornillos de cabeza plana con ranura y pieza adicional DIN 923	1178
DIN 931 / DIN EN ISO 4014 / DIN EN 24014	K0870	Tornillos hexagonales con espiga DIN 931 / DIN EN ISO 4014 / DIN EN 24014	1160-1161
DIN 933	K0871	Tornillos hexagonales DIN 933	1162-1163
DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032	K1145	Tuercas hexagonales DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032	1166-1167
DIN 950	K0160	Volantes DIN 950 de aluminio	426-427
DIN 950	K0671	Volantes DIN 950 de fundición gris	424-425
DIN 950	K0163	Volantes de disco similares a DIN 950 de aluminio	436
DIN 980	K1146	Tuerca hexagonal con elemento de sujeción, DIN 980	1170
DIN 982	K1147	Tuerca hexagonal con elemento de sujeción de poliamida, forma elevada DIN 982	1165
DIN 985	K1148	Tuerca hexagonal con elemento de sujeción de poliamida, forma baja DIN 985	1168-1169
DIN 988	K1151	Arandelas de ajuste DIN 988	1175
DIN 11024	K1137	Pasadores elásticos DIN 11024	1264
DIN EN ISO 10642	K0708	Tornillos avellanados con hexágono interior DIN 7991	1183
DIN EN ISO 1234	K1136	Alburas DIN EN ISO 1234	1263

Dispositivos de sujeción rápida, tensores de fuerza

Dispositivos de sujeción rápida de acero inoxidable horizontal con sensor dinamométrico
K1463

Página 96-97

Dispositivos de sujeción rápida de acero inoxidable horizontal con bloqueo de seguridad y sensor dinamométrico
K1463

Página 98-99

Piezas de sujeción ajustables para dispositivos de sujeción rápida con sensor dinamométrico
K1464

Página 100

Conector con racor roscado apantallado
K1482

Página 102-103

Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie horizontal y husillo de presión ajustable
K0660

Página 104-105

Dispositivos de sujeción rápida horizontales con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable
K0660

Página 106

Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable
K0660

Página 107

Dispositivos de sujeción rápida horizontales con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable
K0660

Página 108-109

Dispositivos de sujeción rápida horizontal antiestáticos con pie horizontal y husillo de presión ajustable
K0660

Página 110-111

Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie vertical y husillo de presión ajustable
K0661

Página 112

Dispositivos de sujeción rápida horizontales con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable
K0661

Página 113

Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable
K0661

Página 114

Dispositivos de sujeción rápida horizontales con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable
K0661

Página 115

Dispositivos de sujeción rápida horizontal antiestáticos con pie vertical y husillo de presión ajustable
K0661

Página 116-117

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie horizontal y husillo de presión ajustable
K0662

Página 118-119

Dispositivos de sujeción rápida verticales con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable
K0662

Página 120-121

Dispositivos de sujeción rápida, tensores de fuerza

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable
K0662

Página 122-123

Dispositivos de sujeción rápida verticales con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable
K0662

Página 124-125

Dispositivos de sujeción rápida vertical antiestáticos con pie horizontal y husillo de presión ajustable
K0662

Página 126-127

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie vertical y husillo de presión ajustable
K0663

Página 128-129

Dispositivos de sujeción rápida verticales con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable
K0663

Página 130

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable
K0663

Página 131

Dispositivos de sujeción rápida verticales con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable
K0663

Página 132-133

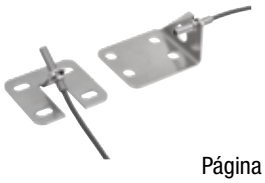
Dispositivos de sujeción rápida vertical antiestáticos con pie vertical y husillo de presión ajustable
K0663

Página 134-135

Tuercas con parte superior redondeada
K0664

Página 136

Sensores de estado de acero inoxidable con soporte para dispositivos de sujeción rápida
K1736



Página 140-141

Dispositivos de sujeción mini horizontales con pie vertical y husillo de presión ajustable
K1243

Página 142

Dispositivo de sujeción mini horizontal con pie horizontal a la izquierda y husillo de presión ajustable
K1543

Página 143

Dispositivo de sujeción mini horizontal con pie horizontal a la derecha y husillo de presión ajustable
K1544

Página 144

Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie vertical y husillo de presión ajustable
K1239

Página 145

Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie vertical y brazo de soporte completo
K1433

Página 146

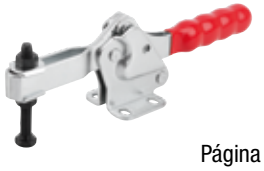
Dispositivo de sujeción mini horizontal con pie horizontal y husillo de presión fijo
K1541

Página 147

Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie horizontal y husillo de presión ajustable
K1240

Página 148-149

Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie horizontal y husillo de presión ajustable
K1241



Página 150-151

NOVEDADES AMPLIACIONES

Dispositivos de sujeción rápida, tensores de fuerza

Dispositivos de sujeción rápida horizontales con pie horizontal y husillo de presión fijo **K1434**

Página 152

Dispositivo de sujeción rápida horizontal con pie horizontal y brazo de soporte completo **K1435**

Página 153

Dispositivo de sujeción rápida horizontal versión pesada con husillo de presión ajustable **K1242** ★

Página 154

Dispositivos de sujeción **K1439** ★

Página 155

Dispositivo de sujeción rápida vertical con pie vertical y husillo de presión fijo **K1244** ★

Página 156

Dispositivo de sujeción rápida vertical versión pesada con husillo de presión ajustable **K1245** ★

Página 157

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie vertical y husillo de presión ajustable **K1246**

Página 158-159

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie vertical y husillo de presión ajustable **K1248**

Página 160

Dispositivos de sujeción rápida verticales versión pesada con husillo de presión fijo **K1250**

Página 161

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie vertical y brazo de soporte completo **K1251**

Página 162

Dispositivos de sujeción rápida verticales versión pesada con husillo de presión fijo **K1253**

Página 163

Dispositivos de sujeción mini verticales con pie horizontal y husillo de presión fijo **K1254**

Página 164

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie horizontal y husillo de presión ajustable **K1255**

Página 166-167

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie horizontal y husillo de presión ajustable **K1256**

Página 168

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie horizontal y husillo de presión ajustable **K1257**

Página 169

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie horizontal y husillo de presión fijo **K1438**

Página 170

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie horizontal y brazo de soporte completo **K1258**

Página 171

Dispositivo de sujeción rápida horizontal con pie en ángulo y husillo de presión ajustable **K1542**

Página 172

NOVEDADES ★ ★ AMPLIACIONES

Dispositivos de sujeción rápida, tensores de fuerza

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie en ángulo y husillo de presión ajustable **K1259**

Página 173

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie en ángulo y husillo de presión fijo **K1436**

Página 174

Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie en ángulo y brazo de soporte completo **K1437**

Página 175

Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontales con placa de retención **K1260**

Página 176

Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontales con placa de retención **K1261**

Página 177-178

Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontales versión pesada con placa de retención **K1262**

Página 178

Dispositivos de sujeción de cazoleta vertical con placa de retención **K1265**

Página 179

Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontales versión pesada con placa de retención **K1268**

Página 180

Dispositivos de sujeción con gancho horizontales con placa de retención **K1270**

Página 181

Dispositivos de sujeción con gancho horizontales con placa de retención **K1432**

Página 182

Dispositivo de sujeción mini de biela con consola **K1545**

Página 183

Dispositivo de sujeción de la biela con consola **K1546**

Página 184

Dispositivo de sujeción de la biela con consola **K1547**

Página 185

Dispositivos de sujeción de la biela sin consola **K1440**

Página 186

Dispositivos de sujeción de la biela versión pesada con empuñadura **K0087**

Página 187

Dispositivos de sujeción de la biela versión pesada con palanca de mano extraíble **K0088**

Página 188

Dispositivos de sujeción de la biela mini **K0745**

Página 189

Dispositivo de sujeción neumático horizontal **K1548**

Página 190

NOVEDADES ★ ★ AMPLIACIONES

Dispositivos de sujeción rápida, tensores de fuerza

Dispositivo de sujeción de biela neumático
K1549

Página 191

Prensas de palanca articulada, versión de mano
K1550

Página 192

Prensas de palanca articulada, versión neumática
K1551

Página 193

Ángulos de fijación
K1431

Página 194

Tornillos de presión con pieza de presión
K0688

Página 195

Tornillos de presión con pieza de presión
K0689

Página 196

Tornillos de presión de neopreno
K0690

Página 197

Husillos de presión rígidos
K1442

Página 198

Husillos de presión con pieza de presión de neopreno vulcanizado
K1443

Página 199

Tapas protectoras
K0106

Página 200

Tapas protectoras antiestáticas
K0106

Página 201

Arandelas de sujeción para husillos de presión
K1441

Página 202

Bloques adaptadores aluminio
K1210

Página 203

Placas del adaptador redondas
K1211

Página 204

NOVEDADES

AMPLIACIONES

Elementos de sujeción

Hierros de sujeción
K0001

Página 208

Hierros de sujeción acodados
K0002

Página 209

Hierros de sujeción planos similar a DIN 6314, acero y aluminio
K1516

Página 210

Hierros de sujeción con tornillos
K0003

Página 211

Hierros de sujeción acodados con unidad de ajuste
K0004

Página 212

Pernos del eje acero o acero inoxidable
K0007

Página 213

Palancas excéntricas simples
K0008

Página 214

Palancas excéntricas dobles
K0009

Página 215

Dispositivos de sujeción con leva y sujeción final
K0010

Página 216

Dispositivos de sujeción con leva y sujeción central
K0011

Página 217

Ganchos de sujeción
K0012

Página 218

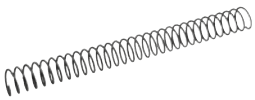
Ganchos de sujeción con lengüeta larga
K0012

Página 219

Ganchos de sujeción con inserto protector
K0012

Página 220

Muelles de compresión para hierros de sujeción
K1554



Página 221

Ganchos de sujeción con collar
K0013

Página 222

Ganchos de sujeción con collar
K0013

Página 223

NOVEDADES AMPLIACIONES

Elementos de sujeción

Ganchos de sujeción
K0014

Página 224-225

Ganchos de sujeción con collar y palanca excéntrica
K0013

Página 226

Ganchos de sujeción con collar y palanca excéntrica
K0013
★

Página 227

Ganchos de sujeción con collar y palanca de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción
K0013
★

Página 228

Ganchos de sujeción con collar y palanca de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción
K0013
★

Página 229

Ganchos de sujeción con collar y garra de sujeción extendida
K0013
★

Página 230

Ganchos de sujeción con collar y garra de sujeción extendida
K0013

Página 231

Ganchos de sujeción con collar
K0015

Página 232

Ganchos de sujeción con soporte de montaje
K0016

Página 233

Ganchos de sujeción con soporte en ángulo y garra de sujeción prolongada
K0016

Página 234

Alojamientos del gancho de sujeción
K0017

Página 235

Alojamientos del gancho de sujeción
K0851

Página 236

Eclisas
K0018

Página 237

Dispositivos de sujeción pivotante
K0019

Página 238

Elementos de sujeción “actima“
K0020

Página 240-241

Elementos de sujeción “arness“
K0021

Página 242-243

Excéntricas de sujeción de latón
K1457

Página 244

Dispositivos de sujeción de leva en unión positiva
K0022

Página 246

NOVEDADES ★ ★ AMPLIACIONES

Elementos de sujeción

Excéntrico de sujeción
K1694

Página 247

Dispositivos de sujeción hexagonal variable
K0023

Página 248

Tornillos excéntricos en espiral
K0024

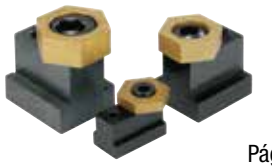
Página 249

Tornillos excéntricos de sujeción con arandelas dentadas
K0025

Página 250

Tornillos excéntricos de sujeción con tuerca hexagonal
K0026

Página 251-252

Tornillos excéntricos de sujeción con tuerca hexagonal y tuerca cilíndrica en T
K0027

Página 253

Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción con soporte
K0028

Página 254

Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción
K0029

Página 255

Dispositivos de sujeción
K0030

Página 256

Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción con soporte desplazable
K0031

Página 257

Topes regulables con soporte
K0032

Página 258

Dispositivos de sujeción con leva
K0033

Página 259

Dispositivos de sujeción con leva
K0034

Página 260

Dispositivos de sujeción con leva
K0035

Página 261

Dispositivos de sujeción con leva con excéntrica
K1695

Página 262

Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción y tope
K0036

Página 263

Mordazas de sujeción
K0037

Página 264

Mordazas de sujeción con sobremedida para el mecanizado
K0038

Página 265

NOVEDADES ★ ★ AMPLIACIONES

Elementos de sujeción

Mordazas de sujeción
K1748

Página 266-267

Mordazas de sujeción con mordaza fija
K1745

Página 268-269

Mordazas de sujeción para superficies de sujeción lisas o acanaladas
K0039

Página 270

Mordazas de sujeción con sobremedida para el mecanizado
K0649

Página 271

Mordazas de sujeción para superficies de sujeción acanaladas
K0040

Página 272

Mordazas de sujeción con sobremedida para el mecanizado
K0041

Página 273

Mordazas de sujeción doble para superficies de sujeción acanaladas
K0042

Página 274

Mordazas de sujeción
K1167

Página 275

Dispositivos de sujeción lateral
K1697

Página 276

Dispositivos de sujeción planos de acero para ranuras en T
K1540

Página 277

Dispositivos de sujeción planos con excéntrica
K1696

Página 278

Dispositivos de sujeción plano
K1168

Página 279

Mandriles de sujeción de acero con palanca excéntrica
K1500

Página 280

Mandriles de sujeción
K0357

Página 281

Mandriles de sujeción con sujeción lateral
K0643

Página 282

Elementos de sujeción cilíndricos
K0375

Página 283

Bridas de centrado circular
K1166

Página 284-285

Bridas de centrado con bolas o cabeza hexagonal
K0358

Página 286-287

NOVEDADES ★ ★ AMPLIACIONES

Elementos de sujeción

Bridas de centrado
con bolas o cabeza hexagonal
K0644

Página 288-289

Módulos de sujeción
excéntricos
K0754

Página 292-293

Dispositivos de sujeción
excéntricos
para módulos de sujeción
excéntricos
K1212

Página 294

Pernos de sujeción de acero
K1503

Página 295

Pernos de sujeción de acero
o acero inoxidable
con arandela
K1504

Página 296

Pernos de sujeción de acero
o acero inoxidable
con escuadra de fijación
K1505

Página 297

Pernos de sujeción de acero o acero
inoxidable
con placa del adaptador
K1506

Página 298

Rodamientos giratorios de
acero
con perno roscado
K1507

Página 299

Placa de acero
abierta
K1508

Página 300

Escuadra de acero
abierta
K1509

Página 301

NOVEDADES

AMPLIACIONES

Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola

Piezas de presión con resorte ranura y bola, acero
K0309

Página 304-305

Piezas de presión con resorte ranura y bola, acero inoxidable
K0310

Página 306-307

Piezas de presión con resorte ranura y bola de POM
K0311

Página 308

Piezas de presión con resorte ranura y bola de acero inoxidable
K0312

Página 308

Piezas de presión con resorte ranura y bola cerámica, acero inoxidable
K0609

Página 309

Piezas de presión con resorte ranura y perno de presión, acero
K0313

Página 310

Piezas de presión con resorte ranura y perno de presión, acero inoxidable
K0314

Página 311

Piezas de presión con resorte y sensor de estado
K0656

Página 312

Piezas de presión con resorte hexágono interior y bola, acero
K0315

Página 314-315

Piezas de presión con resorte hexágono interior y bola, acero inoxidable
K0316

Página 316-317

Piezas de presión con resorte hexágono interior y bola cerámica, acero inoxidable
K0610

Página 318

Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión, versión larga
K0657

Página 319

Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión, acero
K0317

Página 320-321

Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión aplanado, acero
K1370

Página 322

Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión de POM, acero
K0318

Página 323

Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión de POM aplanado, acero
K1372

Página 324

Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola

Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión, acero inoxidable
K0319

Página 325

Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión aplanado, acero inoxidable
K1379

Página 326

Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión de POM, acero inoxidable
K0320

Página 327

Piezas de presión con resorte hexágono interior y perno de presión de POM aplanado, acero inoxidable
K1381

Página 328

Piezas de presión con resorte, ranura y bola, acero, con seguro de rosca
K0321
KIPPlock

Página 330

Piezas de presión con resorte, ranura y bola, acero inoxidable, con seguro de rosca
K0322
KIPPlock

Página 331

Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, acero, con seguro de rosca
K0323
KIPPlock

Página 332

Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, acero inoxidable, con seguro de rosca
K0324
KIPPlock

Página 333

Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, acero, con seguro de rosca
K0325
KIPPlock

Página 334

Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, acero inoxidable, con seguro de rosca
K0326
KIPPlock

Página 335

Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, acero, con seguro de rosca
K0327
KIPPlock

Página 336-337

Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, acero, con seguro de rosca
K1371
KIPPlock

Página 338

Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión de POM, acero, con seguro de rosca
K0328
KIPPlock

Página 339

Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado de POM, acero, con seguro de rosca
K1373
KIPPlock

Página 340

Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, acero inoxidable, con seguro de rosca
K0329
KIPPlock

Página 341

Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, acero inoxidable, con seguro de rosca
K1380
KIPPlock

Página 342

Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión de POM, acero inoxidable, con seguro de rosca
K0330
KIPPlock

Página 343

Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión de POM aplanado, acero inoxidable, con seguro de rosca
K1382
KIPPlock

Página 344

NOVEDADES AMPLIACIONES

Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola

Piezas de presión con resorte y cabeza
K0331

Página 345

Piezas de retención
K0332

Página 346

Piezas de presión con resorte versión lisa, acero inoxidable
K0333

Página 347

Piezas de presión con resorte versión lisa, prolongadas, acero inoxidable
K0333

Página 348

Piezas de presión con resorte versión lisa, plástico
K0334

Página 349

Piezas de presión con resorte de acabado natural, autoblocante, plástico
K1171

Página 350

Piezas de presión con resorte y anillo de sujeción
K0582

Página 351

Piezas de presión con resorte versión lisa, sin collar, acero inoxidable
K0335

Página 352

Piezas de presión con resorte y cabeza
K0336

Página 353

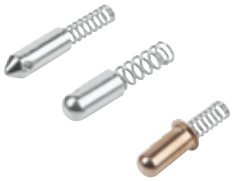
Piezas de presión con resorte versión lisa, doble cara
K0337

Página 353

Piezas de presión con resorte de acabado natural
K1172

Página 354

Casquillos de muelle
K1277



Página 355

Dispositivos de enclavamiento de dos bolas
K0583

Página 356

Vaivén de bola
K1294

Página 357

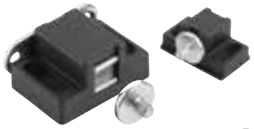
Ángulos de fijación para vaivén de bola
K1294

Página 358

Distanciador para vaivén de bola
K1294

Página 358

Cierres magnéticos
K1295



Página 359

Ángulos de fijación para cierre magnético
K1295

Página 360

NOVEDADES

AMPLIACIONES

Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola

Piezas de presión laterales con resorte
K0368

Página 362-363

Soportes excéntricos y herramientas de montaje para piezas de presión laterales con resorte
K0369

Página 364

Piezas de presión laterales con resorte y muelle de plástico
K1733

Página 366-367

Herramientas de montaje para piezas de presión laterales con muelle de plástico
K1733

Página 368

Soportes excéntricos con perforación de centrado
K1292

Página 369

Piezas de presión laterales con resorte y sin perno de presión
K0370

Página 370

Piezas de presión laterales con resorte y casquillo roscado
K0371

Página 372-373

Piezas de presión laterales con resorte y casquillo roscado, sin perno de presión
K0372

Página 374

Piezas de tracción y piezas de presión con resorte
K0373

Página 375

Piezas de tracción y piezas de presión con resorte con protección contra torsión
K0977

Página 376

Piezas de presión laterales con resorte
K0374

Página 377

Perno de bloqueo de acero inoxidable con accionamiento a distancia
K1502

Página 378-379

Pernos de bloqueo de acero o acero inoxidable con sensor de estado y cable
K1744

Página 380-381

Pernos de bloqueo de acero o acero inoxidable con palanca excéntrica
K1584

Página 382-383

Pernos de bloqueo con sensor de estado
K1495

Página 384-385

Gateway para perno de bloqueo con sensor de estado
K1494

Página 387

Pernos de bloqueo acero o acero inoxidable
K0338

Página 390-393

Pernos de bloqueo con seguro roscado
K1096

Página 394-395

NOVEDADES ★ ★ AMPLIACIONES

Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola

Pernos de bloqueo
con marca de enclavamiento
K1149

Página 396

Pernos de bloqueo
con mecanismo de bloqueo
K1213

Página 397

Pernos de bloqueo
con clavija de bloqueo
prolongada
K0630

Página 398-399

Pernos de bloqueo
versión corta
K0631

Página 400-401

Pernos de bloqueo
versión corta, con seguro
roscado
K1097

Página 402-403

Pernos de bloqueo con collar
para arandelas de junta y apoyo
Hygienic USIT®
K1698

Página 404-405

Pernos de bloqueo de acero
inoxidable
K0632

Página 406-407

Pernos de bloqueo
para partes de pared fina
K0735

Página 408-409

Pernos de bloqueo
K0339

Página 410-411

Pernos de bloqueo ECO
K0747

Página 412-413

Pernos de bloqueo ECO
con seguro roscado
K1098

Página 414-415

Pernos de bloqueo ECO
versión corta
K0748

Página 416-417

Pernos de bloqueo
K0341

Página 418-419

Pernos de bloqueo
K0342

Página 420-421

Pernos de bloqueo sin collar
K0343

Página 422-423

Pernos de bloqueo
sin collar con clavija de
bloqueo prolongada
K0633

Página 424-425

Pernos de bloqueo
de acero inoxidable sin collar
K0634

Página 426-427

Pernos de bloqueo
neumáticos
K1116

Página 428

NOVEDADES

AMPLIACIONES

Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola

Pernos de bloqueo
K0340

Página 429

Pernos de bloqueo
sin collar
K0344

Página 430-431

Pernos de bloqueo
sin collar
K0345

Página 432-433

Pernos de bloqueo
sin collar
K0635

Página 434-435

Pernos de bloqueo
sin collar
K0346

Página 436-437

Pernos de bloqueo
sin collar
K0347

Página 438-439

Pernos de bloqueo sin collar
K0636

Página 440-441

Empuñaduras de bloqueo y
de sujeción
K1582

Página 442-443

Empuñaduras de bloqueo y
de sujeción
con detección óptica de
bloqueo
K1583

Página 444-445

Casquillos de posicionamiento
para pernos de bloqueo
K1290

Página 446

Anillos distanciadores acero
inoxidable
K0665

Página 447

Pernos de bloqueo de alta calidad
con clavija de bloqueo cónica
K0736

Página 448-449

Casquillos cónicos
K0736

Página 450

Casquillos cilíndricos
K0736

Página 451

Pernos de bloqueo de alta calidad
con clavija de bloqueo cilíndrica
K0736

Página 452-453

Perno de bloqueo
con protección contra torsión
e inclinación de ataque
K1300

Página 454-455

Pernos de bloqueo
con empuñadura en T
K1124

Página 456

Pernos de bloqueo de precisión
con clavija de bloqueo cónica
K0359

Página 457

NOVEDADES AMPLIACIONES

Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola

Casquillos cónicos
K0360

Página 458

Pernos de bloqueo de precisión con clavija de bloqueo cilíndrica
K0361

Página 459

Casquillos cilíndrico
K0362

Página 460

Pernos de bloqueo con empuñadura en estrella de cinco picos
K0245

Página 462

Pasadores de bloqueo
K0348

Página 464

Pasadores de bloqueo de acero inoxidable
K0637

Página 465

Pasadores de bloqueo con tope
K1284

Página 466-467

Pasadores de bloqueo de acero inoxidable con tope
K1285

Página 468-469

Piezas de retención de aluminio
K0638

Página 470-471

Piezas de retención
K0638

Página 472

Pasadores de bloqueo
K0639

Página 473

Pasadores de bloqueo de acero inoxidable
K0640

Página 474

Pestillos de cierre
K0349

Página 475

Pestillo con muelle de retroceso de acero o latón pestillo hacia arriba o hacia abajo
K1668

Página 476

Placas de bloqueo de acero o latón para pestillo con muelle de retroceso
K1669

Página 477

Pestillo con muelle de retroceso de aluminio pestillo hacia la izquierda o hacia la derecha
K1691

Página 478

Placa de bloqueo de aluminio para pestillo con muelle de retroceso
K1692

Página 479

Pestillo con muelle de retroceso de acero inoxidable pestillo hacia arriba o hacia abajo
K1693

Página 480

NOVEDADES

AMPLIACIONES

Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola

Pernos de bloqueo de bola
K0363

Página 482-483

Pernos de bloqueo de bola
K0792

Página 484-485

Pernos de bloqueo de bola
con alta resistencia al cizallamiento
K0792

Página 486-487

Pernos de bloqueo
de bola de acero inoxidable
K0364

Página 488

Pernos de bloqueo
de bola de acero
inoxidable
K0790

Página 490-491

Pernos de bloqueo de bola de acero
inoxidable
con alta resistencia al cizallamiento
K0790

Página 492-493

Pernos de bloqueo de bola
con botón de maniobra
de acero inoxidable
K0791

Página 494-495

Pernos de bloqueo de bola con
botón de maniobra
de acero inoxidable con alta
resistencia al cizallamiento
K0791

Página 496-497

Pernos de bloqueo de bola
con botón de maniobra
de acero inoxidable
K0641

Página 498-499

Pernos de bloqueo de bola con
botón de maniobra
de acero inoxidable con alta
resistencia al cizallamiento,
ajustables
K1299

Página 500-501

Pernos de bloqueo de bola con
botón de maniobra
de acero inoxidable, ajustables
K1299

Página 502-503

Pernos de bloqueo de bola con
empuñadura anular
de acero inoxidable
K0746

Página 504-505

Pernos de bloqueo de bola de
acero inoxidable
con soporte del cabezal
K1415

Página 506-507

Perno de bloqueo de bola de acero
inoxidable
con soporte del cabezal
K1414

Página 508-509

Pernos enchufables
K0365

Página 510

Pernos enchufables
con seguro axial
magnético
K1216

Página 511

Pernos enchufables con ojo de llave
K0365

Página 512

Pernos enchufables con seguro
axial
K0772

Página 513

NOVEDADES ★ ★ AMPLIACIONES

Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola

Pernos enchufables con fiador abatible
K0776

Página 514

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T
K0366

Página 516-517

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T
K0792

Página 518-519

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T con alta resistencia al cizallamiento
K0792

Página 520-521

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T
K0793

Página 522

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T con alta resistencia al cizallamiento
K0793

Página 524-525

Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable con empuñadura en T y soporte del cabezal
K1415

Página 526-527

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L
K0642

Página 528-529

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L
K0792

Página 530-531

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L con alta resistencia al cizallamiento
K0792

Página 532-533

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L
K0793

Página 534

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L con alta resistencia al cizallamiento
K0793

Página 536-537

Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable con empuñadura en L y soporte del cabezal
K1415

Página 538-539

Pernos de bloqueo de bola
K1063

Página 541

Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable
K1063

Página 542

Pernos de bloqueo de bola sin cabeza
K1063

Página 543

Pernos de bloqueo de bola de accionamiento giratorio
K1064

Página 544

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola
K1065

Página 545

NOVEDADES

AMPLIACIONES

Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola

Casquillos de bloqueo de bola
K1066

Página 547

Casquillos de bloqueo de bola con cierre giratorio
K1066

Página 548

Pernos de bloqueo para casquillo de bloqueo de bola
K1067

Página 549

Cierres de tensión de torsión de acero inoxidable con botón giratorio de plástico o de acero inoxidable
K1561

Página 551

Cierres de tensión de presión de acero inoxidable
K1562

Página 553

Anillos distanciadores de acero inoxidable para cierres de tensión de presión
K1563

Página 554

Pernos de sujeción de acero inoxidable
K1564

Página 555, 669

Pernos de bloqueo de acero inoxidable
K1565

Página 557

Casquillos magnéticos
K1068

Página 558

Clavijas para casquillo magnético
K1069

Página 559

Cables de seguridad en espiral
K0367

Página 560

Ojos de llave
K0367

Página 560

Cables de retención
K0367

Página 561

Cadena de bolas
K1125

Página 562

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola
K0724

Página 563

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola con seguro de rosca
K0724
KIPPlock

Página 564

Casquillos receptores de acero inoxidable con collar para pernos de bloqueo de bola
K1462

Página 565

Casquillos receptores de acero inoxidable para pernos de bloqueo de bola, con soporte de cabezal
K1416

Página 566

NOVEDADES AMPLIACIONES

Elementos de apoyo, elementos de posicionamiento, topes regulables

Soportes con bola oscilante
K0282

Página 570-571

Soportes con bola oscilante ángulo de inclinación de 12°
K0302

Página 572

Soportes con bola oscilante ángulo de inclinación de 14° y 20°
K0283

Página 573

Soportes
con bola oscilante
con junta tórica
K0284

Página 574-575

Soportes
con bola oscilante con junta tórica e insertos intercambiables
K0285

Página 576-577

Soportes con bola oscilante de retrogiro automático
K1164

Página 578-579

Soportes
con bola oscilante de retrogiro automático
K0286

Página 580

Soportes
con bola oscilante ajustables
K0287

Página 580-581

Soportes
con bola oscilante ajustables con junta tórica
K0288

Página 582-583

Soportes
con bola oscilante ajustables con junta tórica e insertos intercambiables
K0289

Página 584-587

Soportes
con bola oscilante ajustables con junta tórica y hexágono interior
K0290

Página 588-589

Soportes
con bola oscilante ajustables con junta tórica, insertos intercambiables y hexágono interior
K0291

Página 590-591

Tornillos de presión esféricos con cabeza
K0380

Página 592-593

Tornillos de presión esféricos con cabeza de acero inoxidable
K0381

Página 594

Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con rosca fina
K0382

Página 595

Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola completa
K0383

Página 596-597

Elementos de apoyo, elementos de posicionamiento, topes regulables

Tornillos de presión esféricos sin cabeza de acero inoxidable, con bola completa
K0384

Página 598-599

Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola aplanada
K0383

Página 600-601

Tornillos de presión esféricos sin cabeza de acero inoxidable, con bola aplanada
K0384

Página 602

Tornillos de presión esféricos sin cabeza con bola aplanada y protección contra torsión
K0383

Página 603

Tornillos de presión esféricos sin cabeza de acero inoxidable, con bola aplanada y protección contra torsión
K0384

Página 604

Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola completa, con seguro de rosca
K0666
KIPPlock

Página 605

Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola aplanada, con seguro de rosca
K0666
KIPPlock

Página 606

Tornillos de presión con espiga cilíndrica bombeada
K0403

Página 607

Tornillos de presión con punta
K0272

Página 608

Pinzas e insertos redondos
K0385

Página 610-611

Pinzas e insertos redondos con perforación avellanada
K0385

Página 612

Pinzas de forma hexagonal
K0386

Página 613

Pinzas cuadradas
K0387

Página 614

Pinzas ajustables
K0388

Página 615

Tornillos de presión
K0389

Página 616

Tornillos de presión de acero inoxidable
K0667

Página 617

Tornillos presión con seguro de rosca
K0668
KIPPlock

Página 618

Pernos de alojamiento con extremo esférico, forma A
K0350

Página 619

NOVEDADES AMPLIACIONES

Elementos de apoyo, elementos de posicionamiento, topes regulables

Pernos de alojamiento con extremo esférico aplanado, forma C
K0350

Página 620

Pernos de alojamiento con extremo esférico, forma B
K0351

Página 621

Perno de alojamiento con extremo esférico aplanado, forma D
K0351

Página 622

Pernos de posicionamiento cilíndricos y pulidos
K0352

Página 623

Pernos de posicionamiento cilíndricos sin pulir
K0353

Página 623

Pernos de posicionamiento fresados y pulidos
K0354

Página 624

Pernos de posicionamiento fresados sin pulir
K0355

Página 624

Bulones de posicionamiento extensibles
K0356

Página 625

Pernos de apoyo
K0292

Página 626

Pernos de alojamiento y pernos de apoyo DIN 6321 (serie 1973)
K0293

Página 627

Pernos de alojamiento con rosca interior
K1094

Página 628

Casquillos receptores para perno de alojamiento
K1095

Página 629

Pies de posiciones
K0298

Página 630-632

Pies de posiciones
K0299

Página 633

Pies del dispositivo con rosca exterior
K0300

Página 634

Pies del dispositivo con rosca interior
K0301

Página 635

Piezas de extensión
K1302

Página 636

Pernos de apoyo
K0294

Página 637

NOVEDADES

AMPLIACIONES

Elementos de apoyo, elementos de posicionamiento, topes regulables

Pernos de apoyo
con pivote de posicionamiento
K0295

Página 638

Pies con vástago roscado
DIN 6320 (serie 1971)
K0296

Página 639

Pernos de apoyo
en forma de clavija con rosca interior
K1105

Página 640

Pernos de apoyo
en forma de clavija con rosca exterior
K1105

Página 641

Pies
K0303

Página 642

Tornillos de apoyo
K0297

Página 643

Pernos de apoyo
K0305

Página 644

Pernos de apoyo ajustables
con contratuerca
K0306

Página 644

Pernos de apoyo
K0307

Página 645

Tornillos de tope
K1200

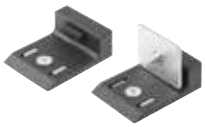
Página 646

Soportes
K0308

Página 647

Topes ajustables
con detección de fin de carrera
K0581

Página 648

Topes de puerta de plástico
para perfil de aluminio
con amortiguación o
con cierre magnético
K1633

Página 649

Topes de sujeción regulables
para perfiles con ranuras
K1214

Página 650

Arandelas esféricas
cojinetes cónicos
DIN 6319, serie 10/01
K0729

Página 652-653

Arandelas de ajuste esféricas
K0691

Página 654

Cilindro de posicionamiento
Ball Lock
K0935

Página 655

Cilindros de posicionamiento
de acero inoxidable
Ball Lock
K1474

Página 656

NOVEDADES AMPLIACIONES

Elementos de apoyo, elementos de posicionamiento, topes regulables

Cilindros de posicionamiento
con sistema de sujeción rápida
K0935

Página 657

Casquillos de centrado
K0936

Página 658

Casquillos de centrado de
acero inoxidable
K1475

Página 659

Casquillo receptor
forma A (montados en la parte trasera)
K0937

Página 660

Casquillos receptores de acero inoxidable
forma A
(montados a presión en la parte trasera)
K1476

Página 660

Casquillos receptores
forma B
(atornillados en la parte delantera)
K0938

Página 661

Casquillos receptores de acero inoxidable
forma B
(atornillados en la parte delantera)
K1477

Página 661

Cilindros de posicionamiento
con sistema de sujeción de bordes
K1802

Página 662

Kits de reparación para cilindros de
posicionamiento
K1802

Página 663

Cilindros de posicionamiento
de acero inoxidable
neumáticos
K1738

Página 664-665

Casquillos receptores de acero inoxidable
para cilindro de posicionamiento,
neumáticos
K1739

Página 666

Soportes de posicionamiento redondos
de acero inoxidable
neumáticos
K1740

Página 667

Soportes de posicionamiento
brida de acero inoxidable
neumáticos
K1741

Página 668

Pernos de sujeción de acero inoxidable
K1564

Página 555, 669

Bridas de centrado de acero inoxidable
neumáticas
K1742

Página 670-671

Tornillos de altura ajustable
K0692

Página 672

Tornillos de altura ajustable
con contratuerca
K0693

Página 673

Elementos de compensación
de nivel
K0694

Página 674

NOVEDADES

AMPLIACIONES

Elementos de apoyo, elementos de posicionamiento, topes regulables

Tornillos de altura ajustable
con arandelas de ajuste esféricas
K0695

Página 675

Elementos de compensación
de nivel con contratuerca
K0097

Página 676-677

Tornillos de altura ajustable
con arandelas de ajuste esféricas
y contratuerca
K0115

Página 678-679

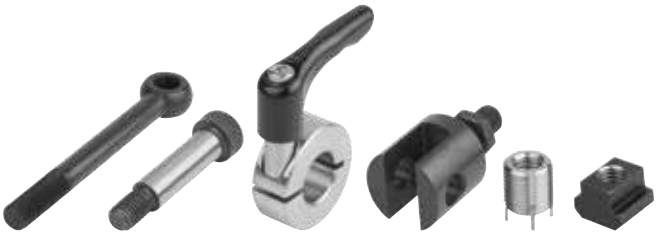
Tornillos de altura ajustable
con arandelas de ajuste esféricas
K0057

Página 680-681

Tornillos de altura ajustable
con arandelas de ajuste esféricas
y contratuerca
K0119

Página 682-683

Elementos de máquinas, elementos de dispositivos



Tornillos prisioneros
DIN 6379
K0697

Página 686-687

Tornillos para ranuras en T
DIN 787
K0698

Página 688-689

Tornillos para ranuras en T
DIN 787, 12.9
K0699

Página 690

Tornillos hexagonales con espiga
DIN 931/ISO 4014
K0870

Página 692-693

Tornillos hexagonales
DIN 933
K0871

Página 694-695

Tornillos hexagonales
con brida
EN 1665
K1161

Página 696

Tornillos con cabeza
semicircular aplastada
DIN EN ISO 7380
K1796

Página 698-699

Tuercas de sombrerete de acero
inoxidable con collar
para arandelas de junta y apoyo
Hygienic USIT®
K1493

Página 703

Tornillos hexagonales de acero
inoxidable con collar
para arandelas de junta y apoyo
Hygienic USIT®
K1492

Página 704-705

Tornillos hexagonales de acero
inoxidable con collar
y arandelas de junta y apoyo para
conjunto Hygienic USIT®
K1595

Página 706

Tuercas de sombrerete de acero
inoxidable con collar
y arandelas de junta y apoyo para
conjunto Hygienic USIT®
K1594

Página 707

Arandelas de junta y apoyo
Hygienic USIT®
K1491

Página 708-709

Tornillos hexagonales de acero
inoxidable con junta tórica
en Hygienic DESIGN
K1647

Página 710-711

Tuercas hexagonales de acero
inoxidable con junta tórica
en Hygienic DESIGN
K1648

Página 712

Juntas tóricas
en Hygienic DESIGN
K1649

Página 713

Tornillo de rótula
en Hygienic DESIGN
K1329

Página 714

Elementos de máquinas, elementos de dispositivos

Tornillos hexagonales acero inoxidable en Hygienic DESIGN
K1411

Página 715

Tornillo hexagonal con espiga fina en Hygienic DESIGN
K1330

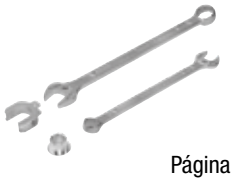
Página 716-717

Tuerca de sombrerete compacta en Hygienic DESIGN
K1332

Página 718

Vasos y insertos de plástico
K1361

Página 719

Llave anular/ de boca con piezas adicionales protectoras
K1362

Página 720-721

Tuercas hexagonales forma baja DIN 439
K0700

Página 722-723

Tuercas hexagonales DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032
K1145

Página 724-725

Tuercas hexagonales con elemento de sujeción de poliamida forma elevada DIN 982 / acero inoxidable similar a DIN 982
K1147

Página 726-727

Tuercas hexagonales con elemento de sujeción de poliamida forma baja DIN 985
K1148

Página 728-729

Tuercas hexagonales con elemento de sujeción, DIN 980
K1146

Página 730

Pernos de alojamiento con extremo esférico, forma B
K0351

Página 731

Tuercas hexagonales 1,5D altas con collar, DIN 6331 ampliada
K0701

Página 732

Tuercas hexagonales 1,5 D altas DIN 6330 ampliada
K0702

Página 733

Tuercas hexagonales con rodamiento esférico
K0794

Página 734

Tuercas de sombrerete hexagonales, versión alta, DIN 1587 de acero o acero inoxidable
K1800

Página 735

Tuercas de sombrerete hexagonales, versión alta, DIN 917 de acero o acero inoxidable
K1801

Página 736

Arandelas versión media DIN EN ISO 7089 A
K0868

Página 737

Arandelas con diámetro exterior grande DIN 9021
K1150

Página 738

NOVEDADES ★ ★ AMPLIACIONES

Elementos de máquinas, elementos de dispositivos

Arandelas de ajuste
DIN 988
K1151

Página 739

Arandelas de apoyo de plástico no desmontables
K1526

Página 740

Arandelas de inserción para dispositivos
DIN 6372 ampliada
K0730

Página 741

Arandelas en forma de C para dispositivos
DIN 6371
K0703

Página 742

Tornillos de cabeza plana con ranura y pieza adicional
DIN 923
K0704

Página 742

Tornillos de ajuste con pieza adicional similares a DIN ISO 7379
K0705

Página 743

Tornillos de ajuste con tornillo de sujeción largo hexagonales similar a DIN 609
K0706

Página 744-745

Tornillos de sujeción con hexágono interior y extremo achaflanado DIN EN ISO 4026
K0707

KIPPlock

Página 746

Tornillos de sujeción con hexágono interior y punta
DIN EN ISO 4027
K0797

Página 747

Tornillos avellanados con hexágono interior
DIN 7991
K0708

Página 748-749

Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior rosca hasta la cabeza
DIN 912 / DIN EN ISO 4762
K1159

Página 750

Tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior
DIN 912/DIN EN ISO 4762, con seguro roscado
K0869

KIPPlock

Página 751

Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior
DIN 912 / DIN EN ISO 4762, acero o acero inoxidable
K0869

Página 752-753

Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, cabeza baja
DIN 6912
K1160

Página 754-755

Tornillos de ojo
DIN 444, forma B con rosca larga
K1418

Página 756-757

Tornillos de ojo
DIN 444, forma B
K0396

Página 758

Tornillos de sujeción con tope roscado para pegar
K0404

Página 760

Sets de tornillos de sujeción con tope roscado para pegar
K0405

Página 761

NOVEDADES

AMPLIACIONES

Elementos de máquinas, elementos de dispositivos

Tornillos de muletilla
con muletilla fija o suelta
DIN 6304 o DIN 6306
K0756

Página 762

Tuercas de muletilla
con muletilla fija o suelta
DIN 6305 o DIN 6307
K0755

Página 763

Intensificadores de fuerza de sujeción
K0584

Página 764

Insertos roscados
K0398

Página 766

Insertos roscados reforzados
K0399

Página 767

Insertos roscados macizos
K0400

Página 768

Insertos roscados
rosca interior autobloqueante
K0401

Página 769

Insertos roscados reforzados
rosca interior autobloqueante
K0402

Página 770

Kit de reparación
K0653

Página 771

Insertos roscados autorroscantes
con perforaciones de corte
K0979

Página 772

Insertos roscados autorroscantes
con ranura de corte
K0978

Página 773

Casquillos de taladrar cilíndricos
DIN 179
K1021

Página 774

Casquillos de taladrar de collar
DIN 172
K1022

Página 775

Tuercas para ranuras en T
DIN 508 ampliada
K0377

Página 776

Tuercas correderas en ranura en T
acero o acero inoxidable
K0378

Página 777

Tuercas rómbicas para
ranuras en T
K0379

Página 778

Muelles de ajuste
DIN 6885 A
K0696

Página 779

Tuercas correderas en ranura
retraíbles tipo I
K1023

Página 780

NOVEDADES

AMPLIACIONES

Elementos de máquinas, elementos de dispositivos

Tuercas correderas en ranura retraíbles con puente tipo I
K1024

Página 781

Tuercas correderas en ranura pesadas tipo I
K1025

Página 782

Tuercas correderas en ranura retraíbles tipo B
K1026

Página 783

Tuercas correderas en ranura retraíbles con muelle tipo B
K1027

Página 784

Tuercas de martillo
K1028

Página 785

Tornillos con cabeza de martillo
K1029

Página 786

Tuercas hexagonales con brida
K1030

Página 787

Juegos de unión estándar tipo I
K1031

Página 788

Tornillos centrales tipo B
K1040

Página 789

Juegos de unión universales tipo I
K1032

Página 790

Juegos de unión centrales tipo I
K1033

Página 791

Juegos de unión centrales tipo B
K1034

Página 792

Juegos de unión centrales tipo B
K1035

Página 793

Juegos de unión automáticos tipo I
K1036

Página 794

Juegos de unión automáticos tipo B
K1037

Página 795

Juegos de unión de pernos tipo B
K1038

Página 796

Juegos de unión cúbica tipo B
K1039

Página 797

Insertos roscados de acero autorroscantes tipo B
K1538

Página 798

NOVEDADES

AMPLIACIONES

Elementos de máquinas, elementos de dispositivos

Herramientas de montaje de acero autorroscantes tipo B, para insertos roscados de acero **K1538**

Página 799

Juegos de unión a tope automáticos tipo I **K1041**

Página 800

Juegos de fijación para cubrejuntas y escuadras **K1044**

Página 801

Anillos de regulación DIN 705, acero **K0406**

Página 802-803

Anillos de regulación DIN 705, acero inoxidable **K0406**

Página 804-805

Anillos de regulación con empuñadura de mariposa, similar a DIN 705, acero **K0407**

Página 806

Anillos de sujeción ranurados, interiores **K0611**

Página 808-809

Anillos de sujeción ranurados, exteriores **K0611**

Página 810-811

Anillos de sujeción ranurados con palanca de sujeción **K0611**

Página 812

Anillos de sujeción divididos **K0612**

Página 814-815

Anillos de sujeción con rosca **K0986**

Página 816

Cubos de sujeción **K0376**

Página 817

Piezas ahorquilladas con perno roscado de acero o acero inoxidable **K0397**

Página 818

Tornillos basculantes **K0053**

Página 819

Articulaciones de sujeción **K0133**

Página 820

Articulaciones de sujeción ajustables de forma individual **K0134**

Página 821

Conectores múltiples **K0135**

Página 822

Articulaciones de sujeción **K0136**

Página 823

NOVEDADES AMPLIACIONES

Elementos de máquinas, elementos de dispositivos

Unión roscada para comparadores de reloj con vástago de fijación Ø 8
K0629

Página 824

Dispositivo de sujeción corredizo para agujeros alargados
K1070

Página 826

Espaciadores para dispositivos de sujeción corredizos para agujeros alargados
K1071

Página 827

Dispositivos de sujeción corredizos para cuadrados
K1072

Página 828

Espaciadores para dispositivo de sujeción corredizo para cuadrados
K1073

Página 829

Elementos de fijación acero o acero inoxidable
K1446

Página 830-831

Articulaciones

Acoplamientos de conexión instantánea con compensación de desplazamiento radial
K0709

Página 834

Acoplamientos de conexión instantánea con compensación de desplazamiento radial y brida roscada
K0710

Página 835

Acoplamientos de conexión instantánea con compensación de desplazamiento radial y angular
K0711

Página 836

Cabezas de la horquilla con muelle de encaje a presión DIN 71752
K0731

Página 837

Muelles de encaje a presión para cabezas de horquilla DIN 71752
K1139

Página 838

Perno con ranura para bloqueo de árbol adecuado para cabezas de horquilla
K1454

Página 839

Perno con ranura para circlip adecuado para cabezas de horquilla
K1455

Página 840

Perno con agujero para chaveta partida adecuado para cabezas de horquilla
K1456

Página 841

Articulaciones de horquilla de acero inoxidable DIN 71752
K0732

Página 842

Articulaciones de horquilla DIN 71752
K0733

Página 843

Cabezas de horquilla de acero o acero inoxidable con rosca exterior
K1459

Página 844

Contrapiezas de cabeza de horquilla de acero
K1460

Página 845

Articulaciones angulares DIN 71802
K0734

Página 846

Rodamientos esféricos para articulaciones angulares DIN 71805
K0712

Página 847

Pernos esféricos para articulaciones angulares DIN 71803
K0713

Página 848

Ojos de la articulación
K0127

Página 849

NOVEDADES AMPLIACIONES

Articulaciones

Circlips para rodamientos esféricos
DIN 71805
K0714

Página 849

Alburas
DIN EN ISO 1234
K1136

Página 850

Pasadores elásticos
similares a DIN 11024
K1137

Página 851

Juntas articuladas axiales
similares a DIN 71802
K0715

Página 852

Vástagos articulados con rodamiento
de bolas y rosca exterior,
DIN ISO 12240-4
K0716

Página 853

Vástagos articulados con rodamiento
de bolas y rosca interior,
DIN ISO 12240-4
K0717

Página 854

Vástagos articulados con rodamiento
deslizante y rosca exterior,
DIN ISO 12240-4
K0718

Página 855

Vástagos articulados con rodamiento
deslizante y rosca interior,
DIN ISO 12240-4
K0719

Página 856

Vástagos articulados con rodamiento
deslizante y rosca exterior,
acero inoxidable,
DIN ISO 12240-4
K0720

Página 857

Vástagos articulados con rodamiento
deslizante y rosca interior,
acero inoxidable,
DIN ISO 12240-4
K0721

Página 858

Vástagos articulados con rodamiento
deslizante y rosca exterior,
versión estrecha,
DIN ISO 12240-4
K0722

Página 859

Vástagos articulados con rodamiento
deslizante y rosca interior,
versión estrecha,
DIN ISO 12240-4
K0723

Página 860

Cojinete articulado serie de
medidas K / E
DIN ISO 12240-1
K1324

Página 861

Vástagos articulados igubal® con
rodamiento deslizante
y rosca exterior,
similar a DIN ISO 12240-4
K1465

Página 862

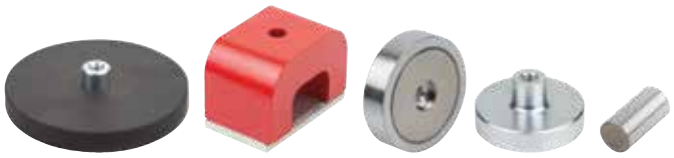
Vástagos articulados igubal® con
rodamiento deslizante
y rosca interior,
similar a DIN ISO 12240-4
K1466

Página 863

NOVEDADES

AMPLIACIONES

Imanes



Tubos de imán (discos de imán)
de NdFeB
K1404

Página 868

Tubos de imán (discos de imán)
con perforación de NdFeB
K1405

Página 868

Tubos de imán (bloques de imán)
de NdFeB
K1406

Página 869

Tubos de imán (barras de imán)
de AlNiCo
K1407

Página 870

Imanes redondos (imanes de barra)
de AlNiCo con tolerancia de ajuste
K0545

Página 871

Imanes redondos (imanes de barra)
de AlNiCo sin tolerancia de ajuste
K0546

Página 872

Imanes redondos con pivote
(imanes de barra)
de AlNiCo
K0547

Página 873

Imanes (pinzas planas)
de ferrita dura
K0548

Página 874

Imanes con rosca
(pinzas planas)
de ferrita dura
K0549

Página 875

Imanes con rosca interior
(pinzas planas)
de ferrita dura con carcasa
de acero inoxidable
K1400

Página 876

Imanes (pinzas planas)
de SmCo
K0550

Página 877

Imanes redondos (imanes de barra)
de SmCo
K0551

Página 878

Imanes redondos (imanes de barra)
de NdFeB
K1395

Página 879

Imanes redondos con superficie
de adherencia mecanizable
(imanes de barra) de NdFeB
K1403

Página 880

Imanes redondos con rosca interior
(imanes de barra)
de NdFeB
K0552

Página 881

Imanes (pinzas planas)
de NdFeB
K0553

Página 882

NOVEDADES ★ ★ AMPLIACIONES

Imanes

Imanes con gancho (pinzas planas) de NdFeB
K1402

Página 883

Imanes (con pinzas planas) con perforación cilíndrica de ferrita dura
K0554

Página 884

Imanes con perforación cilíndrica (con pinzas planas) de SmCo con carcasa de acero inoxidable
K1399

Página 884

Imanes con perforación avellanada (pinzas planas) de ferrita dura
K0555

Página 885

Imanes con perforación avellanada (pinzas planas) de ferrita dura con carcasa de acero inoxidable
K1408

Página 885

Imanes con perforación avellanada (pinzas planas) de SmCo
K1401

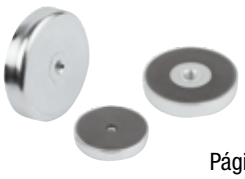
Página 886

Imanes con perforación avellanada (pinzas planas) de NdFeB
K1393

Página 886

Imanes con rosca interior (pinzas planas) de NdFeB
K0556

Página 887

Imanes con rosca interior (pinzas planas) de ferrita dura
K1394

Página 887

Imanes redondos (imán reforzado)
K0557

Página 888

Imanes (imán reforzado plano)
K0558

Página 888

Imanes (botón magnético)
K0559

Página 889

Imanes (imán en U)
K0560

Página 889

Tapas protectoras de goma de la pinza plana
K0561

Página 890

Imanes (con pinza plana) con rosca interior de NdFeB, con funda protectora de goma
K0562

Página 891

Imanes con rosca interior (pinzas planas) de NdFeB, cuadrados, con funda protectora de goma
K1396

Página 892

Imanes con casquillo roscado (pinzas planas) de NdFeB, con funda protectora de goma
K0563

Página 893

Imanes con tornillo de sujeción (pinzas planas) de NdFeB, con funda protectora de goma
K0564

Página 894

NOVEDADES

AMPLIACIONES

Imanes

Imanes con vástago roscado
(imanes de barra)
de NdFeB, superficie de adherencia
engomada
K1397

Página 895

Imanes con perforación (pinzas planas)
de NdFeB, con funda protectora
de goma
K0565

Página 896

Imanes (imanes adherentes)
de ferrita dura
K1398

Página 897

Elementos de absorción

Topes de goma
de acero o acero inoxidable, tipo A
K0566

Página 901

Topes de goma
tipo AT entallados
K0567

Página 902

Topes de goma
de acero o acero inoxidable,
tipo B
K0568

Página 903

Topes de goma
de acero inoxidable, tipo B
K1321

Página 904

Topes de goma
de acero o acero inoxidable, tipo C
K0569

Página 905

Topes de goma
de acero inoxidable, tipo C
K1320

Página 906

Topes de goma
tipo CT entallados
K0570

Página 907

Topes de goma de acero
o acero inoxidable, tipo D
K0571

Página 908

Topes de goma
de acero inoxidable, tipo D
K1318

Página 909

Topes de goma
tipo DS, pie con ventosas
K0572

Página 910

Topes de goma
tipo E
K0573

Página 911

Topes de goma
de acero inoxidable, tipo E
K1319

Página 912

Topes de goma
parabólicos
K0574

Página 914

Topes de goma
cónicos
K0575

Página 915

Topes de goma
de forma esférica
K0576

Página 915

NOVEDADES AMPLIACIONES

Indicadores de nivel, tornillos tapón

Indicadores del nivel de aceite
K0443

Página 918

Indicadores del nivel de aceite
K0444

Página 919

Indicadores del nivel de aceite
con control eléctr. de nivel de aceite
K1425

Página 920

Indicadores del nivel de aceite
con control eléctr. de temperatura
K1426

Página 921

Indicadores del nivel de aceite
con control eléctr. de nivel de aceite
y de temperatura
K1427

Página 922

Indicadores del nivel de aceite
versión larga
K1100

Página 923

Indicadores del nivel de aceite
con control eléctr. de nivel de aceite,
versión larga
K1428

Página 924

Indicadores del nivel de aceite
con control eléctr. de temperatura,
versión larga
K1429

Página 925

Indicadores del nivel de aceite
con control eléctr. de nivel de aceite
y de temperatura, versión larga
K1430

Página 926-927

Mirillas de nivel de aceite
K0445

Página 928

Mirillas de nivel de aceite
encajadas
K0446

Página 929

Mirillas de nivel de aceite curvas
K0447

Página 929

Mirillas de nivel de aceite de
aluminio
K0448

Página 930

Mirillas de nivel de aceite de
aluminio
con cristal de vidrio natural
K0246

Página 931

Tapones con hexágono interior
con rosca cónica DIN 906
K1129

Página 932

Tapones con collar y hexágono
interior
DIN 908
K1130

Página 933

NOVEDADES ★ ★ AMPLIACIONES

Indicadores de nivel, tornillos tapón

Tapones con collar y hexágono exterior
DIN 910
K1131

Página 934

Tornillos tapón
K0450

Página 936

Tapones
K0451

Página 936

Tornillos tapón con imán
K0452

Página 937

Tornillos tapón de aluminio con imán
K0453

Página 937

Tornillos tapón
K0454

Página 938

Tornillos tapón
K0455

Página 939

Tornillos tapón con hexágono interior
K1102

Página 940

Tornillos tapón de aluminio
K1104

Página 941

Tapas para tubos de llenado
K0456

Página 942

Tornillos de ventilación
K0457

Página 942

Tornillos de ventilación con protección contra salpicaduras
K0458

Página 943

Tornillos de ventilación con válvula de retención
K0459

Página 944

Tornillos de ventilación de latón
K0460

Página 945

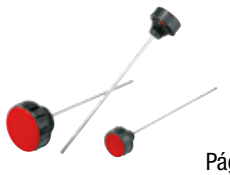
Tornillos de ventilación de latón con válvula de retención
K0461

Página 945

Tapones con varilla del nivel de aceite
K0462

Página 946

Tornillos de ventilación con varilla del nivel de aceite
K0465



Página 947

Tornillos de ventilación con válvula de retención y varilla del nivel de aceite
K0467

Página 948

NOVEDADES

AMPLIACIONES

Indicadores de nivel, tornillos tapón

Tornillos tapón
con varilla del nivel de aceite
K1101

Página 949

Varillas del nivel de aceite
K0468

Página 950

Tubos de llenado
K0470

Página 951

Tubos de llenado
K1103

Página 952

Tubos de llenado
K0471

Página 953

Racores de lubricación
con forma cónica según DIN 71412
K1132

Página 954-955

Cajas de surtido de racores de lubricación de acero
K1539

Página 956

Tapas protectoras de racor de lubricación
para racor cónico de lubricación
K1133

Página 957

Racores de lubricación
forma de embudo según DIN 3405
K1134

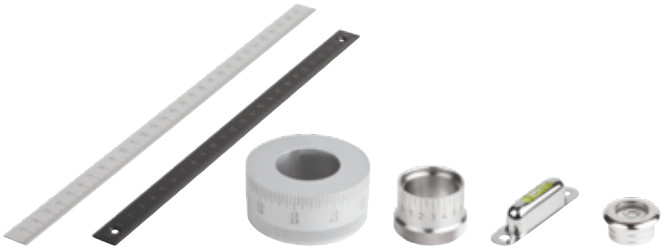
Página 958

Racores de lubricación
con forma plana según DIN 3404
K1135

Página 959

NOVEDADES AMPLIACIONES

Escalas, anillos de escala, niveles de burbuja



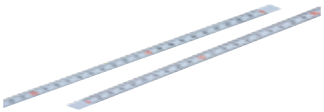
Escalas de aluminio
autoadhesivas o con perforaciones
K0757

Página 962

Escalas de aluminio
autoadhesivas o con perforaciones
K0758

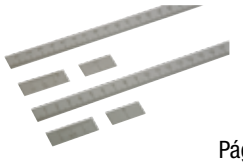
Página 963

Cintas métricas de acero
autoadhesivas
K1301



Página 964

Escalas de acero inoxidable
autoadhesivas
K0759



Página 965

Niveles de burbuja circulares
con casquillo para atornillar
K1154

Página 966

Niveles de burbuja circulares
con casquillo de plástico
K1153

Página 967

Niveles de burbuja circulares
con casquillo en el borde
K1152

Página 968

Niveles de burbuja circulares
con casquillo cilíndrico
K1155

Página 969

Cuerpos del nivel de burbuja circular
K1156

Página 970

Cuerpos del nivel de burbuja
circular
de plástico
K1157

Página 971

Niveles de burbuja tubulares
con casquillo para atornillar
K1158

Página 972

NOVEDADES AMPLIACIONES

Tecnología de transporte

Rodillos guía y ruedas fijas de la máquina
versión estándar
K1759

Página 976

Rodillos guía y ruedas fijas de la máquina
eléctricamente conductores,
versión estándar
K1759

Página 977

Rodillos guía y ruedas fijas
de chapa de acero, versión pesada
K1760

Página 978

Rodillos guía y ruedas fijas
de chapa de acero, eléctricamente
conductores, versión pesada
K1760

Página 979

Rodillos guía y ruedas fijas
de chapa de acero estándar
K1761

Página 980

Rodillos guía y ruedas fijas de la máquina
eléctricamente conductores,
versión estándar
K1761

Página 981

Rodillos guía y ruedas fijas
de chapa de acero, versión estándar
K1762

Página 982

Rodillos guía y ruedas fijas
de chapa de acero, versión pesada
K1763

Página 983

Rodillos guía y ruedas fijas
de chapa de acero, versión estándar
K1764

Página 984

Rodillos guía y ruedas fijas
de chapa de acero, versión media
K1765

Página 985

Rodillos guía y ruedas fijas de chapa
de acero
versión pesada
K1788

Página 986

Rodillos guía y ruedas fijas de chapa
de acero
con neumáticos de goma blanda
K1766

Página 987

Rodillos guía de chapa de acero
con agujero posterior
con neumáticos de goma blanda
K1789

Página 988

Rodillos guía y ruedas fijas
de chapa de acero, versión media
K1767

Página 989

Rodillos guía y ruedas fijas
de chapa de acero, versión pesada
K1768

Página 990

Rodillos guía y ruedas fijas
de acero soldado, versión pesada
K1769

Página 991

NOVEDADES ★ ★ AMPLIACIONES

Tecnología de transporte

Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero, versión estándar **K1770**

Página 992

Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero, versión pesada **K1771**

Página 993

Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero, versión pesada **K1772**

Página 994-995

Rodillos guía y ruedas fijas de acero inoxidable versión estándar **K1773**

Página 996

Rodillos guía de chapa de acero versión compacta **K1774**

Página 998-999

Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero para áreas estériles **K1775**

Página 1000

Rodillos guía y ruedas fijas de acero inoxidable para áreas estériles **K1790**

Página 1001

Rodillos guía de acero inoxidable con agujero posterior para áreas estériles **K1791**

Página 1002

Neumáticos macizos estándar sobre llantas de chapa de acero **K1776**

Página 1003

Ruedas de goma maciza elástica **K1777**

Página 1004

Ruedas de poliamida con superficie de rodadura rellena **K1778**

Página 1005

Rodillos guía **K1779**

Página 1006

Ruedas de aluminio con superficie de rodadura rellena **K1780**

Página 1007

Rodillos para cargas pesadas **K1781**

Página 1008

Ruedas para cargas pesadas cuerpo de la rueda soldado **K1782**

Página 1009

Ruedas de poliamida **K1783**

Página 1010

Ruedas de poliamida versión pesada **K1784**

Página 1011

Ruedas Duroplast resistentes al calor **K1785**

Página 1012

NOVEDADES

AMPLIACIONES

Tecnología de transporte

Rodillos de elevación con pie de ajuste fijo integrado con agujero posterior o placa roscada
K1786

Página 1013

Rodillos de elevación con pie de máquina integrado
K1787

Página 1014

Tornillos con ojo DIN 580
K0767

Página 1016

Tornillos anulares similares a DIN 580
K1333

Página 1017

Tuercas anulares DIN 582
K0768

Página 1018

Tuercas anulares similares a DIN 582
K1334

Página 1019

Tornillos con ojo giratorios altamente resistentes, clase de calidad 10
K0769

Página 1020

Anillos de elevación articulados con giro de 360 grados y clase de calidad 8
K0770

Página 1021

Estribos de carga de acero con giro de 360 grados
Clase de calidad 10
K1735

Página 1022-1023

Puntos de tope soldables
K0773

Página 1024

Grilletes rectos
K1059

Página 1025

Grilletes curvados
K1058

Página 1026

Ruedecillas esféricas mini
K0749

Página 1029

Rodillos esféricos con perno roscado
K1322

Página 1030

Ruedecillas esféricas con carcasa de chapa de acero
K0760

Página 1031

Ruedecillas esféricas con carcasa de chapa de acero y bola de carga de plástico
K0761

Página 1032

Rodillos esféricos con carcasa de plástico
K1827

Página 1033

Ruedecillas esféricas con elementos tensores
K0762

Página 1034

NOVEDADES AMPLIACIONES

Tecnología de transporte

Ruedecillas esféricas
con carcasa de acero maciza
K0763

Página 1035

Rodillos esféricos para carga
pesada
K1323

Página 1036

Rodillos esféricos para carga pesada
aptos para usos en exteriores
K1325

Página 1037

Ruedecillas esféricas
con perforaciones de fijación, sin
carcasa
K0764

Página 1038

Ruedecillas esféricas
con elemento de fijación
K0765

Página 1039

Ruedecillas esféricas de acero
con bola de remache
K1734

Página 1040

Anillos de tolerancia
K0766

Página 1041

Dispositivos de sujeción rápida, tensores de fuerza

Indicación técnica

Sujeción rápida, fijación segura

Duradero y fiable
Más duradero, más manejable y más seguro. Este objetivo de desarrollo se ha alcanzado satisfactoriamente con la nueva generación de empuñaduras. Podrá comprobarlo usted mismo al primer contacto: el nuevo dispositivo de sujeción rápida es sólido y agradable al tacto.
Se puede manejar rápidamente sin perjuicio de la fiabilidad y la seguridad.
Los materiales de alta calidad garantizan la resistencia necesaria.

Ventajas:

Estabilidad impresionante:
Todos los modelos superan sin problemas los 300.000 ciclos de sujeción

Durabilidad:
Casquillos articulados de alta calidad, sin formación de grietas

Máxima resistencia:
Resistente a la corrosión gracias a SUPERFICIE NITROX o acero inoxidable

Manejo sencillo:
La tuerca fijada en el cabezal facilita la regulación del husillo

Fiabilidad:
Aplicación de fuerza constante al abrir y cerrar

Ideal para espacios reducidos:
La forma estilizada deja espacio para un manejo seguro

Óptima estabilidad:
Brazo de sujeción cónico con perfil en U

Aplicación segura:
Sin enredos en remates lisos

Rápido y flexible:
Fácil de reequipar con numerosos accesorios

Ergonómico y antideslizante:
Fácil de manejar con guantes de trabajo

Anti-reflejo:
La SUPERFICIE NITROX es ideal para el uso de dispositivos láser

Seguro al abrir:
Más espacio libre entre el brazo de sujeción y la empuñadura para evitar aplastamientos

Altamente compatible:
Fácilmente instalable en las perforaciones existentes a través de agujeros alargados

Fijación segura y bloqueo de seguridad:
El sistema de bloqueo interior es un avance completamente innovador. Nada se queda colgado ni trabado. El manejo resulta fácil incluso con guantes de trabajo.

Principio de funcionamiento del bloqueo de seguridad:

Fig. 1:
Mecanismo de bloqueo en estado cerrado.
Manejo seguro gracias a la novedosa empuñadura: sin puntos de fijación ni bordes molestos

Fig. 2:
Bloqueo de barra interno con seguro automático.
Al tirar de la empuñadura, el mecanismo de bloqueo se suelta

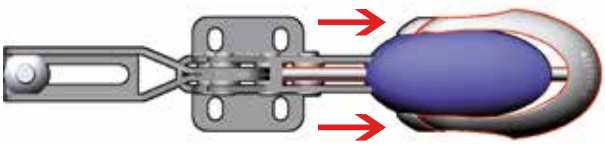
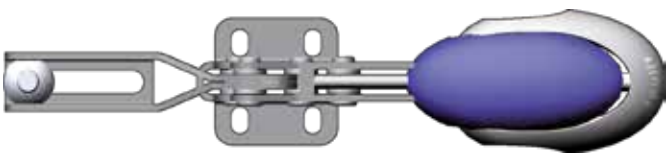
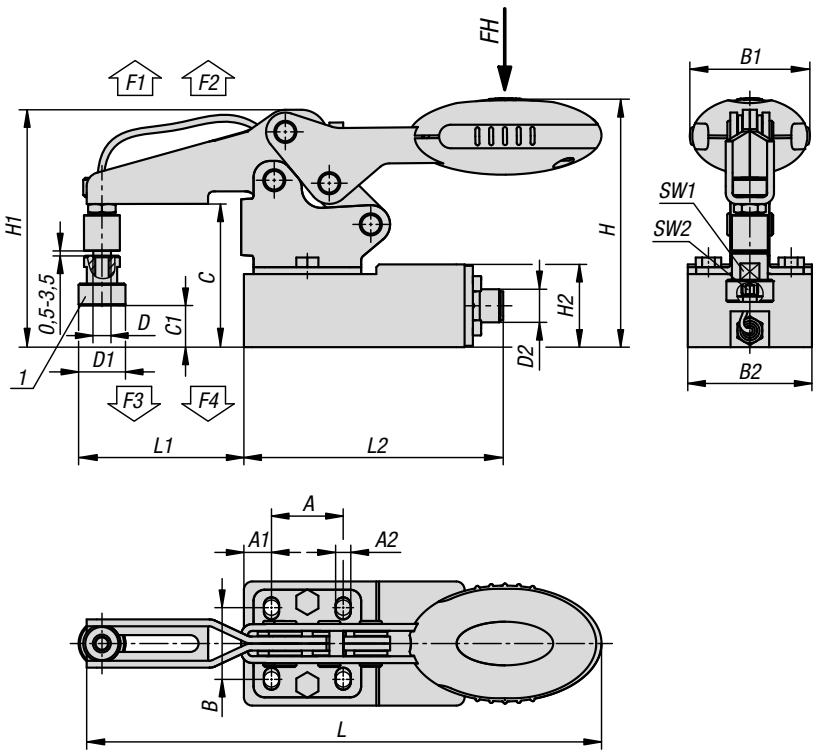


Fig. 3:
Mecanismo de bloqueo en estado abierto. Al soltar la empuñadura se encaja de nuevo el bloqueo de seguridad

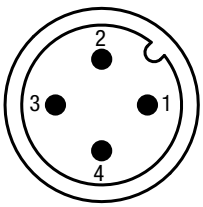


Dispositivos de sujeción rápida

de acero inoxidable horizontal con sensor dinamométrico



Indicación sobre el dibujo:
1) Pieza de sujeción K1464



Material:
Dispositivo de sujeción rápida de acero inoxidable.
Empuñadura de poliamida.
Sensor dinamométrico de acero inoxidable.
Caja de sistema electrónico de acero inoxidable.

Casquillo distanciador de acero inoxidable.
Tornillo prisionero de acero inoxidable.
Tapa protectora de termoplástico.

Versión:
Piezas de acero inoxidable con acabado natural.
Tapa protectora negra.

Ejemplo de pedido:
K1463.10600011

Indicación:
Incl. 1 set de piezas de sujeción K1464

Aplicación:
Los dispositivos de sujeción rápida se utilizan para fijar y sujetar piezas de trabajo. Sirven de dispositivo de montaje y dispositivo de fijación.
El dispositivo de sujeción rápida con sensor dinamométrico permite medir y ajustar la fuerza de sujeción. De esta manera pueden sujetarse las piezas de trabajo de forma definida y localizable.

La pieza de sujeción sirve para ajustar la fuerza de sujeción. Para piezas de trabajo de distinto grosor hay disponibles piezas de sujeción de distinta altura.

Accesorios:
K1464

Datos técnicos:
Sensor dinamométrico:
Fuerza nominal F_{nom}: fuerza de sujeción F4
Rango de calibración: 0 - fuerza de sujeción F4
Precisión de todo el sistema: 5% F_{nom}
Fuerza límite F_L: 120% F_{nom}
Fuerza de rotura F_B: >200% F_{nom}
Rango de temperatura nominal $B_{T,nom}$: -20 - + 60 °C

Electrónica de amplificador:
Tensión de servicio: 10 - 30 V CC
Señal de salida (valor característico nominal) C_{nom}: 4 - 20 mA 3 conductores
Carga admisible: <(Ub- 10V)/0,024 A
Conexión eléctrica: M12x1
Asignación de bornes:
1: UB+
2: -
3: 0V / S-
4: S+

Grado de protección: IP66

Dispositivos de sujeción rápida

de acero inoxidable horizontal con sensor dinamométrico

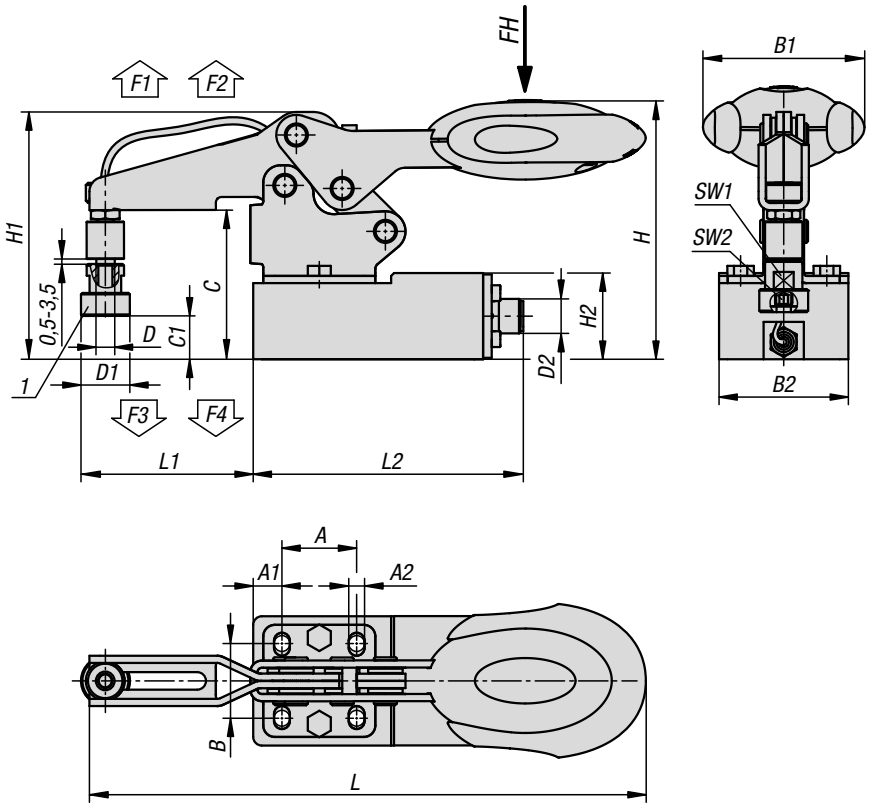
KIPP Dispositivos de sujeción rápida de acero inoxidable horizontal con sensor dinamométrico

Referencia	Color del componente	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N	Señal de salida
K1463.10600011	Gris antracita RAL 7021	86°	67°	160	1350	1900	720	1200	4-20mA
K1463.10800011	Gris antracita RAL 7021	86°	67°	200	2000	2800	830	1400	4-20mA
K1463.10600311	Rojo tráfico RAL 3020	86°	67°	160	1350	1900	720	1200	4-20mA
K1463.10800311	Rojo tráfico RAL 3020	86°	67°	200	2000	2800	830	1400	4-20mA

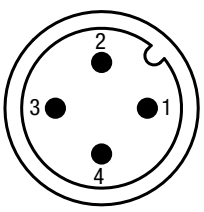
Referencia	Color del componente	A	A1	A2	B	B1	B2	C	C1	D	D1	D2	H	H1	H2	L	L1	L2	SW1	SW2
K1463.10600011	Gris antracita RAL 7021	26	10	5,5	26	43,5	45	51,9	max. 16,4	M6	17	M12x1	90,2	86,1	30	186,6	60	94	11	3
K1463.10800011	Gris antracita RAL 7021	26	10	6,2	26	41,5	45	58,7	max. 18,4	M8	17	M12x1	100,4	96,6	30	223,1	73,5	94	11	4
K1463.10600311	Rojo tráfico RAL 3020	26	10	5,5	26	43,5	45	51,9	max. 16,4	M6	17	M12x1	90,2	86,1	30	186,6	60	94	11	3
K1463.10800311	Rojo tráfico RAL 3020	26	10	6,2	26	41,5	45	58,7	max. 18,4	M8	17	M12x1	100,4	96,6	30	223,1	73,5	94	11	4

Dispositivos de sujeción rápida

de acero inoxidable horizontal con bloqueo de seguridad y sensor dinamométrico



Indicación sobre el dibujo:
1) Pieza de sujeción K1464



Material:
Dispositivo de sujeción rápida de acero inoxidable.
Empuñadura de poliamida.
Estribo de desbloqueo TPE.
Sensor dinamométrico de acero inoxidable.
Caja de sistema electrónico de acero inoxidable.

Casquillo distanciador de acero inoxidable.
Tornillo prisionero de acero inoxidable.
Tapa protectora de termoplástico.

Versión:
Piezas de acero inoxidable con acabado natural.
Tapa protectora negra.

Ejemplo de pedido:
K1463.10610011

Indicación:
Incl. 1 set de piezas de sujeción K1464

Aplicación:
Los dispositivos de sujeción rápida se utilizan para fijar y sujetar piezas de trabajo. Sirven de dispositivo de montaje y dispositivo de fijación.
El dispositivo de sujeción rápida con sensor dinamométrico permite medir y ajustar la fuerza de sujeción. De esta manera pueden sujetarse las piezas de trabajo de forma definida y localizable.

La pieza de sujeción sirve para ajustar la fuerza de sujeción. Para piezas de trabajo de distinto grosor hay disponibles piezas de sujeción de distinta altura.

Accesorios:
K1464

Datos técnicos:
Sensor dinamométrico:
Fuerza nominal F_{nom}: fuerza de sujeción F4
Rango de calibración: 0 - fuerza de sujeción F4
Precisión de todo el sistema: 5% F_{nom}
Fuerza límite F_L: 120% F_{nom}
Fuerza de rotura F_B: >200% F_{nom}
Rango de temperatura nominal $B_{T,nom}$: -20 - + 60 °C

Electrónica de amplificador:
Tensión de servicio: 10 - 30 V CC
Señal de salida (valor característico nominal) C_{nom}: 4 - 20 mA 3 conductores
Carga admisible: <(Ub- 10V)/0,024 A
Conexión eléctrica: M12x1
Asignación de bornes:
1: UB+
2: -
3: 0V / S-
4: S+

Grado de protección: IP66

Dispositivos de sujeción rápida

de acero inoxidable horizontal con bloqueo de seguridad y sensor dinamométrico

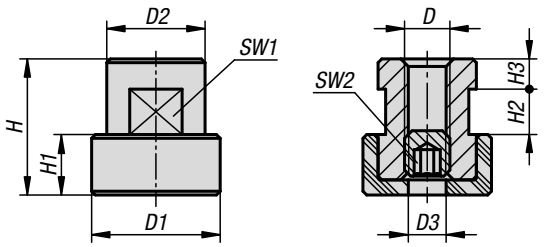
KIPP Dispositivos de sujeción rápida de acero inoxidable horizontal con bloqueo de seguridad y sensor dinamométrico

Referencia	Color del componente	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N	Señal de salida
K1463.10610011	Gris antracita RAL 7021	86°	67°	160	1350	1900	720	1200	4-20mA
K1463.10810011	Gris antracita RAL 7021	86°	67°	200	2000	2800	830	1400	4-20mA
K1463.10610311	Rojo tráfico RAL 3020	86°	67°	160	1350	1900	720	1200	4-20mA
K1463.10810311	Rojo tráfico RAL 3020	86°	67°	200	2000	2800	830	1400	4-20mA

Referencia	Color del componente	A	A1	A2	B	B1	B2	C	C1	D	D1	D2	H	H1	H2	L	L1	L2	SW1	SW2
K1463.10610011	Gris antracita RAL 7021	26	10	5,5	26	53,4	45	51,9	max. 16,4	M6	17	M12x1	90,2	86,1	30	193,6	60	94	11	3
K1463.10810011	Gris antracita RAL 7021	26	10	6,2	26	51,1	45	58,7	max. 18,4	M8	17	M12x1	100,4	96,6	30	230,4	73,5	94	11	4
K1463.10610311	Rojo tráfico RAL 3020	26	10	5,5	26	53,4	45	51,9	max. 16,4	M6	17	M12x1	90,2	86,1	30	193,6	60	94	11	3
K1463.10810311	Rojo tráfico RAL 3020	26	10	6,2	26	51,1	45	58,7	max. 18,4	M8	17	M12x1	100,4	96,6	30	230,4	73,5	94	11	4

Piezas de sujeción ajustables

para dispositivos de sujeción rápida con sensor dinamométrico



Material:
Casquillo distanciador de acero inoxidable.
Tornillo prisionero de acero inoxidable.
Tapa protectora de termoplástico.

Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.
Termoplástico negro.

Ejemplo de pedido:
K1464.11306X18

Indicación:
El termoplástico utilizado se caracteriza por una elevada estabilidad y rigidez.

Aplicación:
La pieza de sujeción sirve para ajustar la fuerza de sujeción en el dispositivo de sujeción rápida con sensor dinamométrico. Para piezas de trabajo de distinto grosor hay disponibles piezas de sujeción de distinta altura.

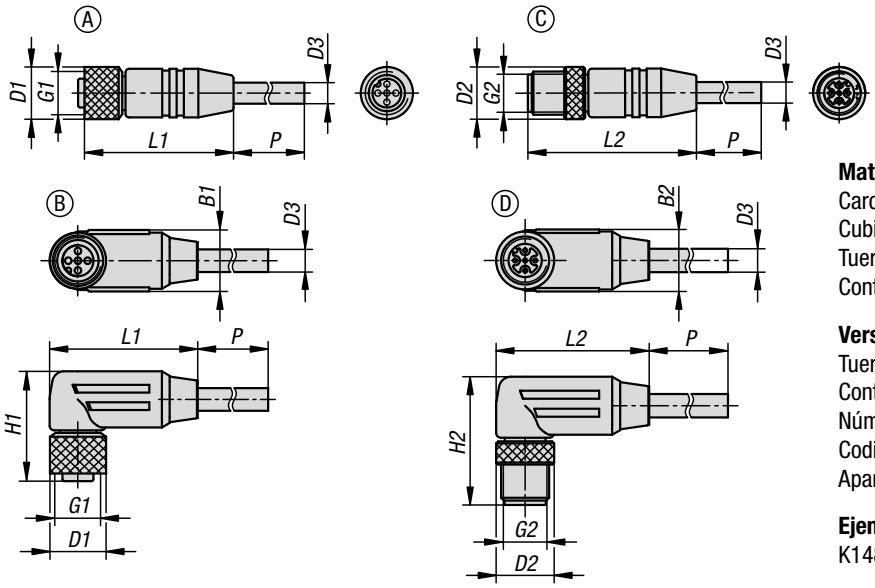
KIPP Piezas de sujeción ajustables para dispositivos de sujeción rápida con sensor dinamométrico

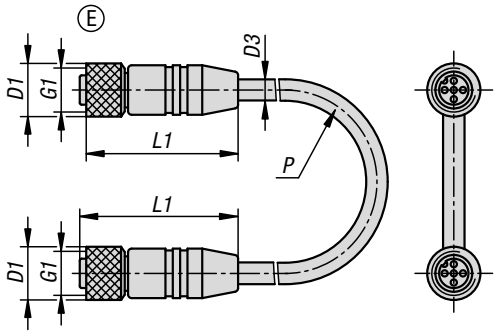
Referencia	Versión 1	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	SW1	SW2
K1464.11306X18	Ajustable	M6	17	13	5	18	8	6	4	11	3
K1464.11306X21	Ajustable	M6	17	13	5	21	8	6	4	11	3
K1464.11306X23	Ajustable	M6	17	13	5	23	8	6	4	11	3
K1464.11306X26	Ajustable	M6	17	13	5	26	8	6	4	11	3
K1464.11306X29	Ajustable	M6	17	13	5	29	8	6	4	11	3
K1464.11306X32	Ajustable	M6	17	13	5	32	8	6	4	11	3
K1464.11308X22	Ajustable	M8	17	13	5	22	8	8	4	11	4
K1464.11308X25	Ajustable	M8	17	13	5	25	8	8	4	11	4
K1464.11308X28	Ajustable	M8	17	13	5	28	8	8	4	11	4
K1464.11308X31	Ajustable	M8	17	13	5	31	8	8	4	11	4
K1464.11308X34	Ajustable	M8	17	13	5	34	8	8	4	11	4
K1464.11308X37	Ajustable	M8	17	13	5	37	8	8	4	11	4
K1464.11308X40	Ajustable	M8	17	13	5	40	8	8	4	11	4
K1464.11306	juego	M6	17	13	5	-	8	6	4	11	3
K1464.11308	juego	M8	17	13	5	-	8	8	4	11	4

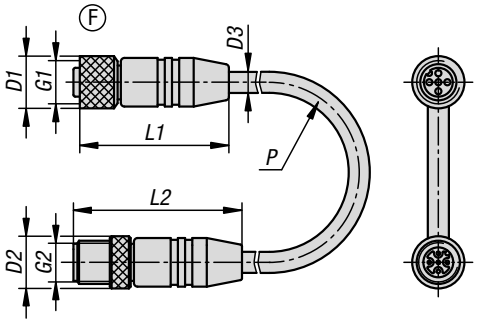
Para notas

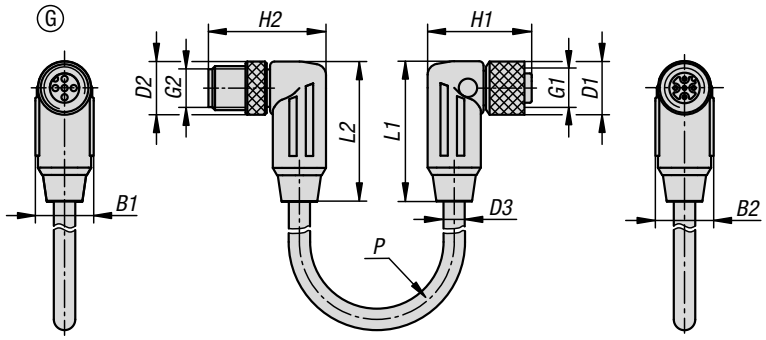
Conector con racor roscado

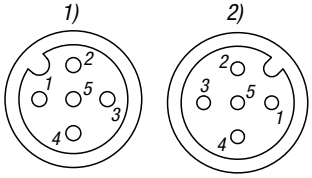
apantallado











Material:
Carcasa TPU.
Cubierta del cable de poliuterano.
Tuerca moleteada de latón.
Contactos de bronce.

Versión:
Tuerca moleteada revestida de estaño.
Contactos dorados.
Número de polos: 5 polos
Codificado en A.
Apantallado.

Ejemplo de pedido:
K1482.1215X2000

Indicación:
Conector con racor roscado. Conector recubierto por extrusión en el cable.
Cable libre de PVC, silicona y halógenos.
Adecuadas cadenas de arrastre.
Accesorios para dispositivos de sujeción rápida con sensor dinamométrico K1463.

Aplicación:
Conector con racor roscado y cable sirven como línea de conexión para sensores y actuadores.
La apantallamiento del cable protege contra interferencias exteriores y ofrece una transmisión de señales sin errores.

Rango de temperatura:
Fijo: -50 °C a +80 °C
Móvil: -25 °C a +80 °C
Cadena de arrastre: -25 °C a +80 °C

Datos técnicos:
Sección: 5 x 0,34 mm²
Tensión: U máx. 60 V
Corriente: I máx. 4 A
Resistencia de aislamiento: > 1GΩ

Número de ciclos de conexión: máx. 100
Grado de suciedad: 3
Grado de protección: IP67

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: casquillo (femenino) recto
Forma B: casquillo (femenino) acodado
Forma C: conector (masculino) recto
Forma D: conector (masculino) acodado
Forma E: casquillo (femenino) recto + casquillo (femenino) recto
Forma F: casquillo (femenino) recto + conector (masculino) recto
Forma G: casquillo (femenino) acodado + conector (masculino) acodado

1) casquillo, 2) conector

1 = marrón (BN)
2 = blanco (WH)
3 = azul (BU)
4 = negro (BK)
5 = gris (GY)

Conector con racor roscado

apantallado

KIPP Conector con racor roscado apantallado

Referencia	Forma	D1	D3	G1	L1	P	Número de conductores x sección de conductor
K1482.1215X2000	A	14,5	6	M12X1	43	2000	5X0,34 mm²
K1482.1215X5000	A	14,5	6	M12X1	43	5000	5X0,34 mm²
K1482.1215X10000	A	14,5	6	M12X1	43	10000	5X0,34 mm²

Referencia	Forma	B1	D1	D3	G1	H1	L1	P	Número de conductores x sección de conductor
K1482.1225X2000	B	15,5	14,5	6	M12X1	28,35	38,25	2000	5X0,34 mm²
K1482.1225X5000	B	15,5	14,5	6	M12X1	28,35	38,25	5000	5X0,34 mm²
K1482.1225X10000	B	15,5	14,5	6	M12X1	28,35	38,25	10000	5X0,34 mm²

Referencia	Forma	D2	D3	G2	L2	P	Número de conductores x sección de conductor
K1482.1235X2000	C	14,5	6	M12X1	46,75	2000	5X0,34 mm²
K1482.1235X5000	C	14,5	6	M12X1	46,75	5000	5X0,34 mm²
K1482.1235X10000	C	14,5	6	M12X1	46,75	10000	5X0,34 mm²

Referencia	Forma	B2	D2	D3	G2	H2	L2	P	Número de conductores x sección de conductor
K1482.1245X5000	D	15,5	14,5	6	M12X1	32,05	38,25	5000	5X0,34 mm²

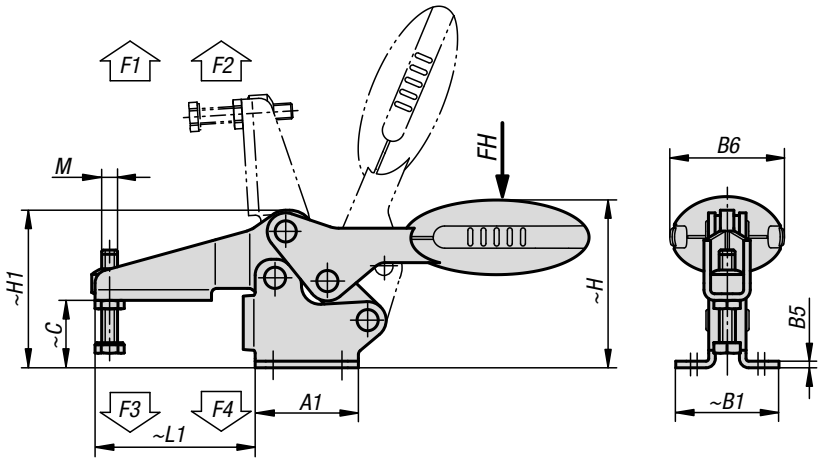
Referencia	Forma	D1	D3	G1	L1	P	Número de conductores x sección de conductor
K1482.1211215X5000	E	14,5	6	M12X1	43	5000	5X0,34 mm²
K1482.1211215X10000	E	14,5	6	M12X1	43	10000	5X0,34 mm²

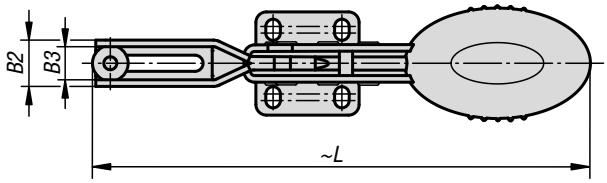
Referencia	Forma	D1	D2	D3	G1	G2	L1	L2	P	Número de conductores x sección de conductor
K1482.1211235X1000	F	14,5	14,5	6	M12X1	M12X1	43	46,75	1000	5X0,34 mm²
K1482.1211235X2000	F	14,5	14,5	6	M12X1	M12X1	43	46,75	2000	5X0,34 mm²
K1482.1211235X5000	F	14,5	14,5	6	M12X1	M12X1	43	46,75	5000	5X0,34 mm²
K1482.1211235X10000	F	14,5	14,5	6	M12X1	M12X1	43	46,75	10000	5X0,34 mm²

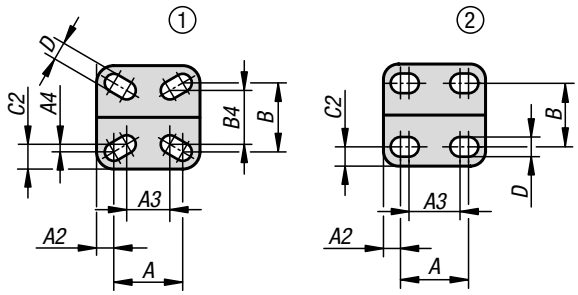
Referencia	Forma	B1	B2	D1	D2	D3	G1	G2	H1	H2	L1	L2	P	Número de conductores x sección de conductor
K1482.1221245X1000	G	15,5	15,5	14,5	14,5	6	M12X1	M12X1	28,35	32,05	38,25	38,25	1000	5X0,34 mm²
K1482.1221245X5000	G	15,5	15,5	14,5	14,5	6	M12X1	M12X1	28,35	32,05	38,25	38,25	5000	5X0,34 mm²

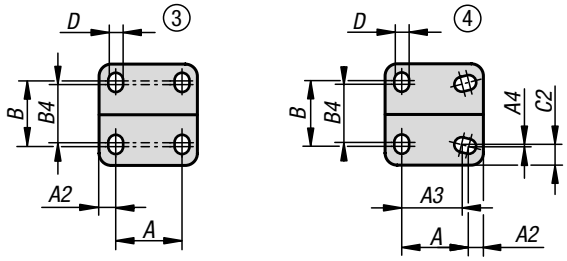
Dispositivos de sujeción rápida horizontales

con pie horizontal y husillo de presión ajustable









Material:
Acero.
Empuñadura de poliamida.

Versión:
Nitrocarburado y oxidado en negro.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

Ejemplo de pedido:
K0660.005001
(color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

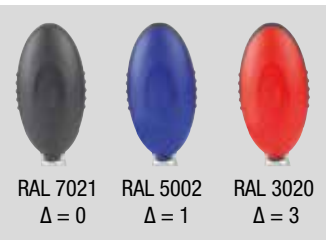
Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima.

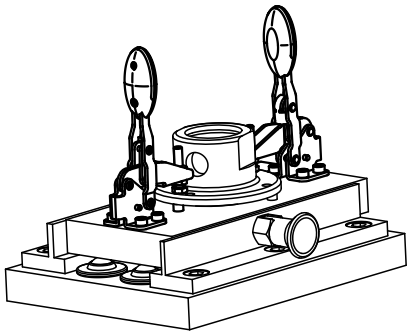
Accesorios:
K0106
K0098
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393

Ángulo de fijación para montaje en la parte frontal (ver accesorios).

Dispositivos de sujeción rápida horizontales

con pie horizontal y husillo de presión ajustable





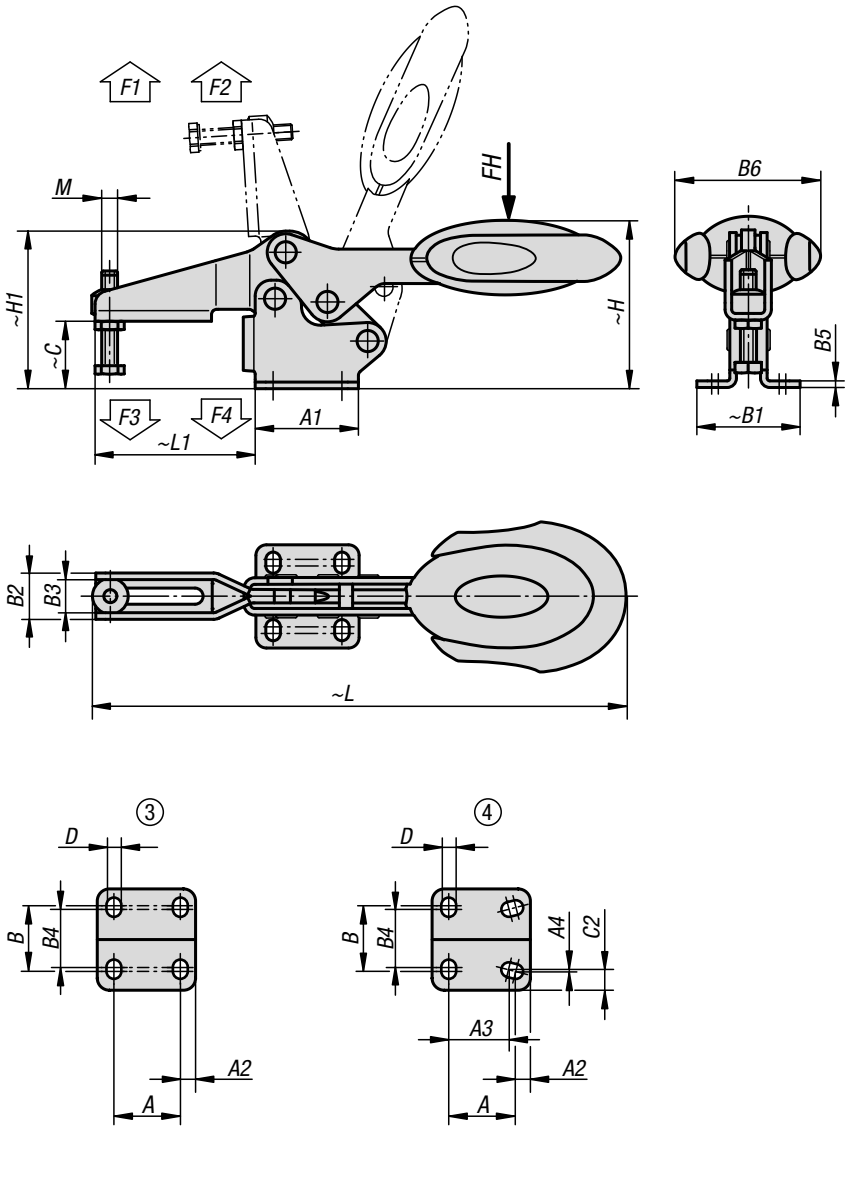
KIPP Dispositivos de sujeción rápida horizontal con pie horizontal y husillo de presión ajustable

Referencia	Configuración de agujeros	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N	Referencia del ángulo de fijación
K0660.00400Δ	1	87°	69°	80	400	500	250	300	K0098.02
K0660.00500Δ	2	86°	67°	100	650	900	550	620	K0098.02
K0660.00600Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200	K0098.04
K0660.00800Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400	K0098.04
K0660.01000Δ	3	90°	71°	250	2200	4500	1200	2800	K0098.06
K0660.01200Δ	4	88°	68°	280	2400	5500	1000	2800	K0098.06

Referencia	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0660.00400Δ	M4x16	16	24	4	12,8	0,95	16	24	10,2	7,2	14,1	1,5	20	11,7	4,95	4,2	28,7	26,3	91,8	23,7
K0660.00500Δ	M5x25	18	27	4,5	13,5	-	16,8	27,3	13,2	9,2	-	2	22,5	17,2	5,25	5,5	43,4	38,9	125,7	41,8
K0660.00600Δ	M6x35	26	39	6,5	-	-	28	39	17,5	12,5	23	2,5	43,5	25,4	-	5,5	63,7	59,6	186,6	60,5
K0660.00800Δ	M8x45	26	44	9	-	-	31	45	21	16	24	2,5	41,5	32,2	-	6,2	73,9	70,1	223,1	74,9
K0660.01000Δ	M10x55	41,5	59	9	-	-	43	59	26	19	39	3,5	47	40	-	8,8	94,8	88	279,4	103,9
K0660.01200Δ	M12x70	44	65	10	40	1	42	67	28	21	40	3,5	47	52,3	13,5	8,5	104,8	101,6	314,7	122

Dispositivos de sujeción rápida horizontales

con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable



Material:
Acero.
Empuñadura de poliamida.
Brida de desbloqueo de TPE.

Versión:
Nitrocarburado y oxidado en negro.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

Ejemplo de pedido:
K0660.006101
(color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima. Se incluye un bloqueo de barra interno con seguro automático.

Accesorios:
K0106
K0098
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393

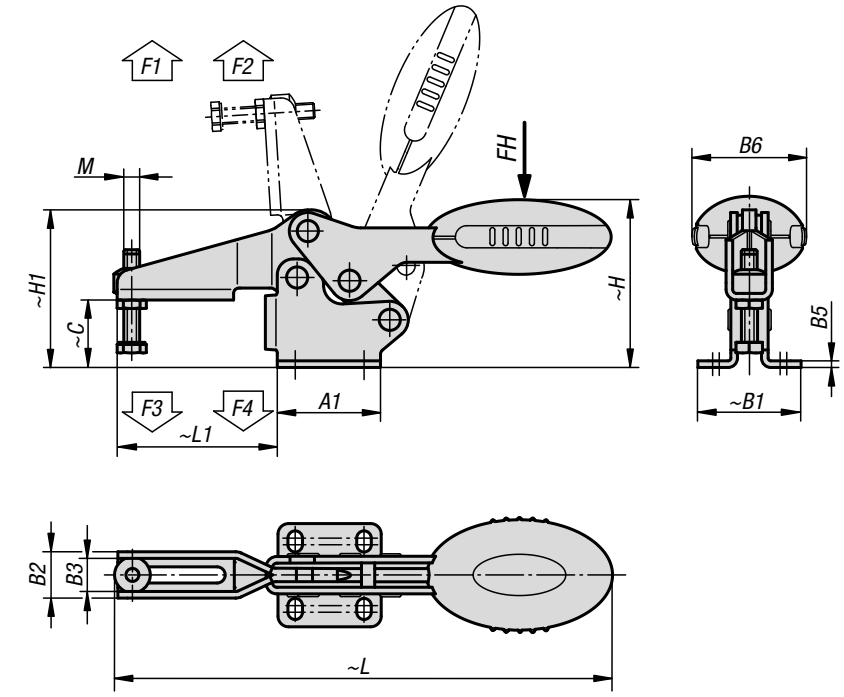
KIPP Dispositivos de sujeción rápida horizontal con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable

Referencia	Configuración de agujeros	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N	Referencia del ángulo de fijación
K0660.00610Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200	K0098.04
K0660.00810Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400	K0098.04
K0660.01010Δ	3	90°	71°	250	2200	4500	1200	2800	K0098.06
K0660.01210Δ	4	88°	68°	280	2400	5500	1000	2800	K0098.06

Referencia	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0660.00610Δ	M6x35	26	39	6,5	-	-	28	39	17,5	12,5	23	2,5	53,4	25,4	-	5,5	63,7	59,6	193,3	60,5
K0660.00810Δ	M8x45	26	44	9	-	-	31	45	21	16	24	2,5	51,1	32,2	-	6,2	73,9	70,1	230,4	74,9
K0660.01010Δ	M10x55	41,5	59	8,5	-	-	43	59	26	19	39	3,5	56,5	40	-	8,8	94,8	88	286	103,9
K0660.01210Δ	M12x70	44	65	10	40	1	42	67	28	21	40	3,5	56,5	52,3	13,5	8,5	104,8	101,6	321,3	122

Dispositivos de sujeción rápida horizontales

con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable



Material:
Acero inoxidable.
Empuñadura de poliamida.

Versión:
Acabado natural.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

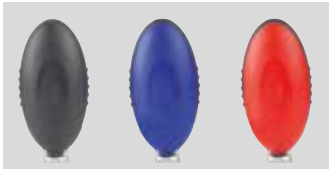
Ejemplo de pedido:
K0660.105001
(color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima.

A petición:
Empuñadura de otros colores.

Accesorios:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667



RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3

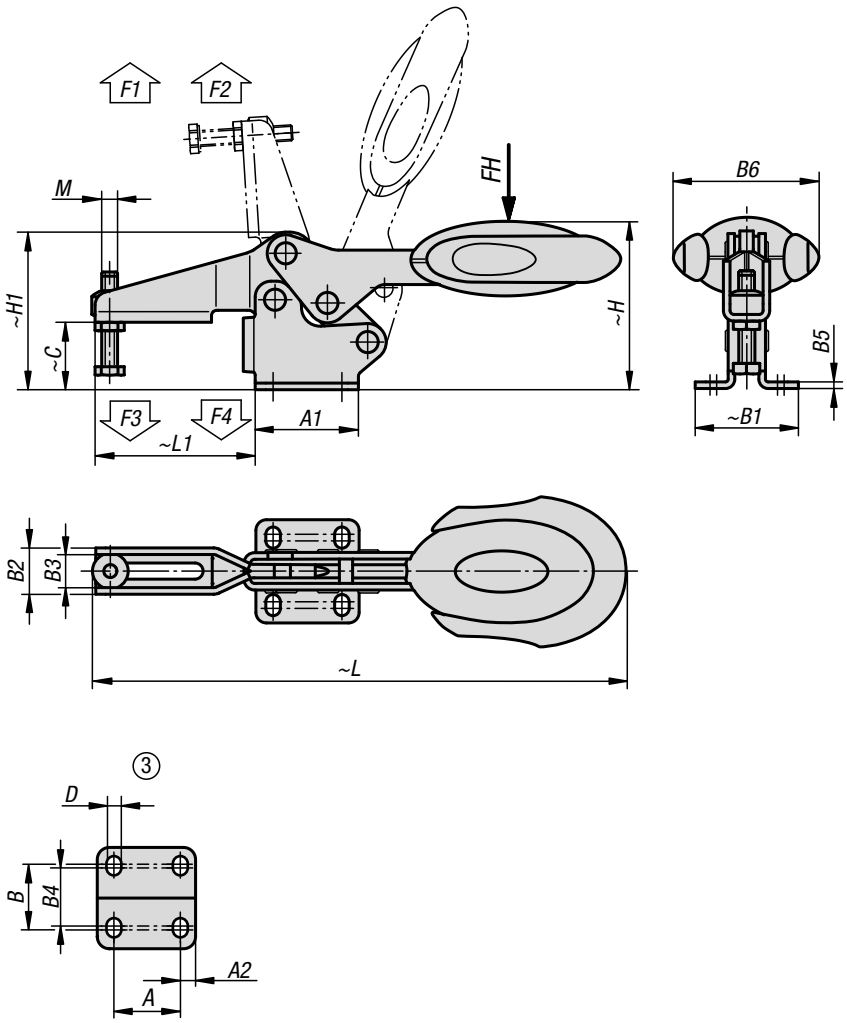
KIPP Dispositivo de sujeción rápida horizontal con pie horizontal, acero inoxidable

Referencia	Configuración de agujeros	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K0660.10400Δ	1	87°	69°	80	400	500	250	300
K0660.10500Δ	2	86°	67°	100	650	900	550	620
K0660.10600Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200
K0660.10800Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400

Referencia	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0660.10400Δ	M4x16	16	24	4	12,8	0,95	16	24	10,2	7,2	12,5	1,5	20	11,7	4,95	4,2	28,7	26,3	91,8	23,7
K0660.10500Δ	M5x25	18	27	4,5	13,5	-	16,8	27,3	13,2	9,2	-	2	22,5	17,2	5,25	5,5	43,4	38,9	125,7	41,8
K0660.10600Δ	M6x35	26	39	6,5	-	-	28	39	17,5	12,5	23	2,5	43,5	25,4	-	5,5	63,7	59,6	186,6	60,5
K0660.10800Δ	M8x45	26	44	9	-	-	31	45	21	16	24	2,5	41,5	32,2	-	6,2	73,9	70,1	223,1	74,9

Dispositivos de sujeción rápida horizontales

con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable



Material:
Acero inoxidable.
Empuñadura de poliamida.
Brida de desbloqueo de TPE.

Versión:
Acabado natural.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

Ejemplo de pedido:
K0660.106101
(color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

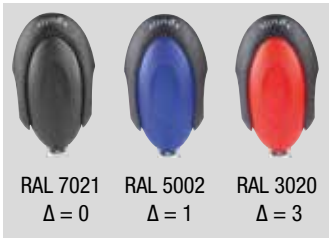
Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima. Se incluye un bloqueo de barra interno con seguro automático.

A petición:
Empuñadura de otros colores.

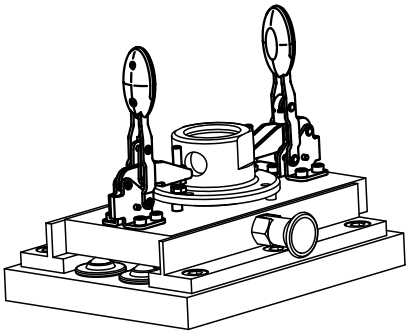
Accesorios:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667

Dispositivos de sujeción rápida horizontales

con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable



RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3



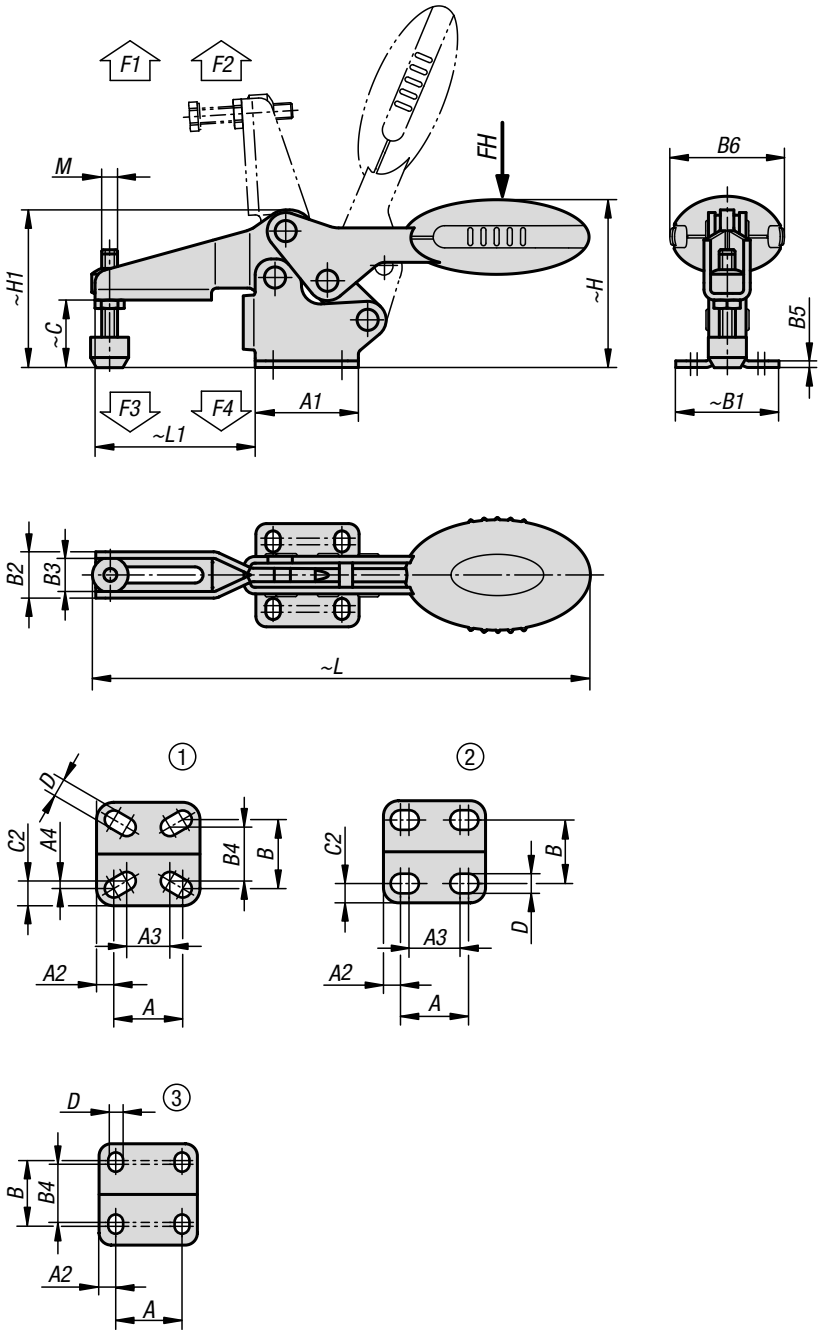
KIPP Dispositivo de sujeción rápida horizontal con pie horizontal y bloqueo de seguridad, acero inoxidable

Referencia	Configuración de agujeros	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K0660.10610Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200
K0660.10810Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400

Referencia	M	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	D	H	H1	L	L1
K0660.10610Δ	M6x35	26	39	6,5	28	39	17,5	12,5	23	2,5	53,4	25,4	5,5	63,7	59,6	193,3	60,5
K0660.10810Δ	M8x45	26	44	9	31	45	21	16	24	2,5	51,1	32,2	6,2	73,9	70,1	230,4	74,9

Dispositivos de sujeción rápida horizontal antiestáticos

con pie horizontal y husillo de presión ajustable



Material:
Acero.
Empuñadura de poliamida.

Versión:
Nitrocarburado y oxidado en negro.
Elemento de empuñadura negro grafito.

Ejemplo de pedido:
K0660.004024

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento.
Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar.
Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima.

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD).
Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

Ventajas:
- Fabricado de plástico especial, conductor de la electricidad
- Para la protección de piezas eléctricas o electrónicas sensibles, componentes y aparatos
- Los dispositivos de sujeción rápida (tensor de fuerza, dispositivo de sujeción rápida) sirven de dispositivo de montaje y dispositivo de fijación
- Empuñadura ergonómica y cómoda

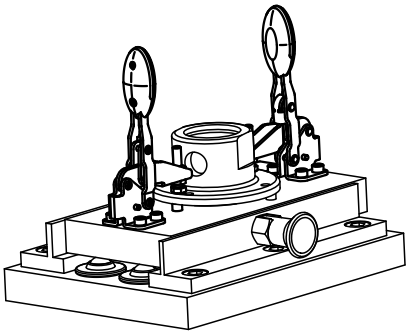
Accesorios:
K0098

Dispositivos de sujeción rápida horizontal antiestáticos

con pie horizontal y husillo de presión ajustable

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD se han comprobado para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.



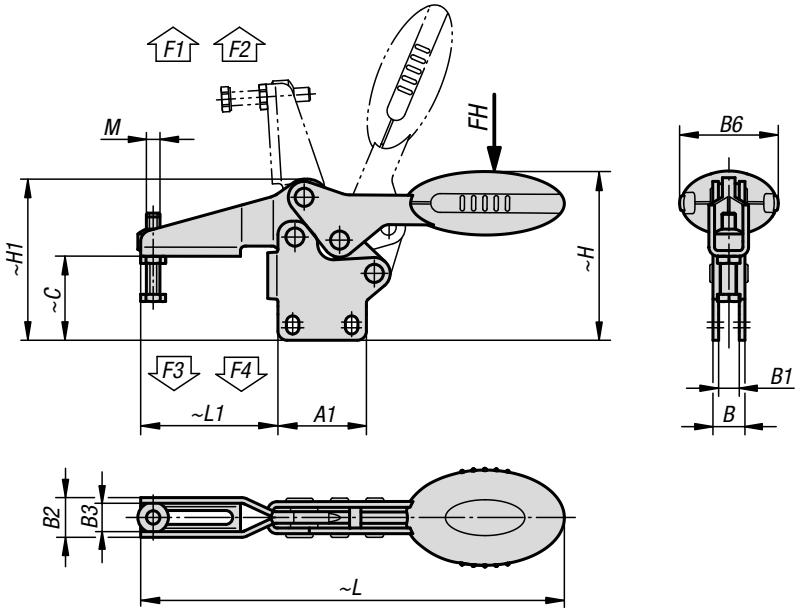
KIPP Dispositivos de sujeción rápida horizontal antiestáticos con pie horizontal

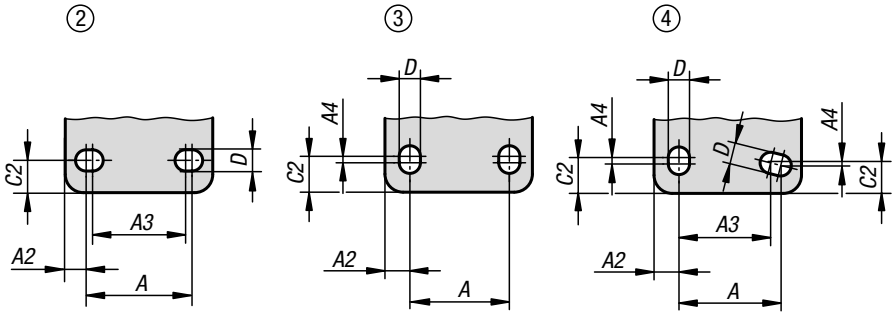
Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N	Referencia del ángulo de fijación
K0660.004024	87°	69°	80	400	500	250	300	K0098.02
K0660.005024	86°	67°	100	650	900	550	620	K0098.02
K0660.006024	86°	67°	160	1350	1900	720	1200	K0098.04
K0660.008024	86°	67°	200	2000	2800	830	1400	K0098.04

Referencia	Configuración de agujeros	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0660.004024	1	M4x16	16	24	4	12,8	0,95	16	24	10,2	7,2	14,1	1,5	20	11,7	4,95	4,2	28,7	26,3	91,8	23,7
K0660.005024	2	M5x25	18	27	4,5	13,5	-	16,8	27,3	13,2	9,2	-	2	22,5	17,2	5,25	5,5	43,4	38,9	125,7	41,8
K0660.006024	3	M6x35	26	39	6,5	-	-	28	39	17,5	12,5	23	2,5	43,5	25,4	-	5,5	63,7	59,6	186,6	60,5
K0660.008024	3	M8x45	26	44	9	-	-	31	45	21	16	24	2,5	41,5	32,2	-	6,2	73,9	70,1	223,1	74,9

Dispositivos de sujeción rápida horizontales

con pie vertical y husillo de presión ajustable





Material:
Acero.
Empuñadura de poliamida.

Versión:
Nitrocarburado y oxidado en negro.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

Ejemplo de pedido:
K0661.005001
(color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima.

A petición:
Empuñadura de otros colores.

Accesorios:
K0106
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393

RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3

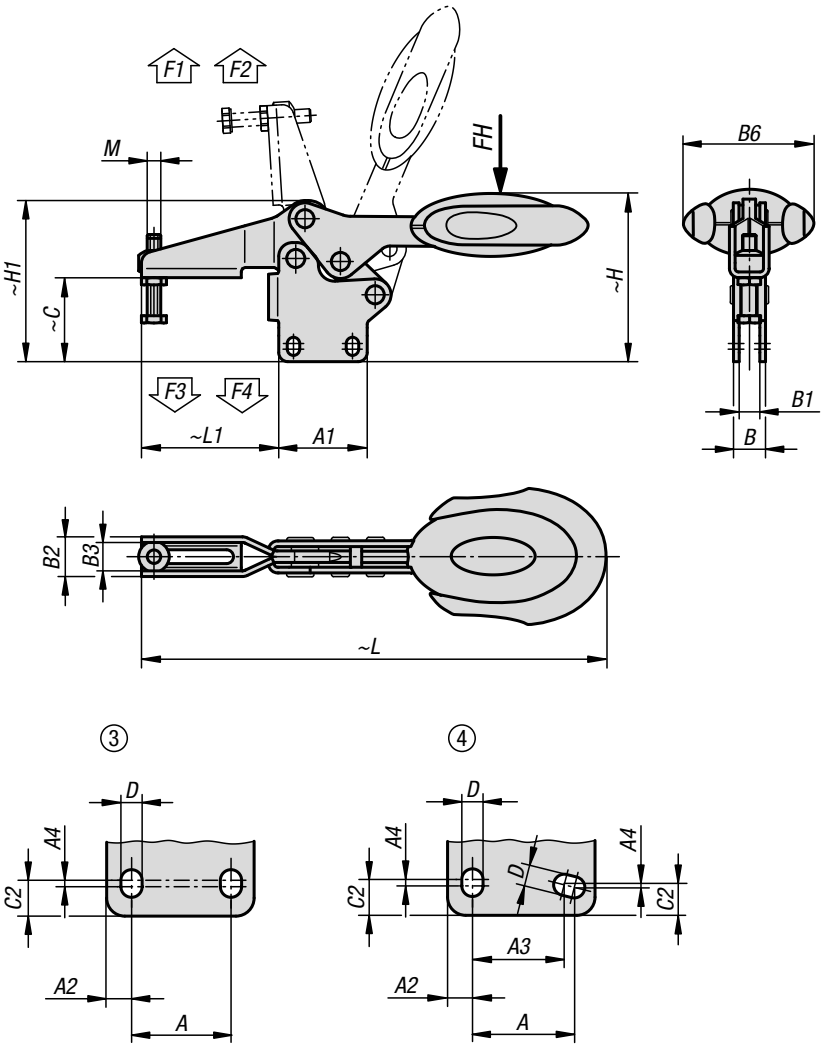
KIPP Dispositivos de sujeción rápida horizontal con pie vertical y husillo de presión ajustable

Referencia	Configuración de agujeros	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K0661.00500Δ	2	86°	67°	100	650	900	550	620
K0661.00600Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200
K0661.00800Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400
K0661.01000Δ	3	90°	71°	250	2200	4500	1200	2800
K0661.01200Δ	4	88°	68°	280	2400	5500	1000	2800

Referencia	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0661.00500Δ	M5x25	18	27	4,5	13,5	-	8,1	4,1	13,2	9,2	22,5	26,2	5,2	5,5	52,2	47,9	125,7	41,8
K0661.00600Δ	M6x35	26	39	6,5	-	2,5	14,1	9,1	17,5	12,5	43,5	36,9	8	5,5	75,2	71	186,6	60,5
K0661.00800Δ	M8x45	26	44	9	-	3,5	14,1	9,1	21	16	41,5	46,5	10,5	6,2	88,2	84,3	223,1	74,9
K0661.01000Δ	M10x55	41,5	59	9	-	2	16,2	9,2	26	19	47	59,6	10	8,8	114,3	107,5	279,4	103,9
K0661.01200Δ	M12x70	44	65	11	40	1	16,2	9,2	28	21	47	75,9	13,5	8,5	128,4	125,2	314,7	122

Dispositivos de sujeción rápida horizontales

con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable



Material:
Acero.
Empuñadura de poliamida.
Brida de desbloqueo de TPE.

Versión:
Nitrocarburado y oxidado en negro.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

Ejemplo de pedido:
K0661.006101
(color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima. Se incluye un bloqueo de barra interno con seguro automático.

A petición:
Empuñadura de otros colores.

Accesorios:
K0106
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393

RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3

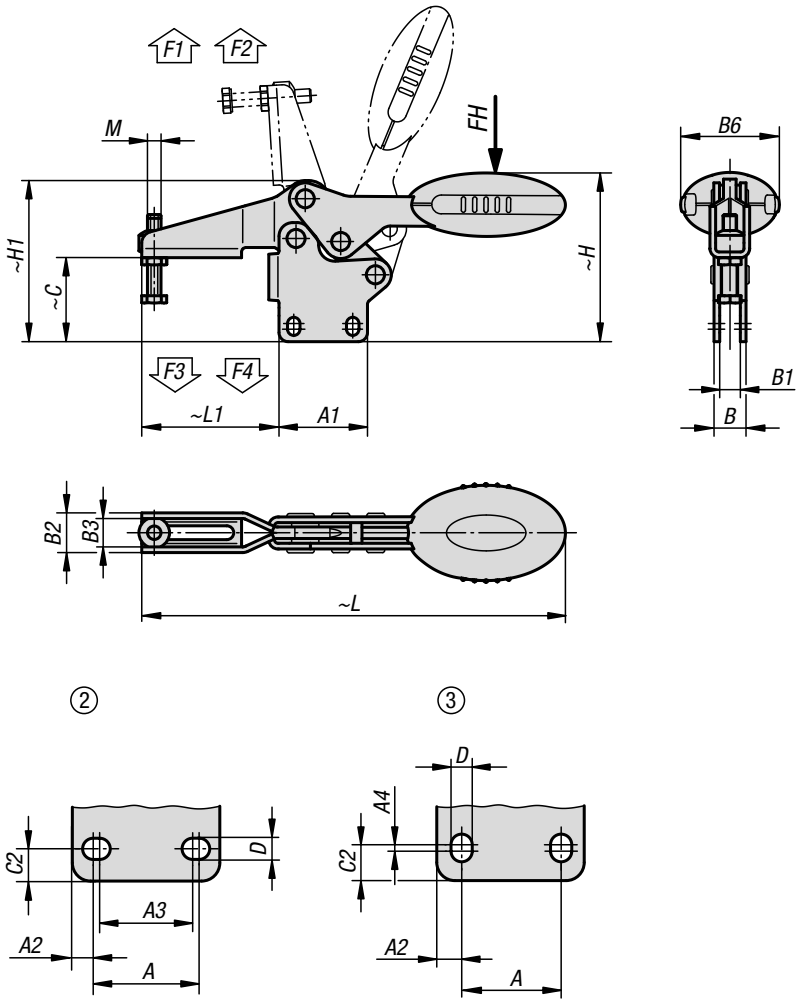
KIPP Dispositivos de sujeción rápida horizontal con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable

Referencia	Configuración de agujeros	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K0661.00610Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200
K0661.00810Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400
K0661.01010Δ	3	90°	71°	250	2200	4500	1200	2800
K0661.01210Δ	4	88°	68°	280	2400	5500	1000	2800

Referencia	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0661.00610Δ	M6x35	26	39	6,5	-	2,5	14,1	9,1	17,5	12,5	53,4	36,9	8	5,5	75,2	71	193,3	60,5
K0661.00810Δ	M8x45	26	44	9	-	3,5	14,1	9,1	21	16	51,1	46,5	10,5	6,2	88,2	84,3	230,4	74,9
K0661.01010Δ	M10x55	41,5	59	9	-	2	16,2	9,2	26	19	56,5	59,6	10	8,8	114,3	107,5	286	103,9
K0661.01210Δ	M12x70	44	65	11	40	1	16,2	9,2	28	21	56,5	75,9	13,5	8,5	128,4	125,2	321,3	122

Dispositivos de sujeción rápida horizontales

con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable



Material:
Acero inoxidable.
Empuñadura de poliamida.

Versión:
Acabado natural.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

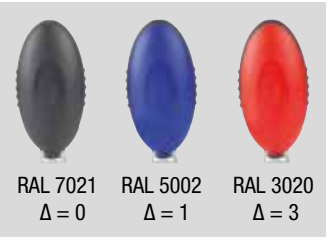
Ejemplo de pedido:
K0661.105001
(color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima.

A petición:
Empuñadura de otros colores.

Accesorios:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667



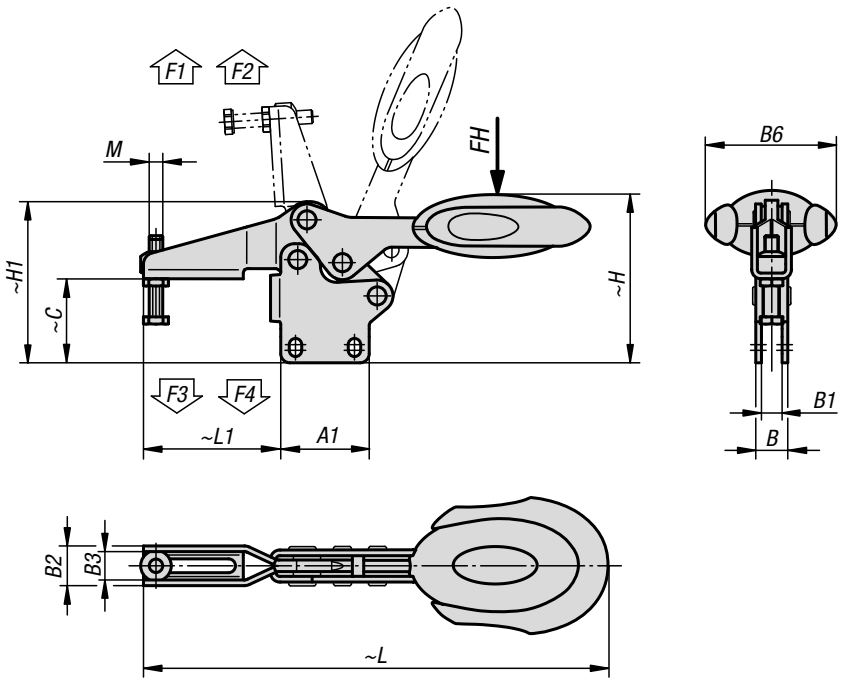
KIPP Dispositivo de sujeción rápida horizontal con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable

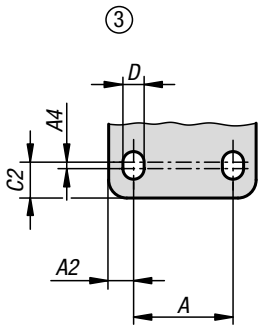
Referencia	Configuración de agujeros	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K0661.10500Δ	2	86°	67°	100	650	900	550	620
K0661.10600Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200
K0661.10800Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400

Referencia	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0661.10500Δ	M5x25	18	27	4,5	13,5	-	8,1	4,1	13,2	9,2	22,5	26,2	5,2	5,5	52,2	47,9	125,7	41,8
K0661.10600Δ	M6x35	26	39	6,5	-	2,5	14,1	9,1	17,5	12,5	43,5	36,9	8	5,5	75,2	71	186,6	60,5
K0661.10800Δ	M8x45	26	44	9	-	3,5	14,1	9,1	21	16	41,5	46,5	10,5	6,2	88,2	84,3	223,1	74,9

Dispositivos de sujeción rápida horizontales

con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable





Material:
Acero inoxidable.
Empuñadura de poliamida.
Brida de desbloqueo de TPE.

Versión:
Acabado natural.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

Ejemplo de pedido:
K0661.106101
(color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima. Se incluye un bloqueo de barra interno con seguro automático.

A petición:
Empuñadura de otros colores.

Accesorios:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667

RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3

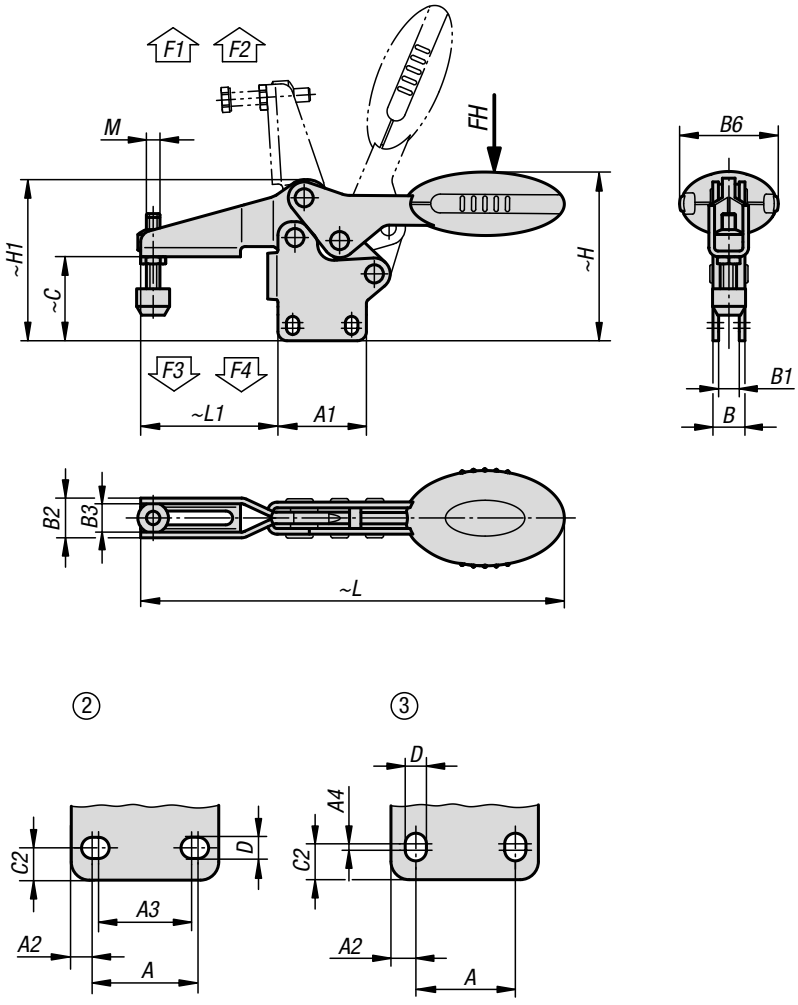
KIPP Dispositivo de sujeción rápida horizontal con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable

Referencia	Configuración de agujeros	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K0661.10610Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200
K0661.10810Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400

Referencia	M	A	A1	A2	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0661.10610Δ	M6x35	26	39	6,5	2,5	14,1	9,1	17,5	12,5	53,4	36,9	8	5,5	75,2	71	193,3	60,5
K0661.10810Δ	M8x45	26	44	9	3,5	14,1	9,1	21	16	51,1	46,5	10,5	6,2	88,2	84,3	230,4	74,9

Dispositivos de sujeción rápida horizontal antiestáticos

con pie vertical y husillo de presión ajustable



Material:
Acero.
Empuñadura de poliamida.

Versión:
Nitrocarburado y oxidado en negro.
Elemento de empuñadura negro grafito.

Ejemplo de pedido:
K0661.005024

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento.
Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar.
Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima.

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD).
Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

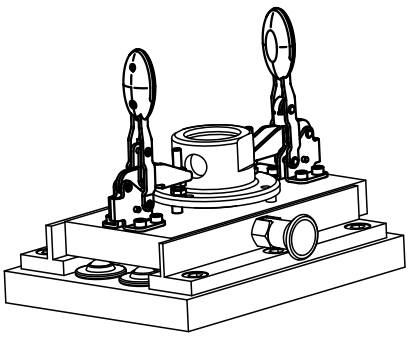
Ventajas:
- Fabricado de plástico especial, conductor de la electricidad
- Para la protección de piezas eléctricas o electrónicas sensibles, componentes y aparatos
- Los dispositivos de sujeción rápida (tensor de fuerza, dispositivo de sujeción rápida) sirven de dispositivo de montaje y dispositivo de fijación
- Empuñadura ergonómica y cómoda

Dispositivos de sujeción rápida horizontal antiestáticos

con pie vertical y husillo de presión ajustable

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD se han comprobado para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.



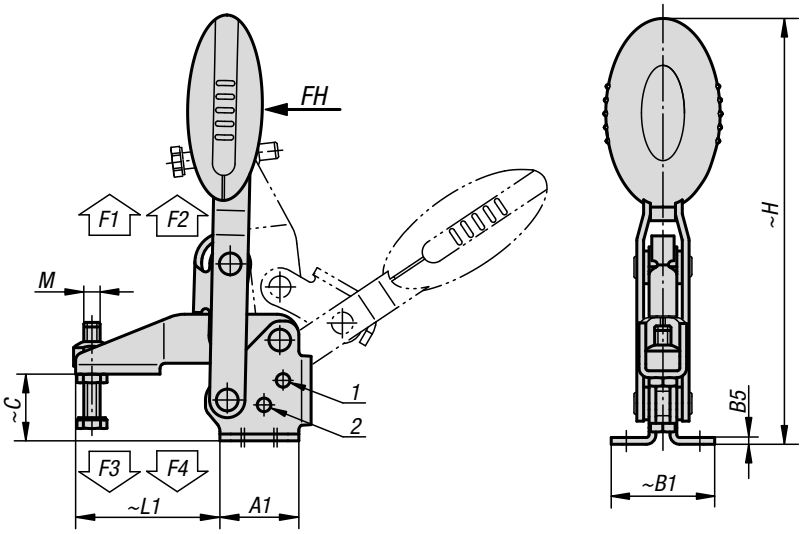
KIPP Dispositivos de sujeción rápida horizontal antiestáticos con pie vertical

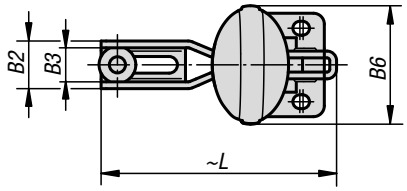
Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K0661.005024	86°	67°	100	650	900	550	620
K0661.006024	86°	67°	160	1350	1900	720	1200
K0661.008024	86°	67°	200	2000	2800	830	1400

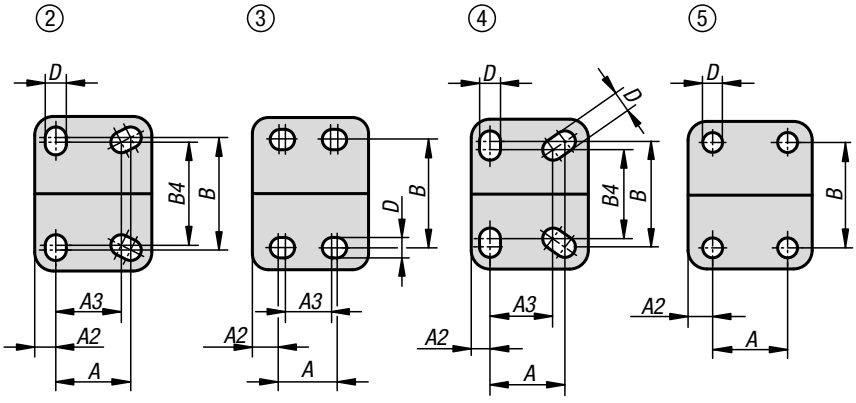
Referencia	Configuración de agujeros	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0661.005024	2	M5x25	18	27	4,5	13,5	-	8,1	4,1	13,2	9,2	22,5	26,2	5,2	5,5	52,2	47,9	125,7	41,8
K0661.006024	3	M6x35	26	39	6,5	-	2,5	14,1	9,1	17,5	12,5	43,5	36,9	8	5,5	75,2	71	186,6	60,5
K0661.008024	3	M8x45	26	44	9	-	3,5	14,1	9,1	21	16	41,5	46,5	10,5	6,2	88,2	84,3	223,1	74,9

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie horizontal y husillo de presión ajustable







Material:
Acero.
Empuñadura de poliamida.

Versión:
Nitrocarburado y oxidado en negro.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

Ejemplo de pedido:
K0662.005001
(color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima.

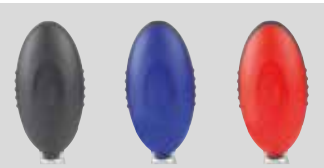
A petición:
Empuñadura de otros colores.

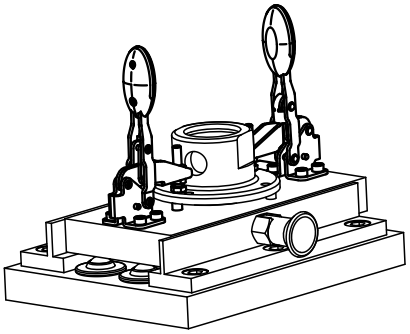
Accesorios:
K0106
K0098
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393

Indicación sobre el dibujo:
1) Espiga de tope, posición 1
2) Espiga de tope, posición 2

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie horizontal y husillo de presión ajustable





KIPP Dispositivos de sujeción rápida vertical con pie horizontal y husillo de presión ajustable

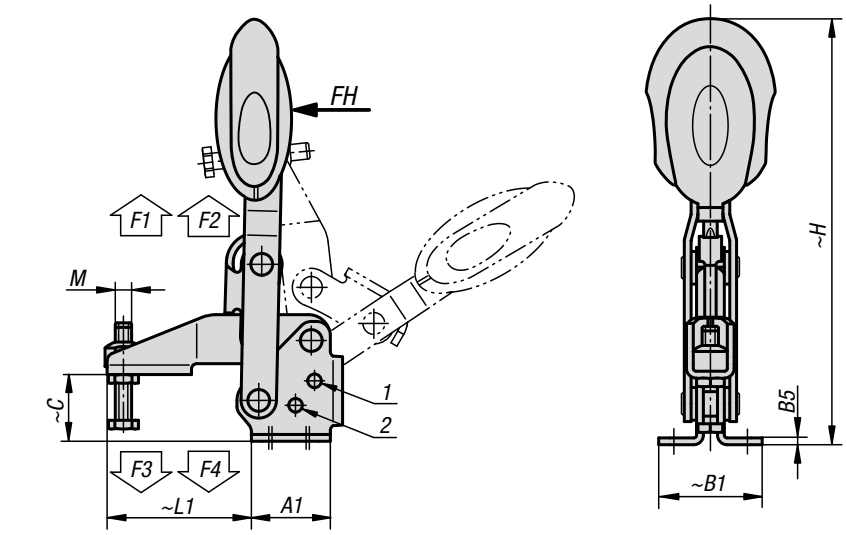
Referencia	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 1	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 2	Ángulo de apertura brazo de sujeción sin tope	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 1	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 2	Ángulo de apertura empuñadura sin tope
K0662.00500Δ	100°	-	147°	64°	-	83°
K0662.00600Δ	56°	83°	152°	46°	56°	83°
K0662.00800Δ	13°	93°	158°	26°	61°	86°
K0662.01000Δ	6°	97°	176°	19°	59°	91°
K0662.01200Δ	11°	88°	164°	24°	60°	91°

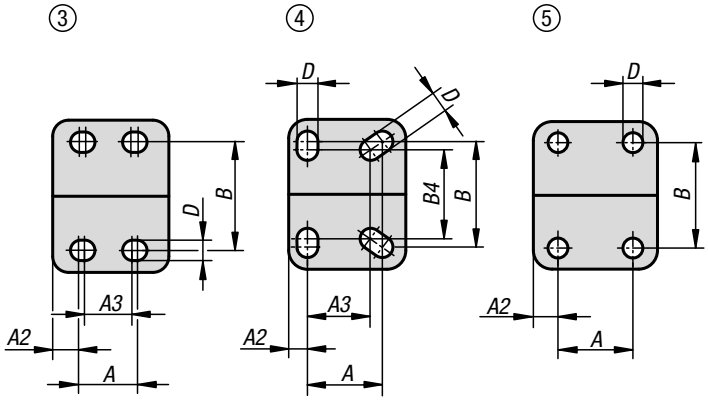
Referencia	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N	Referencia del ángulo de fijación
K0662.00500Δ	100	750	1050	620	750	K0098.02
K0662.00600Δ	160	1350	1650	920	1050	K0098.02
K0662.00800Δ	190	2000	2800	940	1350	K0098.04
K0662.01000Δ	250	2500	4500	1500	2800	K0098.06
K0662.01200Δ	280	3000	5500	1400	2800	K0098.06

Referencia	Configuración de agujeros	M	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	D	H	L	L1
K0662.00500Δ	2	M5x25	16	25	4,5	14	24	33	13,2	9,2	22	2	22,5	18	4,5	107,4	65,6	35
K0662.00600Δ	3	M6x35	14	29	7	12	27	38	17,5	12,5	-	2,5	43,5	24,9	5,5	156,3	86,5	53
K0662.00800Δ	3	M8x45	21	39	9	19	32	45	20,6	15,6	-	2,5	41,5	32,7	6,8	184,2	107	62
K0662.01000Δ	4	M10x55	32	50	8	27	45	64	25,5	18,5	38	3,5	47	38,7	9	223,9	153	95
K0662.01200Δ	5	M12x70	32	53	10,5	-	45	63	28	21	-	3,5	47	46,7	8,8	242,4	173,5	113,5

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable





Material:
Acero.
Empuñadura de poliamida.
Brida de desbloqueo de TPE.

Versión:
Nitrocarburado y oxidado en negro.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

Ejemplo de pedido:
K0662.006101
(color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima. Se incluye un bloqueo de barra interno con seguro automático.

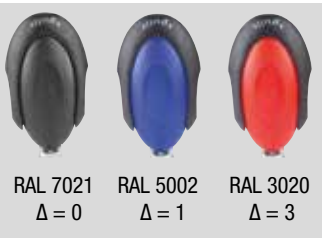
A petición:
Empuñadura de otros colores.

Accesorios:
K0106
K0098
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393

Indicación sobre el dibujo:
1) Espiga de tope, posición 1
2) Espiga de tope, posición 2

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable



RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3

KIPP Dispositivos de sujeción rápida vertical con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable

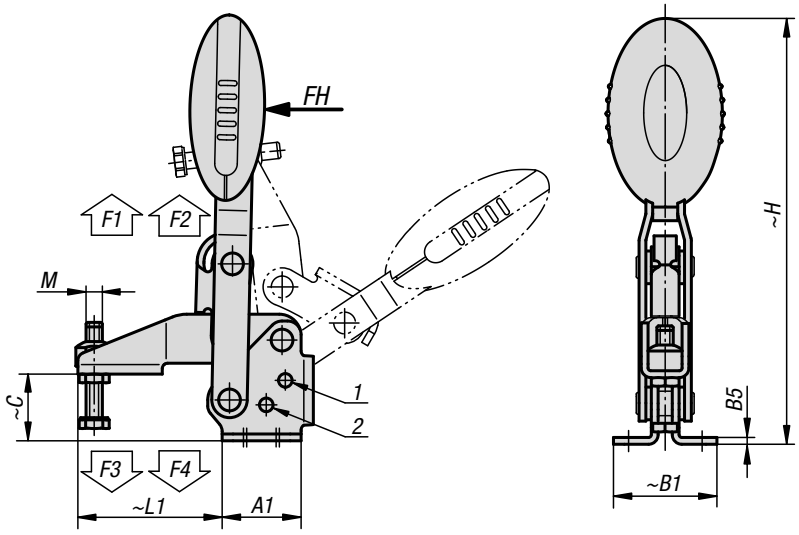
Referencia	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 1	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 2	Ángulo de apertura brazo de sujeción sin tope	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 1	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 2	Ángulo de apertura empuñadura sin tope
K0662.00610Δ	56°	83°	152°	46°	56°	83°
K0662.00810Δ	13°	93°	158°	26°	61°	86°
K0662.01010Δ	6°	97°	176°	19°	59°	91°
K0662.01210Δ	11°	88°	164°	24°	60°	91°

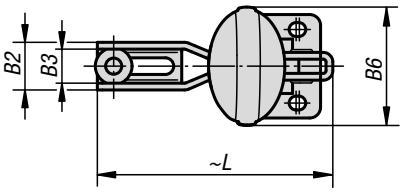
Referencia	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N	Referencia del ángulo de fijación
K0662.00610Δ	160	1350	1650	920	1050	K0098.02
K0662.00810Δ	190	2000	2800	940	1350	K0098.04
K0662.01010Δ	250	2500	4500	1500	2800	K0098.06
K0662.01210Δ	280	3000	5500	1400	2800	K0098.06

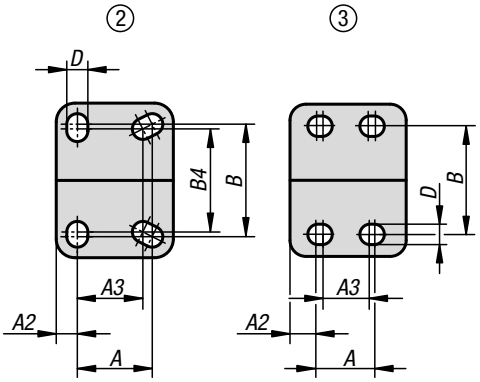
Referencia	Configuración de agujeros	M	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	D	H	L	L1
K0662.00610Δ	3	M6x35	14	29	7	12	27	38	17,5	12,5	-	2,5	53,4	24,9	5,5	163	86,5	53
K0662.00810Δ	3	M8x45	21	39	9	19	32	45	20,6	15,6	-	2,5	51,1	32,7	6,8	191,4	107	62
K0662.01010Δ	4	M10x55	32	50	8	27	45	64	25,5	18,5	38	3,5	56,5	38,7	9	230,5	153	95
K0662.01210Δ	5	M12x70	32	53	10,5	-	45	63	28	21	-	3,5	56,5	46,7	8,8	249,1	173,5	113,5

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable







Material:
Acero inoxidable.
Empuñadura de poliamida.

Versión:
Acabado natural.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

Ejemplo de pedido:
K0662.105001
(color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima.

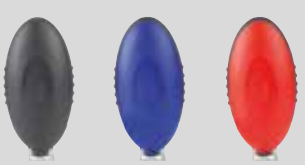
A petición:
Empuñadura de otros colores.

Accesorios:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667

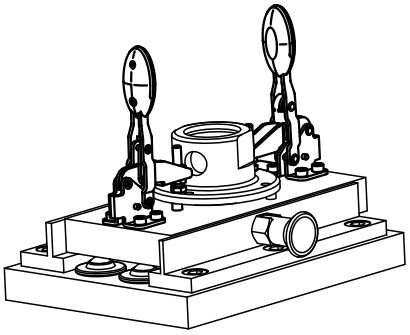
Indicación sobre el dibujo:
1) Espiga de tope, posición 1
2) Espiga de tope, posición 2

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable



RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3



KIPP Dispositivo de sujeción rápida vertical con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable

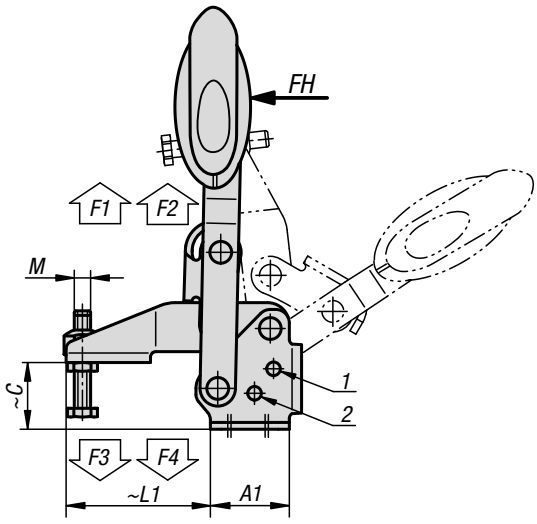
Referencia	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 1	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 2	Ángulo de apertura brazo de sujeción sin tope	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 1	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 2	Ángulo de apertura empuñadura sin tope
K0662.10500Δ	100°	-	147°	64°	-	83°
K0662.10600Δ	56°	83°	152°	46°	56°	83°
K0662.10800Δ	13°	93°	158°	26°	61°	86°

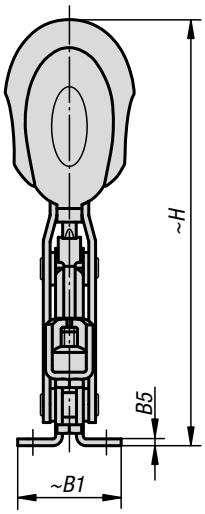
Referencia	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K0662.10500Δ	100	750	1050	620	750
K0662.10600Δ	160	1350	1650	920	1050
K0662.10800Δ	190	2000	2800	940	1350

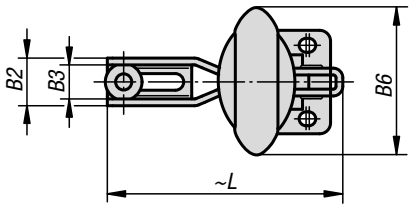
Referencia	Configuración de agujeros	M	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	D	H	L	L1
K0662.10500Δ	2	M5x25	16	25	4,5	14	24	33	13,2	9,2	22	2	22,5	18	4,5	107,4	65,6	35
K0662.10600Δ	3	M6x35	14	29	7	12	27	38	17,5	12,5	-	2,5	43,5	24,9	5,5	156,3	86,5	53
K0662.10800Δ	3	M8x45	21	39	9	19	32	45	20,6	15,6	-	2,5	41,5	32,7	6,8	184,2	107	62

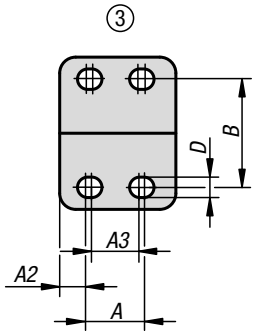
Dispositivos de sujeción rápida verticales

con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable









Material:
Acero inoxidable.
Empuñadura de poliamida.
Brida de desbloqueo de TPE.

Versión:
Acabado natural.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

Ejemplo de pedido:
K0662.106101
(color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima. Se incluye un bloqueo de barra interno con seguro automático.

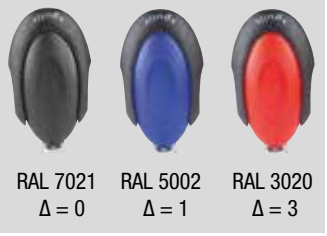
A petición:
Empuñadura de otros colores.

Accesorios:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667

Indicación sobre el dibujo:
1) Espiga de tope, posición 1
2) Espiga de tope, posición 2

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable



RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3

KIPP Dispositivos de sujeción rápida verticales con bloqueo de seguridad con pie horizontal y husillo de presión ajustable, acero inoxidable

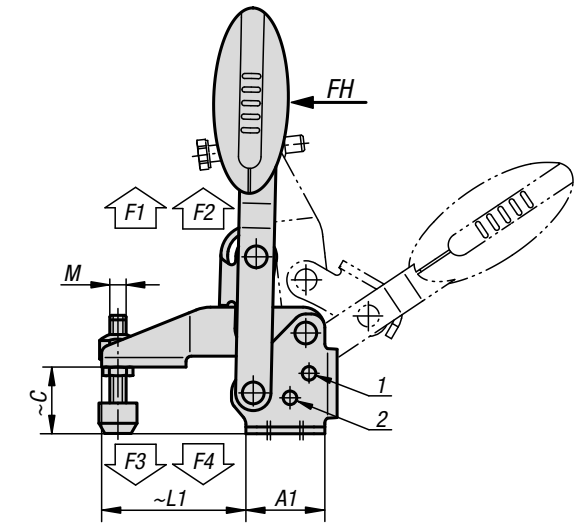
Referencia	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 1	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 2	Ángulo de apertura brazo de sujeción sin tope	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 1	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 2	Ángulo de apertura empuñadura sin tope
K0662.10610Δ	56°	83°	152°	46°	56°	83°
K0662.10810Δ	13°	93°	158°	26°	61°	86°

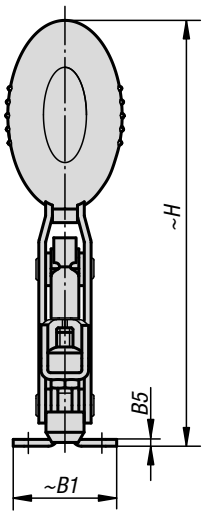
Referencia	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K0662.10610Δ	160	1350	1650	920	1050
K0662.10810Δ	190	2000	2800	940	1350

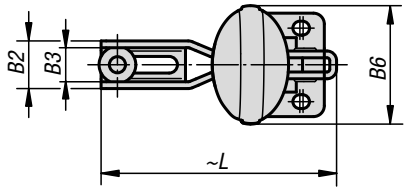
Referencia	Configuración de agujeros	M	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B5	B6	C	D	H	L	L1
K0662.10610Δ	3	M6x35	14	29	7	12	27	38	17,5	12,5	2,5	53,4	24,9	5,5	163	86,5	53
K0662.10810Δ	3	M8x45	21	39	9	19	32	45	20,6	15,6	2,5	51,1	32,7	6,8	191,4	107	62

Dispositivos de sujeción rápida vertical antiestáticos

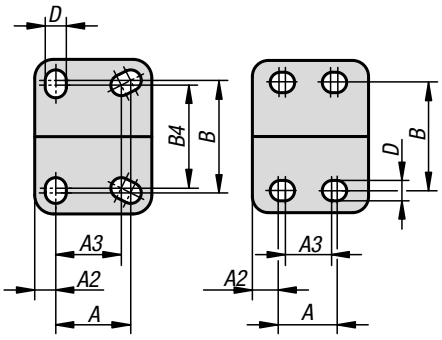
con pie horizontal y husillo de presión ajustable







② ③



Material:
Acero.
Empuñadura de poliamida.

Versión:
Nitrocarburado y oxidado en negro.
Elemento de empuñadura negro grafito.

Ejemplo de pedido:
K0662.005024

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento.
Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar.
Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima.

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD).
Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

Ventajas:
- Fabricado de plástico especial, conductor de la electricidad
- Para la protección de piezas eléctricas o electrónicas sensibles, componentes y aparatos
- Los dispositivos de sujeción rápida (tensor de fuerza, dispositivo de sujeción rápida) sirven de dispositivo de montaje y dispositivo de fijación
- Empuñadura ergonómica y cómoda

Accesorios:
K0098

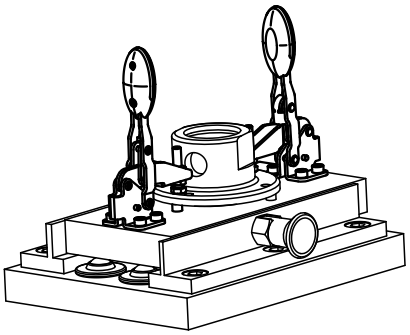
Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.

Dispositivos de sujeción rápida vertical antiestáticos

con pie horizontal y husillo de presión ajustable

Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX. Estos productos ESD se han comprobado para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.



KIPP Dispositivos de sujeción rápida vertical antiestáticos con pie horizontal

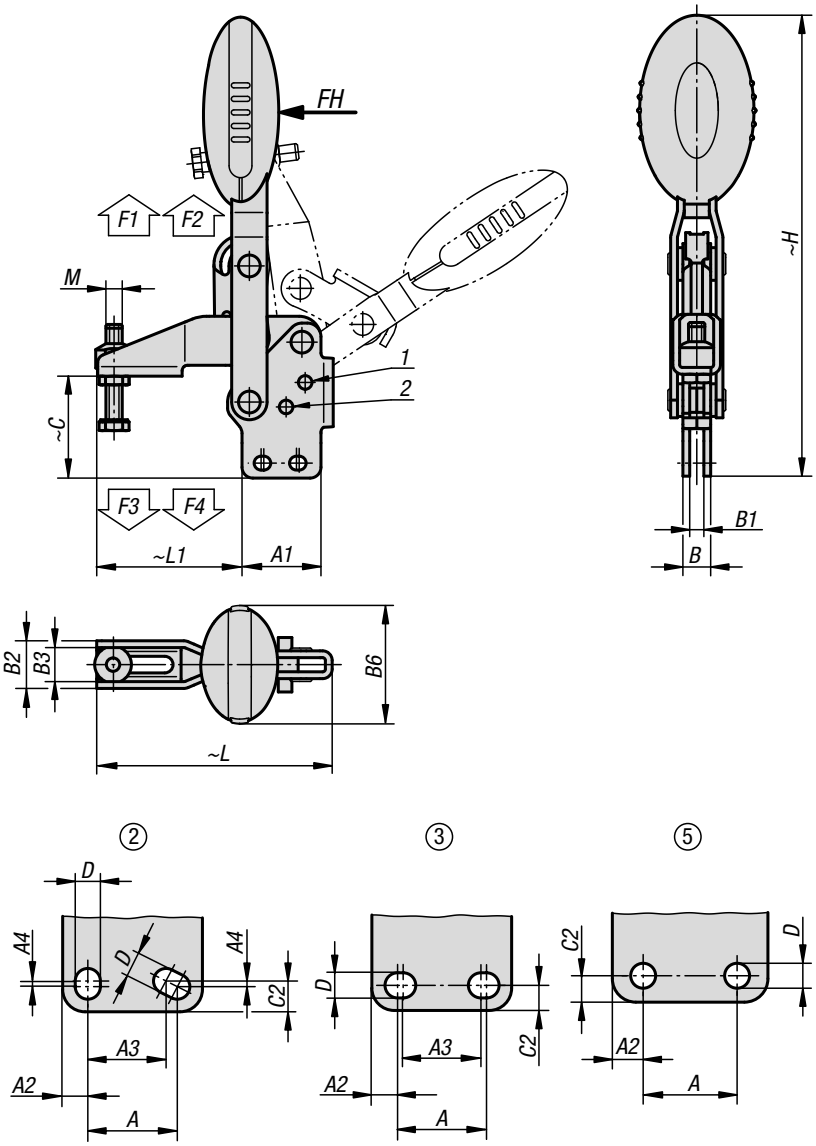
Referencia	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 1	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 2	Ángulo de apertura brazo de sujeción sin tope	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 1	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 2	Ángulo de apertura empuñadura sin tope
K0662.005024	100°	-	147°	64°	-	83°
K0662.006024	56°	83°	152°	46°	56°	83°
K0662.008024	13°	93°	158°	26°	61°	86°

Referencia	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N	Referencia del ángulo de fijación
K0662.005024	100	750	1050	620	750	K0098.02
K0662.006024	160	1350	1650	920	1050	K0098.04
K0662.008024	190	2000	2800	940	1350	K0098.04

Referencia	Configuración de agujeros	M	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	D	H	L	L1
K0662.005024	2	M5x25	16	25	4,5	14	24	33	13,2	9,2	22	2	22,5	18	4,5	107,4	65,6	35
K0662.006024	3	M6x35	14	29	7	12	27	38	17,5	12,5	-	2,5	43,5	24,9	5,5	156,3	86,5	53
K0662.008024	3	M8x45	21	39	9	19	32	45	20,6	15,6	-	2,5	41,5	32,7	6,8	184,2	107	62

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie vertical y husillo de presión ajustable



Material:
Acero.
Empuñadura de poliamida.

Versión:
Nitrocarburado y oxidado en negro.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

Ejemplo de pedido:
K0663.005001
(color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima.

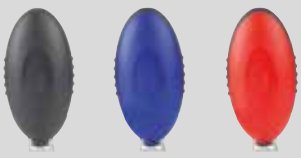
A petición:
Empuñadura de otros colores.

Accesorios:
K0106
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393

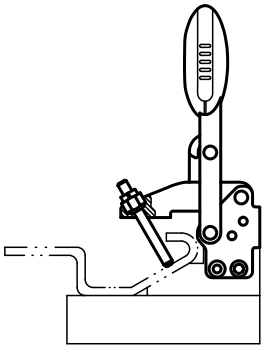
Indicación sobre el dibujo:
1) Espiga de tope, posición 1
2) Espiga de tope, posición 2

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie vertical y husillo de presión ajustable



RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3



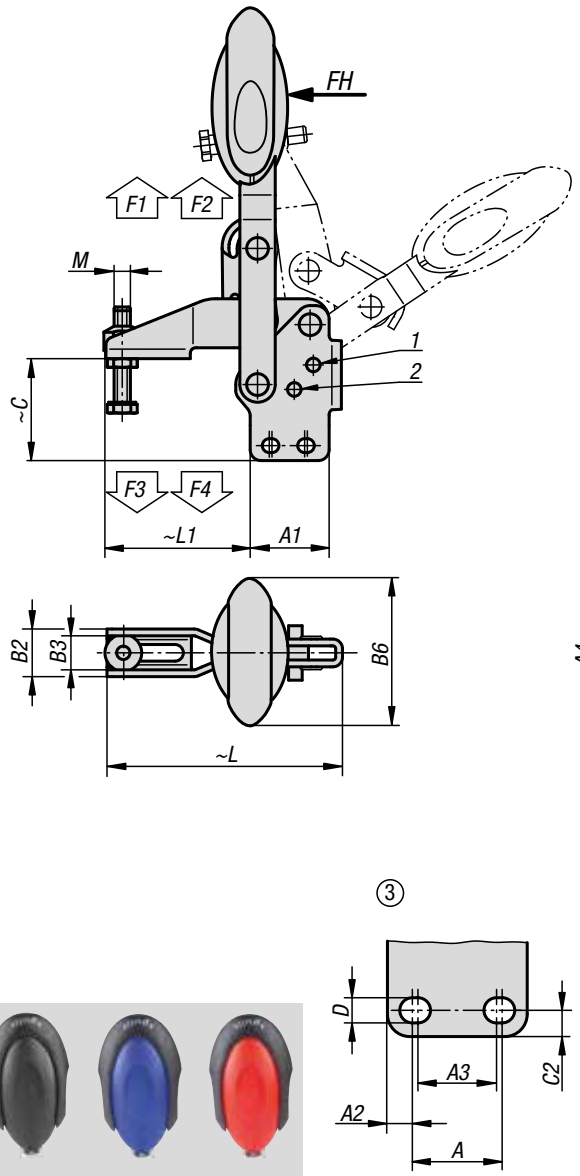
KIPP Dispositivos de sujeción rápida vertical con pie vertical y husillo de presión ajustable

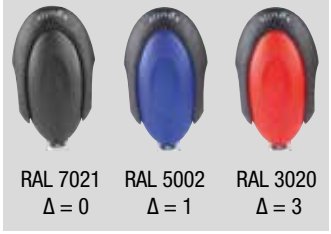
Referencia	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 1	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 2	Ángulo de apertura brazo de sujeción sin tope	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 1	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 2	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K0663.00500Δ	100°	-	129°	64°	-	100	750	1050	620	750
K0663.00600Δ	56°	83°	141°	46°	56°	160	1350	1650	920	1050
K0663.00800Δ	13°	93°	158°	26°	61°	190	2000	2800	940	1350
K0663.01000Δ	6°	97°	176°	19°	59°	250	2500	4500	1500	2800
K0663.01200Δ	11°	88°	164°	24°	60°	280	3000	5500	1400	2800

Referencia	Configuración de agujeros	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	L	L1
K0663.00500Δ	2	M5x25	16	25	4,5	14	1	8,1	4,1	13,2	9,2	22,5	29,8	5,5	4,5	119,2	65,6	35
K0663.00600Δ	3	M6x35	14	29	7	12	-	10,2	5,2	17,5	12,5	43,5	37,6	5,5	5,5	169	86,5	53
K0663.00800Δ	3	M8x45	21	39	9	19	-	10,2	5,2	20,6	15,6	41,5	49	6,5	6,8	200,4	107	62
K0663.01000Δ	2	M10x55	32	50	8	27	3,5	14,1	7,1	25,5	18,5	47	62,3	13	9	247,4	153	95
K0663.01200Δ	5	M12x70	32	53	10,5	-	-	14,1	7,1	28	21	47	69,8	9	8,8	265,5	173,5	113,5

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable





Material:
Acero.
Empuñadura de poliamida.
Brida de desbloqueo de TPE.

Versión:
Nitrocarburado y oxidado en negro.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

Ejemplo de pedido:
K0663.006101 (color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima. Se incluye un bloqueo de barra interno con seguro automático.

A petición:
Empuñadura de otros colores.

Accesorios:
K0106
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393

Indicación sobre el dibujo:
1) Espiga de tope, posición 1
2) Espiga de tope, posición 2

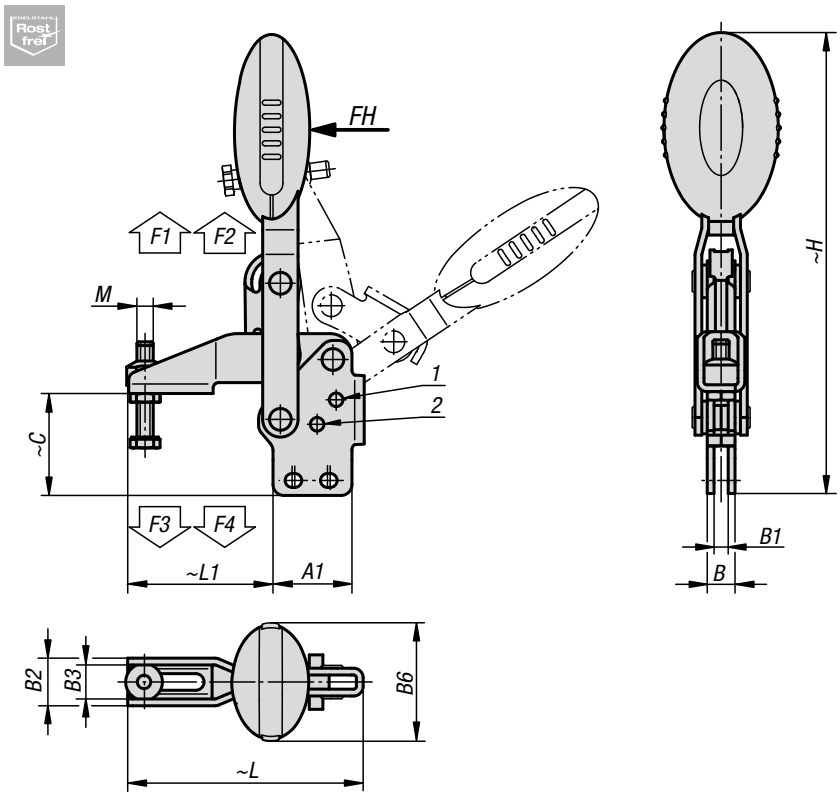
KIPP Dispositivos de sujeción rápida vertical con bloqueo de seguridad, con pie vertical y husillo de presión ajustable

Referencia	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 1	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 2	Ángulo de apertura brazo de sujeción sin tope	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 1	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 2	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K0663.00610Δ	56°	83°	141°	46°	56°	160	1350	1650	920	1050
K0663.00810Δ	13°	93°	158°	26°	61°	190	2000	2800	940	1350
K0663.01010Δ	6°	97°	176°	19°	59°	250	2500	4500	1500	2800
K0663.01210Δ	11°	88°	164°	24°	60°	280	3000	5500	1400	2800

Referencia	Configuración de agujeros	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	L	L1
K0663.00610Δ	3	M6x35	14	29	7	12	-	10,2	5,2	17,5	12,5	53,4	37,6	5,5	5,5	175,7	86,5	53
K0663.00810Δ	3	M8x45	21	39	9	19	-	10,2	5,2	20,6	15,6	51,1	49	6,5	6,8	207,6	107	62
K0663.01010Δ	2	M10x55	32	50	8	27	3,5	14,1	7,1	25,5	18,5	56,5	62,3	13	9	254	153	95
K0663.01210Δ	5	M12x70	32	53	10,5	-	-	14,1	7,1	28	21	56,5	69,8	9	8,8	272,1	173,5	113,5

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable



Material:
Acero inoxidable.
Empuñadura de poliamida.

Versión:
Acabado natural.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

Ejemplo de pedido:
K0663.105001 (color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima.

A petición:
Empuñadura de otros colores.

Accesorios:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667

Indicación sobre el dibujo:
1) Espiga de tope, posición 1
2) Espiga de tope, posición 2

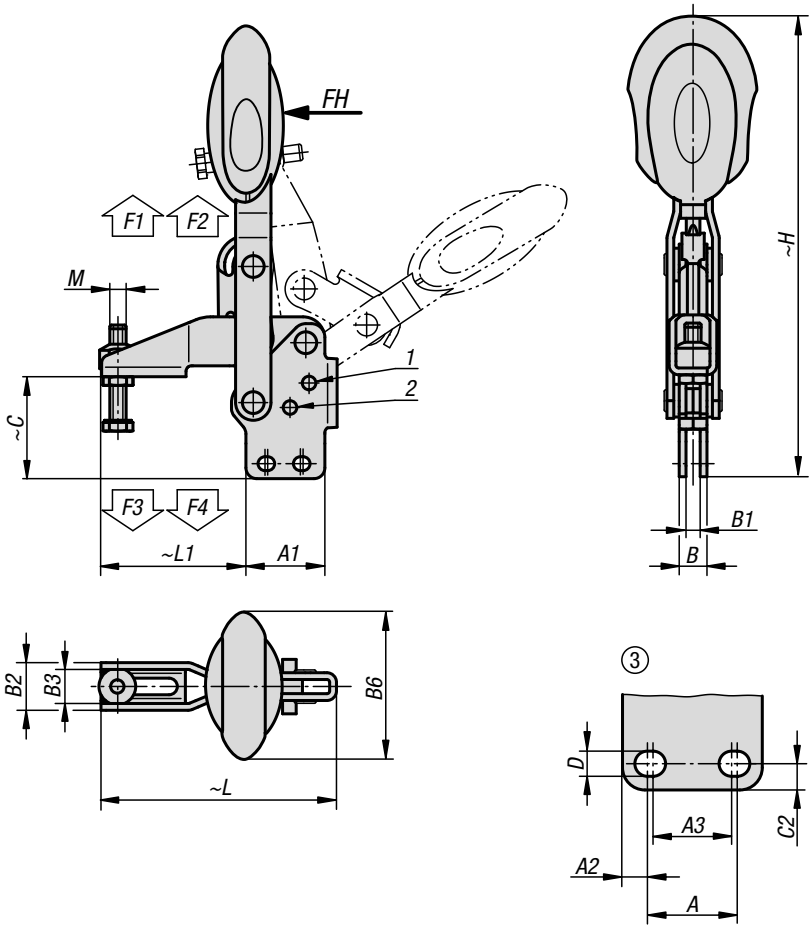
KIPP Dispositivo de sujeción rápida vertical con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable

Referencia	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 1	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 2	Ángulo de apertura brazo de sujeción sin tope	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 1	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 2	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K0663.10500Δ	100°	-	129°	64°	-	100	750	1050	620	750
K0663.10600Δ	56°	83°	141°	46°	56°	160	1350	1650	920	1050
K0663.10800Δ	13°	93°	158°	26°	61°	190	2000	2800	940	1350

Referencia	Configuración de agujeros	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	L	L1
K0663.10500Δ	2	M5x25	16	25	4,5	14	1	8,1	4,1	13,2	9,2	22,5	29,8	5,5	4,5	119,2	65,6	35
K0663.10600Δ	3	M6x35	14	29	7	12	-	10,2	5,2	17,5	12,5	43,5	37,6	5,5	5,5	169	86,5	53
K0663.10800Δ	3	M8x45	21	39	9	19	-	10,2	5,2	20,6	15,6	41,5	49	6,5	6,8	200,4	107	62

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable



Material:
Acero inoxidable.
Empuñadura de poliamida.
Brida de desbloqueo de TPE.

Versión:
Acabado natural.
Elemento de empuñadura azul, negro o rojo.

Ejemplo de pedido:
K0663.106101
(color de empuñadura azul)

Indicación de pedido:
Δ Añadir el color de empuñadura deseado en este espacio.

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento. Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar. Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima. Se incluye un bloqueo de barra interno con seguro automático.

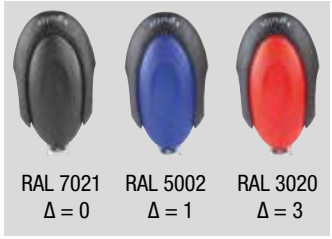
A petición:
Empuñadura de otros colores.

Accesorios:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667

Indicación sobre el dibujo:
1) Espiga de tope, posición 1
2) Espiga de tope, posición 2

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable



RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3

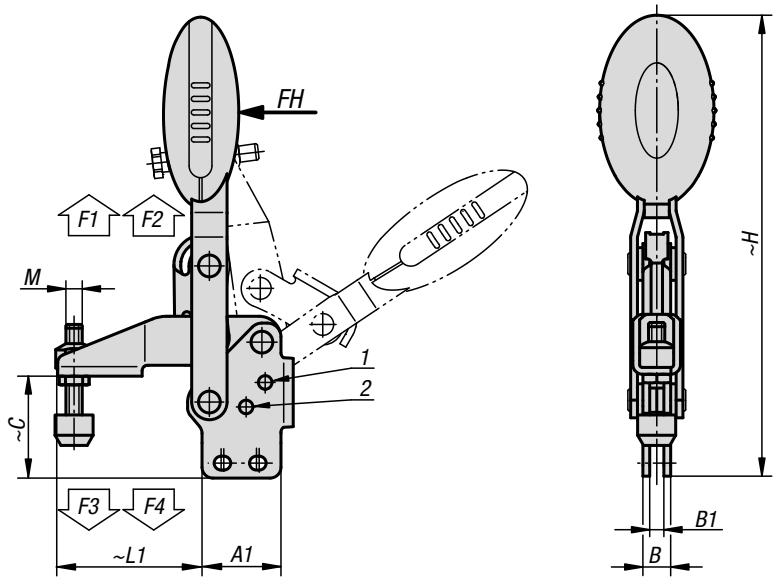
KIPP Dispositivo de sujeción rápida vertical con bloqueo de seguridad con pie vertical y husillo de presión ajustable, acero inoxidable

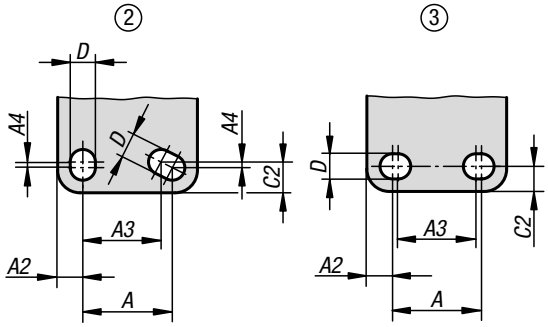
Referencia	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 1	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 2	Ángulo de apertura brazo de sujeción sin tope	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 1	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 2	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K0663.10610Δ	56°	83°	141°	46°	56°	160	1350	1650	920	1050
K0663.10810Δ	13°	93°	158°	26°	61°	190	2000	2800	940	1350

Referencia	Configuración de agujeros	M	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	L	L1
K0663.10610Δ	3	M6x35	14	29	7	12	10,2	5,2	17,5	12,5	53,4	37,6	5,5	5,5	175,7	86,5	53
K0663.10810Δ	3	M8x45	21	39	9	19	10,2	5,2	20,6	15,6	51,1	49	6,5	6,8	207,6	107	62

Dispositivos de sujeción rápida vertical antiestáticos

con pie vertical y husillo de presión ajustable





Material:
Acero.
Empuñadura de poliamida.

Versión:
Nitrocarburado y oxidado en negro.
Elemento de empuñadura negro grafito.

Ejemplo de pedido:
K0663.005024

Indicación:
Casquillos articulados de alta calidad sin mantenimiento.
Aplicación de fuerza siempre constante al abrir y cerrar.
Gracias al brazo de sujeción cónico con perfil en U se alcanza una estabilidad óptima.

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD).
Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

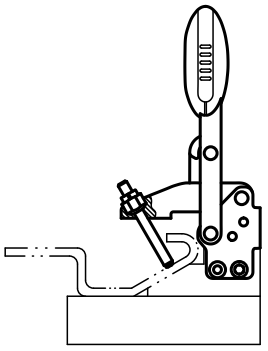
Ventajas:
- Fabricado de plástico especial, conductor de la electricidad
- Para la protección de piezas eléctricas o electrónicas sensibles, componentes y aparatos
- Los dispositivos de sujeción rápida (tensor de fuerza, dispositivo de sujeción rápida) sirven de dispositivo de montaje y dispositivo de fijación
- Empuñadura ergonómica y cómoda

Dispositivos de sujeción rápida vertical antiestáticos

con pie vertical y husillo de presión ajustable

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD se han comprobado para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.



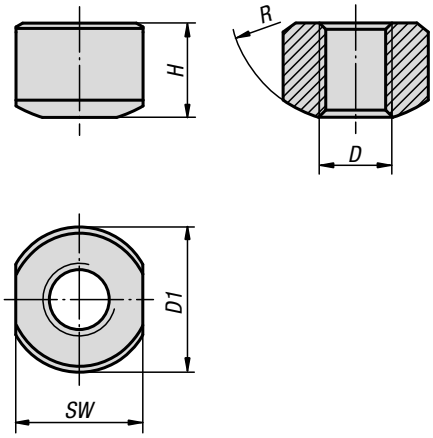
KIPP Dispositivos de sujeción rápida vertical antiestáticos con pie vertical

Referencia	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 1	Ángulo de apertura brazo de sujeción de la posición 2	Ángulo de apertura brazo de sujeción sin tope	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 1	Ángulo de apertura empuñadura de la posición 2
K0663.005024	100°	-	129°	64°	-
K0663.006024	56°	83°	141°	46°	56°
K0663.008024	13°	93°	158°	26°	61°

Referencia	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K0663.005024	100	750	1050	620	750
K0663.006024	160	1350	1650	920	1050
K0663.008024	190	2000	2800	940	1350

Referencia	Configuración de agujeros	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	L	L1
K0663.005024	2	M5x25	16	25	4,5	14	1	8,1	4,1	13,2	9,2	22,5	29,8	5,5	4,5	119,2	65,6	35
K0663.006024	3	M6x35	14	29	7	12	-	10,2	5,2	17,5	12,5	43,5	37,6	5,5	5,5	169	86,5	53
K0663.008024	3	M8x45	21	39	9	19	-	10,2	5,2	20,6	15,6	41,5	49	6,5	6,5	200,4	107	62

Tuercas con parte superior redondeada

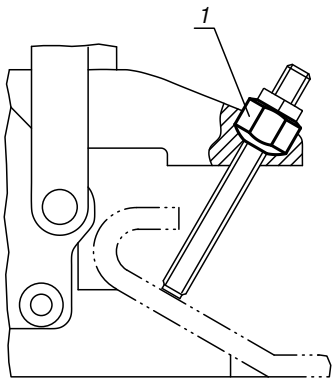


Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero bruñido.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0664.04

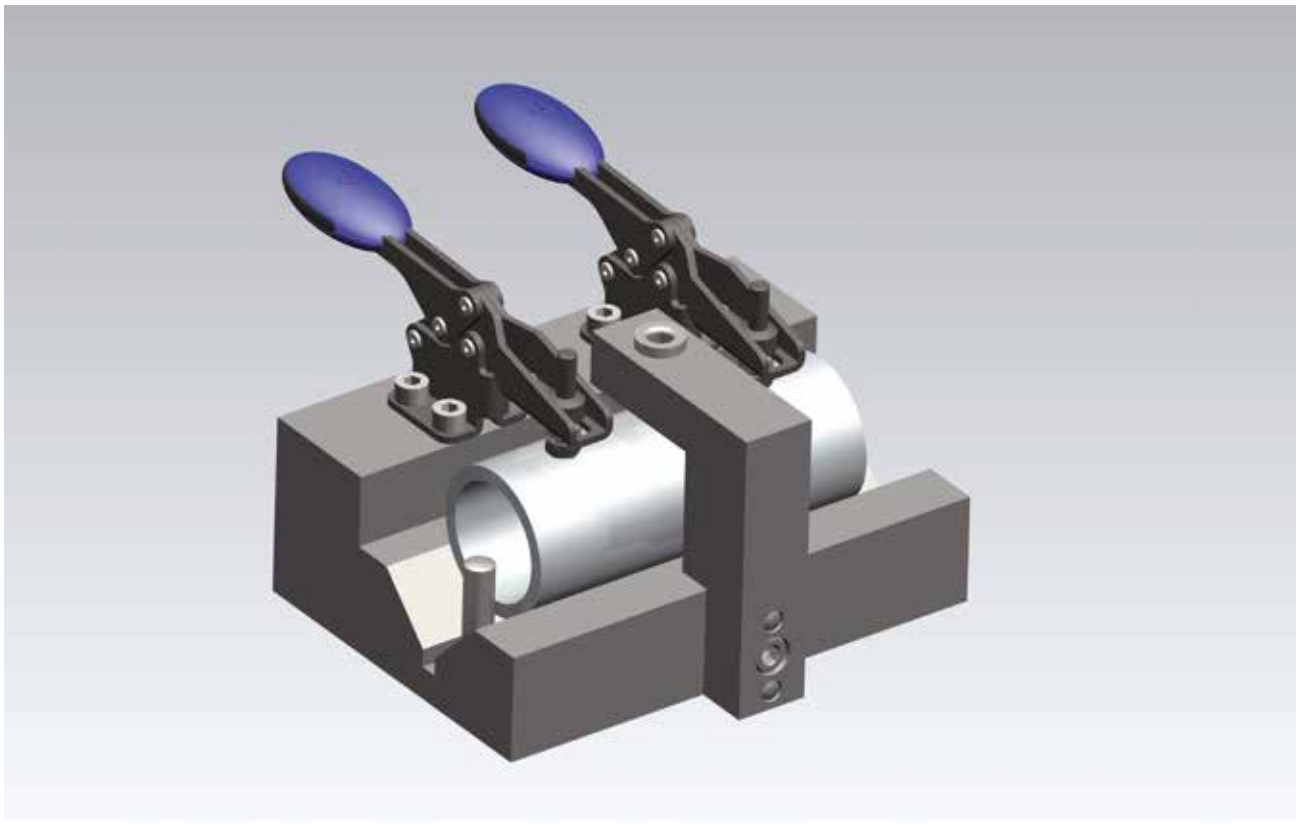
Indicación sobre el dibujo:
1) Soldable



KIPP Tuercas con parte superior redondeada

Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	D	H	D1	SW	R
K0664.04	**K0664.104**	M4	5,2	8	7	7
K0664.05	**K0664.105**	M5	6,7	10	9	9
K0664.06	**K0664.106**	M6	9,5	13,5	12,2	10
K0664.08	**K0664.108**	M8	12,8	18	15,3	12
K0664.10	-	M10	12,1	20	18,2	14
K0664.12	-	M12	14,8	23	20	16

Ejemplo de aplicación



Para notas

Indicación técnica

Fig. 1:

Dispositivo de sujeción en punto muerto superior.
El autobloqueante de la articulación de sujeción impide que el brazo de sujeción se abra de forma independiente durante el mecanizado de piezas.

Fig. 2:

Dispositivo de sujeción en posición intermedia.
Al cerrar el dispositivo de sujeción su brazo de soporte se acerca con mucha rapidez al punto muerto de la palanca acodada (ángulo de giro empuñadura << ángulo de giro brazo de soporte).

Fig. 3:

Dispositivo de sujeción abierto.
El amplio ángulo de apertura del brazo de sujeción permite la carga y descarga sin complicaciones.

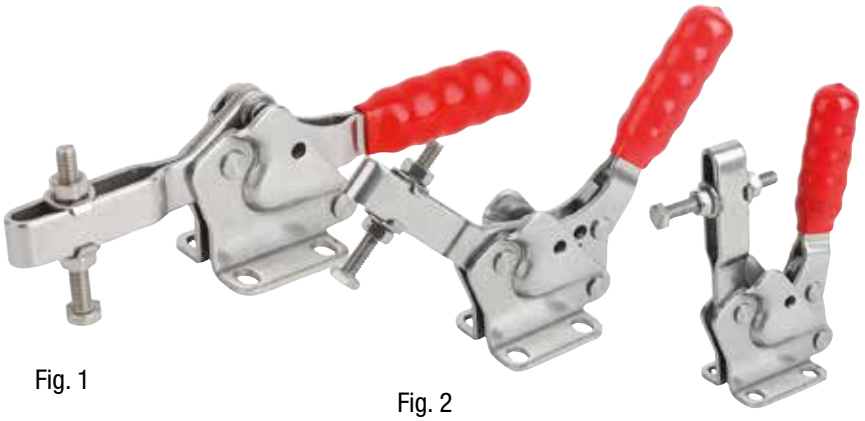
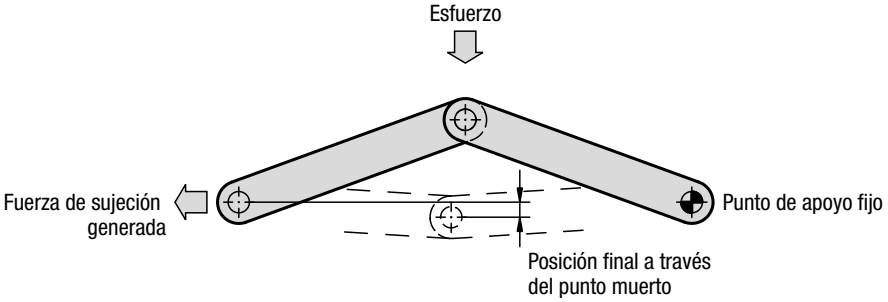


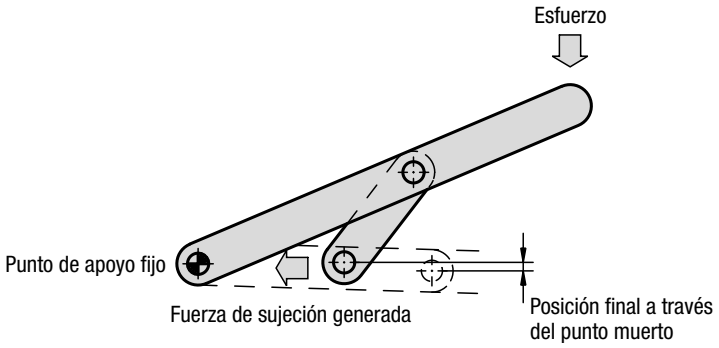
Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3

Los brazos de sujeción alcanzan su máxima fuerza de sujeción cuando los tres puntos giratorios se encuentran en línea recta (posición de punto muerto). El bloqueo se produce cuando una de las articulaciones sobrepasa la posición de punto muerto. Se ha establecido con todo detalle la medida de la distancia que se sobrepasa para mantener la máxima sujeción sin que el dispositivo de sujeción se abra por vibraciones o variación de carga. El refuerzo que aporta el sistema de palanca en los dispositivos de sujeción lineales se utiliza para realizar tareas como p. ej. perforar ligeramente, taladrar, dar forma, adherir, ensamblar, remachar, soldar y sellar.

Fuerza de retención
La fuerza de retención es la fuerza que el brazo de sujeción cerrado opone a la fuerza de mecanizado procedente de la pieza de trabajo y que persiste sin deformación permanente.

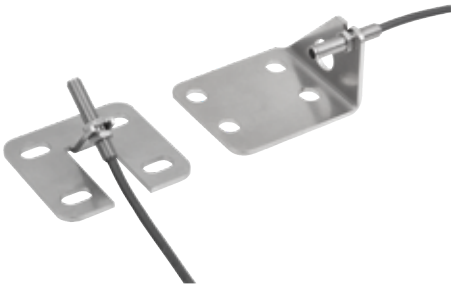
Fuerza de sujeción
La fuerza de sujeción es la fuerza que el dispositivo de sujeción del brazo de sujeción ejerce sobre la pieza de trabajo al cerrarse.
Pueden alcanzarse las fuerzas de sujeción correspondientes para las fuerzas manuales indicadas en el catálogo.

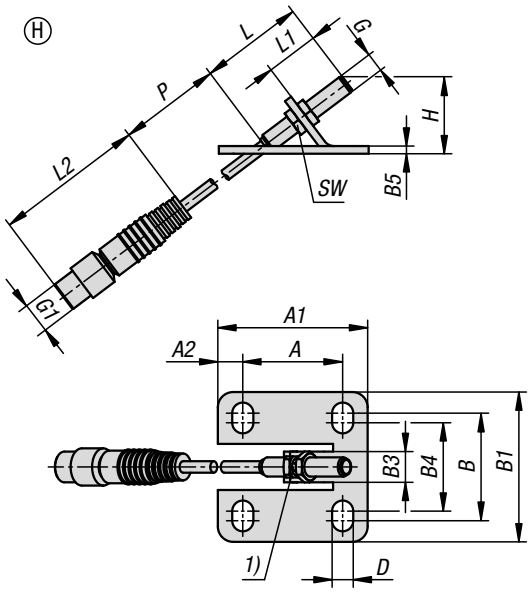


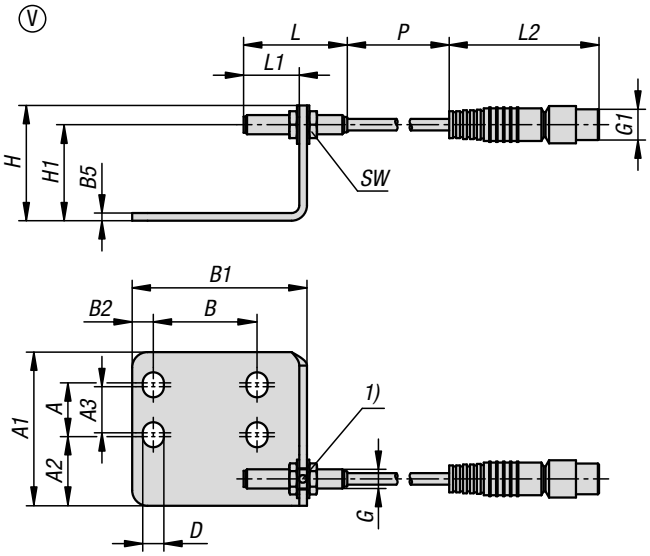


Sensores de estado de acero inoxidable con soporte

para dispositivos de sujeción rápida







Los sensores de estado con soporte sirven para consultar el estado de accionamiento de los dispositivos de sujeción rápida.
El sensor reconoce si el dispositivo de sujeción rápida está cerrado o abierto, permitiendo así un procesamiento electrónico de esa información de estado.
El sensor se fija mediante un soporte al dispositivo de sujeción rápida.

Material:
Acero inoxidable.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1736.06111

Indicación:
El sensor de estado y el soporte se suministran sin montar.

Montaje:
El sensor de estado se fija con tuercas al soporte y se ajusta a la medida L1.
El soporte se atornilla con los tornillos del dispositivo de sujeción rápida y los agujeros pasantes entre el pie y la superficie de montaje.
El ajuste de precisión del punto de conmutación se realiza al montar el dispositivo de sujeción rápida.
El procedimiento detallado se describe en la instrucciones de montaje.

Accesorios:
K0660
K0662
K1278
K1737

Datos técnicos:
Sensor inductivo:
Circuito de salida: PNP Normalmente abierto (NA)
Tensión de servicio: 10 - 30 V CC
Corriente de servicio: 100 mA
Distancia de conmutación: 0,8
Frecuencia de conmutación: 5000 Hz
A prueba de cortocircuitos: sí
Protegido contra polaridad inversa: sí
Grado de protección: IP 67
Tipo de conexión: 0,3 m de cable, PUR, con conector de enchufe
Rango de temperatura: -25 °C - +70 °C
Homologación: CE, c-UL-us, EAC

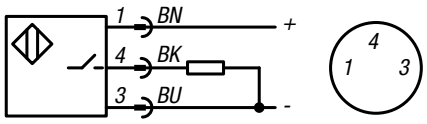
Seguridad:
Los sensores de estado no son aptos para asegurar personas.

Sensores de estado de acero inoxidable con soporte

para dispositivos de sujeción rápida

Indicación sobre el dibujo:
1) Pantalla LED

BN = Marrón
BK = Negro
BU = Azul

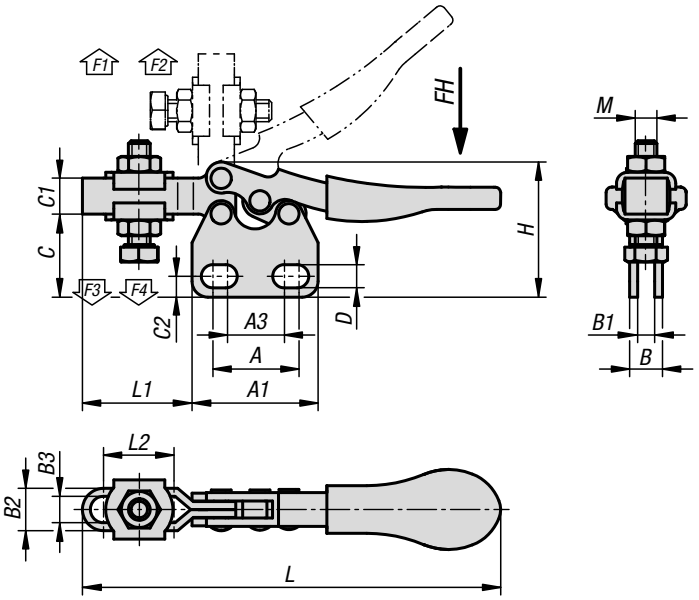


KIPP Sensores de estado de acero inoxidable con soporte para dispositivos de sujeción rápida

Referencia	Forma	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B4	B5	D	G	G1	H	H1	L	L1	L2	P	SW	Para dispositivos de sujeción rápida	M=Husillo dispositivo de sujeción rápida
K1736.06111	H	26	39	6,5	-	28	39	-	8	23	2	5,5	M5X0,5	M8x1	20,1	-	27	13,8	39	300	7	K0660	M6x35
K1736.08111	H	26	44	9	-	31	45	-	8	24	2	6,2	M5X0,5	M8x1	27,3	-	27	20,6	39	300	7	K0660	M8x45
K1736.06121	V	14	40	18	12	27	45,5	5,5	-	-	2	5,5	M5X0,5	M8x1	30	25	27	14,5	39	300	7	K0662	M6x35
K1736.08121	V	21	45	15	19	32	49	6,5	-	-	2	6,8	M5X0,5	M8x1	30	25	27	14,5	39	300	7	K0662	M8x45

Dispositivos de sujeción mini horizontales

con pie vertical y husillo de presión ajustable



Material:
Acero.

Versión:
Acero cincado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1243.0500

Accesorios:
K0101
K1442
K0103
K0106
K1441

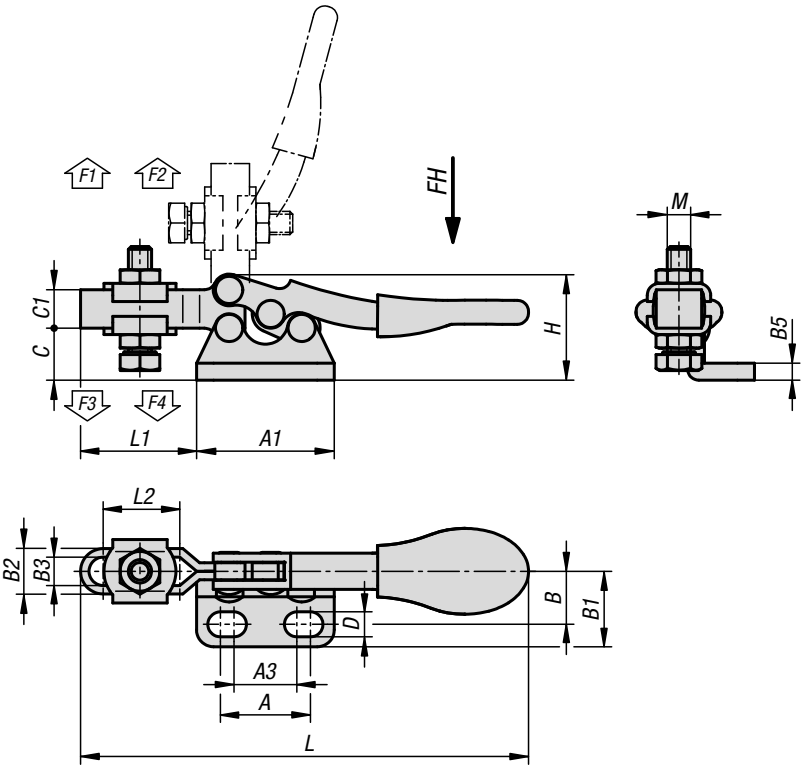
KIPP Dispositivos de sujeción mini horizontal con pie vertical y husillo de presión ajustable

Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1243.0500	90°	75°	50	250	500	150	350

Referencia	A	A1	A3	B	B1	B2	B3	C	C1	C2	D	H	L	L1	L2	M
K1243.0500	15,9	23,8	11,1	6	3	8	5	16	6,8	4	4,4	25,3	79	20,7	13,5	M4x20

Dispositivo de sujeción mini horizontal

con pie horizontal a la izquierda y husillo de presión ajustable



Material:
Acero.

Versión:
Acero cincado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1543.0250

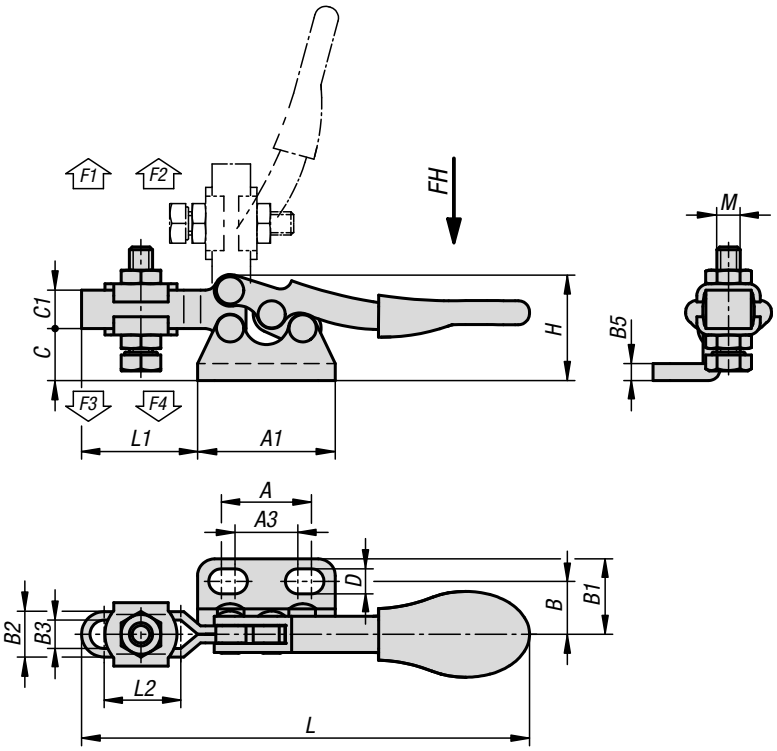
KIPP Dispositivos de sujeción mini horizontal con pie horizontal a la izquierda y husillo de presión ajustable

Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1543.0250	90°	75°	80	250	500	150	350

Referencia	A	A1	A3	B	B1	B2	B3	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1543.0250	15,9	24,3	11,1	9,4	13,3	8	5	3	9,2	6,8	4,4	18,7	79	20,5	13,5	M4x20

Dispositivo de sujeción mini horizontal

con pie horizontal a la derecha y husillo de presión ajustable



Material:
Acero.

Versión:
Acero cincado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1544.0250

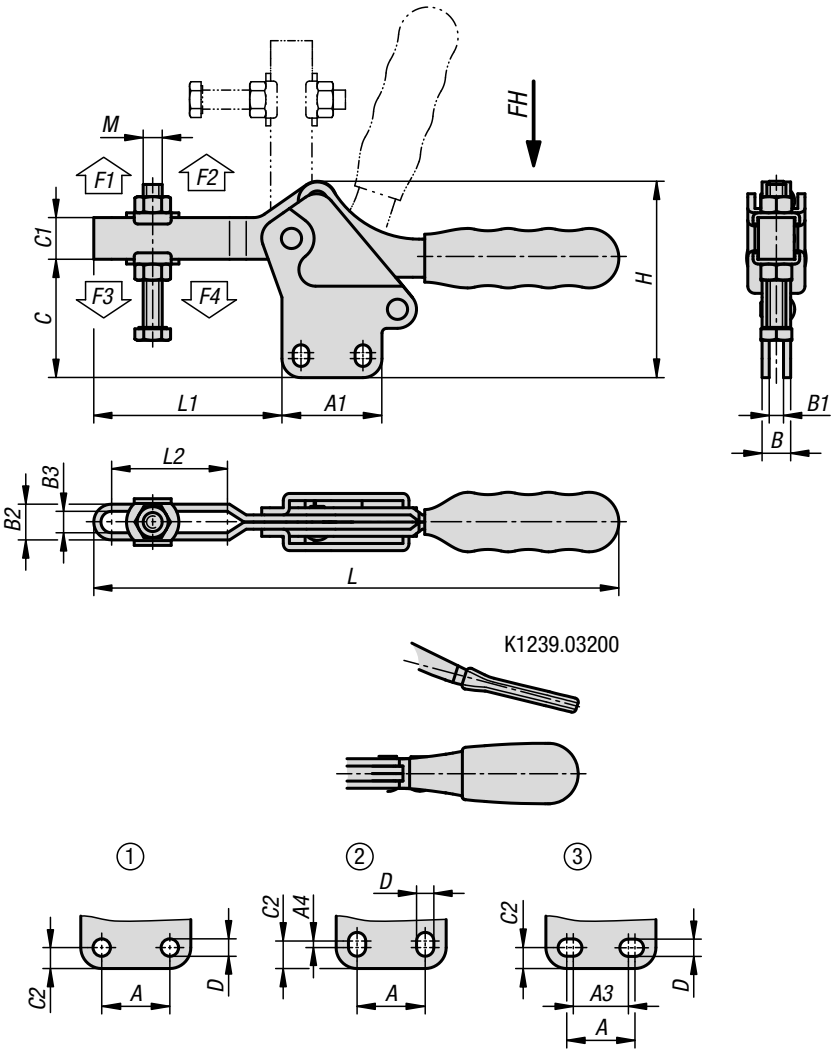
KIPP Dispositivos de sujeción mini horizontal con pie horizontal a la derecha y husillo de presión ajustable

Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1544.0250	90°	75°	80	250	500	150	350

Referencia	A	A1	A3	B	B1	B2	B3	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1544.0250	15,9	24,3	11,1	8	13,3	9,4	5	3	9,2	6,8	4,4	18,7	79	20,5	13,5	M4x20

Dispositivos de sujeción rápida horizontales

con pie vertical y husillo de presión ajustable



Material:
Acero.

Versión:
Acero cincado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1239.03200

Indicación:
Con las versiones K1239.01000, K1239.02500 y K1239.03200 se suministra una pieza de presión de neopreno.

Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441

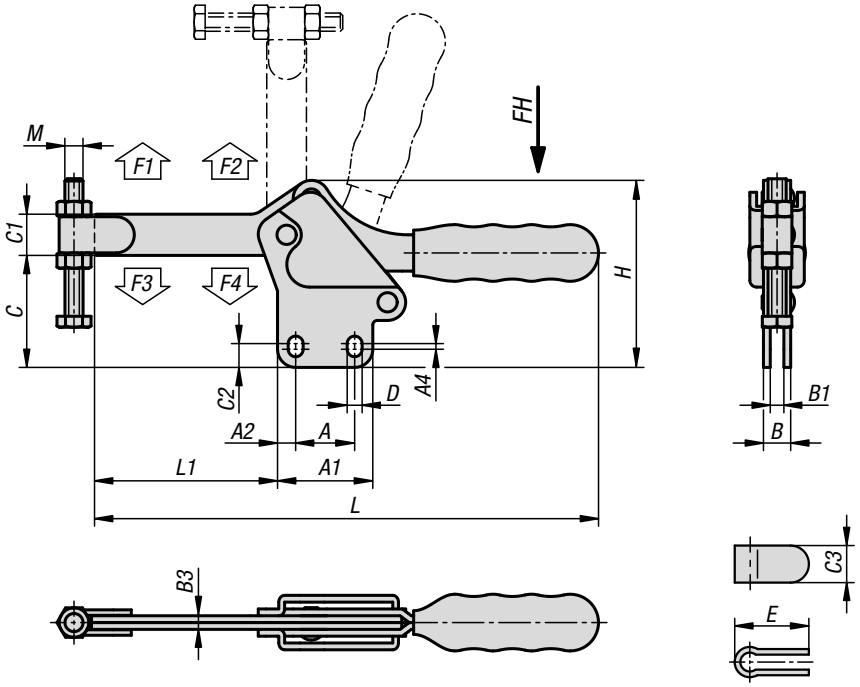
KIPP Dispositivos de sujeción rápida horizontal con pie vertical y husillo de presión ajustable

Referencia	Configuración de agujeros	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1239.01000	1	96°	78°	50	500	1000	250	600
K1239.02500	2	93°	76°	150	1200	2500	400	1000
K1239.03200	3	90°	65°	150	2000	3200	800	1600
K1239.03400	2	90°	72°	200	1400	3400	800	1900
K1239.05400	2	94°	76°	250	2400	5400	1100	3000
K1239.06400	1	94°	80°	250	3000	6400	1100	3000

Referencia	A	A1	A3	A4	B	B1	B2	B3	C	C1	C2	D	H	L	L1	L2	M
K1239.01000	13,5	25	-	-	8	4	9,3	5,1	27,5	9,5	5,1	5,2	47	110	37	25	M5x35
K1239.02500	26	38	-	3	10	5	11,2	6,3	38,2	14	9	5,5	65,4	173	61	40,6	M6x50
K1239.03200	25,4	38	20,8	-	12	6	14,7	8,7	48,3	12,7	6,4	6,7	61	173	71,6	39,1	M8x63
K1239.03400	26	42	-	2,5	12	6	15	8,6	49,7	17,5	10,5	6,6	82,2	225	79	52,7	M8x60
K1239.05400	41,2	59	-	2	16	8	19,4	11,5	63,8	23	10	8,7	109	277	108	79,5	M10x80
K1239.06400	41,2	66	-	-	20	10	23,2	13,7	79,6	26	12,9	8,7	131	308	128	93,5	M12x100

Dispositivos de sujeción rápida horizontales

con pie vertical y brazo de soporte completo



Material:
Acero.

Versión:
Acero cincado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1433.03400

Indicación:
Mordaza del husillo soldable.

Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106

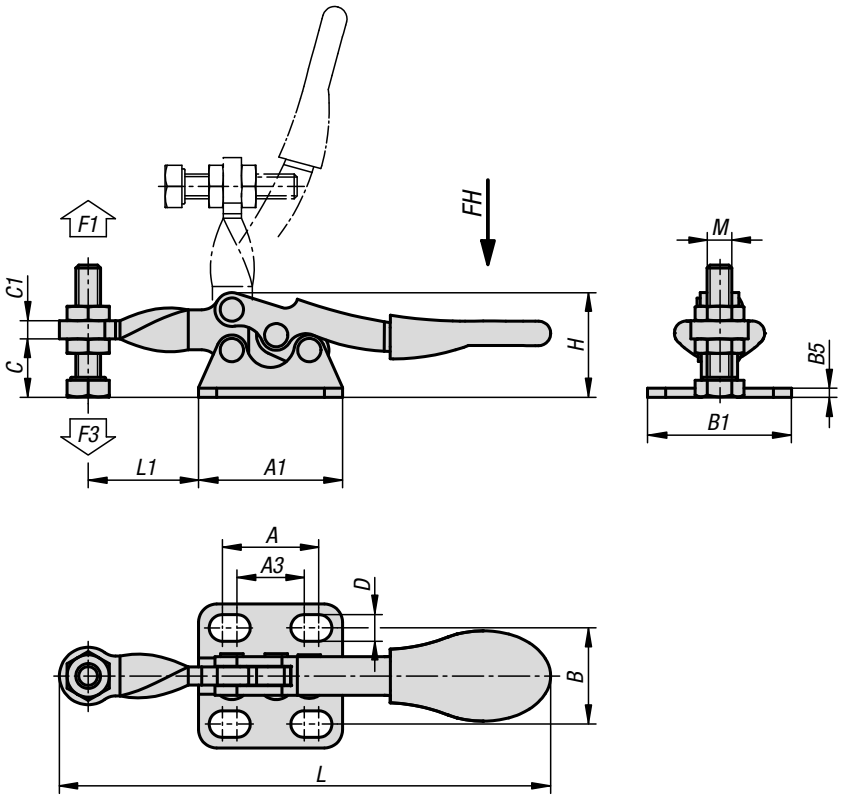
KIPP Dispositivo de sujeción rápida horizontal con pie vertical y brazo de soporte completo

Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1433.03400	90°	72°	200	1400	3400	800	1900
K1433.05400	94°	76°	250	2400	5400	1100	3000

Referencia	A	A1	A2	A4	B	B1	B3	C	C1	C2	C3	D	E	H	L	L1	M
K1433.03400	26	42	8	2,5	12	6	6	49,7	17,5	10,5	16	6,6	31	82,5	224	82	M8x60
K1433.05400	41,2	59	9	2	16	8	8	63,8	23	10	20	8,7	40	109	280	111	M10x80

Dispositivo de sujeción mini horizontal

con pie horizontal y husillo de presión fijo



Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero cincado.
Acero inoxidable
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1541.00500

KIPP Dispositivos de sujeción mini horizontal con pie horizontal y husillo de presión fijo

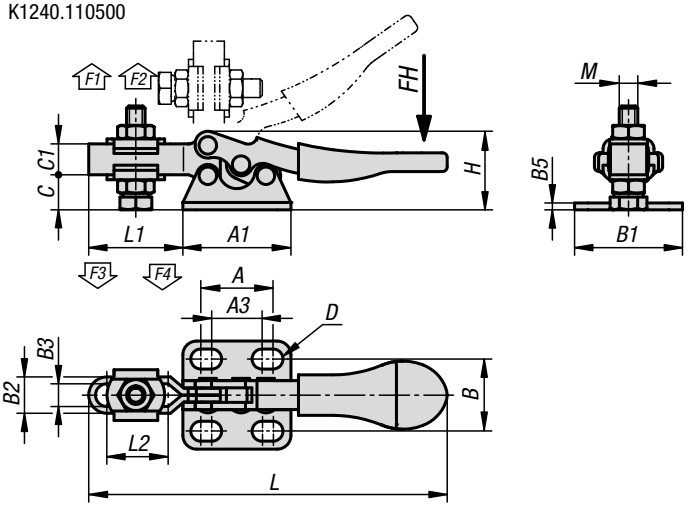
Referencia	Material del cuerpo de base	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de sujeción F3 N
K1541.00500	Acero	90°	75°	80	500	250
K1541.10500	Acero inoxidable	90°	75°	80	500	250

Referencia	Material del cuerpo de base	A	A1	A3	B	B1	B5	C	C1	D	H	L	L1	M
K1541.00500	Acero	15,9	23,8	11,1	15,9	23,8	1,5	9,7	3	4,4	17,3	81,2	18,3	M4x20
K1541.10500	Acero inoxidable	15,9	23,8	11,1	15,9	23,8	1,5	9,7	3	4,4	17,3	81,2	18,3	M4x20

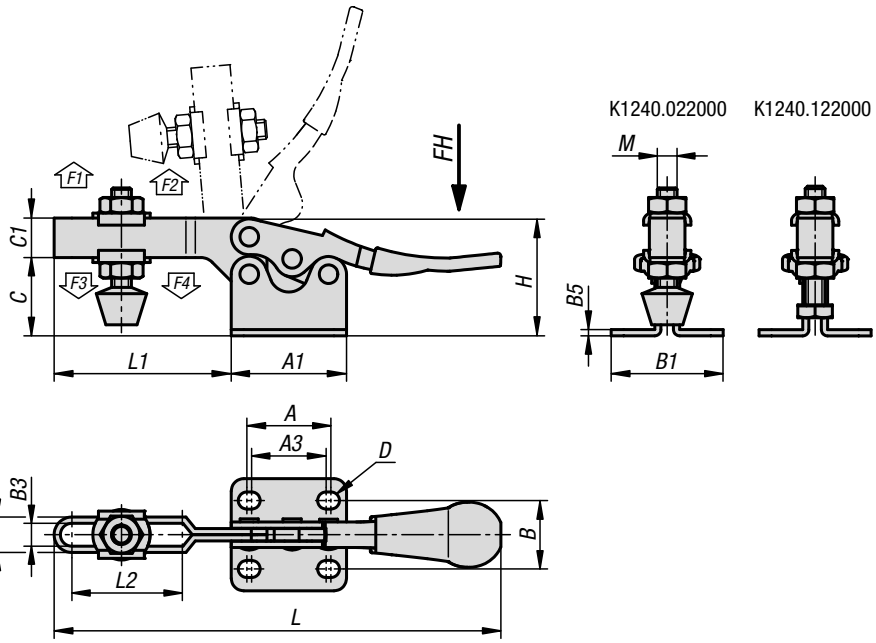
Dispositivos de sujeción rápida horizontales

con pie horizontal y husillo de presión ajustable

K1240.010500
K1240.110500



K1240.022000 K1240.122000



Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero cincado.
Acero inoxidable
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1240.010500

Indicación:
En la versión K1240.010500, el husillo de presión es de nylon.
En las versiones K1240.022000, K1240.033200 y K1240.045000 se suministra una pieza de presión de neopreno.

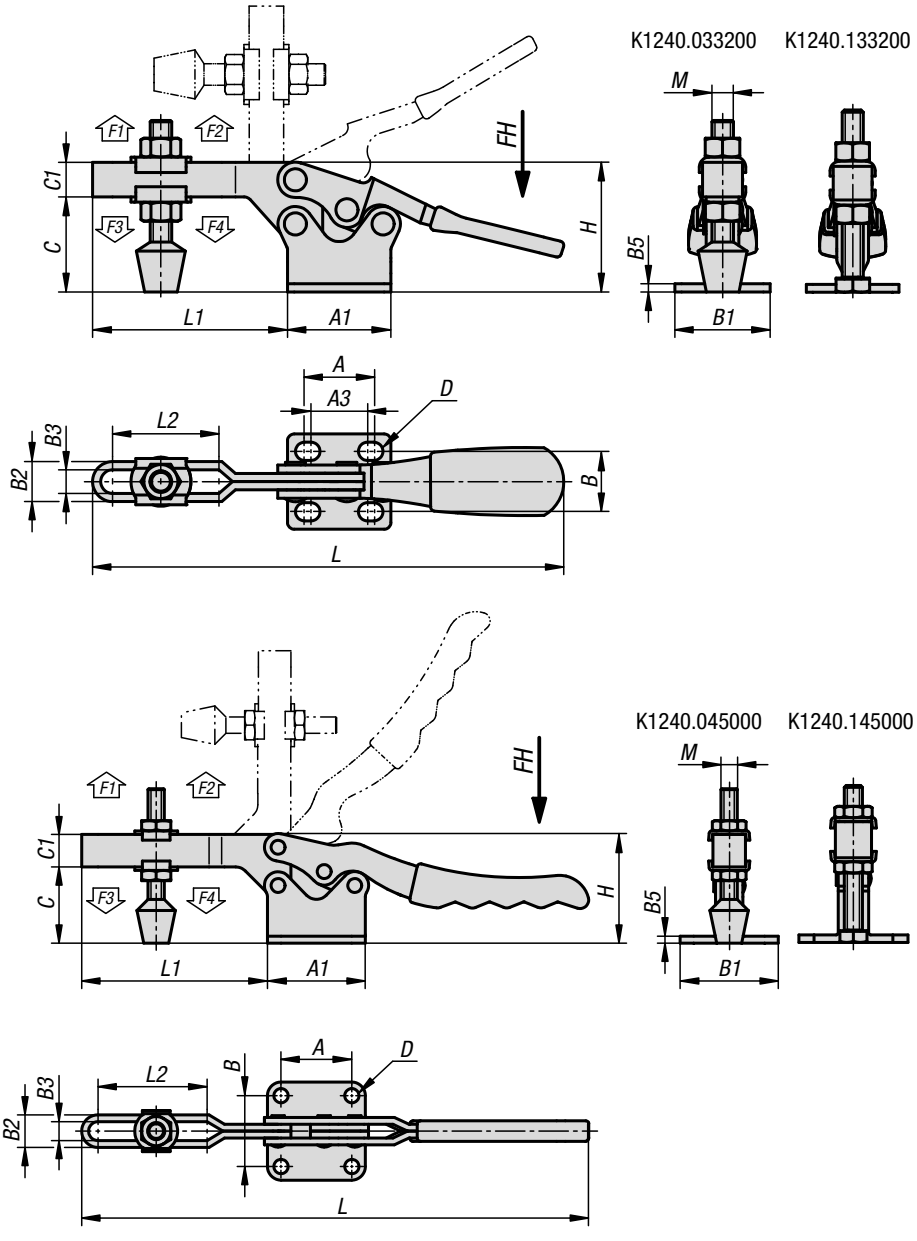
Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441

KIPP Dispositivos de sujeción rápida horizontal con pie horizontal y husillo de presión ajustable

Referencia	Material del cuerpo de base	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1240.010500	acero	90°	75°	50	250	500	150	350
K1240.022000	acero	85°	73°	100	1000	2000	600	1200
K1240.033200	acero	90°	65°	150	2000	3200	800	1600
K1240.045000	acero	90°	68°	250	2200	5000	1100	3000
K1240.110500	acero inoxidable	90°	75°	50	250	500	150	350
K1240.122000	acero inoxidable	85°	73°	100	1000	2000	600	1200
K1240.133200	acero inoxidable	90°	65°	150	2000	3200	800	1600
K1240.145000	acero inoxidable	90°	68°	250	2200	5000	1100	3000

Dispositivos de sujeción rápida horizontales

con pie horizontal y husillo de presión ajustable

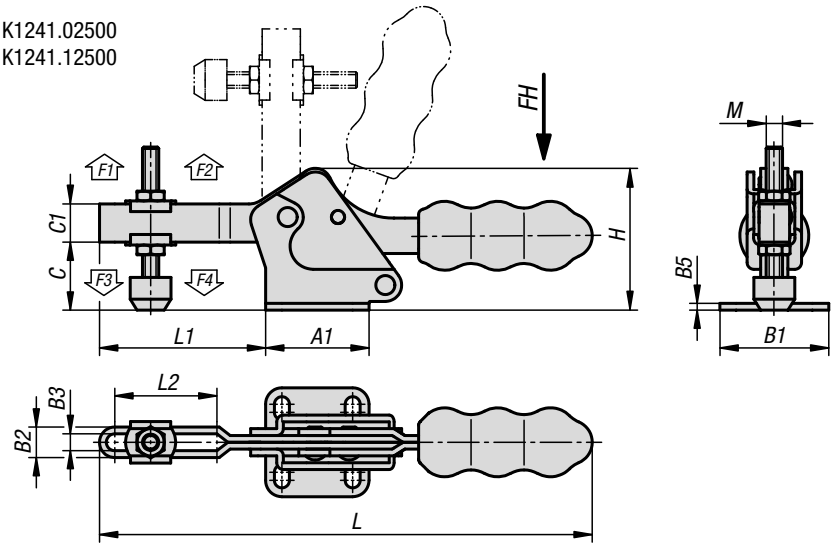


Referencia	Material del cuerpo de base	A	A1	A3	B	B1	B2	B3	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1240.010500	acero	15,9	23,8	11,1	15,9	23,8	8	5	1,5	7,7	6,8	4,4	17,3	79	20,7	13,5	M4x20
K1240.022000	acero	27	37	25,4	22	36	11,4	7,4	2	25,1	12,7	5,5	37,8	143,5	56,9	35,7	M6x44
K1240.033200	acero	25,4	38	20,8	22,2	35	14,7	8,7	3	34,9	12,7	6,7	47,6	173	71,6	39,1	M8x63
K1240.045000	acero	41,3	57,1	-	41,3	57,2	19	11	4	44,4	19	8,3	63,4	295,6	108,3	63,6	M10x85
K1240.110500	acero inoxidable	15,9	23,8	11,1	15,9	23,8	8	5	1,5	7,7	6,9	4,4	17,3	79	20,7	13,5	M4x20
K1240.122000	acero inoxidable	27	37	25,4	22	36	11,4	7,4	2	25,1	12,7	5,5	37,8	143,5	56,9	35,7	M6x40
K1240.133200	acero inoxidable	25,4	38	20,8	22,2	35	14,7	8,7	3	34,9	12,7	6,7	47,6	173	71,6	39,1	M8x60
K1240.145000	acero inoxidable	41,3	57,1	-	41,3	57,2	19	11	4	44,4	19	8,3	63,4	295,6	108,3	63,6	M10x80

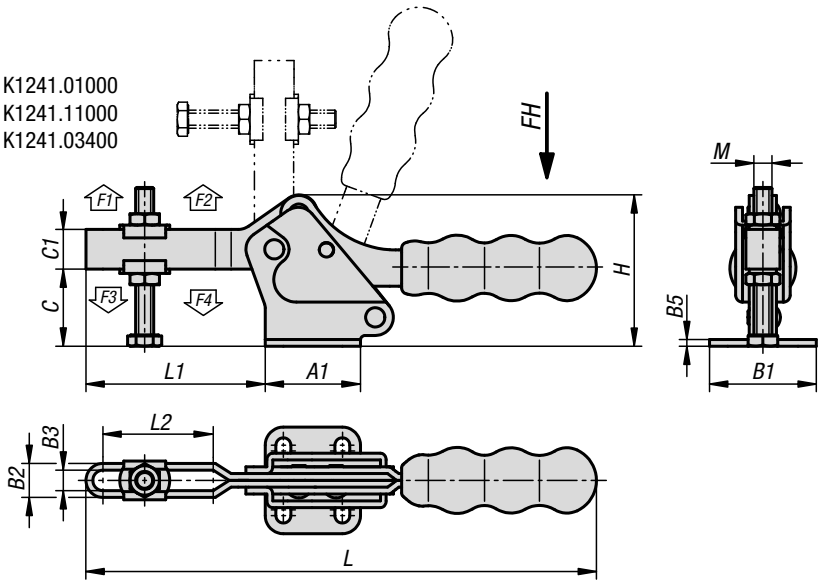
Dispositivos de sujeción rápida horizontales

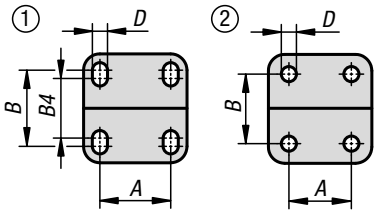
con pie horizontal y husillo de presión ajustable

K1241.02500
K1241.12500



K1241.01000
K1241.11000
K1241.03400





Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero cincado.
Acero inoxidable
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1241.02500

Indicación:
Con las versiones K1241.02500 y K1241.12500 se suministra una pieza de presión de neopreno.

Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441
K1431

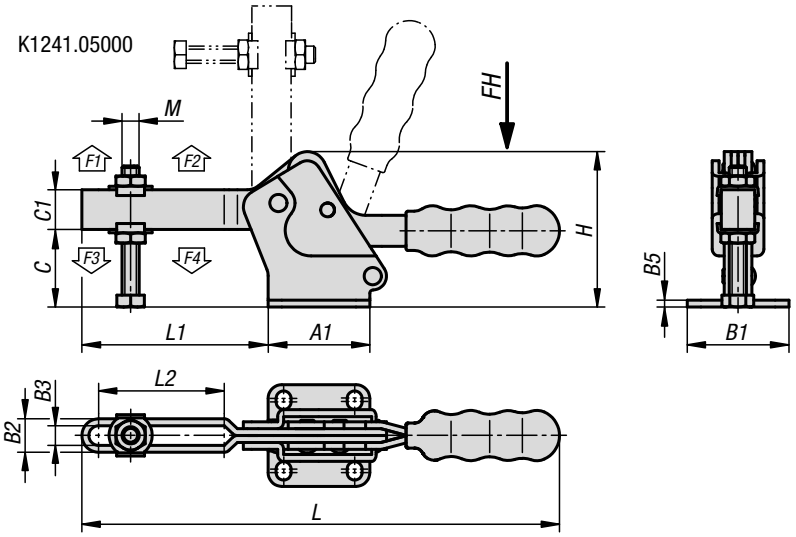
KIPP Dispositivos de sujeción rápida horizontal con pie horizontal y husillo de presión ajustable

Referencia	Material del cuerpo de base	Configuración de agujeros	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1241.01000	acero	2	96°	78°	80	500	1000	250	500
K1241.02500	acero	1	93°	76°	150	1200	2500	400	1000
K1241.03400	acero	1	90°	72°	200	1400	3400	800	1900
K1241.05000	acero	1	90°	72°	250	2200	5000	1100	3000
K1241.06000	acero	2	94°	80°	250	3000	6000	1200	3200
K1241.11000	acero inoxidable	2	96°	78°	80	500	1000	250	500
K1241.12500	acero inoxidable	1	93°	76°	150	1200	2500	400	1000

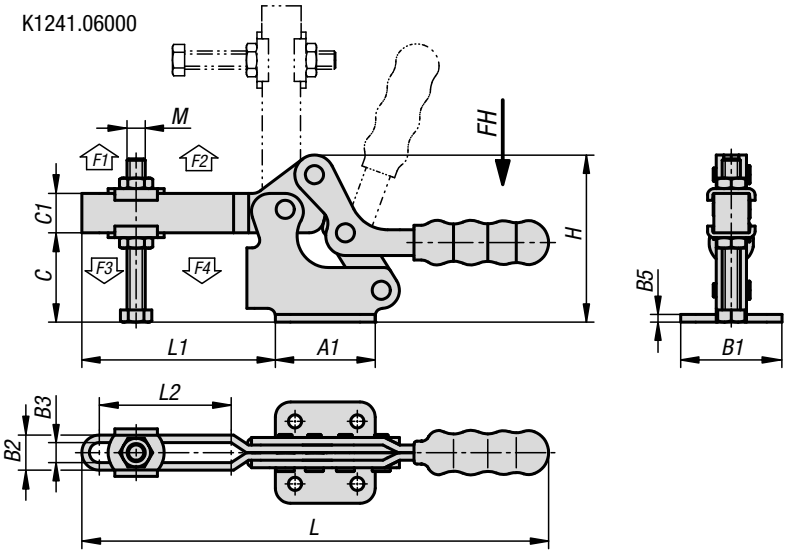
Dispositivos de sujeción rápida horizontales

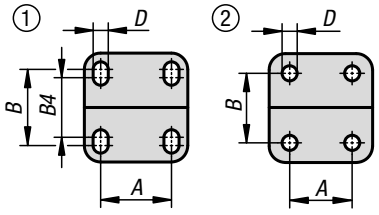
con pie horizontal y husillo de presión ajustable

K1241.05000



K1241.06000

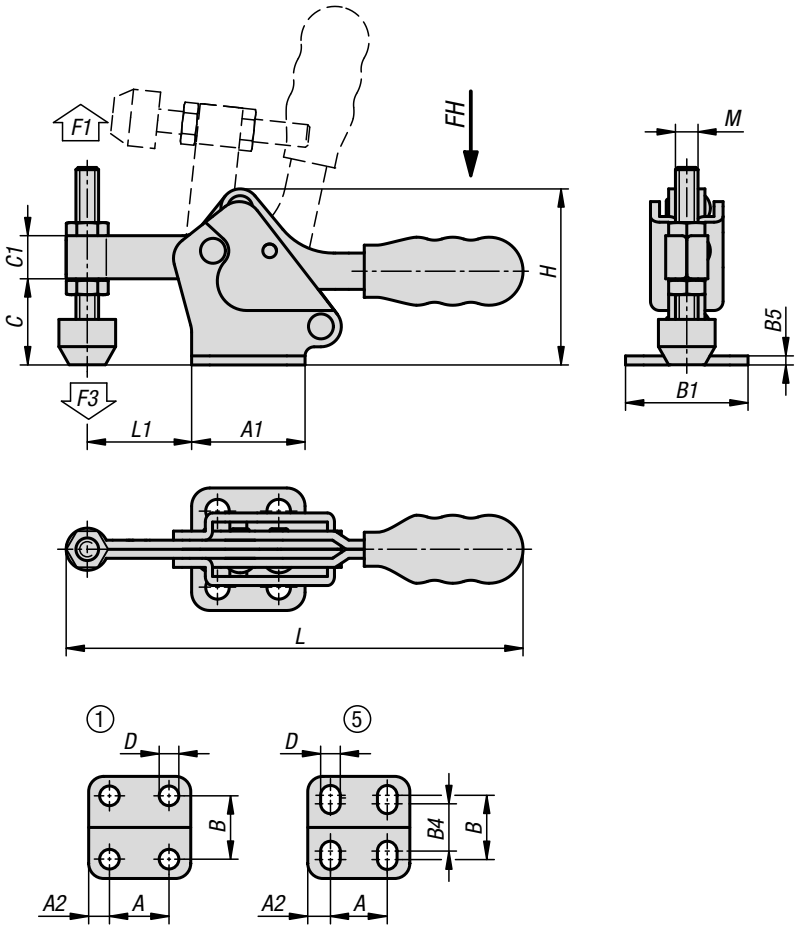




Referencia	Material del cuerpo de base	A	A1	B	B1	B2	B3	B4	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1241.01000	acero	13,5	25	16,8	27	9,3	5,3	-	2	19	9,5	5,2	38,5	112	37	22,8	M5x40
K1241.02500	acero	26	38	28	40	11,2	6,2	22	2,5	25	14	5,5	52,1	173	61	37,5	M6x50
K1241.03400	acero	26	42	31	47	15	9	26	3	34	17,5	6,6	66,5	225	79	48,6	M8x60
K1241.05000	acero	41,2	59	43	59	19,4	11,4	39	4	45	23	8,7	90,1	277	108	72,9	M10x80
K1241.06000	acero	41,2	66	41,3	67	23,2	13,2	-	5	59	26	8,7	110,4	308	128	87,2	M12x100
K1241.11000	acero inoxidable	13,5	25	16,8	27	9,3	5,3	-	2	19	9,5	5,2	38,5	112	37	22,8	M5x40
K1241.12500	acero inoxidable	26	38	28	40	11,2	6,2	22	2,5	25	14	5,5	52,1	173	61	37,5	M6x50

Dispositivos de sujeción rápida horizontales

con pie horizontal y husillo de presión fijo



Material:
Acero.

Versión:
Cincado y pasivado.
Husillo de presión y tuercas fosfatados.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1434.00700

Indicación:
Husillo de presión con pieza de presión de neopreno.

Accesorios:
K0688
K0689
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1431

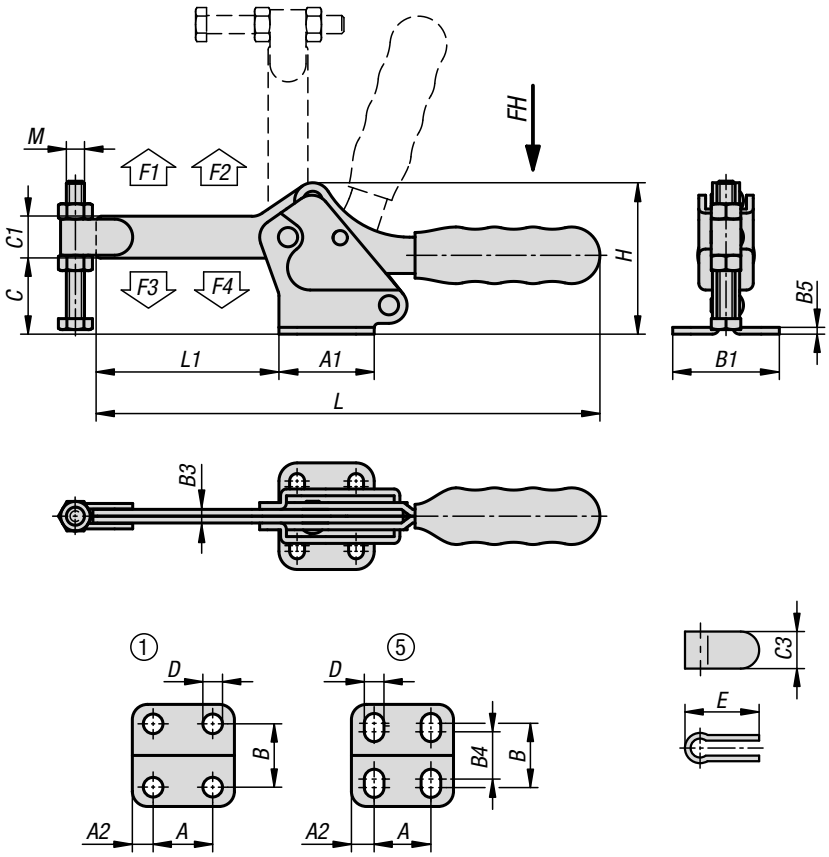
KIPP Dispositivos de sujeción rápida horizontal con pie horizontal y husillo de presión fijo

Referencia	Configuración de agujeros	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de sujeción F3 N
K1434.00700	1	96°	78°	50	700	300
K1434.01400	5	93°	76°	150	1400	600

Referencia	A	A1	A2	B	B1	B4	B5	C	C1	D	H	L	L1	M
K1434.00700	13,5	25	5,7	16,8	27	-	2	19	9,5	5,2	38,8	101	23	M5x35
K1434.01400	26	38	6	28	40	22	2,5	25	14	5,5	53	156	38	M6x50

Dispositivo de sujeción rápida horizontal

con pie horizontal y brazo de soporte completo



Material:
Acero.

Versión:
Acero cincado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1435.01400

Indicación:
Mordaza del husillo soldable.

Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1431

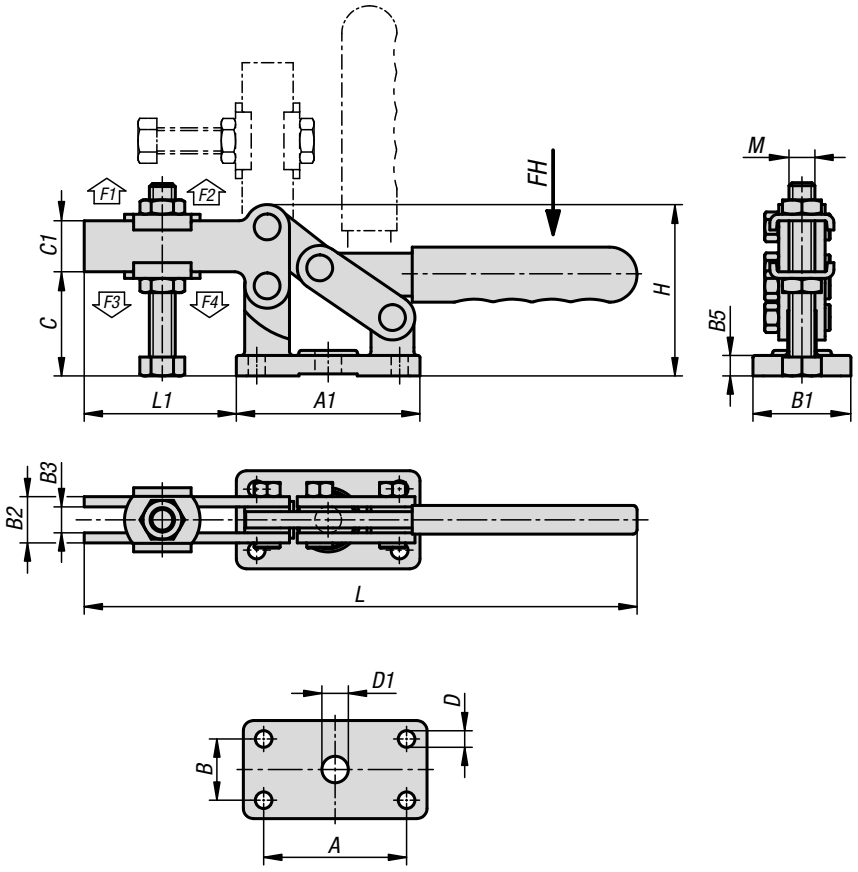
KIPP Dispositivo de sujeción rápida horizontal con pie horizontal y brazo de soporte completo

Referencia	Configuración de agujeros	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1435.01400	5	90°	72°	200	1400	3400	800	1900
K1435.02400	5	94°	76°	250	2400	5400	1100	3000
K1435.03000	1	94°	80°	250	3000	6400	1100	3000

Referencia	A	A1	A2	B	B1	B3	B4	B5	C	C1	C3	D	E	H	L	L1	M
K1435.01400	26	42	8	31	47	6	26	3	34	17,5	16	6,6	31	67	224	82	M8x60
K1435.02400	41,2	59	9	43	59	8	39	4	45	23	20	8,7	40	90,1	280	111	M10x80
K1435.03000	41,2	66	13	41,3	67	10	-	5	59	26	23	8,7	44	111	307	130	M12x100

Dispositivo de sujeción rápida horizontal

versión pesada con husillo de presión ajustable



Material:
Acero.

Versión:
Acero cincado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1242.06000

Indicación:
El dispositivo de sujeción solo puede montarse desde abajo con tornillos prisioneros M8 y tuercas hexagonales M8 DIN 934, ver el croquis.

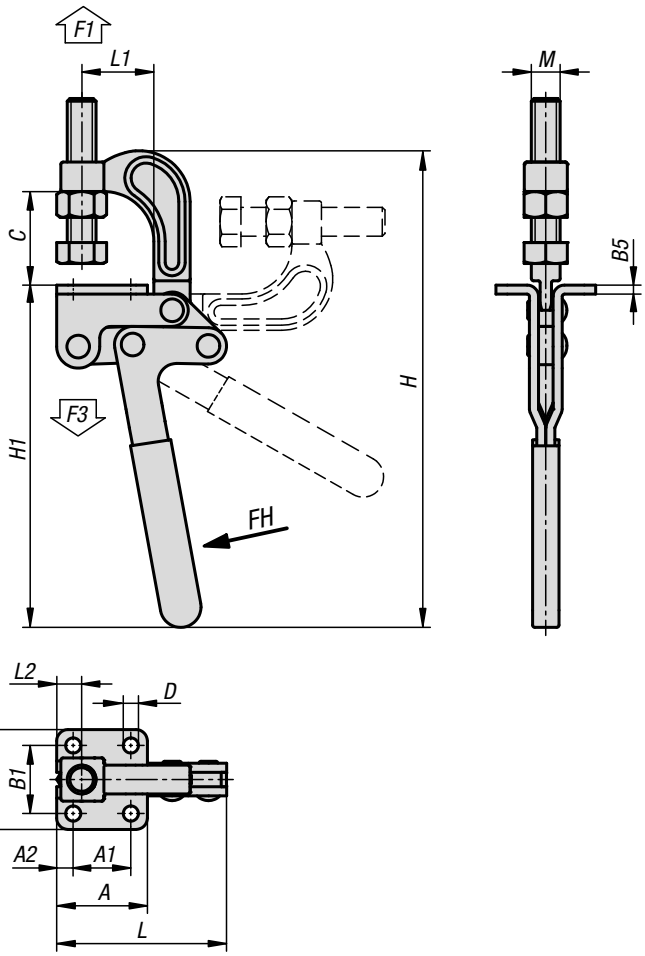
Accesorios:
K0688
K0689
K1442
K0102
K0103
K0106
K1441

KIPP Dispositivos de sujeción rápida horizontal, versión pesada con husillo de presión ajustable

Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1242.06000	91°	93°	250	3000	6000	1800	3400

Referencia	A	A1	B	B1	B2	B3	B5	C	C1	D	D1	H	L	L1	M
K1242.06000	70	90	30	48	22,7	12,7	10	51	25	8,3	13	83,9	271	74,5	M12x100

Dispositivos de sujeción



Material:
Acero. Brida de sujeción de fundición de acero.
Acero inoxidable.

Versión:
Acero galvanizado y pasivado.
Acero inoxidable de acabado natural.
Empuñadura de plástico resistente al aceite

Ejemplo de pedido:
K1439.03400

Indicación:
El dispositivo de sujeción por tracción es adecuado, por ejemplo, para casos de aplicación en los que existe poco espacio para la fijación en el lateral. En este caso, los ángulos de apoyo de la sujeción por tracción se fijan por abajo en la placa de alojamiento correspondiente.

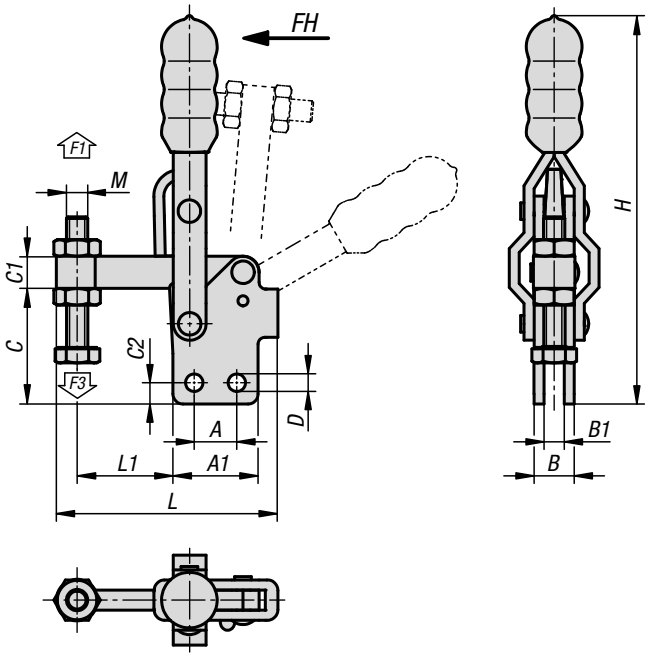
KIPP Dispositivos de sujeción

Referencia	Material del cuerpo de base	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de sujeción F3 N
K1439.03400	Acero	90°	50°	250	3400	1100
K1439.13000	Acero inoxidable	90°	50°	200	3000	1000

Referencia	Material del cuerpo de base	A	A1	A2	B	B1	B5	C	D	H	H1	L	L1	L2	M
K1439.03400	Acero	40	25,4	7,3	44	30	4	41,2	6,7	210	153	74,6	31,8	14	1/2-13x2,5
K1439.13000	Acero inoxidable	40	25,4	7,3	44	30	4	41,2	6,7	210	153	74,6	31,8	14	1/2-13x2,5

Dispositivo de sujeción rápida vertical

con pie vertical y husillo de presión fijo



Material:
Acero.

Versión:
Acero cincado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1244.00800

Indicación:
En la versión K1244.00800 se suministra una pieza de presión de neopreno.

Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106

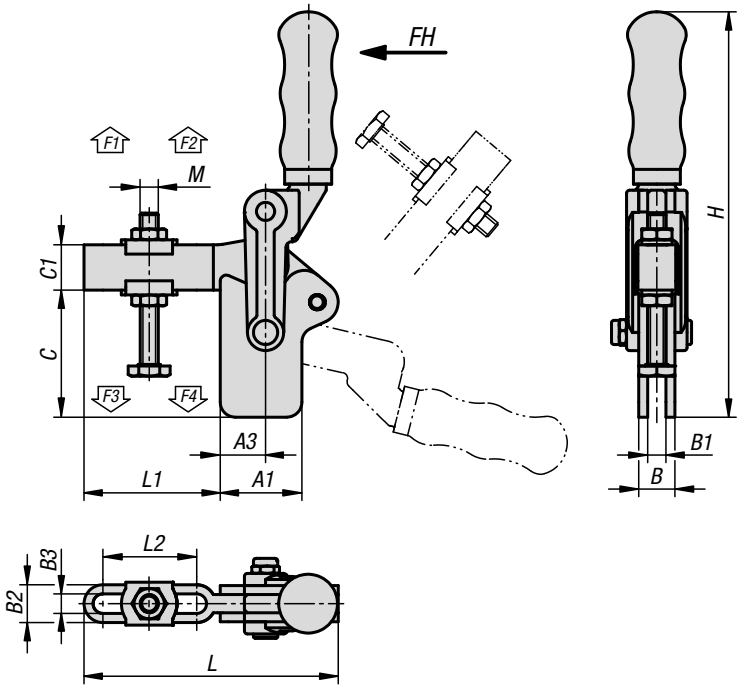
KIPP Dispositivo de sujeción rápida vertical con pie vertical y husillo de presión fijo

Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de sujeción F3 N
K1244.00800	95°	60°	100	800	600
K1244.02400	90°	70°	150	2400	1200
K1244.03400	90°	70°	200	3400	1600
K1244.04400	90°	70°	250	4400	1600
K1244.05400	100°	50°	280	5400	1800

Referencia	A	A1	B	B1	C	C1	C2	D	H	L	L1	M
K1244.00800	12,7	25,4	12	6	34,5	9,6	6,4	5,2	116	65,8	28,6	M6x44
K1244.02400	19	35	12	6	48	17,5	7,5	7,1	194	87,7	40	M8x50
K1244.03400	32	50	16	8	64	22	9,5	8,3	240	124,25	65	M10x80
K1244.04400	32	53	20	10	70,4	25	9,5	8,7	245	138,25	74	M12x100
K1244.05400	50,8	76,2	20	10	113,5	31,8	12,7	12,3	335	197,5	107,8	M16x150

Dispositivo de sujeción rápida vertical

versión pesada con husillo de presión ajustable



Material:
Acero.

Versión:
Acero endurecido y pasivado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1245.06000

Accesorios:
K0688
K0689
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441

KIPP Dispositivos de sujeción rápida verticales versión pesada con husillo de presión ajustable

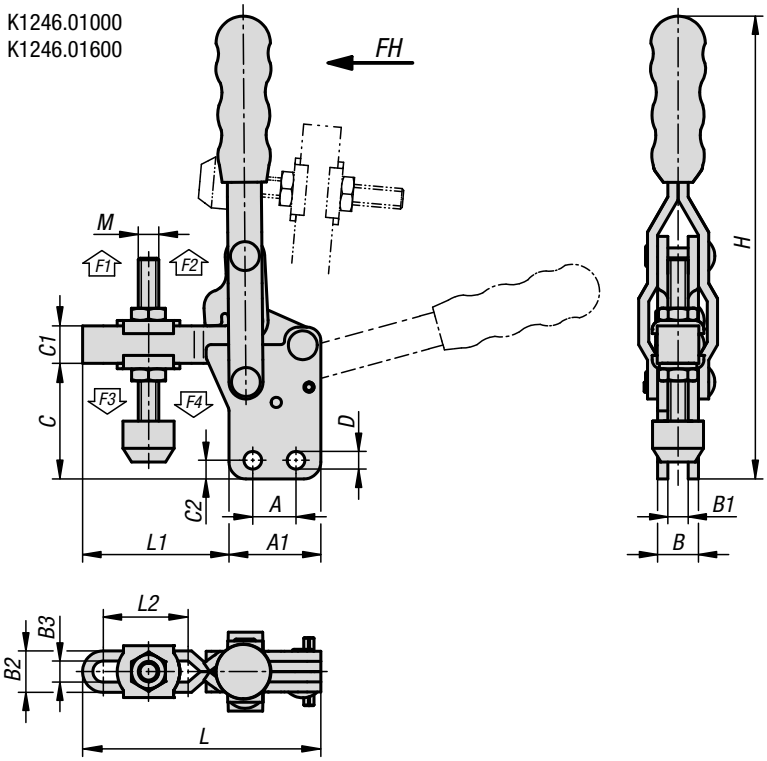
Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1245.06000	210°	134°	200	3000	6000	800	900

Referencia	A1	A3	B	B1	B2	B3	C	C1	H	L	L1	L2	M
K1245.06000	27	15	12	6	12,5	6,5	42	15	137	84	45	31	M6x50

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie vertical y husillo de presión ajustable

K1246.01000
K1246.01600



Material:
Acero.

Versión:
Acero cincado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1246.02400

Indicación:
Husillo de presión con pieza de presión de neopreno.

Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441

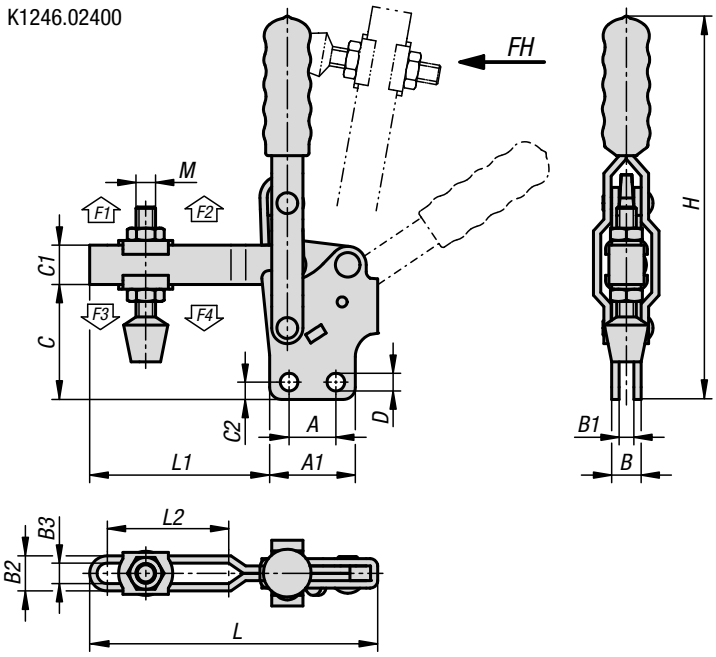
KIPP Dispositivo de sujeción rápida vertical con pie vertical y husillo de presión ajustable

Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1246.01000	120°	85°	80	700	1000	500	750
K1246.01600	95°	75°	100	1200	1600	800	1000
K1246.02400	100°	56°	150	1200	2400	800	1600
K1246.04000	112°	61°	250	2000	4000	1400	3000

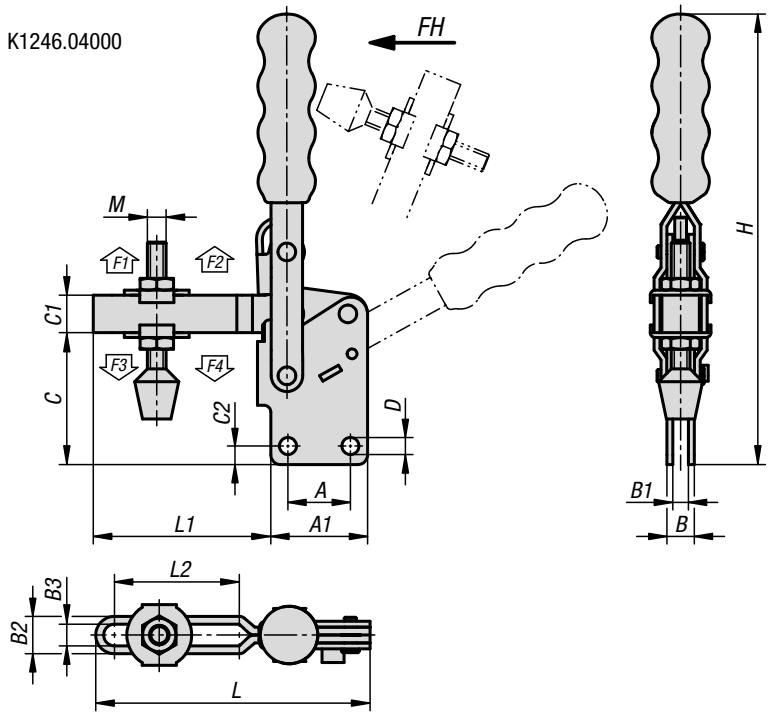
Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie vertical y husillo de presión ajustable

K1246.02400



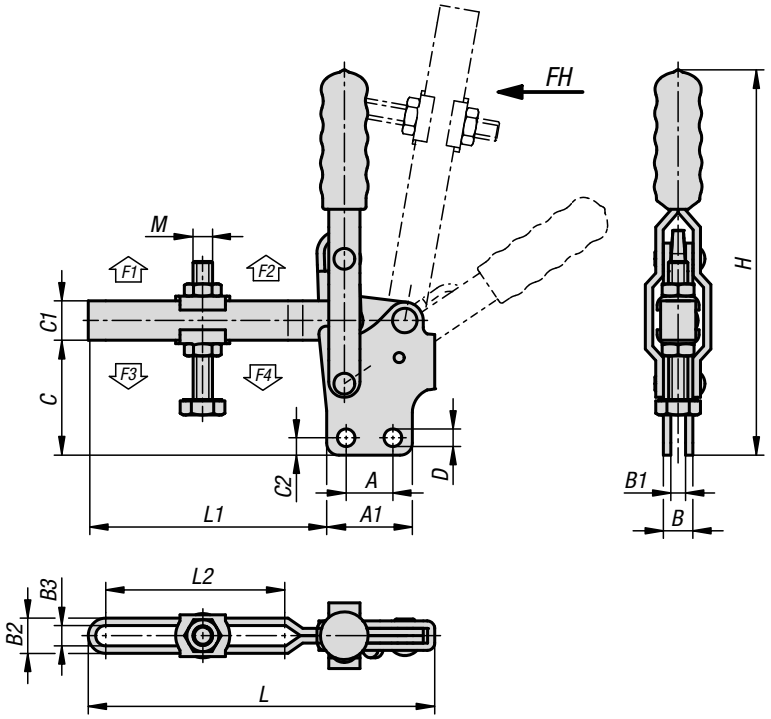
K1246.04000



Referencia	A	A1	B	B1	B2	B3	C	C1	C2	D	H	L	L1	L2	M
K1246.01000	16	26	8	4	9,5	5,5	27,6	9	5	4,4	99,7	57	31	16,6	M5x40
K1246.01600	12,7	27	12	6	12,2	6,2	34	11	5,5	5,2	136	70	43	24,9	M6x50
K1246.02400	19	34,9	12	6	14,3	8,3	46,8	16	7,1	7,2	156	117,2	73,2	49,4	M8x63
K1246.04000	31,8	49,2	14	8	19	11	67,2	19	9,5	8,7	229	139,5	90,3	63,5	M10x85

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie vertical y husillo de presión ajustable



Material:
Acero.

Versión:
Acero cincado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1248.02400

Indicación:
En la versión K1248.02400 se suministra una pieza de presión de neopreno.

Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441

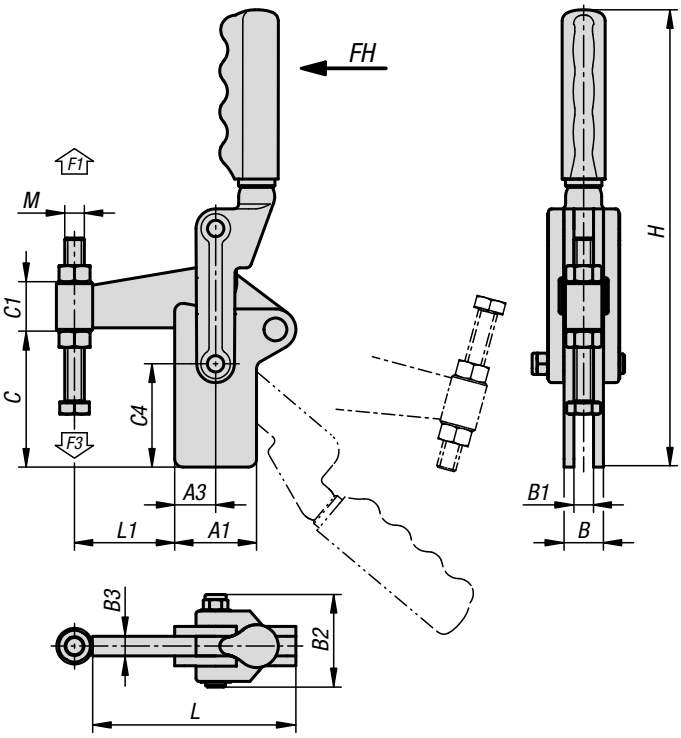
KIPP Dispositivo de sujeción rápida vertical con pie vertical y husillo de presión ajustable

Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1248.02400	100°	56°	150	1200	2400	800	1600
K1248.07000	90°	70°	250	3200	7000	1400	3000
K1248.08000	100°	50°	280	3000	8000	1800	3900

Referencia	A	A1	B	B1	B2	B3	C	C1	C2	D	H	L	L1	L2	M
K1248.02400	19	34,9	12	6	14,3	8,3	46,8	16	7,1	7,2	156	141	97	73,2	M8x63
K1248.07000	32	53	20	10	22,7	12,7	70,4	25	9,5	8,7	245	177	124	90	M12x100
K1248.08000	50,8	76,2	20	10	26,5	16,5	113,5	31,8	12,7	12,3	335	229,2	153	105	M16x150

Dispositivos de sujeción rápida verticales

versión pesada con husillo de presión fijo



Material:
Acero.

Versión:
Acero endurecido y pasivado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1250.007000

Indicación:
Mordaza del husillo soldable.

Accesorios:
K1442
K0102
K0103
K1443
K0106

KIPP Dispositivos de sujeción rápida vertical, versión pesada con husillo de presión fijo

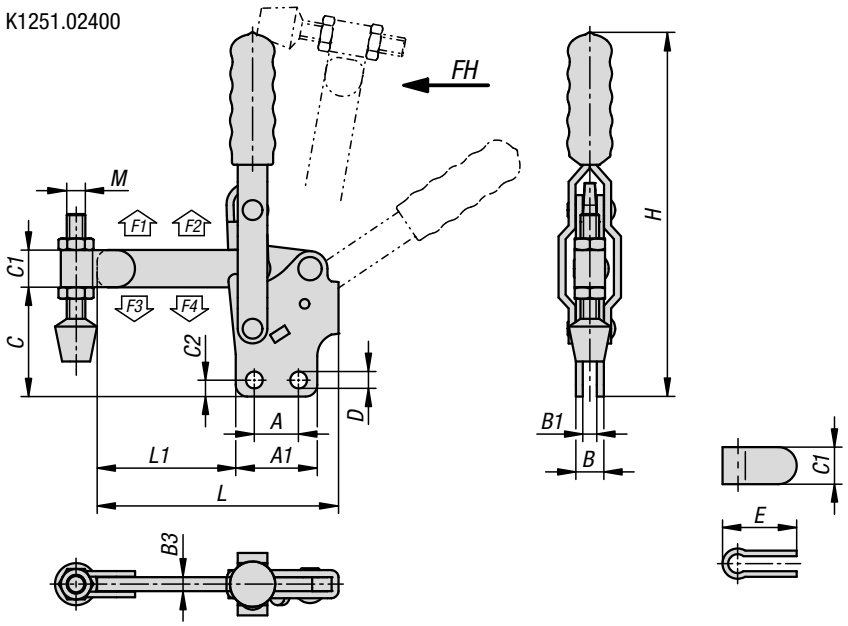
Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de sujeción F3 N
K1250.007000	205°	130°	300	7000	1400
K1250.012000	195°	130°	500	12000	1400
K1250.014000	195°	130°	500	14000	1850

Referencia	A1	A3	B	B1	B2	B3	C	C1	C4	H	L	L1	M
K1250.007000	45	25	20	10	49,5	10	70	30	50	243	105	51,1	M10x80
K1250.012000	50	25	24	12	56,5	12	85	30	63	279	124	61,1	M12x100
K1250.014000	63	40	32	16	67,5	16	108	38	78	325	158	75	M16x150

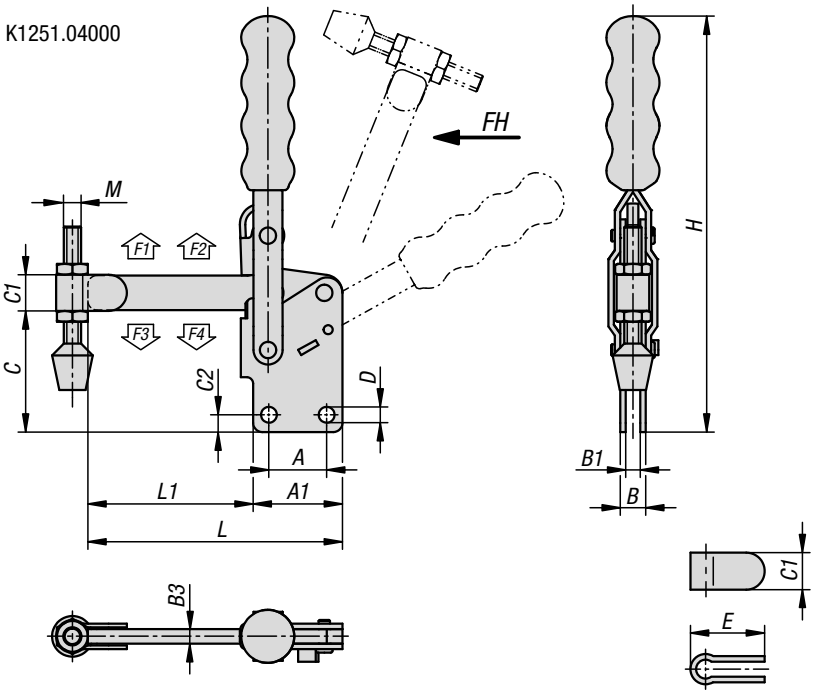
Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie vertical y brazo de soporte completo

K1251.02400



K1251.04000



Material:
Acero.

Versión:
Acero cincado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1251.04000

Indicación:
Husillo de presión con pieza de presión de neopreno.
Mordaza del husillo soldable.

Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106

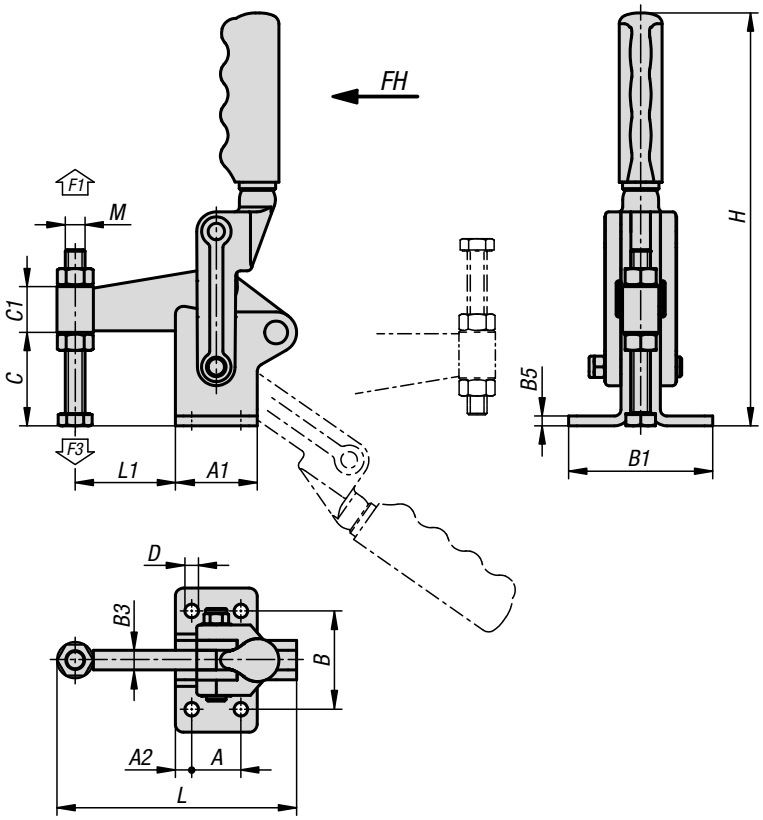
KIPP Dispositivos de sujeción rápida verticales con pie vertical y brazo de soporte completo

Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1251.02400	100°	56°	150	1200	2400	800	1600
K1251.04000	112°	61°	250	2000	4000	1400	3000

Referencia	A	A1	B	B1	B3	C	C1	C2	D	E	H	L	L1	M
K1251.02400	19	34,9	12	6	6	46,8	16	7,1	7,2	31	156	103,4	59,4	M8x63
K1251.04000	31,8	49,2	14	8	8	67,2	19	9,5	8,7	40	229	140,3	91,1	M10x85

Dispositivos de sujeción rápida verticales

versión pesada con husillo de presión fijo



Material:
Acero.

Versión:
Acero endurecido y pasivado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1253.012000

Accesorios:
K0688
K0689
K1442
K0102
K0103
K0106

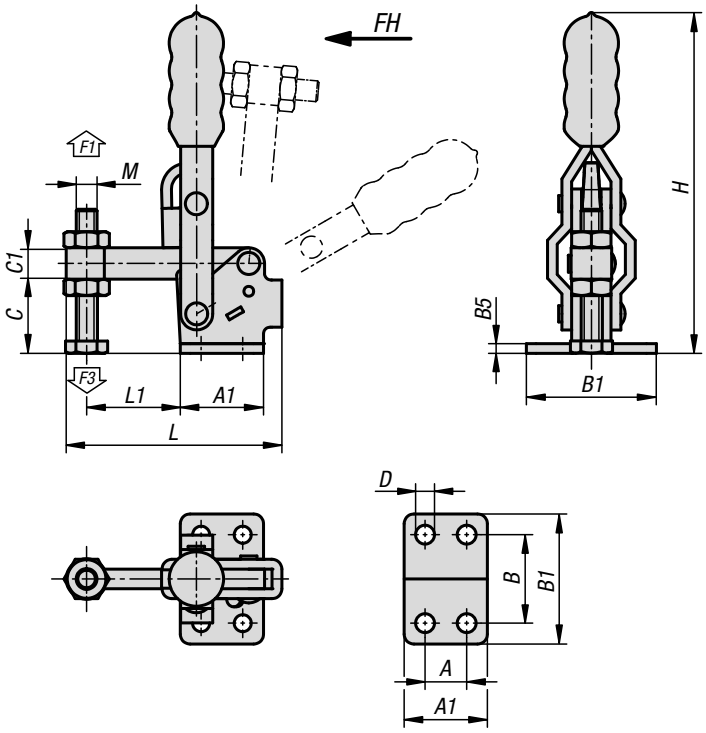
KIPP Dispositivos de sujeción rápida vertical, versión pesada con husillo de presión fijo

Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de sujeción F3 N
K1253.06000	180°	120°	300	6000	1200
K1253.012000	180°	125°	500	12000	1400
K1253.014000	195°	130°	500	14000	1850

Referencia	A	A1	A2	B	B1	B3	B5	C	C1	D	H	L	L1	M
K1253.06000	25	45	10	50	67	10	5	48	30	8,3	221	127,2	51,1	M12x100
K1253.012000	30	50	10	60	88	12	6	58	30	8,3	252	146,2	61,1	M12x100
K1253.014000	40	63	12	75	105	16	8	75	38	10,3	295	185,25	75	M16x150

Dispositivos de sujeción mini verticales

con pie horizontal y husillo de presión fijo



Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero cincado.
Acero inoxidable
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1254.0800

Indicación:
En la versión K1254.0800 se suministra una pieza de presión de neopreno.

Accesorios:
K0688
K0689
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106

KIPP Dispositivos de sujeción mini verticales con pie horizontal y husillo de presión fijo

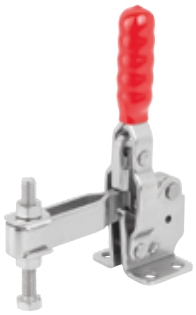
Referencia	Material del cuerpo de base	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de sujeción F3 N
K1254.0800	Acero	95°	60°	100	800	600
K1254.1800	Acero inoxidable	95°	60°	100	800	600

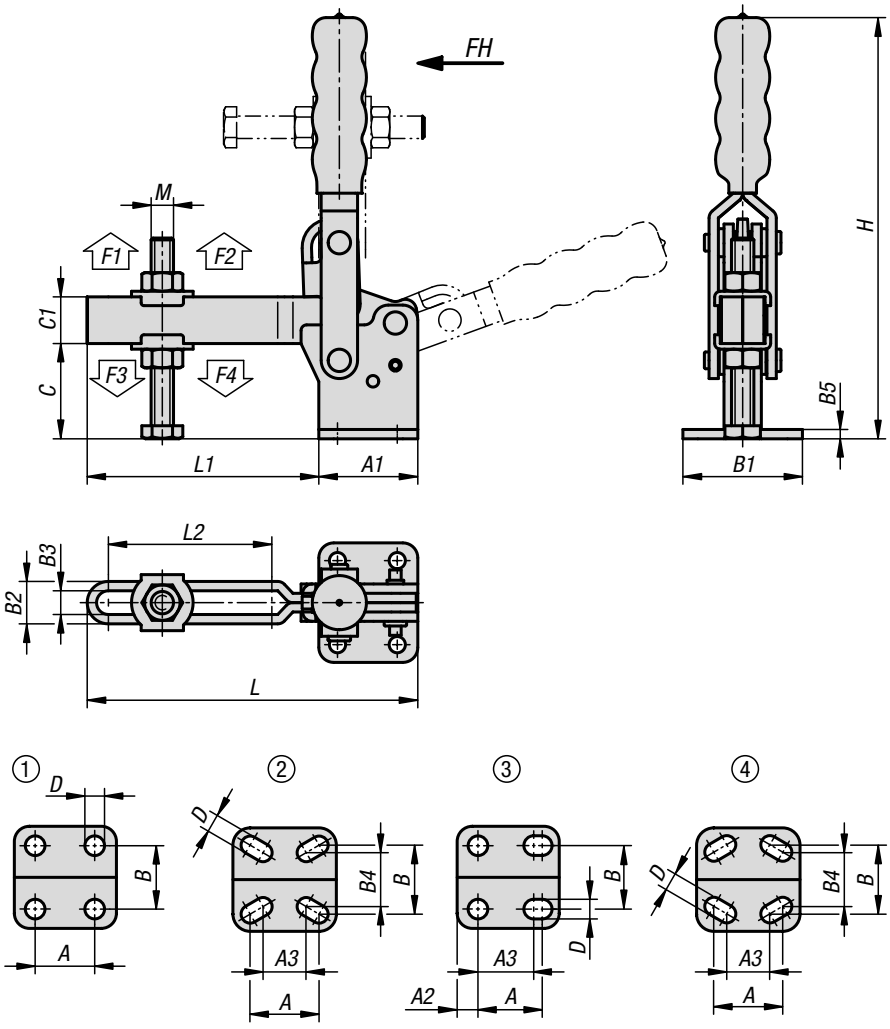
Referencia	Material del cuerpo de base	A	A1	B	B1	B5	C	C1	D	H	L	L1	M
K1254.0800	Acero	12,7	25,4	27	39,7	3	22,7	9,6	5,2	104	65,8	28,6	M6x44
K1254.1800	Acero inoxidable	12,7	25,4	27	39,7	3	22,7	9,6	5,2	104	65,8	28,6	M6x40

Para notas

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie horizontal y husillo de presión ajustable





Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero cincado.
Acero inoxidable
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1255.001000

Indicación:
Con las versiones K1255.001000, K1255.101000, K1255.001800, K1255.010001, K1255.001600, K1255.101600, K1255.002400 y K1255.004000 se suministra una pieza de presión de neopreno.

Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441
K1431

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie horizontal y husillo de presión ajustable

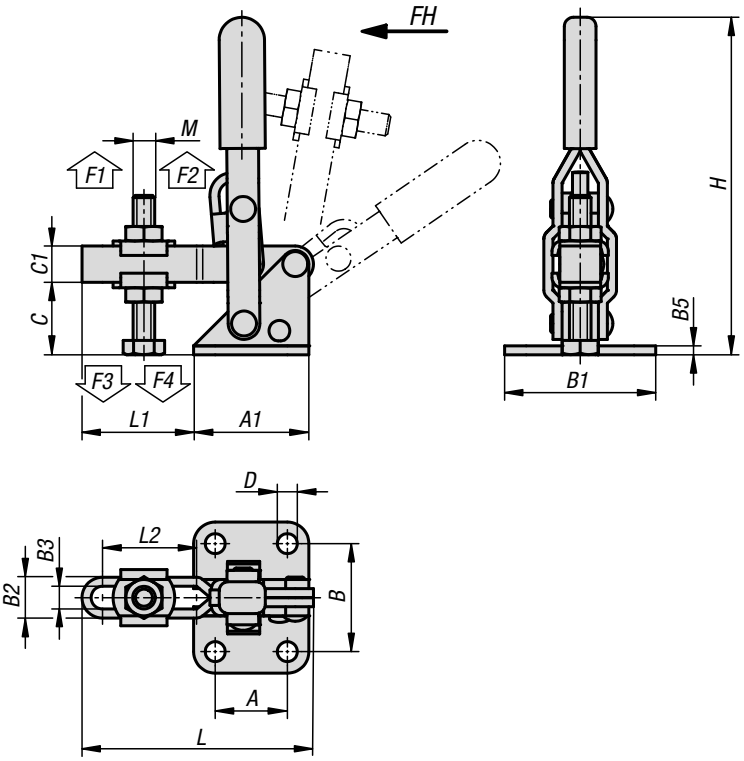
KIPP Dispositivos de sujeción rápida vertical con pie horizontal y husillo de presión ajustable

Referencia	Material del cuerpo de base	Configuración de agujeros	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1255.001000	Acero	1	120°	85°	50	700	1000	500	700
K1255.001800	Acero	1	95°	60°	100	800	1800	600	1200
K1255.010001	Acero	2	96°	69°	50	700	1000	500	800
K1255.001600	Acero	1	95°	75°	100	1200	1600	800	1000
K1255.002000	Acero	4	108°	70°	100	1000	2000	900	1200
K1255.002400	Acero	1	100°	56°	150	1200	2400	800	1600
K1255.002600	Acero	1	90°	70°	150	1000	2600	800	1600
K1255.004000	Acero	1	112°	61°	250	2000	4000	1400	3000
K1255.040001	Acero	1	90°	70°	250	2000	4000	1400	3000
K1255.007000	Acero	1	90°	70°	250	3200	7000	1400	3000
K1255.003600	Acero	3	106°	67°	100	1800	3600	900	1800
K1255.008000	Acero	1	100°	50°	280	3000	8000	1800	3900
K1255.101000	Acero inoxidable	1	120°	85°	50	700	1000	500	700
K1255.101800	Acero inoxidable	1	95°	60°	100	800	1800	600	1200
K1255.101600	Acero inoxidable	1	95°	75°	100	1200	1600	800	1000
K1255.102600	Acero inoxidable	1	90°	70°	150	1000	2600	800	1600
K1255.102400	Acero inoxidable	1	100°	56°	150	1200	2400	800	1600
K1255.104000	Acero inoxidable	1	112°	61°	250	2000	4000	1400	3000

Referencia	Material del cuerpo de base	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B4	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1255.001000	Acero	16	26	-	-	24	34	9,5	5,5	-	2	16	9	4,4	88	57	31	16,6	M5x35
K1255.001800	Acero	12,7	25,4	-	-	27	39,7	13	7	-	3	22,7	9,5	5,2	104	64,7	33,7	19,9	M6x44
K1255.010001	Acero	16	29	-	14	24	34	10	5	17,5	2,5	22	10	4,8	97	67	38	27,9	M5x35
K1255.001600	Acero	12,7	27	-	-	26,8	37,8	12,2	6,2	-	3	23	11	5,2	125	70	43	24,9	M6x50
K1255.002000	Acero	19	35	-	12,7	27	42	11	6	25	3	29	13	5,5	135	79	44	32,9	M6x50
K1255.002400	Acero	19	34,9	-	-	31,8	46	14,3	8,3	-	3	31,8	16	7,2	141	117,2	73,2	49,4	M8x63
K1255.002600	Acero	19	35	-	-	32	47	14,9	8,9	-	3	32	17,5	7,1	178	110,2	75,2	50,1	M8x60
K1255.004000	Acero	31,8	49,2	-	-	45,3	64,3	19	11	-	3	44	19	8,7	206	139,5	90,3	63,5	M10x85
K1255.040001	Acero	32	50	-	-	45	64	18,6	10,6	-	4	42	22	8,3	220,4	142,8	92,8	62,2	M10x80
K1255.007000	Acero	32	53	-	-	45	64	22,7	12,7	-	5	51	25	8,7	226	177	124	90	M12x100
K1255.003600	Acero	25	43	9	19	33,7	51,2	14,8	8,8	-	3	35	19	8	197	143	100	70	M8x60
K1255.008000	Acero	50,8	76,2	-	-	69,8	95,2	26,5	16,5	-	8	82,1	31,8	12,3	303	229,2	153	105	M16x150
K1255.101000	Acero inoxidable	16	26	-	-	24	34	9,5	5,5	-	2	16	9	4,4	88	57	31	16,6	M5x35
K1255.101800	Acero inoxidable	12,7	25,4	-	-	27	39,7	13	7	-	3	22,7	9,5	5,2	104	64,7	33,7	19,9	M6x40
K1255.101600	Acero inoxidable	12,7	27	-	-	26,8	37,8	12,2	6,2	-	3	23	11	5,2	125	70	43	24,9	M6x50
K1255.102600	Acero inoxidable	19	35	-	-	32	47	14,9	8,9	-	3	32	17,5	7,1	178	110,2	75,2	50,1	M8x60
K1255.102400	Acero inoxidable	19	34,9	-	-	31,8	46	14,3	8,3	-	3	31,8	16	7,2	141	117,2	73,2	49,4	M8x60
K1255.104000	Acero inoxidable	31,8	49,2	-	-	45,3	64,3	19	11	-	3	44	19	8,7	206	139,5	90,3	63,5	M10x80

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie horizontal y husillo de presión ajustable



Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero cincado.
Acero inoxidable
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1256.01000

Indicación:
En la versión K1256.01000 se suministra una pieza de presión de neopreno.

Accesorios:
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0106
K1441

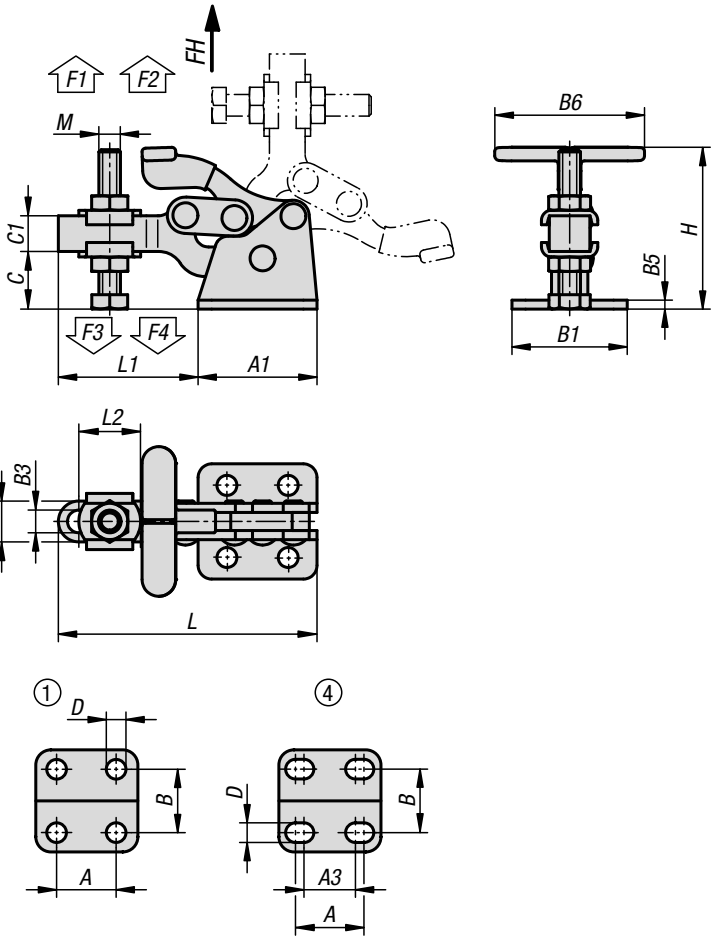
KIPP Dispositivos de sujeción rápida vertical con pie horizontal y husillo de presión ajustable

Referencia	Material del cuerpo de base	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1256.01000	Acero	100°	56°	50	700	1000	500	700
K1256.11000	Acero inoxidable	100°	56°	50	700	1000	500	700

Referencia	Material del cuerpo de base	A	A1	B	B1	B2	B3	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1256.01000	Acero	15,9	25,4	23,8	33,3	9	5	2	16	8	4,4	74,4	51	24,6	20,8	M5x37
K1256.11000	Acero inoxidable	15,9	25,4	23,8	33,3	9	5	2	16	8	4,4	74,4	51	24,6	20,8	M5x30

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie horizontal y husillo de presión ajustable



Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero cincado.
Acero inoxidable
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1257.011200

Indicación:
Con las versiones K1257.011200 y K1257.023400 se suministra una pieza de presión de neopreno.

Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441

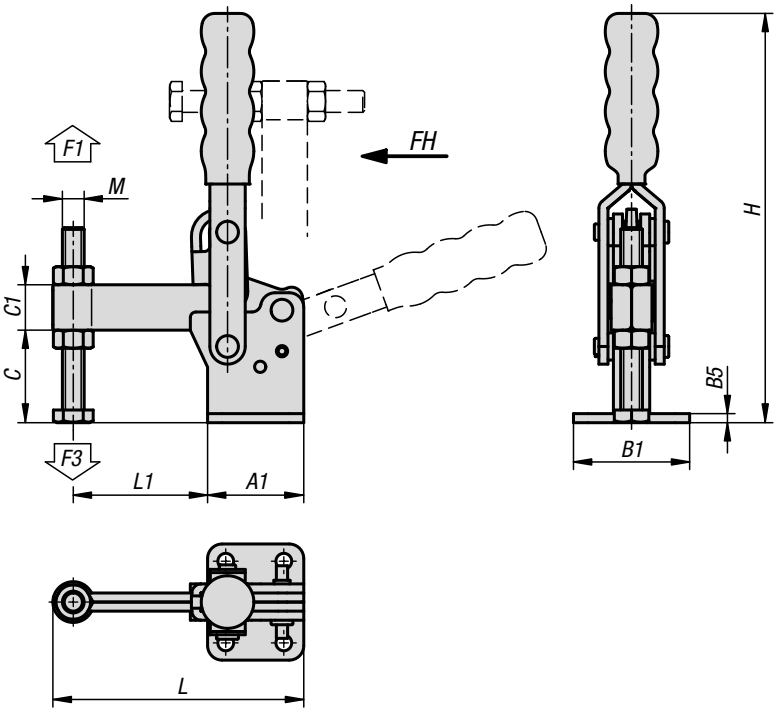
KIPP Dispositivos de sujeción rápida vertical con pie horizontal y husillo de presión ajustable

Referencia	Material del cuerpo de base	Configuración de agujeros	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1257.011200	Acero	1	90°	170°	50	800	1200	500	700
K1257.023400	Acero	4	90°	170°	200	1400	3400	800	1800
K1257.111200	Acero inoxidable	1	90°	170°	50	800	1200	500	700

Referencia	Material del cuerpo de base	A	A1	A3	B	B1	B2	B3	B5	B6	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1257.011200	Acero	13,5	26,2	-	15,9	25,4	9	5	2	34	12,7	7,9	4,4	36	57	30,8	12,7	M5x37
K1257.023400	Acero	39	64,3	31	38,1	62,7	18,3	10,3	3	70	33,3	19	7,9	91	131,8	67,5	28	M10x80
K1257.111200	Acero inoxidable	13,5	26,2	-	15,9	25,4	9	5	2	34	12,7	7,9	4,4	36	57	30,8	12,7	M5x30

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie horizontal y husillo de presión fijo



Material:
Acero.

Versión:
Cincado y pasivado.
Husillo de presión y tuercas fosfatados.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1438.00800

Indicación:
En la versión K1438.00800 se suministra una pieza de presión de neopreno.

Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1431

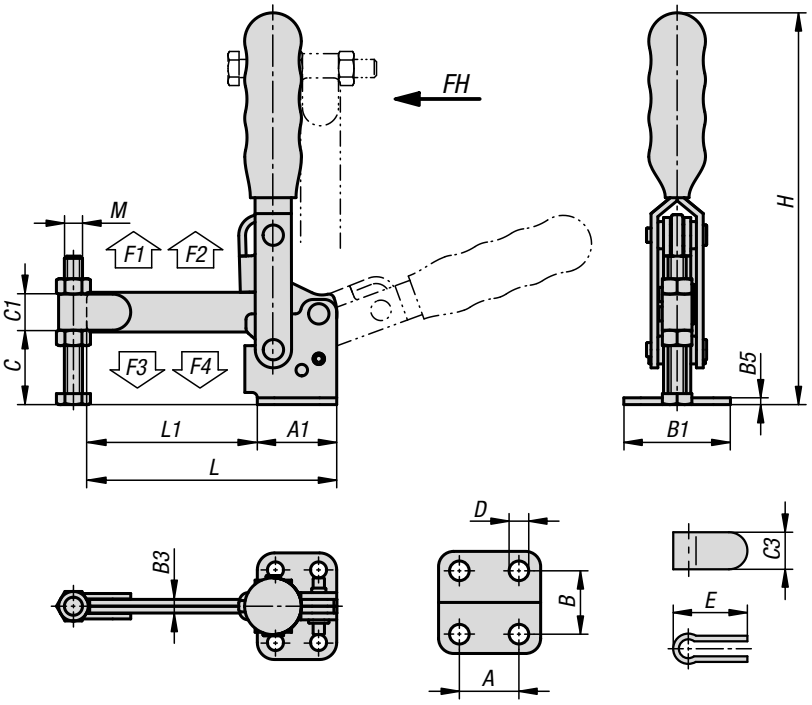
KIPP Dispositivos de sujeción rápida vertical con pie horizontal y husillo de presión fijo

Referencia	Configuración de agujeros	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de sujeción F3 N
K1438.00800	2	96°	69°	50	800	600
K1438.01500	3	108°	70°	100	1500	1000
K1438.02400	1	90°	70°	150	2400	1200
K1438.03400	1	90°	70°	200	3400	1600
K1438.04400	1	90°	70°	250	4400	1600
K1438.05400	1	100°	50°	280	5400	1800

Referencia	A	A1	A2	A3	B	B1	B4	B5	C	C1	D	H	L	L1	M
K1438.00800	16	29	6,5	14	24	34	17,5	2,5	21,8	10,5	4,8	97	66,7	31,5	M5x35
K1438.01500	19	35	8	12,7	27	42	25	3	29	13	5,5	135	75,7	35	M6x50
K1438.02400	19	35	8	-	32	47	-	3	32	17,5	7,1	178	87,7	40	M08x65
K1438.03400	32	50	9	-	45	64	-	4	42	22	8,3	218	124,3	65	M10x80
K1438.04400	32	53	10	-	45	64	-	5	51	25	8,7	226	138,3	74	M12x100
K1438.05400	50,8	76,2	12,7	-	69,8	95,2	-	8	82,1	31,8	12,3	303	197,5	107,8	M16x150

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie horizontal y brazo de soporte completo



Material:
Acero.

Versión:
Acero cincado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1258.04000

Indicación:
En la versión K1258.04000 se suministra una pieza de presión de neopreno. Mordaza del husillo soldable.

Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1431

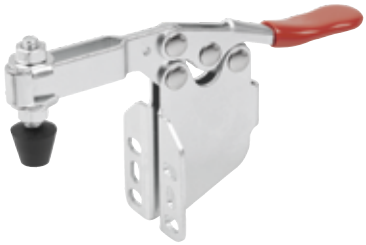
KIPP Dispositivo de sujeción rápida vertical con pie horizontal y brazo de soporte completo

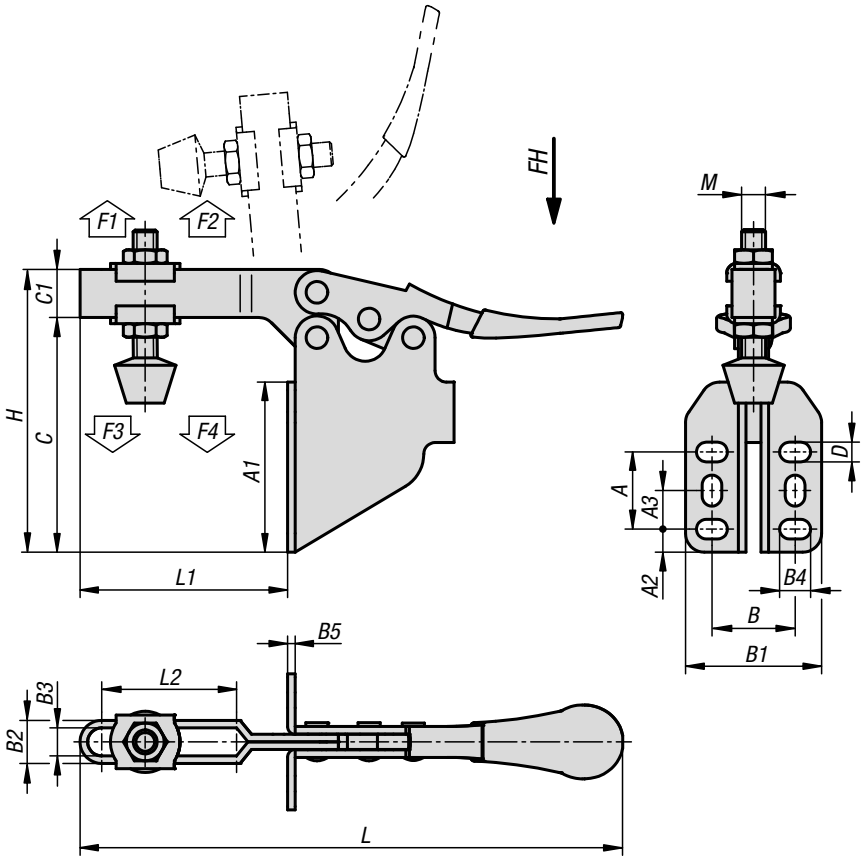
Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1258.02600	90°	70°	150	1000	2600	800	1600
K1258.04000	112°	61°	250	2000	4000	1400	3000
K1258.04400	90°	70°	200	2200	4400	1400	2800
K1258.07000	90°	70°	250	3200	7000	1400	3000
K1258.08000	100°	50°	280	3000	8000	1800	3900

Referencia	A	A1	B	B1	B3	B5	C	C1	C3	D	E	H	L	L1	M
K1258.02600	19	35	32	47	6	3	32	17,5	16	7,1	31	173	111,9	73,9	M8x60
K1258.04000	31,8	49,2	45,3	64,3	8	3	44	19	20	8,7	40	206	140,3	91,1	M10x85
K1258.04400	32	50	45	64	8	4	42	22	20	8,3	40	218	148	98	M10x80
K1258.07000	32	53	45	64	10	5	51	25	23	8,7	44	226	178	128	M12x100
K1258.08000	50,8	76,2	69,8	95,2	10	8	82,1	31,8	32	12,3	50	303	234	157,8	M16x150

Dispositivo de sujeción rápida horizontal

con pie en ángulo y husillo de presión ajustable





Material:
Acero.

Versión:
Acero cincado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1542.01200

Indicación:
Husillo de presión con pieza de presión de neopreno.

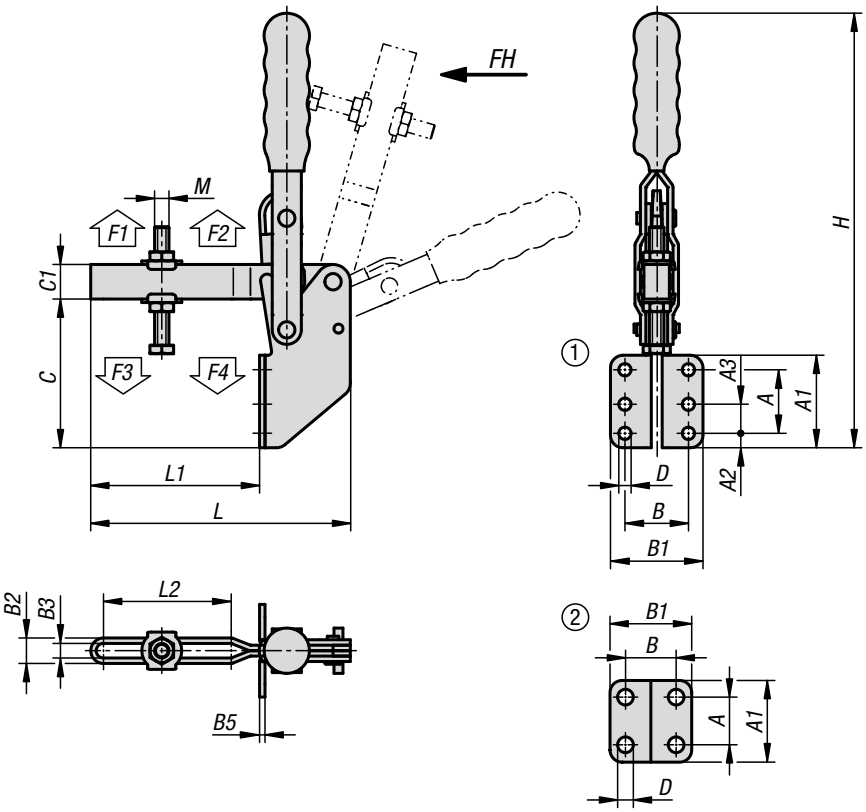
KIPP Dispositivo de sujeción rápida horizontal con pie en ángulo y husillo de presión ajustable

Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1542.01200	85°	73°	100	600	1200	300	700
K1542.02800	90°	65°	160	1200	2800	600	1000

Referencia	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B4	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1542.01200	20,4	45	6,1	10,2	22	36	11,4	7,4	8,2	2	62,1	12,7	5,2	74,8	143,5	54,9	35,6	M6x44
K1542.02800	21,4	40	5,9	10,7	27,6	42,4	14,7	8,7	9,7	3	67,2	12,7	6,7	79,9	173	68	39,1	M8x63

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie en ángulo y husillo de presión ajustable



Material:
Acero.

Versión:
Acero cincado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1259.01000

Indicación:
Con las versiones K1259.01000 y K1259.02000 se suministra una pieza de presión de neopreno.

Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441

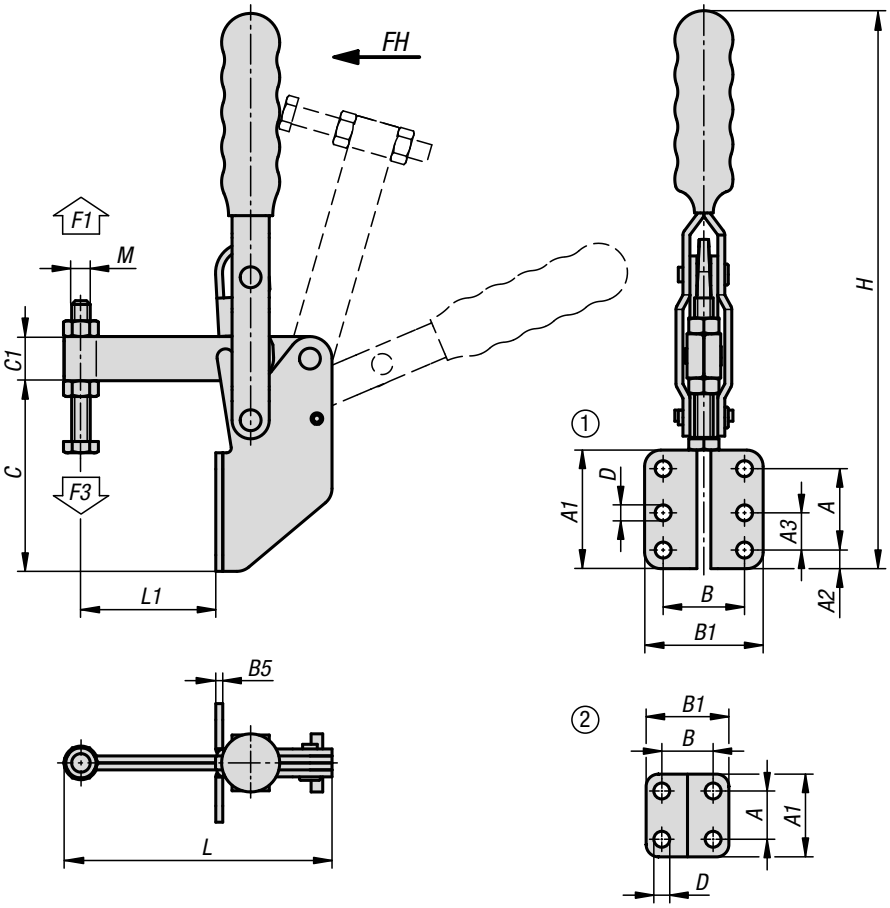
KIPP Dispositivo de sujeción rápida vertical con pie en ángulo y husillo de presión ajustable

Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1259.01000	96°	69°	50	700	1000	500	800
K1259.02000	108°	70°	100	1000	2000	900	1300
K1259.03600	106°	67°	100	1800	3600	900	1800

Referencia	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1259.01000	14	29	-	-	17,5	28	10	5	2,5	44	10	4,9	121	67	31	26	M5x35
K1259.02000	19	35	-	-	26	42	11	6	3	64	13	5,5	170	79	35	29,5	M6x50
K1259.03600	35	51	8	16	35	51	14,8	8,8	3	82	19	6,8	244	143	93	70	M8x60

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie en ángulo y husillo de presión fijo



Material:
Acero.

Versión:
Cincado y pasivado.
Husillo de presión y tuercas fosfatados.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1436.00800

Indicación:
Con las versiones K1436.00800 y K1436.01600 se suministra una pieza de presión de neopreno.

Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106

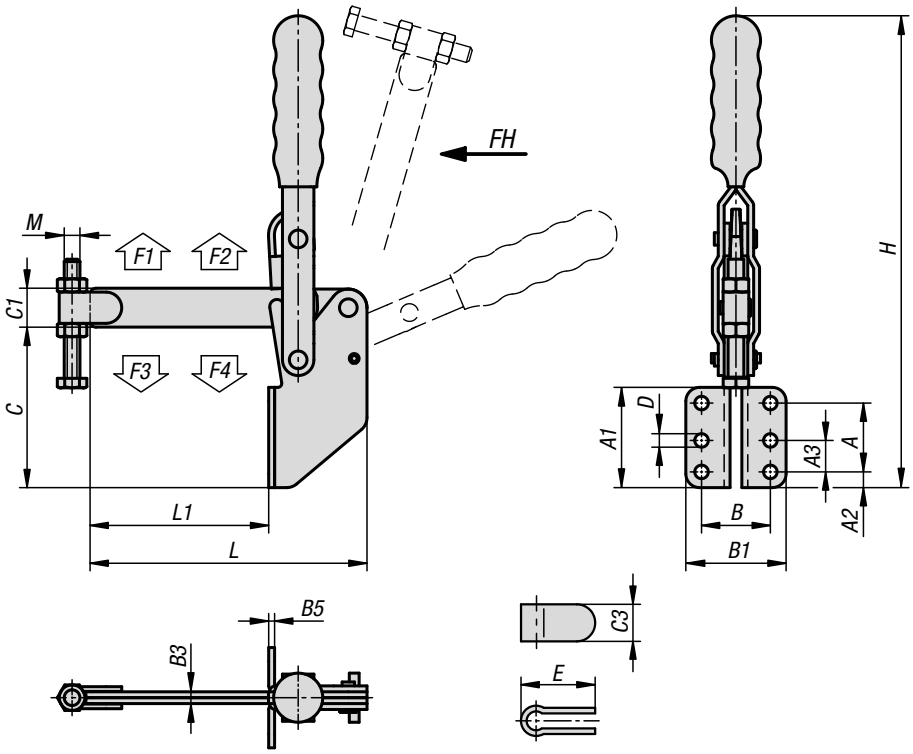
KIPP Dispositivos de sujeción rápida vertical con pie en ángulo y husillo de presión fijo

Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de sujeción F3 N
K1436.00800	96°	69°	50	800	600
K1436.01600	108°	70°	100	1600	1100
K1436.03000	106°	67°	100	3000	1100

Referencia	A	A1	A2	A3	B	B1	B5	C	C1	D	H	L	L1	M
K1436.00800	14	29	-	-	17,5	28	2,5	44	10	4,9	121	65,65	24,5	M5x35
K1436.01600	19	35	-	-	26	42	3	64	13	5,5	170	75,7	26	M6x50
K1436.03000	35	51	8	16	35	51	3	82	19	6,8	244	115,3	58	M8x60

Dispositivos de sujeción rápida verticales

con pie en ángulo y brazo de soporte completo



Material:
Acero.

Versión:
Acero cincado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1437.03600

Indicación:
Mordaza del husillo soldable.

Accesorios:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106

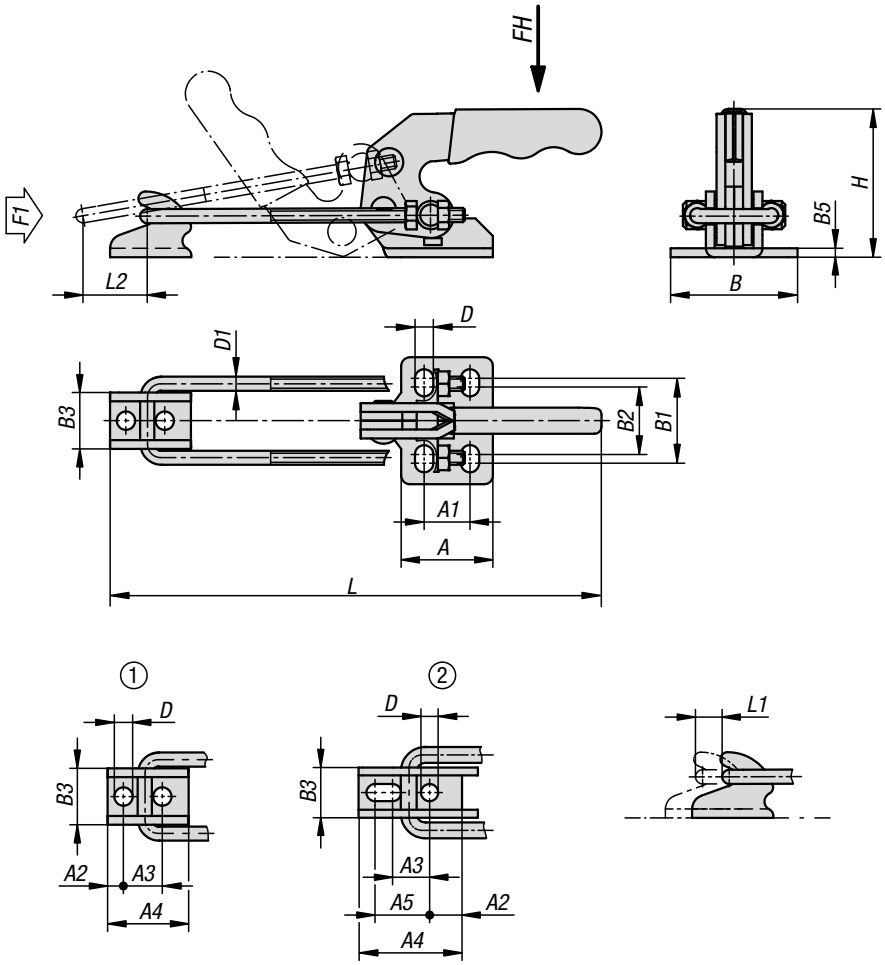
KIPP Dispositivo de sujeción rápida vertical con pie en ángulo y brazo de soporte completo

Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F3 N	Fuerza de sujeción F4 N
K1437.03600	106°	67°	100	2000	3600	900	1800

Referencia	A	A1	A2	A3	B	B1	B3	B5	C	C1	C3	D	E	H	L	L1	M
K1437.03600	35	51	8	16	35	51	6	3	82	19	16	6,8	31	244	143	93	M8x60

Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontales

con placa de retención



Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero cincado.
Acero inoxidable
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1260.02000

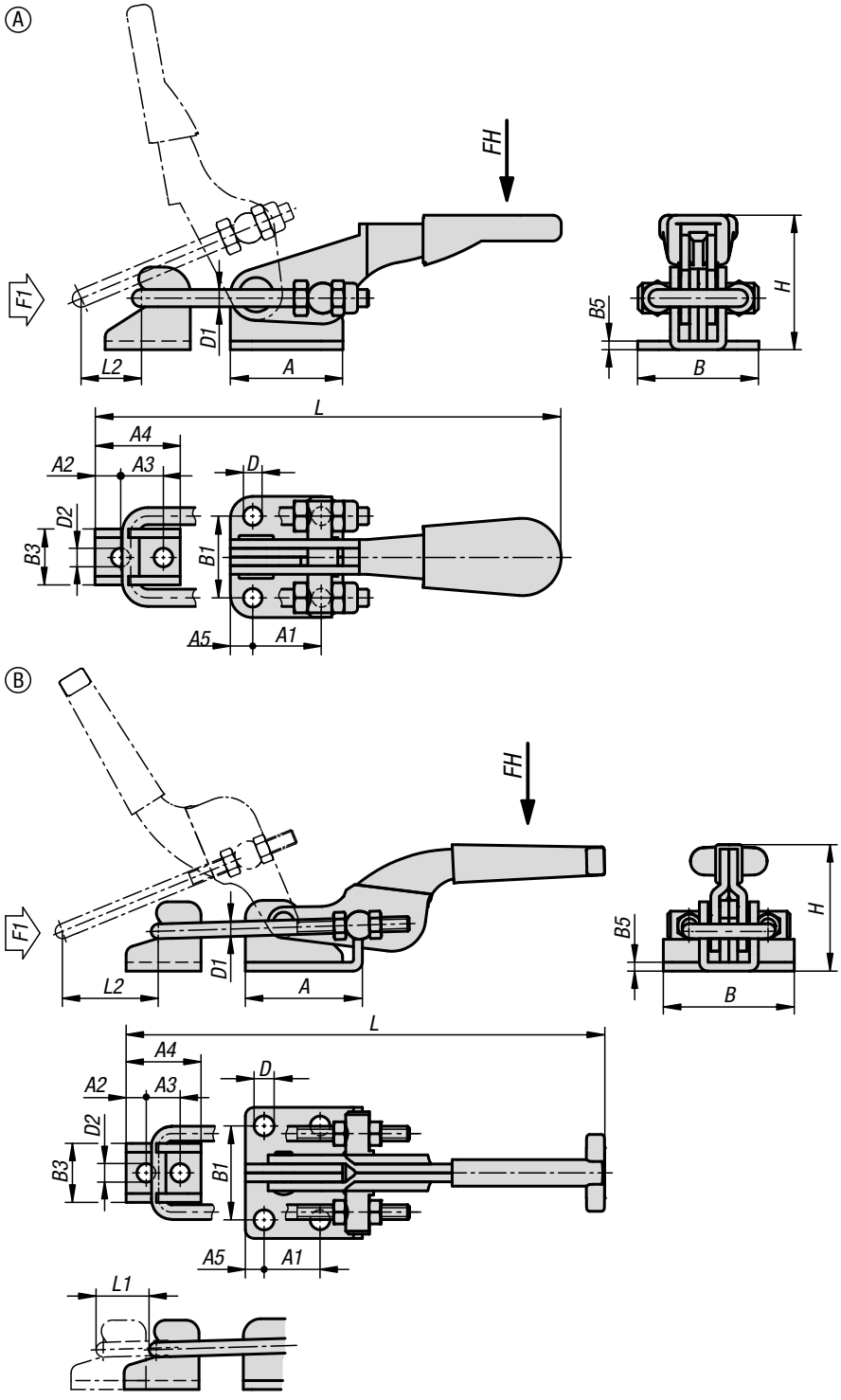
Indicación:
Los dispositivos de sujeción de cazoleta son especialmente adecuados para el cierre rápido y la fijación de cubiertas y tapas.
El recorrido de ajuste se puede ajustar individualmente para cada versión en el grillete de cierre.

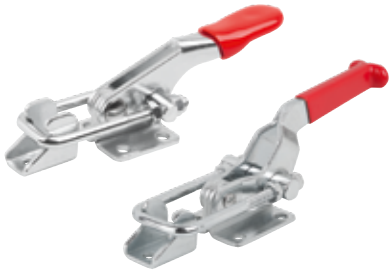
KIPP Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontal con placa de retención

Referencia	Material del cuerpo de base	Configuración de agujeros	Fuerza de tracción F1 N	Fuerza manual FH N	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	B3	B5	D	D1	H	Recorrido de ajuste L mín.	Recorrido de ajuste L máx.	L1	Recorrido de sujeción L2
K1260.02000	acero	1	2000	100	26	13	4,5	11	23	-	36	24	19	16	2,5	5,2	4	42	101,7	142,3	40,6	16
K1260.04000	acero	2	4000	150	35	19	12,2	14	39,1	20,6	48	32	24,8	19	3	6,5	6	60,5	142,4	192,2	49,8	24
K1260.07000	acero	1	7000	200	51	32	8	19	40	-	60	45	36	28	4	8,5	8	85,6	177,7	234	56,3	32
K1260.12000	acero inoxidable	1	2000	100	26	13	4,5	11	23	-	36	24	19	16	2,5	5,2	4	42	101,7	142,3	40,6	16
K1260.14000	acero inoxidable	2	4000	150	35	19	12,2	14	39,1	20,6	48	32	24,8	19	3	6,5	6	60,5	142,4	192,2	49,8	24
K1260.17000	acero inoxidable	1	7000	200	51	32	8	19	40	-	64	45	36	28	4	8,6	8	76,6	177,7	234	56,3	32

Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontales

con placa de retención





Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero cincado.
Acero inoxidable
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1261.03000

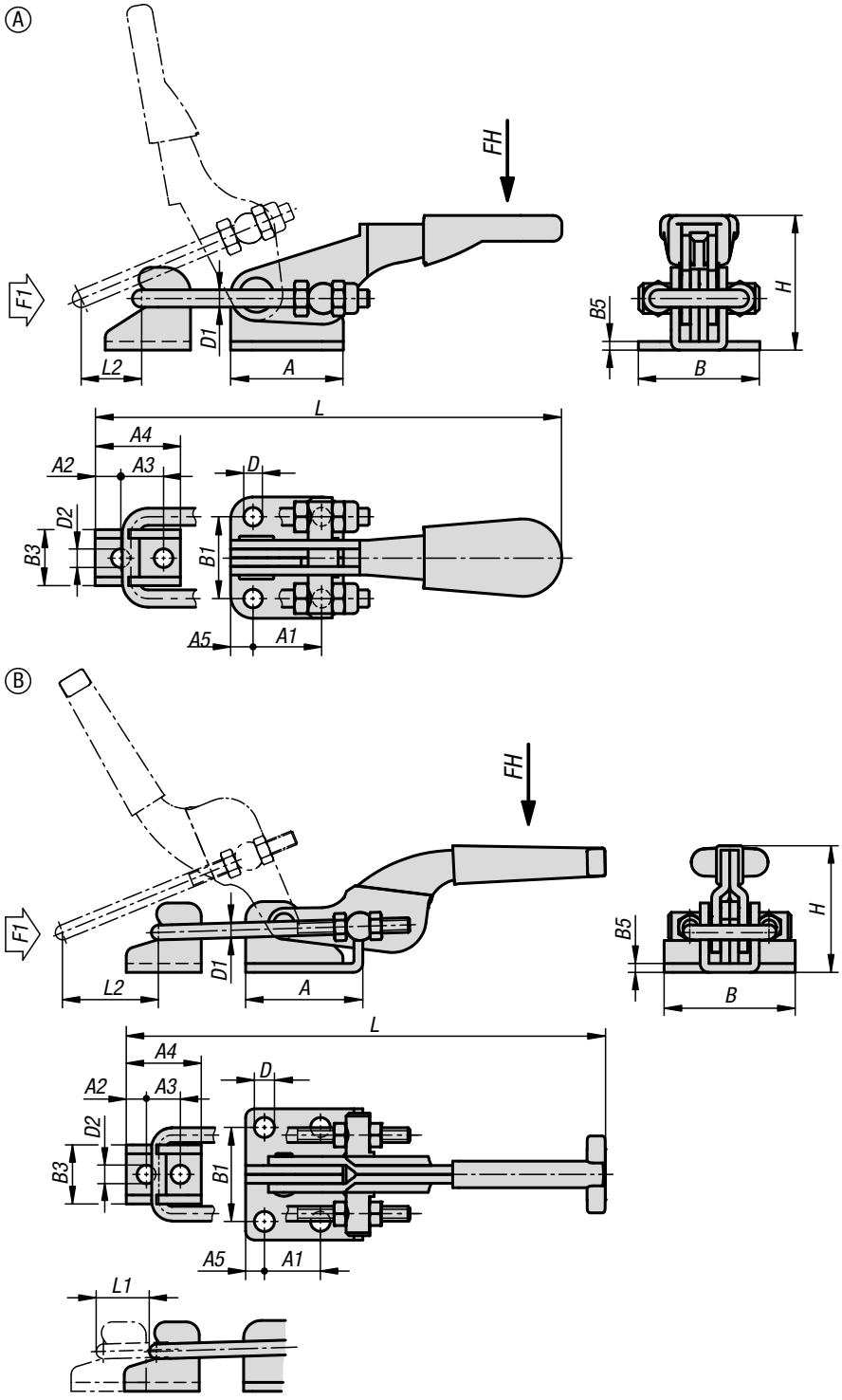
Indicación:
Los dispositivos de sujeción de cazoleta son especialmente adecuados para el cierre rápido y la fijación de cubiertas y tapas.
El recorrido de ajuste se puede ajustar individualmente para cada versión en el grillete de cierre.

KIPP Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontal con placa de retención

Referencia	Material del cuerpo de base	Forma	Fuerza manual FH N	Fuerza de tracción F1 N	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B3	B5	D	D1	D2	H	Recorrido de ajuste L mín.	Recorrido de ajuste L máx.	L1	Recorrido de sujeción L2
K1261.01600	acero	A	100	1600	26,2	15,9	6	9,9	19,8	5,2	28,2	19	13	2	4,4	4	4,4	31,3	82,5	112,5	10,4	30
K1261.11600	acero inoxidable	A	100	1600	26,2	15,9	6	9,9	19,8	5,2	28,2	19	13	2	4,4	4	4,4	31,3	82,5	112,5	10,4	30
K1261.03000	acero	B	150	3000	39,7	19	6,8	11,5	25,4	6,4	44,4	31,8	20	3	6,7	5	6,3	42	148,7	170,3	21,6	45
K1261.07000	acero	B	200	7000	60,3	41,3	9,5	19,1	38,1	9,5	54	38,1	30,2	4	8,6	8	8,5	76,1	209,1	232,8	23,7	75
K1261.13000	acero inoxidable	B	150	3000	39,7	19	6,8	11,5	25,4	6,4	44,4	31,8	20	3	6,7	5	6,3	42	148,7	170,3	21,6	45
K1261.17000	acero inoxidable	B	200	7000	60,3	41,3	9,5	19,1	38,1	9,5	54	38,1	30,2	4	8,6	8	8,5	76,1	209,1	232,8	23,7	75

Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontales

versión pesada con placa de retención



Material:
Acero. Cuerpo de base y contra-gancho de fundición de acero.
Empuñadura de fundición de grafito esferolítica (GJS).

Versión:
Cincado y pasivado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1262.020000

Indicación:
Los dispositivos de sujeción de cazoleta son especialmente adecuados para el cierre rápido y la fijación de cubiertas y tapas.
El recorrido de ajuste se puede ajustar individualmente para cada versión en el grillete de cierre.

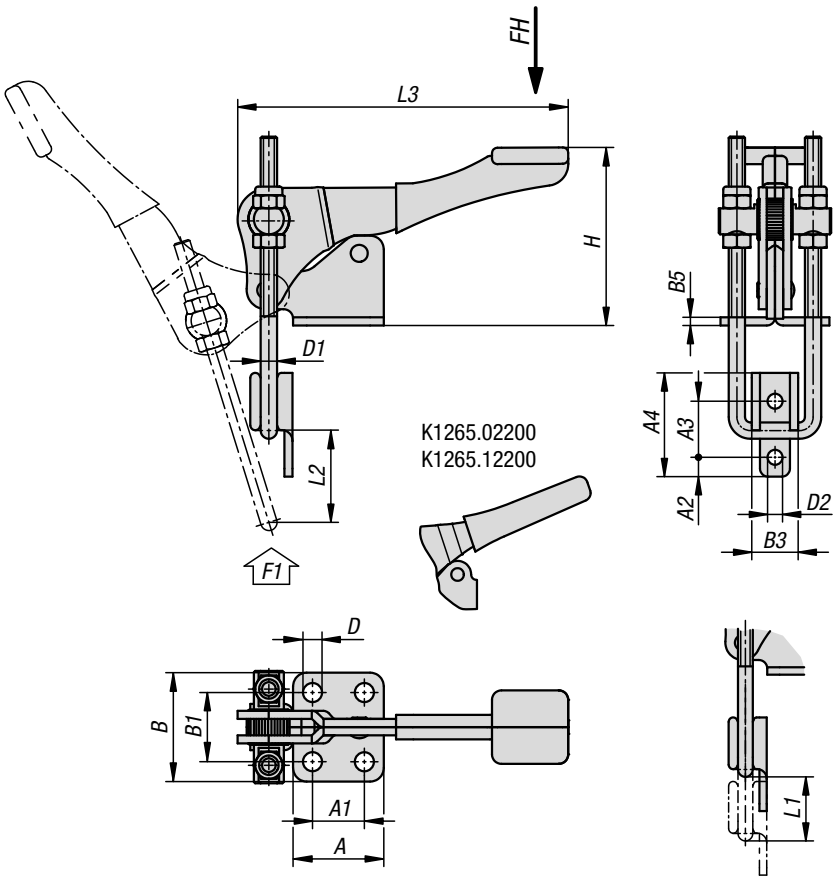
KIPP Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontal, versión pesada con placa de retención

Referencia	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de tracción F1 N	Fuerza de retención F2 N	Recorrido de ajuste L mín.	Recorrido de ajuste L máx.	Recorrido de ajuste L1 mín.	Recorrido de ajuste L1 máx.	Recorrido de sujeción L2
K1262.020000	138°	600	16500	20000	270	320	38	88	60
K1262.040000	120°	600	19000	40000	335	395	52	112	70

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B3	B5	D	D1	H	T
K1262.020000	59,5	24	37	18	65	74	50	28	10	10,4	10	114,3	27
K1262.040000	82	36	44	22	78	84	56	34	12	12,4	12	131	33,5

Dispositivos de sujeción de cazoleta vertical

con placa de retención



Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero cincado.
Acero inoxidable
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1265.02200

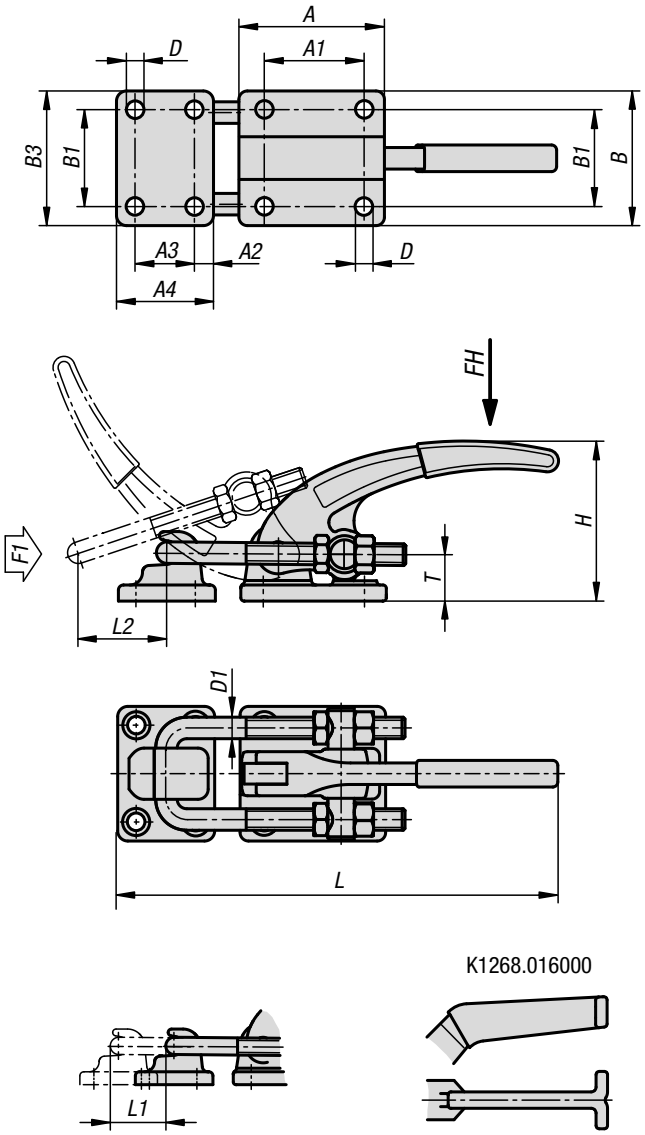
Indicación:
Los dispositivos de sujeción de cazoleta son especialmente adecuados para el cierre rápido y la fijación de cubiertas y tapas.
El recorrido de ajuste se puede ajustar individualmente para cada versión en el grillete de cierre.

KIPP Dispositivos de sujeción de cazoleta vertical con placa de retención

Referencia	Material del cuerpo de base	Fuerza manual FH N	Fuerza de tracción F1 N	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B3	B5	D	D1	D2	H	L1	Recorrido de sujeción L2	L3
K1265.02200	Acero	100	2200	26	13	4	14,3	25,4	35	22	13,5	2	5,3	4	4,4	55	12,2	38	81
K1265.04500	Acero	150	4500	33,3	19,1	7,1	20,6	38,1	40	25,4	17	3	7,1	6	5,6	65,4	20,3	50	121,5
K1265.07000	acero	200	9000	47,6	31,8	9,5	27	54	53	36,5	30	4	8,7	8	8,7	85,5	29,4	63	132,4
K1265.12200	Acero inoxidable	100	2200	26	13	4	14,3	25,4	35	22	13,5	2	5,3	4	4,4	55	12,2	38	81
K1265.14500	Acero inoxidable	150	4500	33,3	19,1	7,1	20,6	38,1	40	25,4	17	3	7,1	6	5,6	65,4	20,3	50	121,5
K1265.17000	acero inoxidable	200	9000	47,6	31,8	9,5	27	54	53	36,5	30	4	8,7	8	8,7	92	29,4	63	132,4

Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontales

versión pesada con placa de retención



Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero cincado.
Acero inoxidable
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1268.016000

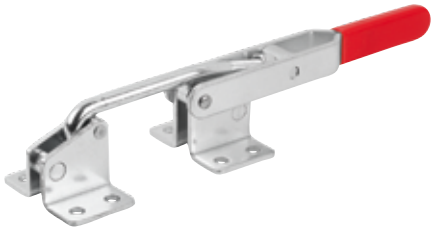
Indicación:
Los dispositivos de sujeción de cazoleta son especialmente adecuados para el cierre rápido y la fijación de cubiertas y tapas.
El recorrido de ajuste se puede ajustar individualmente para cada versión en el grillete de cierre.

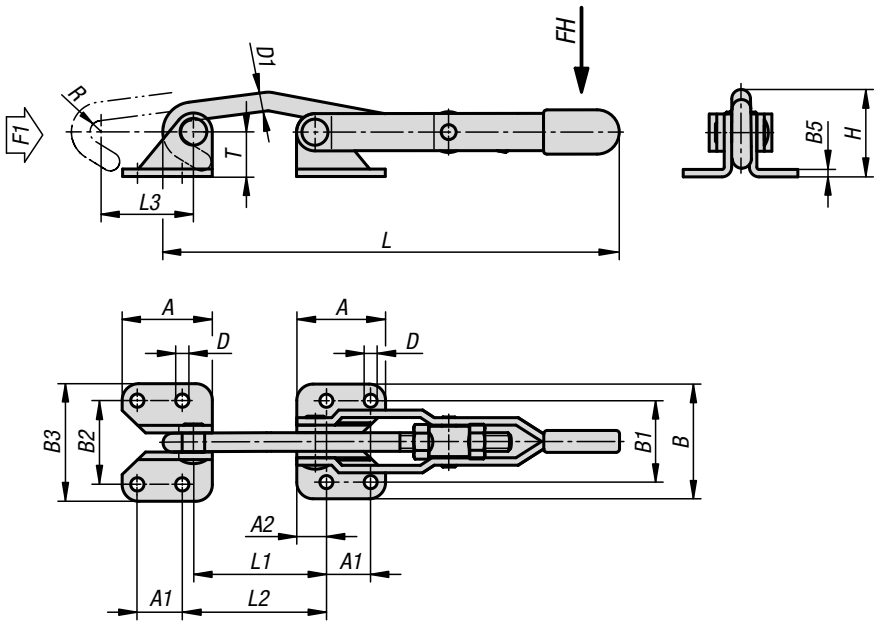
KIPP Dispositivos de sujeción de cazoleta horizontal, versión pesada con placa de retención

Referencia	Material del cuerpo de base	Fuerza manual FH N	Fuerza de tracción F1 N	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B3	B5	D	D1	H	Recorrido de ajuste L mín.	Recorrido de ajuste L máx.	L1	Recorrido de sujeción L2	T
K1268.016000	acero	300	16000	85,8	57,2	-	34,9	57,2	79,4	57,2	80,5	9,6	10,3	9,6	95,5	274,5	297,3	22,8	87	28,6
K1268.030000	acero	500	30000	85,8	57,2	11,2	34,9	57,2	79,4	57,2	80,5	9,6	10,3	12,7	93,8	249,6	278	28,4	50	28,6
K1268.130000	acero inoxidable	500	30000	85,8	57,2	11,2	34,9	57,2	79,4	57,2	80,5	9,6	10,3	12,7	93,8	249,6	278	28,4	50	28,6

Dispositivos de sujeción con gancho horizontales

con placa de retención





Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero cincado.
Acero inoxidable
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1270.02500

Indicación:
Los dispositivos de sujeción con gancho son especialmente adecuados para el cierre rápido y la fijación de cubiertas y tapas.
El recorrido de ajuste se puede ajustar individualmente para cada versión en el gancho de cierre.

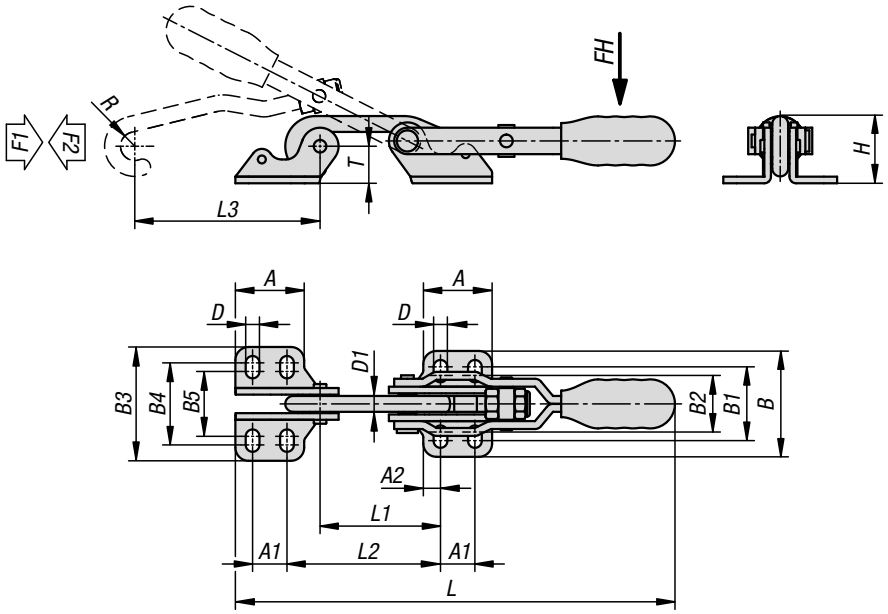
Recorrido de ajuste: 0 - 5 mm.

KIPP Dispositivos de sujeción con gancho horizontal con placa de retención

Referencia	Material del cuerpo de base	Fuerza manual FH N	Fuerza de tracción F1 N	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	B5	D	D1	H	L	L1	L2	Recorrido de sujeción L3	R	T
K1270.02500	Acero	150	2500	38,1	19	12,7	49,2	34,9	36,8	51,1	3	5,6	8	36,5	212	71,1	75,8	100	4,9	16,9
K1270.04000	Acero	150	4000	47,6	31,8	7,9	65,7	49,2	49,2	65,7	4	8,7	9,5	57,4	287,5	86,9	82,1	133,8	7	33
K1270.05000	Acero	200	5000	54	28,6	12,7	85,7	60,3	60,3	85,7	5	10,3	12,7	67	337,5	90,4	91,9	153	8	42,6
K1270.12500	Acero inoxidable	150	2500	38,1	19	12,7	49,2	34,9	36,8	51,1	3	5,6	8	36,5	212	71,1	75,8	100	4,9	16,9

Dispositivos de sujeción con gancho horizontales

con placa de retención



Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero cincado.
Acero inoxidable
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1432.02000

Indicación:
Los dispositivos de sujeción con gancho son especialmente adecuados para el cierre rápido y la fijación de cubiertas y tapas.
El recorrido de ajuste se puede ajustar individualmente para cada versión en el gancho de cierre.

Recorrido de ajuste: 0 - 5 mm.

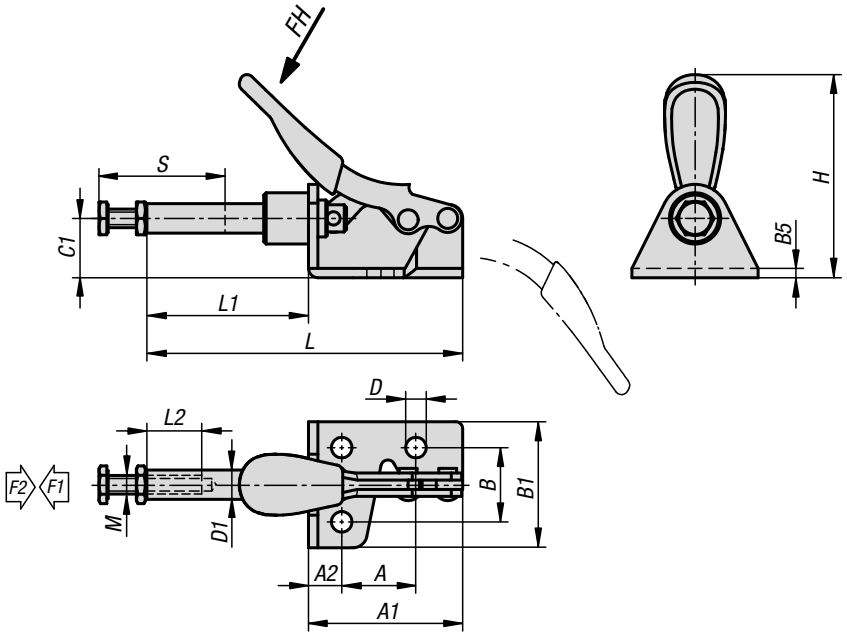
KIPP Dispositivos de sujeción con gancho horizontal con placa de retención

Referencia	Material del cuerpo de base	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de tracción F1 N	Fuerza de retención F2 N
K1432.02000	Acero	153°	100	1500	2000
K1432.04000	Acero	155°	160	3000	4000
K1432.07000	Acero	155°	200	4000	7000
K1432.12000	Acero inoxidable	153°	100	1500	2000
K1432.14000	Acero inoxidable	155°	160	3000	4000
K1432.17000	Acero inoxidable	155°	200	4000	7000

Referencia	Material del cuerpo de base	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	B4	B5	D	D1	H	L	L1	L2	Recorrido de sujeción L3	R	T
K1432.02000	Acero	26	13	6,5	40	28	21,5	43	31	24,5	5,2	6	25,4	167	45,5	58	70	5,4	14
K1432.04000	Acero	35	19	8	52	36	29	57	41	34	6,5	8	35	247	68,2	84	90	7	20
K1432.07000	Acero	51	32	9,5	71,5	52,5	43,5	78	59	50	8,5	12	49,3	314	84	104	115	10	27
K1432.12000	Acero inoxidable	26	13	6,5	40	28	21,5	43	31	24,5	5,2	6	25,4	167	45,5	58	70	5,4	14
K1432.14000	Acero inoxidable	35	19	8	52	36	29	57	41	34	6,5	8	35	247	68,2	84	90	7	20
K1432.17000	Acero inoxidable	51	32	9,5	71,5	52,5	43,5	78	59	50	8,5	12	49,3	314	84	104	115	10	27

Dispositivo de sujeción mini de biela

con consola



Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero cincado.
Acero inoxidable
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1545.00500

Indicación:
Los dispositivos de sujeción se bloquean con la posición de empuñadura abierta o cerrada.
Por este motivo, se pueden instalar tanto a presión como por tracción.

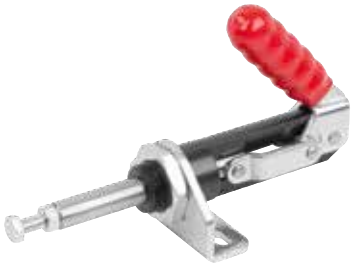
KIPP Dispositivo de sujeción mini de biela con consola

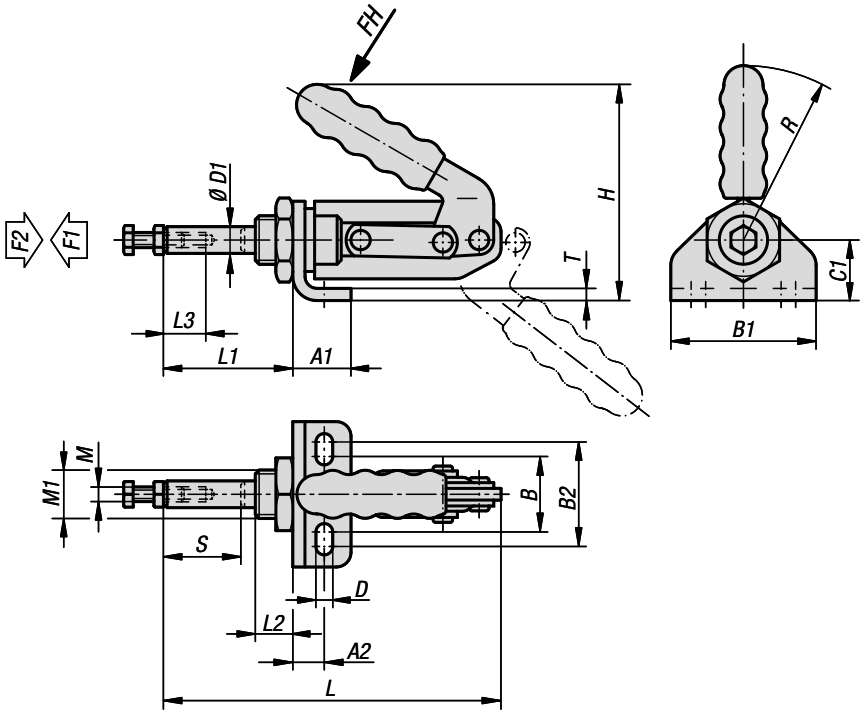
Referencia	Material del cuerpo de base	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de sujeción F1 N	Fuerza de retención F2 N
K1545.00500	Acero	190°	80	500	500
K1545.10500	Acero inoxidable	190°	80	500	500

Referencia	Material del cuerpo de base	A	A1	A2	B	B1	B5	C1	D	D1	H	L	L1	L2	M	Carrera S
K1545.00500	Acero	15,9	33	7,1	15,9	27	2	12,7	4,4	6,3	43,5	67,9	34,9	12	M4x20	17
K1545.10500	Acero inoxidable	15,9	33	7,1	15,9	27	2	12,7	4,4	6,3	43,5	67,9	34,9	12	M4x20	17

Dispositivo de sujeción de la biela

con consola





Material:
Acero.

Versión:
Acero galvanizado y pasivado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1546.02400

Indicación:
Los dispositivos de sujeción se bloquean con la posición de empuñadura abierta o cerrada. Por este motivo, se pueden instalar tanto a presión como por tracción.
Con la tuerca de fijación suministrada, los dispositivos de sujeción se pueden montar además en cualquier posición.

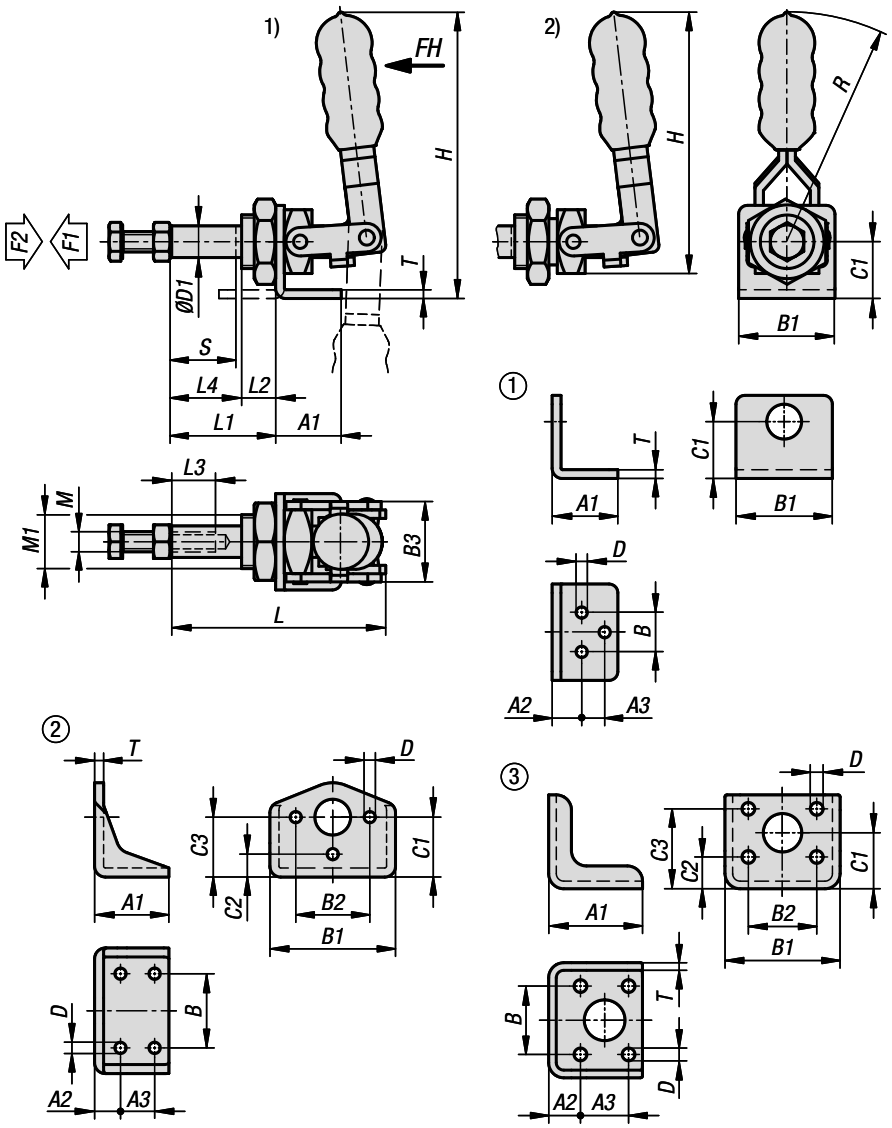
KIPP Dispositivo de sujeción de la biela con consola

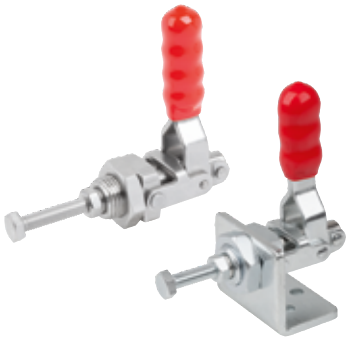
Referencia	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de sujeción F1 N	Fuerza de retención F2 N
K1546.02400	190°	150	1200	2400
K1546.04000	185°	180	2000	4000

Referencia	A1	A2	B	B1	B2	C1	D	D1	H	L	L1	L2	L3	M	M1	R	T	Carrera S
K1546.02400	22,4	13,4	30	57	42	25	6,5	11	85	136	51	13	12	M6	M20x1,5	60	4	32
K1546.04000	28	15,5	30	64	45	30	8,5	16	120	173	59,5	17,5	20	M10	M24x1,5	90	4,5	38

Dispositivo de sujeción de la biela

con consola





Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero galvanizado y pasivado.
Acero inoxidable de acabado natural.
Empuñadura de plástico resistente al aceite

Ejemplo de pedido:
K1547.01000

Indicación:
Los dispositivos de sujeción se bloquean con la posición de empuñadura abierta o cerrada. Por este motivo, se pueden instalar tanto a presión como por tracción.
Con la tuerca de fijación suministrada, los dispositivos de sujeción se pueden montar además en cualquier posición.

Atención:
Las versiones de acero inoxidable no tienen consola.

Indicación sobre el dibujo:
1) con consola
2) sin consola

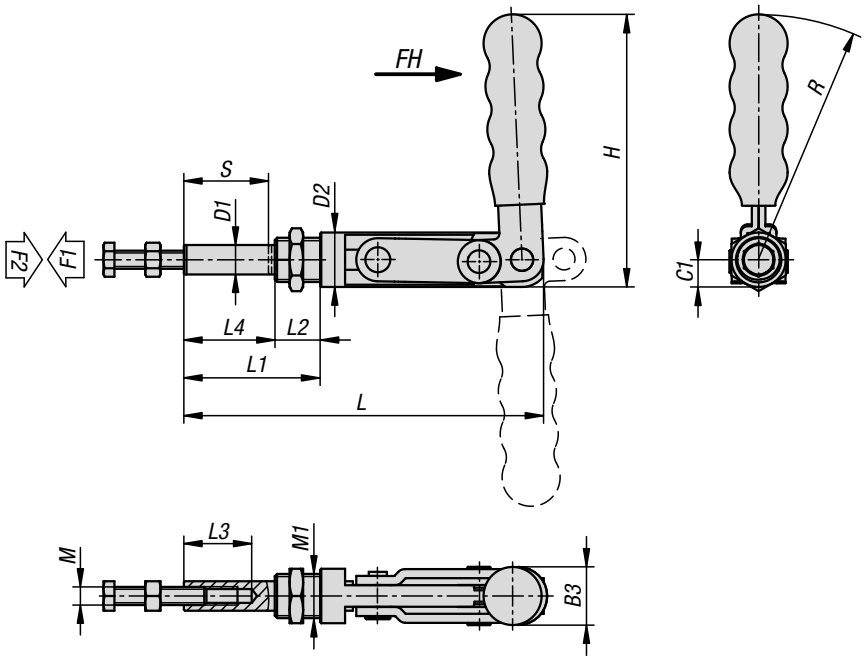
KIPP Dispositivo de sujeción de la biela con consola

Referencia acero con consola	Referencia acero inoxidable sin consola	Configuración de agujeros	M	M1	R	Carrera S	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de sujeción F1 N	Fuerza de retención F2 N
K1547.01000	**K1547.11000**	1/-	M6	M16x1,5	68,5	20,3	189°	40	500	1000
K1547.02000	**K1547.12000**	2/-	M8	M20x1,5	90	40	186°	60	1000	2000
K1547.04000	**K1547.14000**	3/-	M10	M27x2	127	66,7	181°	100	2000	4000

Referencia acero con consola	Referencia acero inoxidable sin consola	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D	D1	H	L	L1	L2	L3	L4	T
K1547.01000	**K1547.11000**	30/-	13,5/-	10,5/-	18/-	44/-	-	24/-	26/-	-	-	5,2/-	9,4	94,5/78	64,3	30/34	8,7/12,7	15,8	21,3	4/-
K1547.02000	**K1547.12000**	41,3/-	14,4/-	19/-	41,3/-	69,9/-	41,3/-	28,6/-	33/-	12,7/-	33,3/-	5,6/-	10,9	123/100,9	118,7	41,7/46,7	11/16	25,4	40,7	5/-
K1547.04000	**K1547.14000**	62/-	21/-	31,8/-	45,2/-	76/-	45,2/-	40/-	37/-	21/-	52,8/-	8,5/-	15,9	164,5/143	169,2	86/91	17/22	32	69	5/-

Dispositivos de sujeción de la biela

sin consola



Material:
Acero.

Versión:
Cincado y pasivado.
Biela, cuerpo de guiado y tornillo de presión fosfatados.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K1440.03500

Indicación:
Los dispositivos de sujeción se bloquean con la posición de empuñadura abierta o cerrada. Por este motivo, se pueden instalar tanto a presión como por tracción.
Con la tuerca de fijación suministrada, los dispositivos de sujeción se pueden montar además en cualquier posición.

Accesorios:
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0106

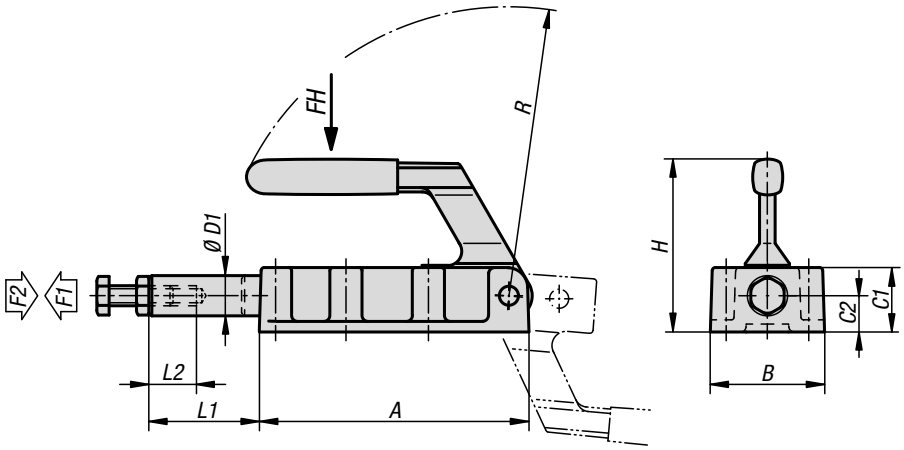
KIPP Dispositivo de sujeción de la biela sin consola

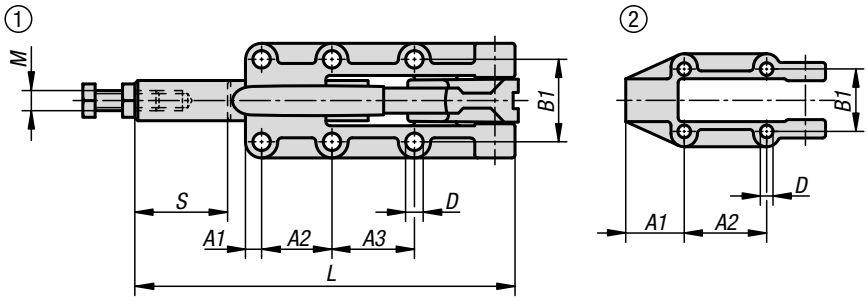
Referencia	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de sujeción F1 N	Fuerza de retención F2 N
K1440.03500	185°	100	1400	3500
K1440.05500	185°	140	1500	5500
K1440.07500	185°	160	1600	7500

Referencia	B3	C1	D1	D2	H	L	L1	L2	L3	L4	M	M1	R	Carrera S
K1440.03500	24	9,5	10	19	104,5	126,4	52	16	18	36	M6x25	M16x1,5	95	31
K1440.05500	25,6	12	13	24	120,5	158,5	60	20	30	40	M8x40	M20x1,5	108,5	38
K1440.07500	29	14,3	16	28,6	146,3	234,9	92,8	23	40	69,8	M10x50	M24x1,5	132	67

Dispositivos de sujeción de la biela

versión pesada con empuñadura





Material:
Acero. Cuerpo y empuñadura de fundición de grafito esferolítica (GJS).

Versión:
Fosfatado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K0087.250003

Indicación:
Los dispositivos de sujeción se bloquean con la posición de empuñadura abierta o cerrada. Por este motivo, se pueden instalar tanto a presión como por tracción.
Para el avance y la retirada, los dispositivos de sujeción también están equipados con una limitación de carrera.

Accesorios:
K0101
K0102
K0103
K0106

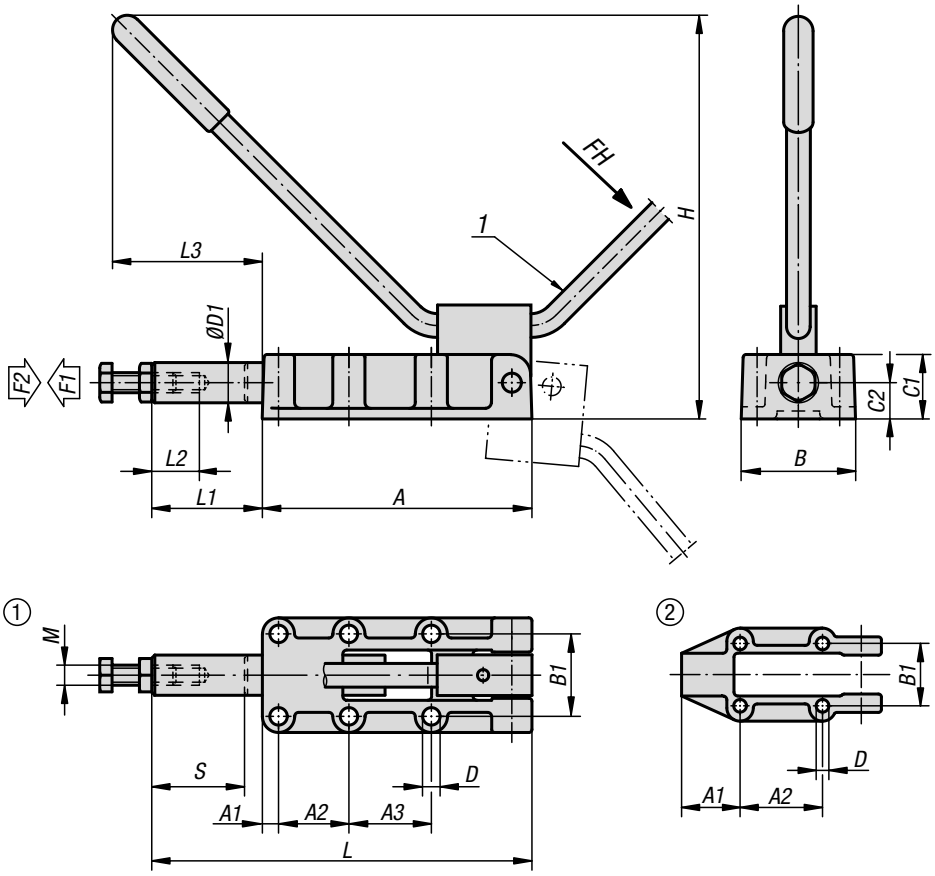
KIPP Dispositivos de sujeción de la biela, versión pesada con empuñadura

Referencia	Configuración de agujeros	Color del componente	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de sujeción F1 N
K0087.0600	2	azul	185°	140	6000	3000
K0087.1200	1	azul	185°	150	12000	5000
K0087.2500	1	azul	185°	170	25000	5000
K0087.5000	1	azul	185°	200	50000	7000
K0087.060003	2	rojo	185°	140	6000	3000
K0087.120003	1	rojo	185°	150	12000	5000
K0087.250003	1	rojo	185°	170	25000	5000
K0087.500003	1	rojo	185°	200	50000	7000

Referencia	A	A1	A2	A3	B	B1	C1	C2	D	D1	H	L	L1	L2	M	R	Carrera S
K0087.0600	89	25	36,5	-	46	33,4	23	12	5,5	14	63	127	38	30	M8	95	32
K0087.1200	133	8	35	41	61	41	32	18	8,5	20	88	188	55	40	M10	143	50
K0087.2500	197	11	45	45	82	54	41	22	10,3	25	108	300	103	60	M12	200	75
K0087.5000	254	10	70	70	85	57	50	28	10,3	30	127	390	136	60	M16	245	100
K0087.060003	89	25	36,5	-	46	33,4	23	12	5,5	14	63	127	38	30	M8	95	32
K0087.120003	133	8	35	41	61	41	32	18	8,5	20	88	188	55	40	M10	143	50
K0087.250003	197	11	45	45	82	54	41	22	10,3	25	108	300	103	60	M12	200	75
K0087.500003	254	10	70	70	85	57	50	28	10,3	30	127	390	136	60	M16	245	100

Dispositivos de sujeción de la biela

versión pesada con palanca de mano extraíble



Material:
Acero. Cuerpo de fundición de grafito esferolítica (GJS).

Versión:
Fosfatado. Palanca de mano cincada y cromada. Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K0088.060003

Indicación:
Los dispositivos de sujeción se bloquean con la posición de empuñadura abierta o cerrada. Por este motivo, se pueden instalar tanto a presión como por tracción.
Para el avance y la retirada, los dispositivos de sujeción también están equipados con una limitación de carrera.

Accesorios:
K0099
K0101
K0102
K0103
K0106

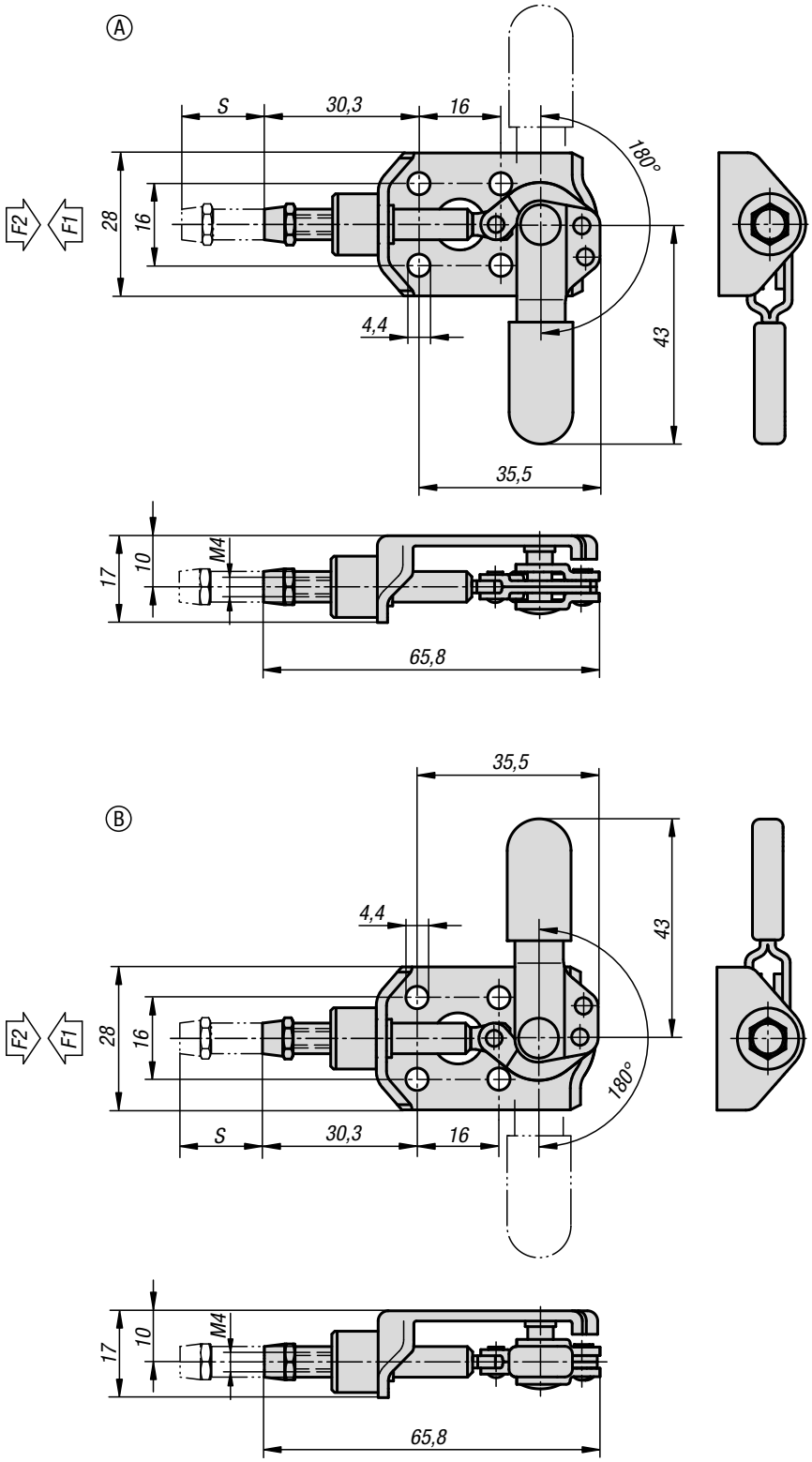
Indicación sobre el dibujo:
1) Posibilidad de fijar de empuñadura a la derecha o a la izquierda

KIPP Dispositivos de sujeción de la biela, versión pesada con palanca de mano extraíble

Referencia	Color del componente	A	A1	A2	A3	B	B1	C1	C2	D	D1	H	L	L1	L2	L3	M	Carrera S	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F2 N	Ángulo de apertura de la empuñadura
K0088.0600	azul	89	25	36,5	-	46	33,4	23	12	5,5	14	127	127	38	30	65	M8	32	140	6000	185°
K0088.1200	azul	133	8	35	41	61	41	32	18	8,5	20	196	188	55	40	106	M10	50	150	12000	185°
K0088.2500	azul	197	11	45	45	82	54	41	22	10,3	25	270	300	103	60	125	M12	75	170	25000	185°
K0088.5000	azul	254	10	70	70	85	57	50	28	10,3	30	360	390	136	60	155	M16	100	200	50000	185°
K0088.060003	rojo	89	25	36,5	-	46	33,4	23	12	5,5	14	127	127	38	30	65	M8	32	140	6000	185°
K0088.120003	rojo	133	8	35	41	61	41	32	18	8,5	20	196	188	55	40	106	M10	50	150	12000	185°
K0088.250003	rojo	197	11	45	45	82	54	41	22	10,3	25	270	300	103	60	125	M12	75	170	25000	185°
K0088.500003	rojo	254	10	70	70	85	57	50	28	10,3	30	360	390	136	60	155	M16	100	200	50000	185°

Referencia	Biela extendida / Fuerza de sujeción F1 N
K0088.0600	5mm/1100N, 10mm/700N, 15mm/750N, 20mm/800N, 25mm/850N, 30mm/1460N,31mm/1900N, 32mm/5800N
K0088.1200	5mm/1670N, 10mm/900N, 15mm/730N, 20mm/700N, 25mm/720N, 30mm/850N,35mm/1000N, 40mm/1100N, 45mm/1500N, 48mm/2200N, 49mm/2900N, 50mm/9300N
K0088.2500	10mm/1000N, 20mm/720N, 30mm/600N, 40mm/700N, 50mm/880N, 60mm/1180N,70mm/1900N, 72mm/2300N, 74mm/3530N, 75mm/11000N
K0088.5000	10mm/1800N, 20mm/1100N, 30mm/750N, 40mm/800N, 50mm/820N, 70mm/1000N,80mm/1300N, 90mm/1900N, 95mm/2500N, 97mm/3100N, 99mm/4500N, 100mm/12100N
K0088.060003	5mm/1100N, 10mm/700N, 15mm/750N, 20mm/800N, 25mm/850N, 30mm/1460N,31mm/1900N, 32mm/5800N
K0088.120003	5mm/1670N, 10mm/900N, 15mm/730N, 20mm/700N, 25mm/720N, 30mm/850N,35mm/1000N, 40mm/1100N, 45mm/1500N, 48mm/2200N, 49mm/2900N, 50mm/9300N
K0088.250003	10mm/1000N, 20mm/720N, 30mm/600N, 40mm/700N, 50mm/880N, 60mm/1180N,70mm/1900N, 72mm/2300N, 74mm/3530N, 75mm/11000N
K0088.500003	10mm/1800N, 20mm/1100N, 30mm/750N, 40mm/800N, 50mm/820N, 70mm/1000N,80mm/1300N, 90mm/1900N, 95mm/2500N, 97mm/3100N, 99mm/4500N, 100mm/12100N

Dispositivos de sujeción de la biela mini



Material:
Acero.

Versión:
Cincado y pasivado.
Empuñadura de plástico resistente al aceite.

Ejemplo de pedido:
K0745.10050

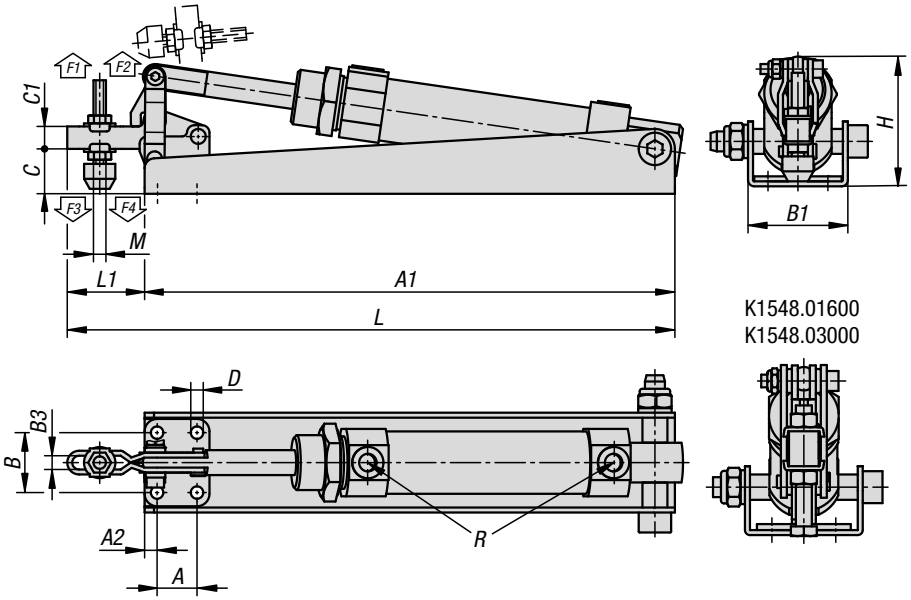
Indicación:
Dispositivo de sujeción de biela con una altura de construcción muy baja. Los dispositivos de sujeción se bloquean con la posición de empuñadura abierta o cerrada. Por este motivo, se pueden instalar tanto a presión como por tracción.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Sujeción por compresión girando en el sentido contrario al de las agujas del reloj
Forma B: Sujeción por compresión girando en el sentido de las agujas del reloj

KIPP Dispositivo de sujeción de la biela mini

Referencia	Forma	Carrera S	Fuerza de retención F2 N	Fuerza de retención F1 N
K0745.10050	A	16	500	500
K0745.20050	B	16	500	500

Dispositivo de sujeción neumático horizontal



K1548.01600
K1548.03000

Material:
Partes de la palanca y husillo de presión de acero.

Versión:
Partes de la palanca cincadas y cromadas.
Husillo de presión y tuercas fosfatados.
Cilindro con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1548.01000

Indicación:
En las versiones K1548.01000 y K1548.01200 se suministra una pieza de presión de neopreno.

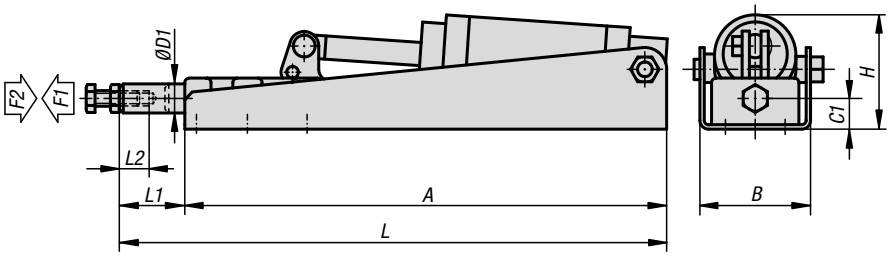
Cilindro neumático:
De acción doble sin amortiguación de fin de carrera.

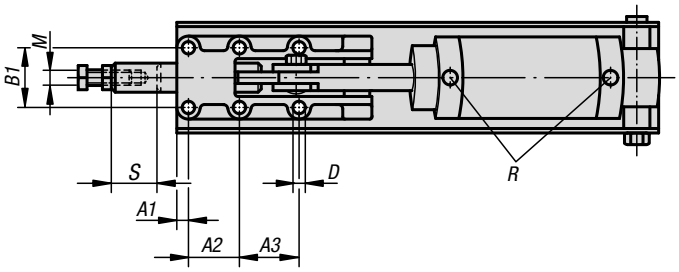
KIPP Dispositivo de sujeción neumático horizontal

Referencia	Ángulo de apertura del brazo de sujeción	Consumo de aire por carrera doble	Fuerza de retención con 6 bar F1 N	Fuerza de retención con 6 bar F2 N	Fuerza de sujeción con 6 bar F3 N	Fuerza de sujeción con 6 bar F4 N	Presión de servicio bar	Número de carreras por min con 6 bar
K1548.01000	70°	0,06 dm^3	1000	1500	800	1200	2 - 6	60
K1548.01200	85°	0,08 dm^3	1200	1800	1000	1500	2 - 6	60
K1548.01600	90°	0,28 dm^3	1600	2400	1200	1800	2 - 6	50
K1548.03000	85°	0,32 dm^3	3000	5400	2400	4800	2 - 6	50

Referencia	A	A1	A2	B	B1	B3	C	C1	D	H	L	L1	M	R
K1548.01000	16	212,5	5	24	40	5,5	18	9	4,5	52	243,5	31	M5x35	G1/8
K1548.01200	12,7	218	7	26,8	48	6,2	25	11	5,2	61,5	261	43	M6x50	G1/8
K1548.01600	19	270	8	32	59	8,9	34,5	17,5	7,1	85,2	345,2	75,2	M08x65	G1/8
K1548.03000	32	311,5	10	45	76	13,2	53,5	25	8,7	117,5	435,5	124	M12x100	G1/8

Dispositivo de sujeción de biela neumático





Material:
Partes de la palanca, consola y biela de acero. Carcasa de la biela de fundición de grafito esferolítica (GJS).

Versión:
Fosfatado. Cilindro con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1549.06000

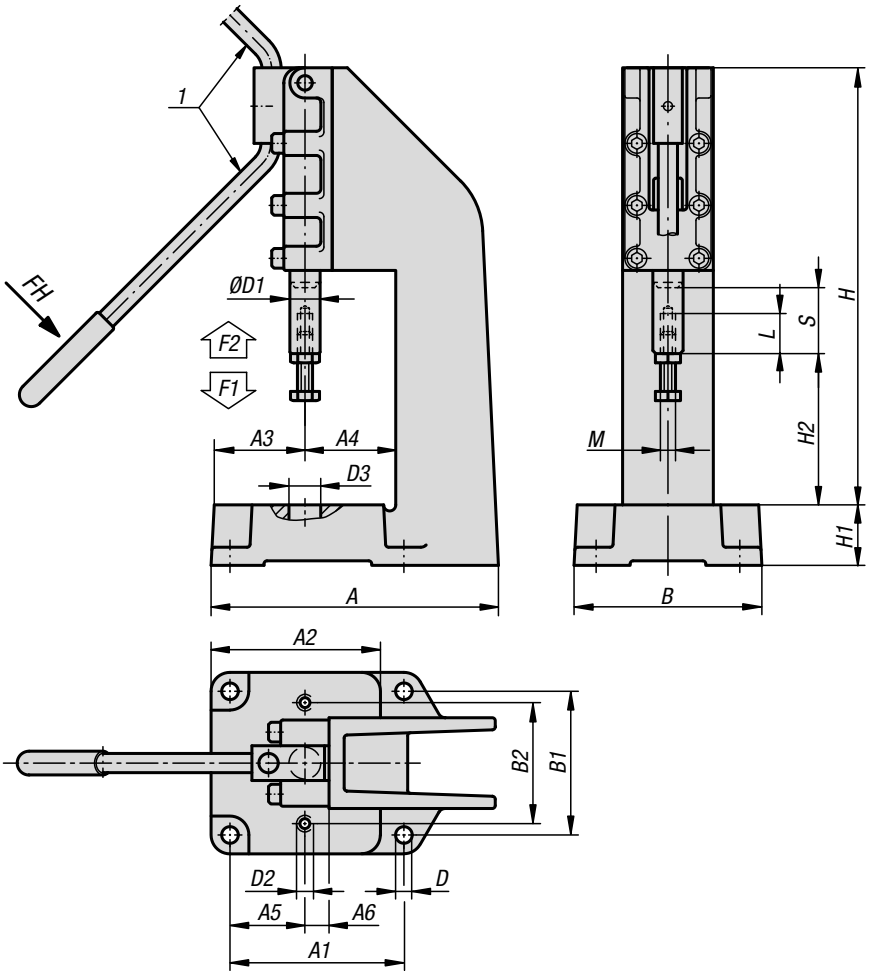
Cilindro neumático:
De acción doble sin amortiguación de fin de carrera.

KIPP Dispositivo de sujeción de biela neumático

Referencia	Biela extendida / Fuerza de sujeción F1 N	Fuerza de retención F2 N	Consumo de aire por carrera doble	Presión de servicio bar	Número de carreras por min con 6 bar
K1549.06000	5mm/300N, 10mm/400N, 15mm/600N, 200mm/800N, 24mm/1500N	6000	0,04 dm^3	2 - 6	60
K1549.12000	5mm/1200N, 10mm/1400N, 15mm/1600N, 20mm/1800N, 25mm/2300N, 30mm/4000N	12000	0,1 dm^3	2 - 6	50
K1549.25000	5mm/1400N, 10mm/1600N, 20mm/2000N, 30mm/2400N, 40mm/3000N, 49mm/7000N	25000	0,25 dm^3	2 - 6	40

Referencia	A	A1	A2	A3	B	B1	C1	D	D1	H	L	L1	L2	M	R	Carrera S
K1549.06000	284	25	36,5	-	59	33,4	14	5,5	14	46,2	325	41	30	M8	G1/8	25
K1549.12000	380	8	35	41	76,5	41	21	8,5	19,9	66,5	435	55	40	M10	G1/8	32
K1549.25000	475	12	45	45	96	54	26	10,3	25	94,5	577	102	60	M12	G1/8	50

Prensas de palanca articulada, versión de mano



Material:
Soporte de prensa de fundición de acero.
Dispositivo de sujeción de la biela, ver K0088.

Versión:
Soporte de prensa lacado en azul.
Dispositivo de sujeción de la biela, ver K0088.

Ejemplo de pedido:
K1550.06000

Indicación:
Los dispositivos de sujeción de la biela con palanca de mano extraíble se pueden pedir posteriormente como kit de montaje completo. Datos técnicos y fuerzas de sujeción, ver K0088.

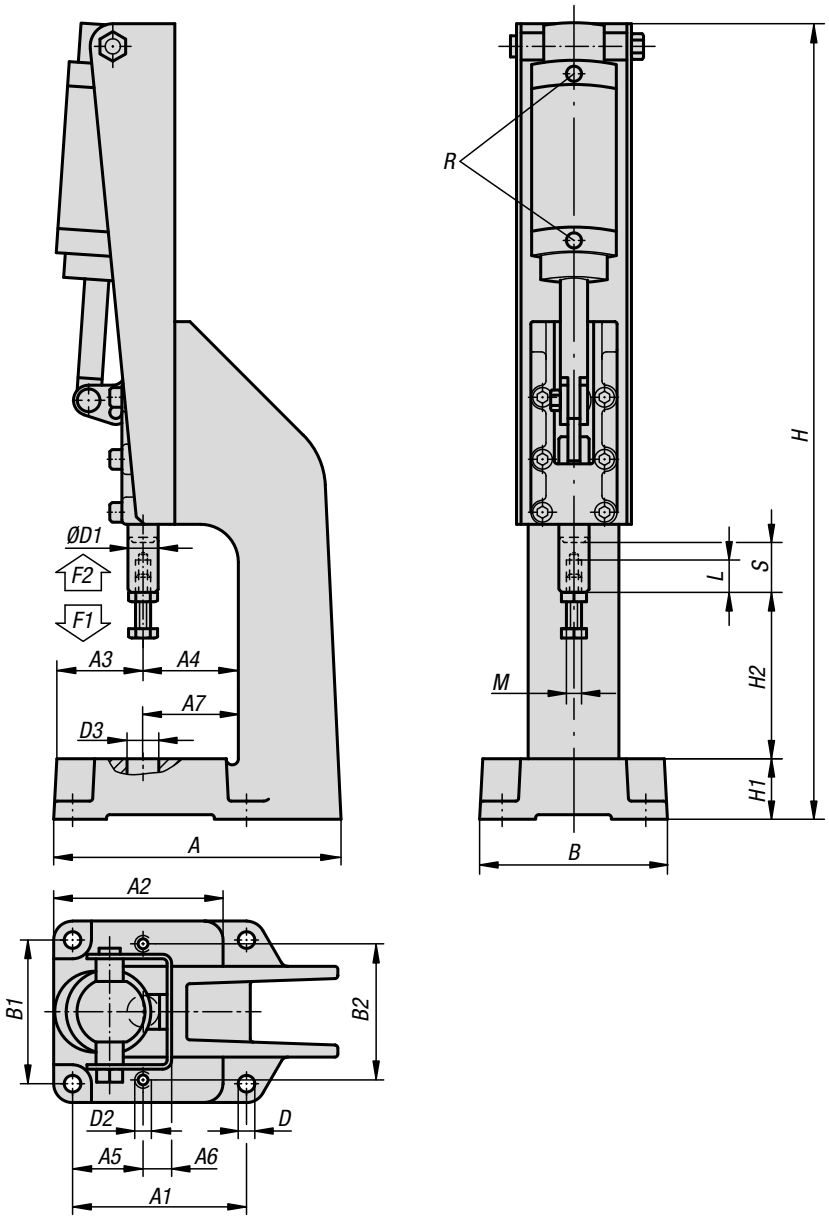
Indicación sobre el dibujo:
1) Posibilidad de fijar de empuñadura a la derecha o a la izquierda

KIPP Prensas de palanca articulada, versión de mano

Referencia	Ángulo de apertura de la empuñadura	Fuerza manual FH N	Fuerza de sujeción F1 N	Fuerza de retención F2 N
K1550.06000	185°	140	3000	6000
K1550.12000	185°	160	5000	12000
K1550.25000	185°	180	7000	25000

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L	M	Carrera S
K1550.06000	157	95	95	56	44	46,5	12	105	80	70	9	14	M8	15,5	202	32	75	30	M8	32
K1550.12000	210	115	113	62	60	49,6	18	126	95	80	11	19,9	M10	20	290	40	100	40	M10	50
K1550.25000	238	145	139	65	75	52	22	150	125	90	11	25	M10	30	418	50	120	60	M12	75

Prensas de palanca articulada, versión neumática



Material:
Soporte de prensa de fundición de acero.
Dispositivo de sujeción de biela neumático, ver K1549.

Versión:
Soporte de prensa lacado en azul.
Dispositivo de sujeción de biela neumático, ver K1549.

Ejemplo de pedido:
K1551.06000

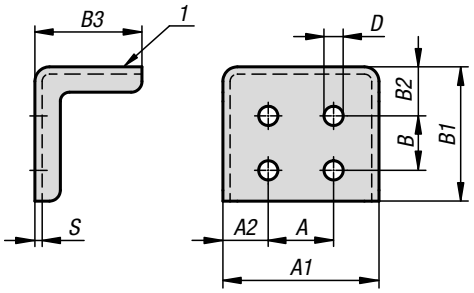
Indicación:
Cilindro de acción doble sin amortiguación de fin de carrera. Los dispositivos de sujeción de biela neumáticos se pueden pedir posteriormente como kit de montaje completo. Datos técnicos y fuerzas de sujeción, ver K1549.

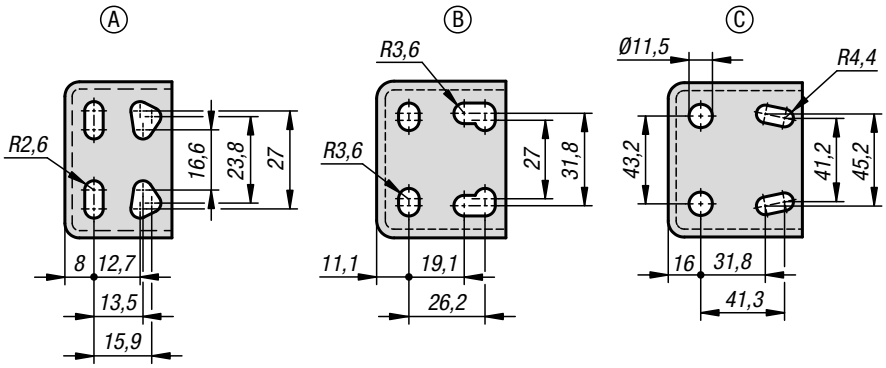
KIPP Prensas de palanca articulada, versión neumática

Referencia	Fuerza de sujeción F1 N	Fuerza de retención F2 N	Presión de servicio bar	Consumo de aire por carrera doble	Número de carreras por min con 6 bar
K1551.06000	3000	6000	2 - 6	0,04 dm^3	60
K1551.12000	5000	12000	2 - 6	0,1 dm^3	50
K1551.25000	7000	25000	2 - 6	0,25 dm^3	40

Referencia	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L	M	R	Carrera S
K1551.06000	157	95	95	53,9	46	46,5	12	44	105	80	70	9	14	M8	15,5	412	32	96	30	M8	G1/8	25
K1551.12000	210	115	113	59	63	49,6	18	60	126	95	80	11	19,9	M10	20	575	40	155	40	M10	G1/8	32
K1551.25000	238	145	139	61	79	52	22	75	150	125	90	11	25	M10	30	747	50	222	60	M12	G1/8	50

Ángulos de fijación





Material:
Acero.

Versión:
Cincado y pasivado.

Ejemplo de pedido:
K1431.02

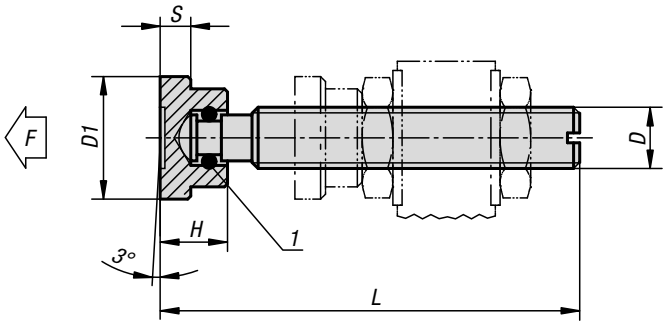
Indicación sobre el dibujo:
1) Fijar el dispositivo de sujeción en esta superficie

KIPP Ángulo de fijación

Referencia	Forma	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	D	S
K1431.02	A	18	43	12,5	15	37	13,5	29,5	5,3	2
K1431.04	B	25,4	54	14,3	19,1	41,5	12	44,5	5,5	3
K1431.06	C	44	76	16	32	62	21	66	8,5	4

Tornillos de presión

con pieza de presión



Material:
Tornillo y pieza de presión de acero de corte fácil.

Versión:
Tornillo negro.
Pieza de presión bruñida.
Vástago de tornillo y pieza de presión templados por cementación.

Ejemplo de pedido:
K0688.10X63

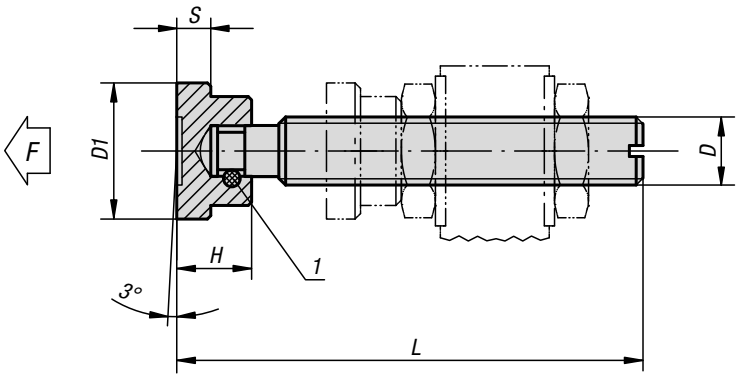
Indicación sobre el dibujo:
1) Aro de fijación

KIPP Tornillos de presión con pieza de presión

Referencia	L	H	D	D1	S	F máx. kN
K0688.06X	32/37/42/52	7	M6	12	2,5	1
K0688.08X	38/43/48/53/63	9	M8	16	4	2,3
K0688.10X	53,5/58,5/63,5/68,5/83,5	11	M10	20	5	3,5
K0688.12X	64,5/69,5/74,5/84,5/104,5	13	M12	25	6	4,6
K0688.16X	70,3/75,3/85,3/105,3/130,3	15	M16	32	7	6

Tornillos de presión

con pieza de presión



Material:
Tornillo y pieza de presión de acero de corte fácil.

Versión:
Tornillo negro.
Pieza de presión bruñida.
Vástago de tornillo y pieza de presión templados por cementación.

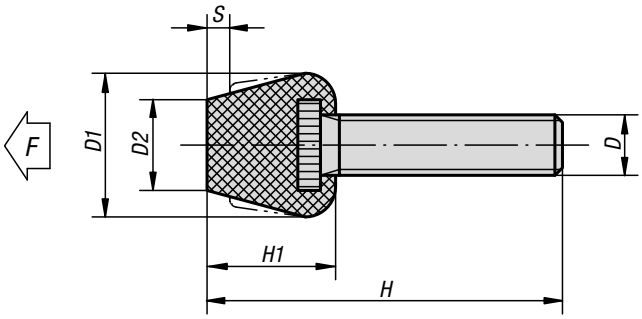
Ejemplo de pedido:
K0689.10X84

Indicación sobre el dibujo:
1) Pasador de sujeción

KIPP Tornillos de presión con pieza de presión

Referencia	L	H	D	D1	S	F máx. kN
K0689.06X52	52	7	M6	12	2,5	1
K0689.08X63	63	9	M8	16	4	2,3
K0689.10X84	84	11	M10	20	5	3,5
K0689.12X104	104	13	M12	25	6	4,6
K0689.14X105	105	14	M14	28	6	5
K0689.16X130	130	15	M16	32	7	6

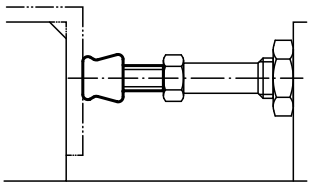
Tornillos de presión de neopreno



Material:
Tornillo de acero,
pieza de presión de neopreno.

Versión:
Pieza de neopreno inyectada en la parte de la rosca.
Tornillo encobrado.

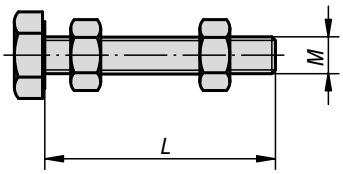
Ejemplo de pedido:
K0690.08



KIPP Tornillos de presión de neopreno

Referencia	H	H1	D	D1	D2	S máx.	F máx. N
K0690.08	63	17	M8 x 46	19	12	3	750
K0690.081	43	17	M8 x 26	19	12	3	750
K0690.10	80	19	M10 x 61	19	14	3,5	1000
K0690.101	55	19	M10 x 36	19	14	3,5	1000

Husillos de presión rígidos



Material:
Poliamida, acero o acero inoxidable

Versión:
Husillo y tuercas cincados.
K1442.204020 de nylon.

Ejemplo de pedido:
K1442.005035

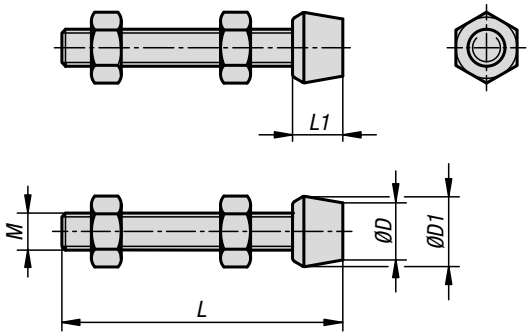
Indicación:
El husillo de presión K1442.204020 se suministra con una tuerca.

KIPP Husillos de presión rígidos

Referencia	Material del cuerpo de base	Forma	M	L
K1442.204020	poliamida	A	M4	20
K1442.004025	Acero	A	M4	25
K1442.004040	Acero	A	M4	40
K1442.005035	Acero	A	M5	35
K1442.006025	Acero	A	M6	25
K1442.006050	Acero	A	M6	50
K1442.008040	Acero	A	M8	40
K1442.008060	Acero	A	M8	60
K1442.010050	Acero	A	M10	50
K1442.010080	Acero	A	M10	80
K1442.012075	Acero	A	M12	75
K1442.012100	Acero	A	M12	100
K1442.016150	Acero	A	M16	150
K1442.104020	Acero inoxidable	A	M4	20
K1442.105030	Acero inoxidable	A	M5	30
K1442.105035	Acero inoxidable	A	M5	35
K1442.106040	Acero inoxidable	A	M6	40
K1442.106050	Acero inoxidable	A	M6	50
K1442.108060	Acero inoxidable	A	M8	60
K1442.110080	Acero inoxidable	A	M10	80

Husillos de presión

con pieza de presión de neopreno vulcanizado



Material:
Husillo roscado y tuercas de acero o acero inoxidable.
Pieza de presión de neopreno.

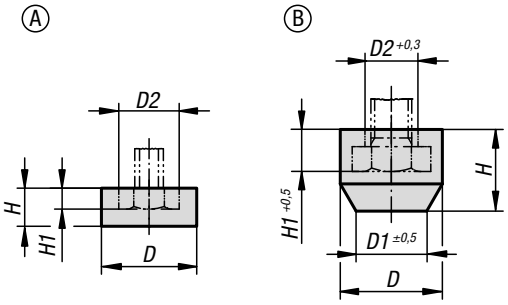
Versión:
Husillo roscado y tuercas cincados o con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1443.050372

KIPP Husillos de presión con pieza de presión de neopreno vulcanizado

Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	M	L	L1
K1443.040421	Acero	8	12	M4	42	10
K1443.050372	Acero	10	10	M5	37	5,7
K1443.060441	Acero	10	16	M6	44	14
K1443.080631	Acero	13	19	M8	63	19
K1443.100851	Acero	15	24	M10	85	26
K1443.121001	Acero	25	31	M12	100	26
K1443.1040251	Acero inoxidable	8	12	M4	25	10
K1443.1050421	Acero inoxidable	11	13	M5	42	10
K1443.1060501	Acero inoxidable	10	16	M6	50	14
K1443.1080641	Acero inoxidable	13	19	M8	64	19
K1443.1100851	Acero inoxidable	24	30	M10	85	26

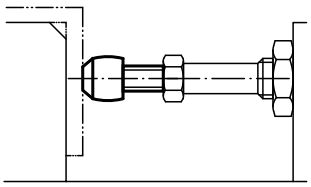
Tapas protectoras



Material:
Neopreno o poliamida

Versión:
Neopreno negro, resistente al aceite, dureza 75 Shore A.
Poliamida blanca

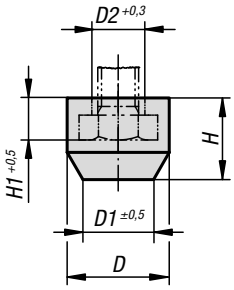
Ejemplo de pedido:
K0106.03



KIPP Tapas protectoras

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	D	D1	D2	H	H1	Para tornillos
K0106.06	A	poliamida	9	-	6,6	4	2,3	M3
K0106.01	B	neopreno	11	6,6	5,5	8,5	4	M4
K0106.02	B	neopreno	12,5	7,3	6,5	10	4,7	M5
K0106.03	B	neopreno	15	9,9	8,5	12	5,8	M6
K0106.04	B	neopreno	19	12,7	11	15	7,1	M8
K0106.07	B	neopreno	23	15	14,5	18	9	M10
K0106.05	B	neopreno	26	19	16,5	20	10	M12
K0106.08	B	neopreno	33	24	22	27	13	M16

Tapas protectoras antiestáticas



Material:
Neopreno.

Versión:
Neopreno negro, resistente al aceite, dureza 75 Shore A.

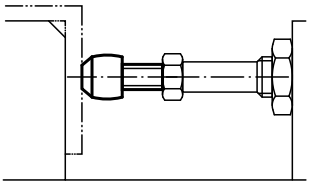
Ejemplo de pedido:
K0106.0124

Aplicación:
Los componentes, elementos o dispositivos eléctricos o electrónicos sensibles (componentes sensibles a ESD) pueden sufrir daños o incluso quedar destruidos debido a una descarga electrostática en las cercanías (descarga electrostática = ESD).
Las descargas electrostáticas pueden ser causadas por personas o mediante el manejo de componentes sensibles a ESD (p. ej. durante la elaboración, montaje, transporte, rodamiento, etc.).
Para evitar una descarga electrostática, en el entorno electrónico se requieren productos conductores de la electricidad conformes con DIN EN 61340-5-1.
Estos productos se pueden utilizar para aplicaciones de ESD o zonas de protección ESD (EPA) conforme con DIN EN 61340-5-1.

Ventajas:
- Fabricado de plástico especial, conductor de la electricidad
- Para la protección de piezas eléctricas o electrónicas sensibles, componentes y aparatos

Seguridad:
Estos productos ESD también se pueden utilizar para aparatos, componentes y sistemas de protección en zonas con peligro de explosión.
Al usar estos productos ESD se evita la generación de un chispazo electrostático y con ello se evita la posible inflamación de gases y polvo que podría provocar una explosión en espacios cerrados.
Para proteger a las personas que trabajan en zonas con peligro de explosión, los fabricantes u operadores de dispositivos deben aplicar y cumplir las directivas ATEX.
Estos productos ESD se han comprobado para la conductividad eléctrica por TÜV Süd.

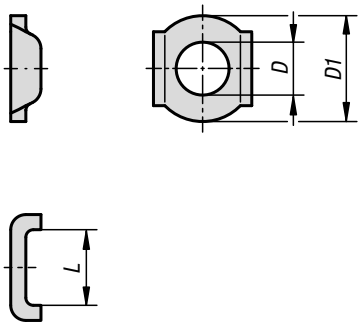
Grupos destinatarios:
Fabricantes de dispositivos que deben cumplir las directrices ATEX del producto 2014/34/UE.
Operarios que deben cumplir las directrices de funcionamiento ATEX 1999/92/CE.



KIPP Tapas protectoras antiestáticas

Referencia	D	D1	D2	H	H1	Para tornillos
K0106.0124	11	6,6	5,5	8,5	4	M4
K0106.0224	12,5	7,3	6,8	10	4,7	M5
K0106.0324	15	9,9	8,5	12	5,8	M6
K0106.0424	19	12,7	11,3	15	7,1	M8

Arandelas de sujeción para husillos de presión



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

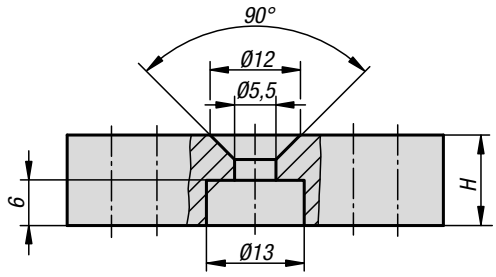
Ejemplo de pedido:
K1441.0041

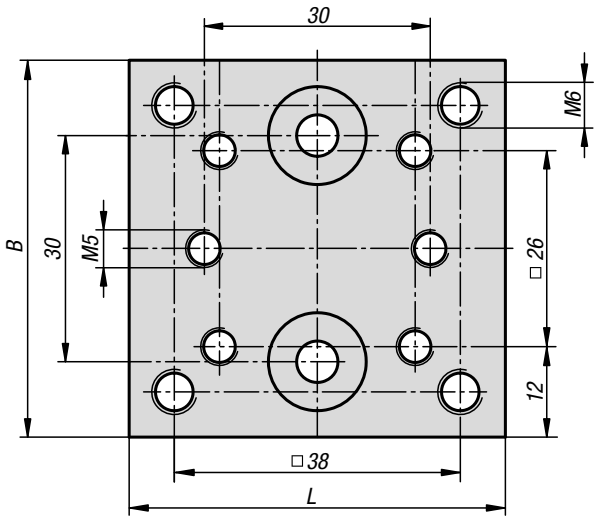
KIPP Arandelas de sujeción para husillos de presión

Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	D Perforación de pasada para	D1	L
K1441.0041	**K1441.1041**	M4	12,7	8,7
K1441.0051	**K1441.1051**	M5	12,6	9,7
K1441.0061	**K1441.1061**	M6	14	12
K1441.0062	**K1441.1062**	M6	15	13,5
K1441.0081	**K1441.1081**	M8	22	15,5
K1441.0101	**K1441.1101**	M10	25	19
K1441.0121	-	M12	33	24
K1441.0161	-	M16	35	27

Bloques adaptadores

aluminio





Material:
Aluminio.

Versión:
Colores naturales anodizados.

Ejemplo de pedido:
K1210.5050

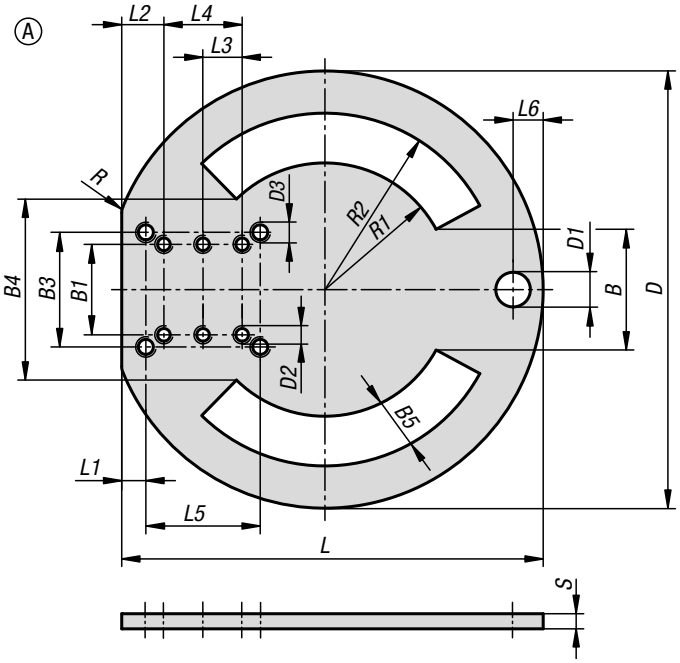
Indicación:
Como elevación se utiliza un bloque adaptador. Este se utiliza en combinación con placas del adaptador K1211.
En el suministro se incluyen tornillos de fijación y tuercas para el montaje del bloque adaptador.

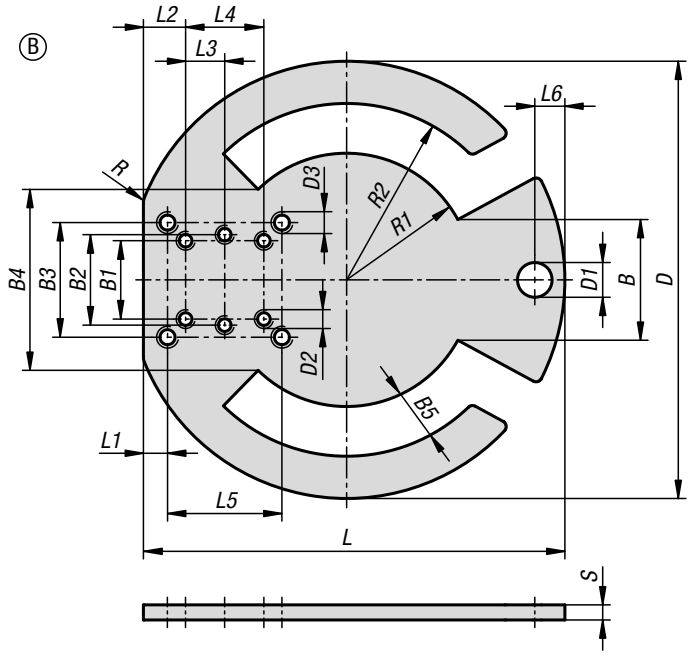
KIPP Bloque adaptador, aluminio

Referencia	B	H	L
K1210.5050	50	12	50

Placas del adaptador

redondas





Material:
Acero.

Versión:
Cincado y pasivado en azul.

Ejemplo de pedido:
K1211.145

Indicación:
Las placas del adaptador pueden utilizarse en combinación con dispositivos de sujeción rápida.
Permiten un posicionamiento flexible de los dispositivos de sujeción rápida fijados.
Las placas del adaptador se tensan con módulos de sujeción excéntricos en la mesa de máquinas.

Ventajas:
Posicionamiento y deslizamiento flexibles.
Montaje a altura flexible mediante bloque adaptador.
Montaje sencillo mediante abertura en la forma B.

Accesorios:
Módulo de sujeción excéntrico K0754
Dispositivo de sujeción rápida K….

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: cerrado
Forma B: abierto

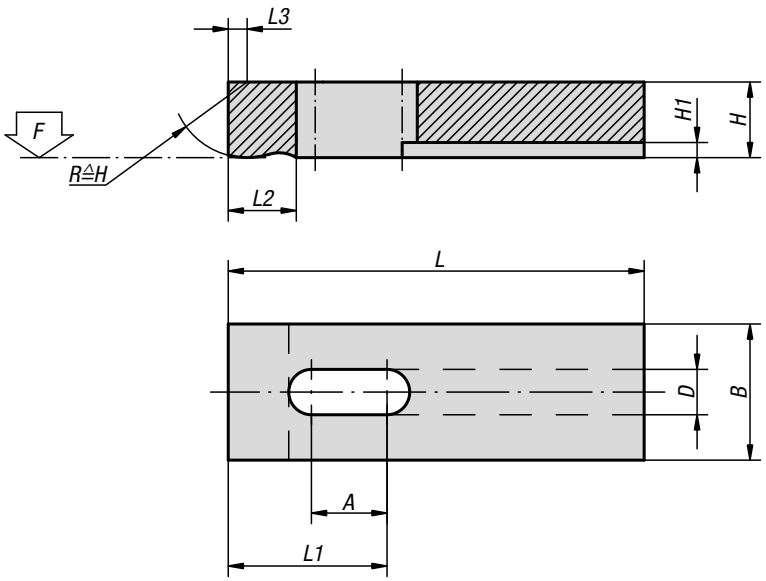
KIPP Placa del adaptador redonda

Referencia	Forma	Versión 2	B	B1	B2	B3	B4	B5	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	R	R1	R2	S
K1211.145	A	cerrado	40	30	-	38	60	16,5	145	11,5	M5	M6	140	8	14	13	26	38	10	5	42	58,5	5
K1211.1145	B	abierto	40	30	30	38	60	16,5	145	11,5	M5	M6	140	8	14	13	26	38	10	5	42	58,5	5

Para notas

Elementos de sujeción

Hierros de sujeción

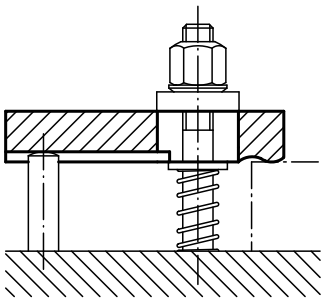


Material:
Acero para temple y revenido 1.1191.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0001.101

Indicación:
Clavijas de apoyo adecuadas y pernos de apoyo ajustables, ver K0305 y K0306.



KIPP Hierros de sujeción

Referencia	A	B	D	H	H1	L	L1	L2	L3	F kN
K0001.05	8	12	5,5	8	3	32	14	8	1,2	3,42
K0001.06	10	16	7	10	3	40	17	10	1,6	4,82
K0001.08	12	20	9	12	4	50	22	12	2	8,77
K0001.10	16	25	11	16	4,5	63	28	16	2,5	13,9
K0001.12	20	32	14	20	5	80	35	20	3	20,2
K0001.14	25	40	16	25	6	100	44	25	4	27,6
K0001.16	42	50	18	30	6	160	73	32	5	37,8
K0001.20	52	60	22	30	8	200	92	40	6	58,8
K0001.051	13	12	5,5	8	3	50	23	8	1,2	3,42
K0001.061	17	16	7	10	3	63	29	10	1,6	4,82
K0001.081	21	20	9	12	4	80	37	12	2	8,77
K0001.101	26	25	11	16	4,5	100	46	16	2,5	13,9
K0001.121	33	32	14	20	5	125	58	20	3	20,2
K0001.141	42	40	16	30	6	160	74	25	4	27,6

Hierros de sujeción acodados

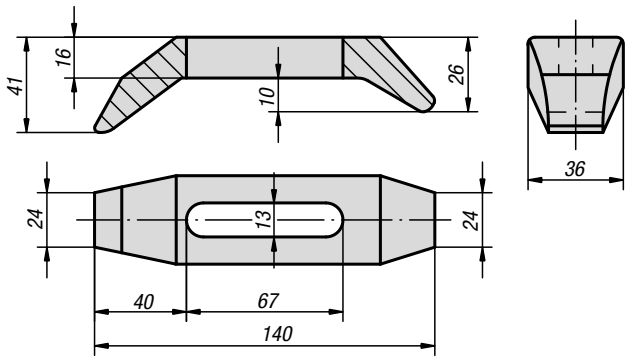
Material:
Acero para temple y revenido 1.7225.

Versión:
Tratado en caliente a 1000 N/mm², bruñido.

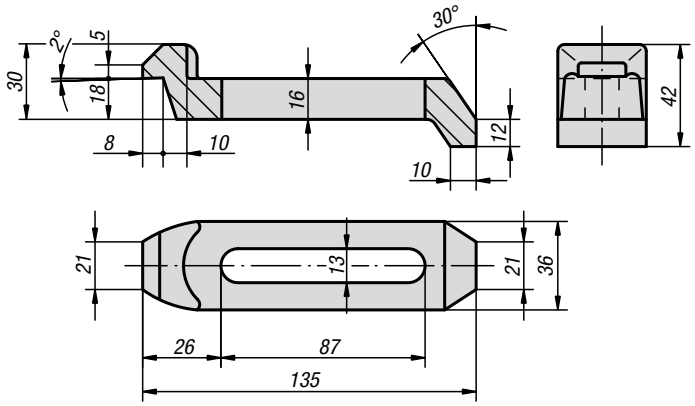
Ejemplo de pedido:
K0002.10

Indicación:
Los hierros de sujeción acodados con ranura larga también se utilizan para hierros de sujeción acodados con unidad de ajuste K0004.

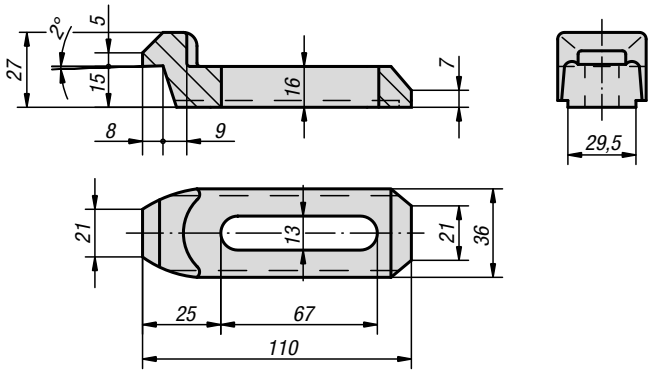
K0002.01

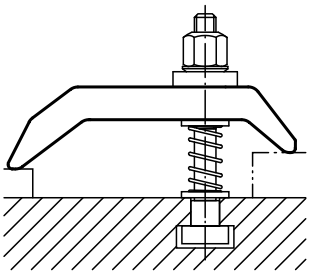


K0002.05



K0002.10



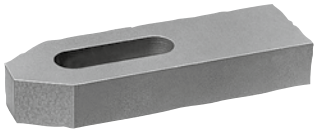


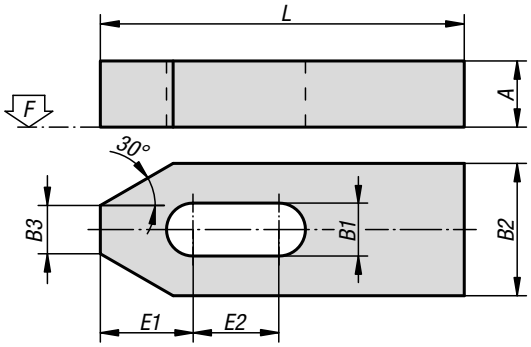
KIPP Hierros de sujeción acodados

Referencia	Descripción
K0002.01	Hierro De Sujeción
K0002.05	Hierro De Sujeción
K0002.10	Hierro De Sujeción

Hierros de sujeción planos

DIN 6314, acero y aluminio



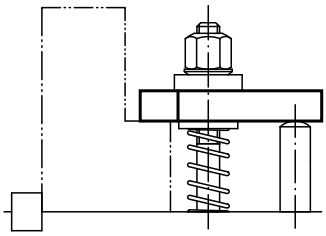


Material:
Acero para temple y revenido o EN AW-7022.

Versión:
Lacado, aluminio con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1516.16

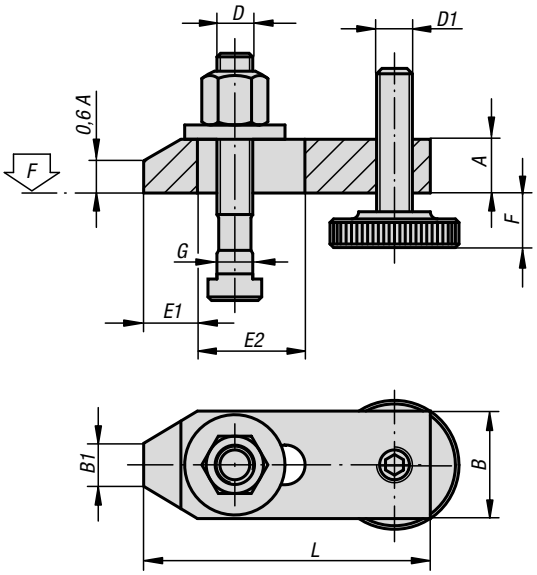
Indicación:
Si se instalan cojinetes cónicos K0729, se utilizará la forma G.



KIPP Hierros de sujeción planos DIN 6314, acero y aluminio

Referencia acero para temple y revenido	Referencia aluminio	L	A	B1	B2	B3	E1	E2	F kN	Para tornillo
K1516.06	**K1516.206**	50	10	7	20	8	13,5	13	4,82	M6
K1516.08	**K1516.208**	60	12	9	25	10	14,5	13	8,77	M8
K1516.10	**K1516.210**	80	15	11	30	12	20,5	19	13,9	M10
K1516.12	**K1516.212**	100	20	14	40	14	28	26	20,2	M12/M14
K1516.14	**K1516.214**	125	20	14	40	14	28	36	20,2	M12/M14
K1516.16	**K1516.216**	125	25	18	50	18	35	27	37,8	M16/M18
K1516.18	**K1516.218**	160	25	18	50	18	35	47	37,8	M16/M18
K1516.20	**K1516.220**	160	30	22	60	22	41	38	58,8	M20/M22
K1516.201	**K1516.2201**	200	30	22	60	22	41	58	58,8	M20/M22
K1516.24	**K1516.224**	200	30	26	70	26	48	54	84,7	M24
K1516.241	**K1516.2241**	250	35	26	70	26	48	79	84,7	M24
K1516.30	**K1516.230**	250	40	34	80	34	62	66	135	M30/M32
K1516.301	**K1516.2301**	315	50	34	80	34	62	96	135	M30/M32

Hierros de sujeción con tornillos



Material:
Acero para temple y revenido.
Tornillos 8.8 tratados en caliente.

Versión:
Hierros de sujeción lacados. Tornillos bruñidos.

Ejemplo de pedido:
K0003.1616

Indicación:
„F“ depende de la profundidad de ranura según DIN 650.

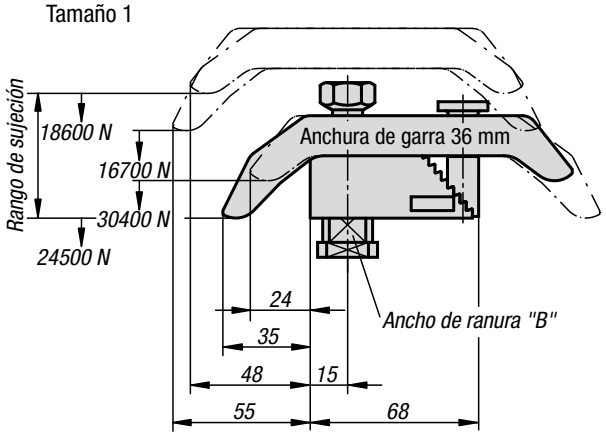
KIPP Hierros de sujeción con tornillos

Referencia	L	A	B	B1	E1	E2	F	G Para ranura en T	D	D1	F kN
K0003.1010	80	15	30	12	15	30	8-32	10	M10x80	M10	13,9
K0003.1212	100	20	40	14	21	40	10-40	12	M12x100	M12	20,2
K0003.1214	100	20	40	14	21	40	10-38	14	M12x100	M12	20,2
K0003.1616	125	25	50	18	26	45	13-49	16	M16x125	M16	37,8
K0003.1618	125	25	50	18	26	45	13-46	18	M16x125	M16	37,8
K0003.2020	160	30	60	22	30	60	16-65	20	M20x160	M20	58,8
K0003.2022	160	30	60	22	30	60	16-65	22	M20x160	M20	58,8

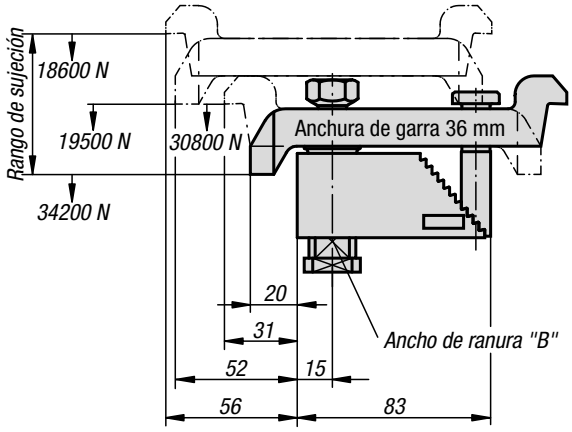
Hierros de sujeción acodados

con unidad de ajuste

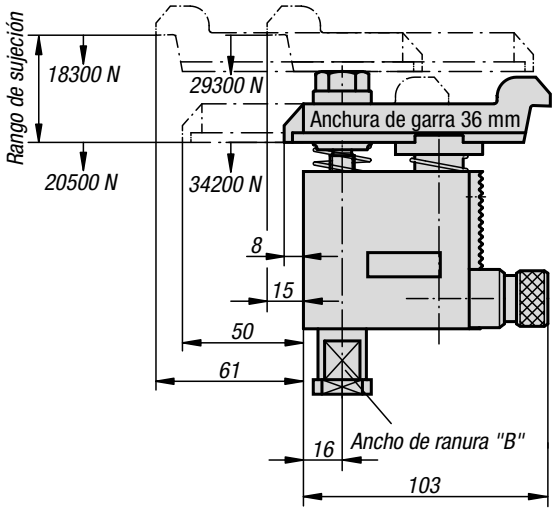
Tamaño 1



Tamaño 2



Tamaño 3-5

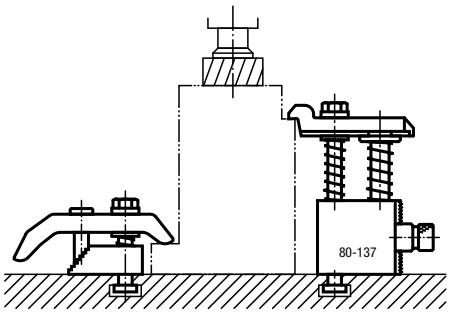


Material:
Cuerpo de base, fundición nodular.
Hierros de sujeción y tornillo tensor de acero para temple y revenido.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0004.40X16 (indicar también el ancho de ranura B).

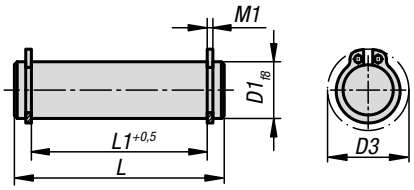
Indicación:
Los hierros de sujeción acodados con unidad de ajuste son herramientas de sujeción flexibles de uso universal, compuestas por distintos elementos, que forman siempre una unidad fija. No hay piezas sueltas que deban instalarse antes de llevar a cabo la sujeción. La estructura compacta permite una sujeción cercana a la pieza de trabajo, por lo que se puede aprovechar toda la superficie de la mesa de máquinas.

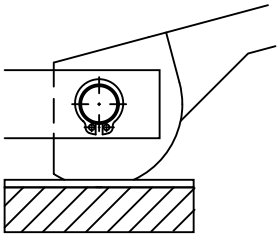


KIPP Hierros de sujeción acodados con unidad de ajuste

Referencia	Tamaño	Rango de sujeción	Ancho de ranura B según DIN 650
K0004.10X	1	0-35	12/14/16/18
K0004.20X	2	25-85	12/14/16/18
K0004.30X	3	80-137	12/14/16/18
K0004.40X	4	125-224	12/14/16/18
K0004.50X	5	160-300	12/14/16/18

Pernos del eje acero o acero inoxidable





Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Versión de acero:
Tratado en caliente con 1000-1200 N/mm², bruñido.
Versión de acero inoxidable:
Tratado en caliente a 900-1050 N/mm², con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0007.08

Indicación de pedido:
Se incluyen 2 circlips a juego según DIN 471 en el suministro.

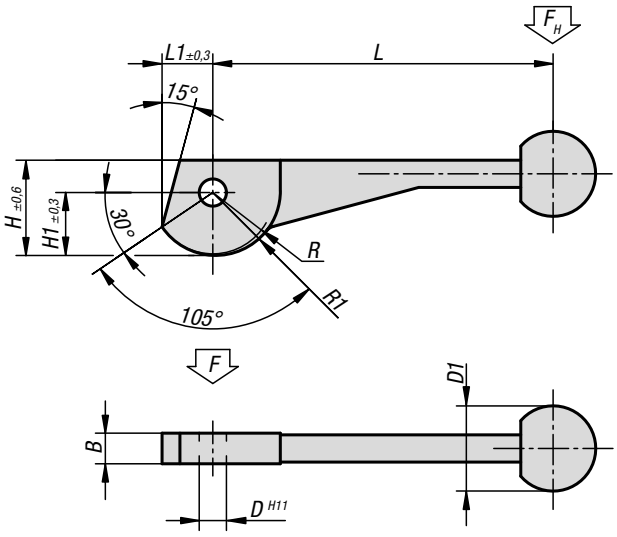
Indicación:
Previsto para:
Palancas excéntricas K0008 y K0009.
Tornillos de ojo K0396 y K1418.
Piezas ahorquilladas K0397.

Ventajas:
Diámetro exterior pulido.
Alta precisión dimensional.
Apto como pieza de repuesto.
Circlips adecuados incluidos.

KIPP Pernos del eje acero o acero inoxidable

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D1	L	L1	M1	D3
K0007.05	**K0007.105**	5	18	13	0,7	10,7
K0007.06	**K0007.106**	6	22	17	0,8	12,2
K0007.081	**K0007.108**	8	20	16	0,9	15,2
K0007.082	**K0007.1081**	8	27	21	0,9	15,2
K0007.08	**K0007.1082**	8	30	25	0,9	15,2
K0007.101	**K0007.110**	10	25	20	1,1	17,6
K0007.102	**K0007.1101**	10	35	29	1,1	17,6
K0007.10	**K0007.1102**	10	37	32	1,1	17,6
K0007.121	**K0007.112**	12	31	25	1,1	19,6
K0007.122	**K0007.1121**	12	37	31	1,1	19,6
K0007.12	**K0007.1122**	12	46	40	1,1	19,6
K0007.14	**K0007.114**	14	44	37	1,1	22
K0007.16	**K0007.116**	16	48	41	1,1	24,4
K0007.18	**K0007.118**	18	58	51	1,3	26,8

Palancas excéntricas simples



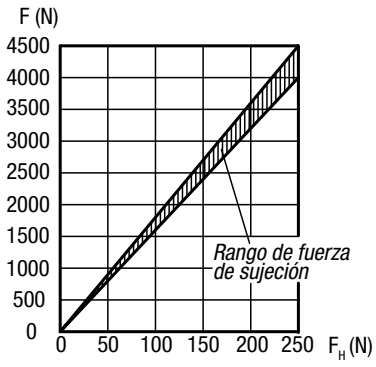
Material:
Acero para temple y revenido 1.7220.
Bola de plástico.

Versión:
Tratado en caliente y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0008.10

Indicación:
Perno del eje adecuado, ver K0007.
La palanca excéntrica es una excéntrica en espiral logarítmica con propiedades de sujeción permanentes en toda la superficie de trabajo.

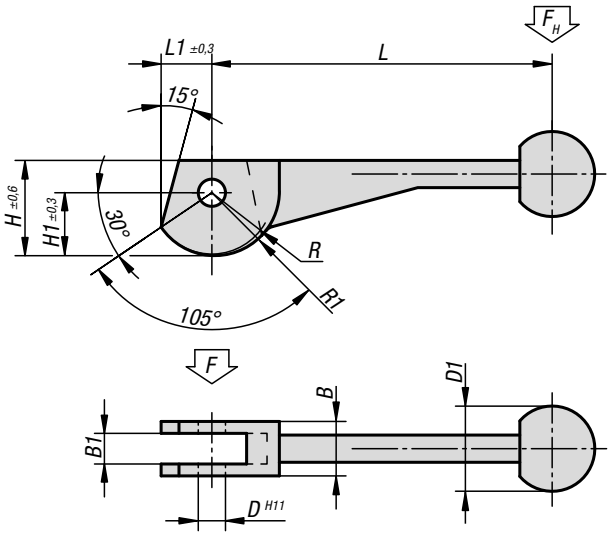
Diagrama de fuerzas



KIPP Palancas excéntricas simples

Referencia	L	L1	B	H	H1	D	D1	R	R1
K0008.08	104±2	14,9	9	28,2	18,7	8	25	17,2	19,2
K0008.10	123±2	18,6	12	34,8	23,3	10	30	21,5	24
K0008.12	146±3	24,3	14	43,8	30,3	12	30	28	31,2

Palancas excéntricas dobles



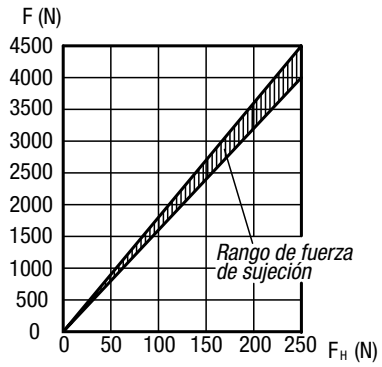
Material:
Acero para temple y revenido 1.7220.
Bola de plástico.

Versión:
Tratado en caliente y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0009.12

Indicación:
Perno del eje adecuado, ver K0007.
La palanca excéntrica es una excéntrica en espiral logarítmica con propiedades de sujeción permanentes en toda la superficie de trabajo.

Diagrama de fuerzas

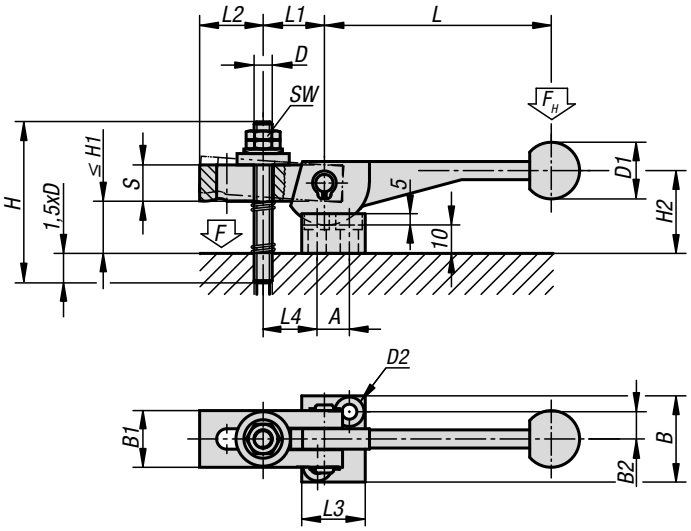


KIPP Palancas excéntricas dobles

Referencia	L	L1	B	B1	H	H1	D	D1	R	R1
K0009.08	104±2	14,9	16	9	28,2	18,7	8	25	17,2	19,2
K0009.10	123±2	18,6	20	12	34,8	23,3	10	30	21,5	24
K0009.12	146±3	24,3	25	14	43,8	30,3	12	30	28	31,2

Dispositivos de sujeción

con leva y sujeción final

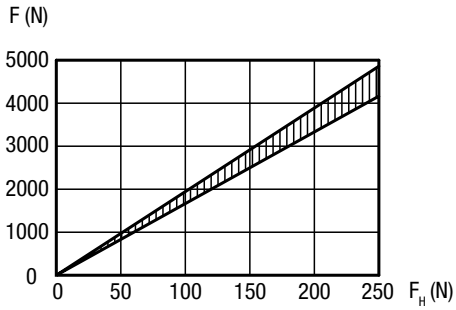


Material:
Excéntrico de acero para temple y revenido 1.7220, Hierros de sujeción de acero para temple y revenido 1.1191.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0010.10

Diagrama de fuerzas

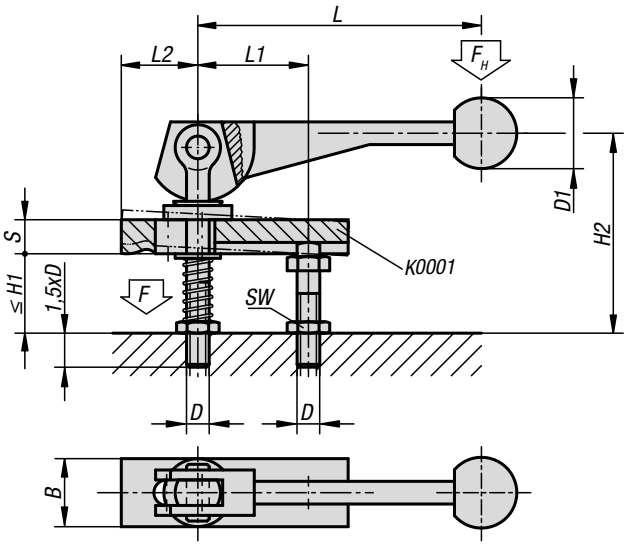


KIPP Dispositivo de sujeción con leva y sujeción final

Referencia	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	S	H	H1 máx.	H2	D	D1	D2	A	SW
K0010.08	104±2	27	28	28	27	38	25	12	16	70	25	34	M8	25	7	14	13
K0010.10	123±2	34	36	32	35	41	32	13,5	20	80	24	40	M10	30	7	16	17
K0010.12	146±3	43	45	37	45	43	40	14,5	25	100	31	48	M12	30	7	19	19

Dispositivos de sujeción

con leva y sujeción central

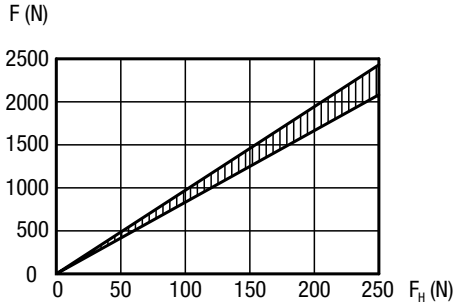


Material:
Excéntrico de acero para temple y revenido 1.7220, Hierros de sujeción de acero para temple y revenido 1.1191.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0011.12

Diagrama de fuerzas

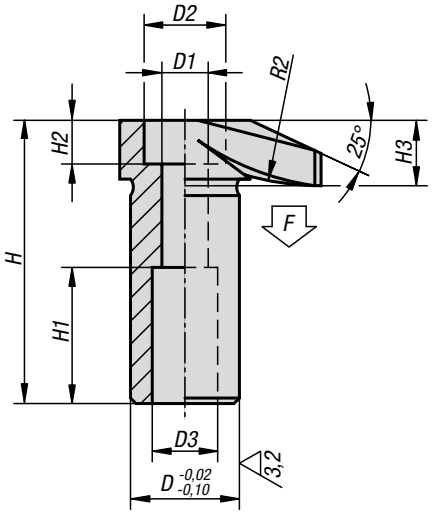


KIPP Dispositivos de sujeción con leva y sujeción central

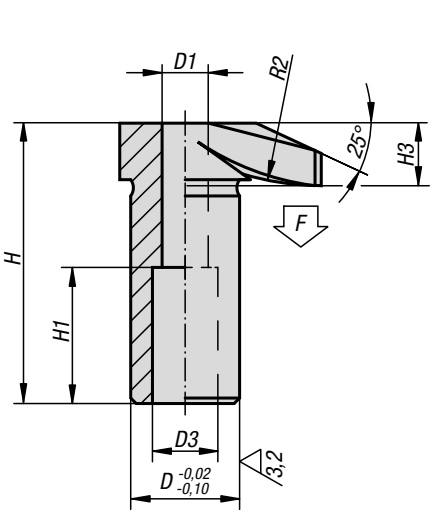
Referencia	L	L1	L2	B	S	H1 máx.	H2	D	D1	SW
K0011.08	104±2	39	37	20	12	28	74	M8	25	13
K0011.10	123±2	49	46	25	16	39	92	M10	30	17
K0011.12	146±3	61	58	32	20	49	120	M12	30	19

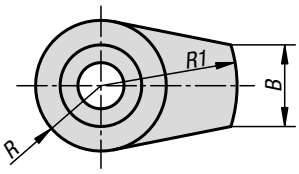
Ganchos de sujeción

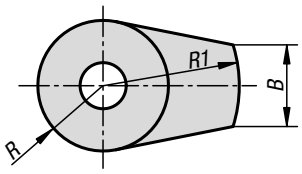
Ⓐ



Ⓑ





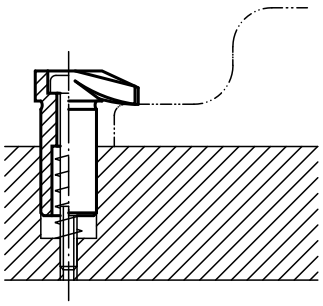


Material:
Acero para temple y revenido tratado en caliente.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0012.10

Accesorios:
Muelles K1554 y tornillos de cabeza cilíndrica K0869.



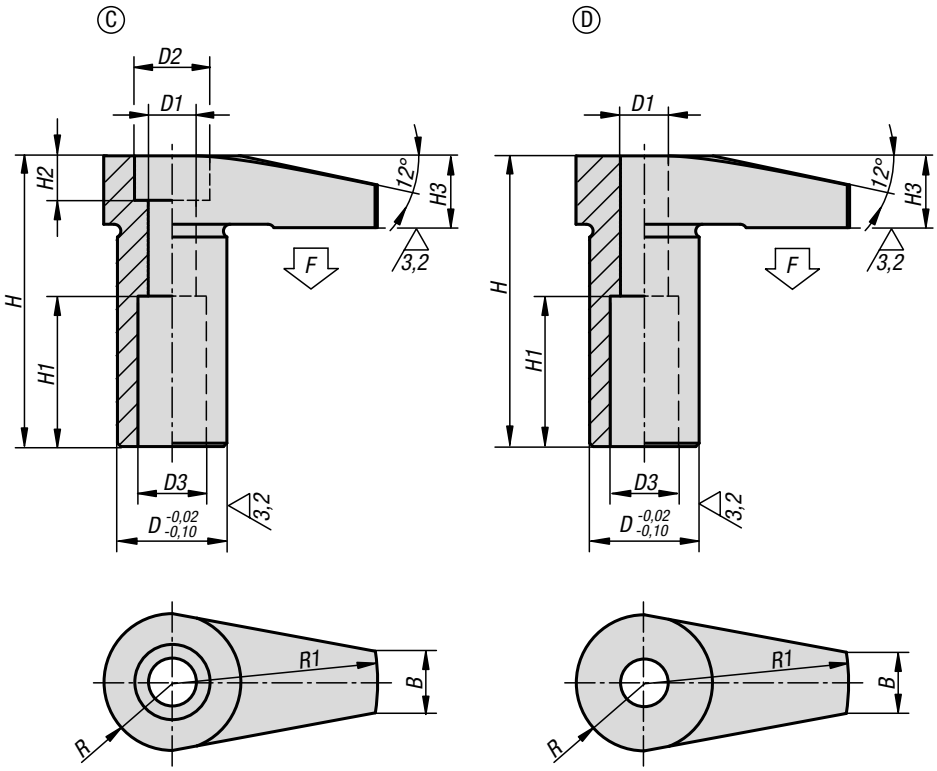
KIPP Gancho de sujeción

Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	B	R	R1	R2	F máx. kN
K0012.06	A	16	6,5	11	10	42	20	6	10	11	9	20	30	4,8
K0012.08	A	20	8,5	15	12	52	25	8	12	15	12	25	50	8,8
K0012.10	A	25	10,5	18	14	66	32	10	16	17	14	32	60	13,9
K0012.12	A	32	12,5	20	17	83	40	12	20	20	18	40	80	20,2

Referencia	Forma	D	D1	D3	H	H1	H3	B	R	R1	R2	F máx. kN
K0012.106	B	16	6,5	10	41,5	20	9,5	11	9	20	30	4,8
K0012.108	B	20	8,5	12	51,5	25	11,5	15	12	25	50	8,8
K0012.110	B	25	10,5	14	65,5	32	15,5	17	14	32	60	13,9
K0012.112	B	32	12,5	17	82,5	40	19,5	20	18	40	80	20,2

Ganchos de sujeción

con lengüeta larga



Material:
Acero para temple y revenido tratado en caliente.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0012.406

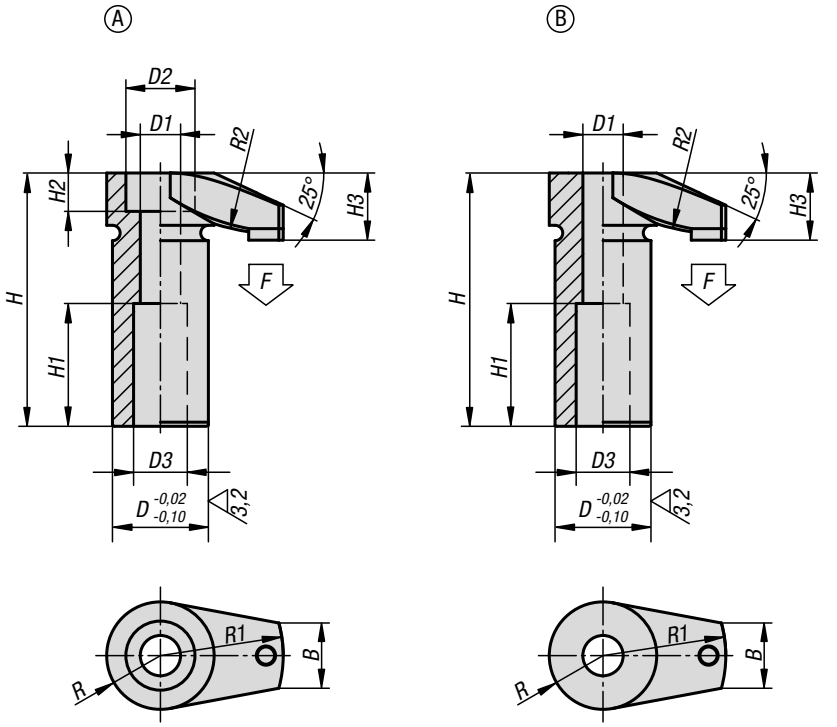
KIPP Gancho de sujeción con lengüeta larga

Referencia	Forma	B	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	R	R1	F máx. kN
K0012.406	C	9	16	7	11	10	42,5	22	6	10,5	10	30	4,5
K0012.408	C	12	20	8,6	15	12	52,5	25	8	12,5	12,5	40	6,5
K0012.410	C	18	25	10,6	18	14	66,5	32	10	16,5	16	50	11,8

Referencia	Forma	B	D	D1	D3	H	H1	H3	R	R1	F máx. kN
K0012.506	D	9	16	7	10	42,5	22	10,5	10	30	4,5
K0012.508	D	12	20	8,6	12	52,5	25	12,5	12,5	40	6,5
K0012.510	D	18	25	10,6	14	66,5	32	16,5	16	50	11,8

Ganchos de sujeción

con inserto protector



Material:
Acero para temple y revenido.
Inserto protector POM o de poliuretano 99 Shore A.

Versión:
Tratado en caliente y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0012.206

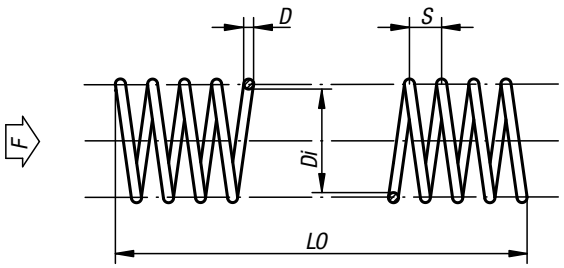
Indicación:
El inserto protector de plástico incorporado ofrece una protección óptima contra posibles daños en superficies sensibles de la pieza.

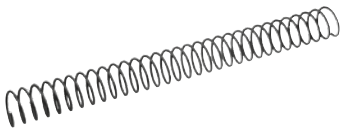
KIPP Gancho de sujeción con inserto protector

Referencia	Forma	Material del componente	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	B	R	R1	R2	F máx. kN
K0012.206	A	poliacetal	16	6,5	11	10	42	20	6	10,5	11	9	20	30	4,8
K0012.208	A	poliacetal	20	8,5	15	12	52	25	8	13,5	15	12	25	50	8,8
K0012.210	A	poliacetal	25	10,5	18	14	66	32	10	17,5	17	14	32	60	11,6
K0012.212	A	poliacetal	32	12,5	20	17	83	40	12	21	20	18	40	80	18,8
K0012.2106	B	poliacetal	16	6,5	-	10	41,5	20	-	10	11	9	20	30	4,8
K0012.2108	B	poliacetal	20	8,5	-	12	51,5	25	-	13	15	12	25	50	8,8
K0012.2110	B	poliacetal	25	10,5	-	14	65,5	32	-	17	17	14	32	60	11,6
K0012.2112	B	poliacetal	32	12,5	-	17	82,5	40	-	21	20	18	40	80	18,8
K0012.306	A	poliuretano	16	6,5	11	10	42	20	6	10,5	11	9	20	30	4,8
K0012.308	A	poliuretano	20	8,5	15	12	52	25	8	13,5	15	12	25	50	8,8
K0012.310	A	poliuretano	25	10,5	18	14	66	32	10	17,5	17	14	32	60	11,6
K0012.312	A	poliuretano	32	12,5	20	17	83	40	12	21	20	18	40	80	18,8
K0012.3106	B	poliuretano	16	6,5	-	10	41,5	20	-	10	11	9	20	30	4,8
K0012.3108	B	poliuretano	20	8,5	-	12	51,5	25	-	13	15	12	25	50	8,8
K0012.3110	B	poliuretano	25	10,5	-	14	65,5	32	-	17	17	14	32	60	11,6
K0012.3112	B	poliuretano	32	12,5	-	17	82,5	40	-	21	20	18	40	80	18,8

Muelles de compresión

para hierros de sujeción

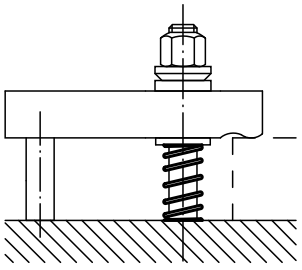




Material:
Hilo de acero inoxidable EN 10270-1-DH.

Ejemplo de pedido:
K1554.12

Indicación:
Los muelles de compresión solo se suministran con una longitud de 400 mm.

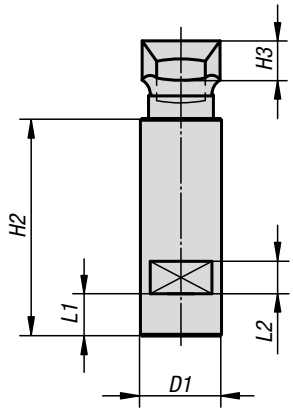


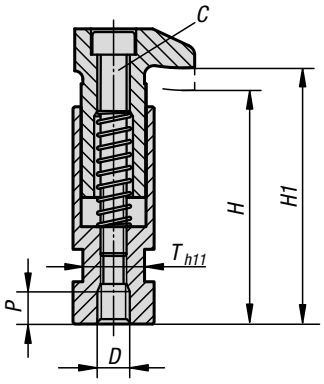
KIPP Muelles de compresión para hierros de sujeción

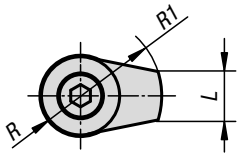
Referencia	D	Di	LO	S	Fuerza del muelle F máx. N	Recorrido del muelle f por espira
K1554.06	1	6,5	400	3	32	1,3
K1554.08	1	8,5	400	4	25	2,1
K1554.10	1,2	10,5	400	4	35	2,7
K1554.12	1,4	12,5	400	5	47	3,3
K1554.14	1,5	14,5	400	6	50	4
K1554.16	1,6	16,5	400	7	53	4,8
K1554.18	1,8	18,5	400	7	68	5,4
K1554.20	1,8	20,5	400	8	62	6,5
K1554.24	2	25	400	9	70	8,6

Ganchos de sujeción

con collar







Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Tratado en caliente y bruñido.

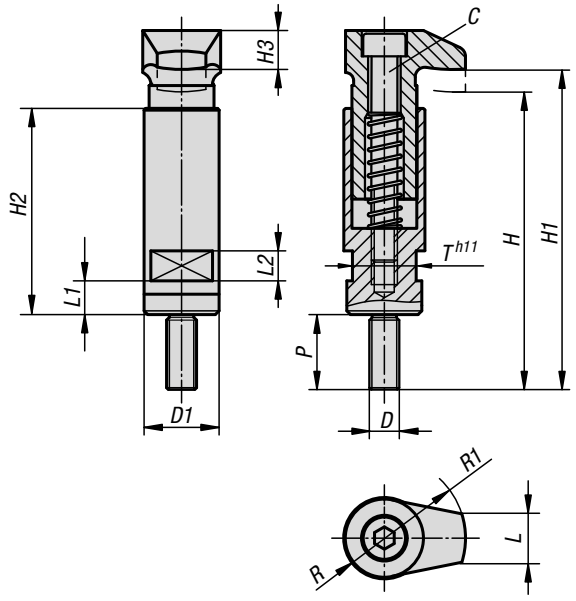
Ejemplo de pedido:
K0013.06

KIPP Gancho de sujeción con collar

Referencia	C	D	D1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	P	R	R1	T	Fuerza de sujeción kN
K0013.06	M6	M6	20	56	60	53	10	11	9	8	8	9	20	17	4,82
K0013.08	M6	M8	20	56	60	53	10	11	9	8	8	9	20	17	8,77
K0013.10	M8	M10	25	72	79	67	12	15	13	10	10	12	25	19	13,9
K0013.12	M10	M12	32	88	96	82	16	17	18	12	12	14	32	27	20,2
K0013.16	M12	M16	40	109	118	102	20	20	22	12	16	18	40	32	37,8

Ganchos de sujeción

con collar



Material:
Acero para temple y revenido.

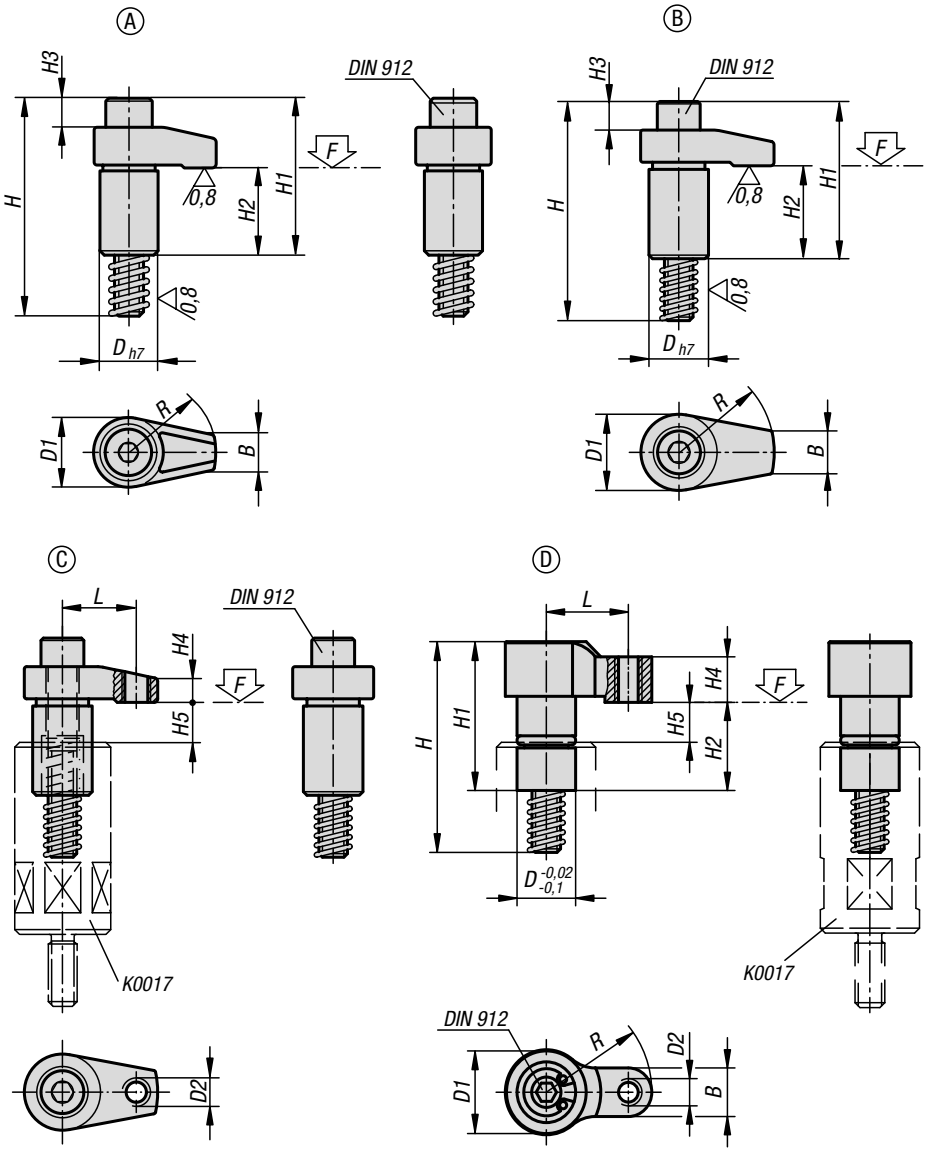
Versión:
Tratado en caliente y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0013.708

KIPP Gancho de sujeción con collar

Referencia	C	D	D1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	P	R	R1	T	Fuerza de sujeción kN
K0013.706	M6	M6	20	56	60	53	10	11	9	8	20	9	20	17	4,82
K0013.708	M6	M8	20	56	60	53	10	11	9	8	20	9	20	17	8,77
K0013.710	M8	M10	25	72	79	67	12	15	13	10	25	12	25	19	13,9
K0013.712	M10	M12	32	88	96	82	16	17	18	12	30	14	32	27	20,2
K0013.716	M12	M16	40	109	118	102	20	20	22	12	30	18	40	32	37,8

Ganchos de sujeción



Material:
Acero para temple y revenido tratado en caliente.

Versión:

Forma A-C: bruñido. Diámetro del vástago pulido.
Forma D: bruñido.

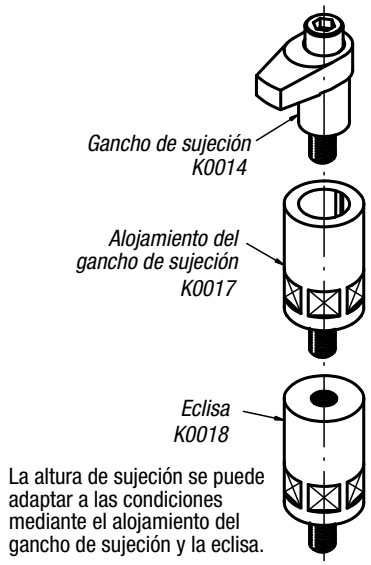
Ejemplo de pedido:
K0014.216040

Indicación:
Las fuerzas de sujeción y los pares de apriete indicados se aplican dentro del rango de sujeción indicado (H5).

Ventajas:
Diseño compacto para aplicaciones incluso en el espacio más estrecho
Gran variedad de versiones y tamaños

Accesorios:
Alojamientos del gancho de sujeción K0017.
Alojamientos del gancho de sujeción K0851.
Eclisa K0018.

Ganchos de sujeción



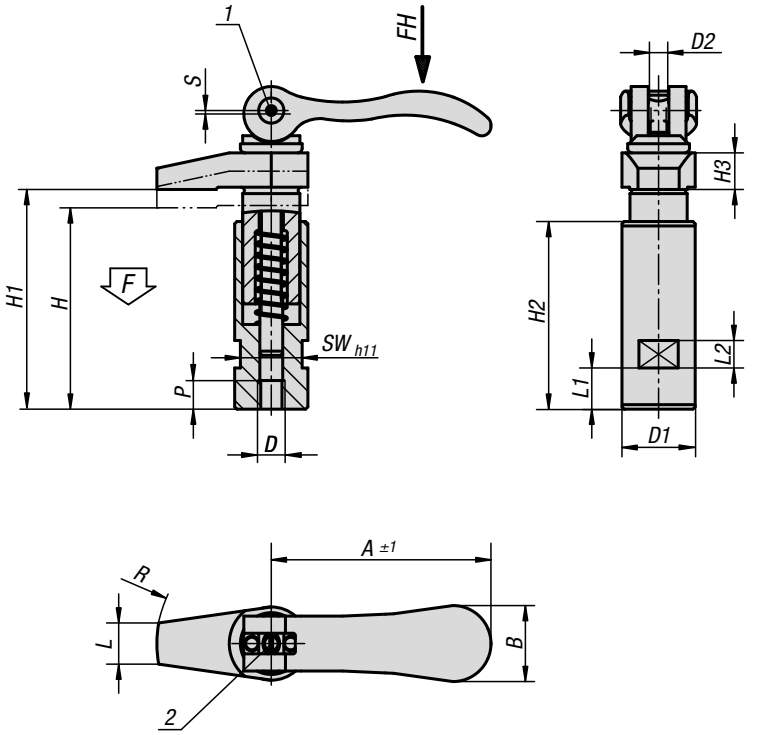
La altura de sujeción se puede adaptar a las condiciones mediante el alojamiento del gancho de sujeción y la eclisa.

KIPP Gancho de sujeción

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	H5 máx. rango de sujeción	B	L	R	Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912	Par de apriete máx. Nm	F máx. kN
K0014.110030	A	20	25	-	75	54	30	9	10	12	12	-	30	M10x65	37,2	13
K0014.110040	A	20	25	-	75	54	30	9	10	12	12	-	40	M10x65	31,4	9,8
K0014.208020	B	18	22	-	58	37	23	2	7	10	10	-	20	M8x50	37,2	13,6
K0014.208025	B	18	22	-	58	37	23	2	7	10	10	-	25	M8x50	32,3	10,9
K0014.208030	B	18	22	-	58	37	23	2	7	10	10	-	30	M8x50	29,4	9
K0014.212040	B	25	32	-	92	66	39	11	12	15	18	-	40	M12x80	58,8	17,5
K0014.212050	B	25	32	-	92	68	39	11	12	15	18	-	50	M12x80	49	14
K0014.212060	B	25	32	-	92	68	39	11	12	15	18	-	60	M12x80	45,1	11,6
K0014.216040	B	32	36	-	101	75	39	15	15	15	22	-	40	M16x85	166,6	37,9
K0014.216050	B	32	36	-	101	75	39	15	15	15	22	-	50	M16x85	147	30,4
K0014.216060	B	32	36	-	101	75	39	15	15	15	22	-	60	M16x85	127,4	25,2
K0014.312140	C	25	32	M12	92	66	39	11	10	15	18	31	40	M12x80	58,8	22,6
K0014.312150	C	25	32	M12	92	68	39	11	13	15	18	38	50	M12x80	49	18,5
K0014.312160	C	25	32	M12	92	68	39	11	13	15	18	46	60	M12x80	45,1	15,2
K0014.316150	C	32	36	M12	101	75	39	15	16	15	22	38	50	M16x85	147	38
K0014.316160	C	32	36	M12	101	75	39	15	16	15	22	46	60	M16x85	127,4	33
K0014.404118	D	10	14	M4	37	24,5	14,5	-	7,5	3	8	14	18	M4x30	2,7	2
K0014.406122	D	12	16	M5	44	30,5	17,5	-	9,5	4	10	17	22	M6x35	7	3,5

Ganchos de sujeción

con collar y palanca excéntrica



Material:
Cuerpo base y gancho de sujeción de acero para temple y revenido.
Empuñadura de fundición de aluminio EN AC-46200.
Arandela de presión PA 66 GF 35-X reforzada con fibra de vidrio.
Perno del eje, tornillo prisionero y arandela de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Cuerpo base y gancho de sujeción tratado en caliente y bruñido.
Empuñadura con recubrimiento de polvo negro.
Arandela de presión de color negro.
Perno del eje, tornillo prisionero y arandela con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0013.106

Indicación:
Ideal para aquellas sujeciones en las que las piezas deben ser insertadas desde arriba debido a que el gancho de sujeción se puede girar para la inserción y extracción de las piezas de trabajo.

La altura de sujeción exacta se ajusta mediante la rosca fina situada en el tornillo prisionero con la ayuda de un destornillador. Con el tornillo de seguridad se puede fijar el ajuste. La medida S corresponde a la carrera de sujeción del excéntrico.

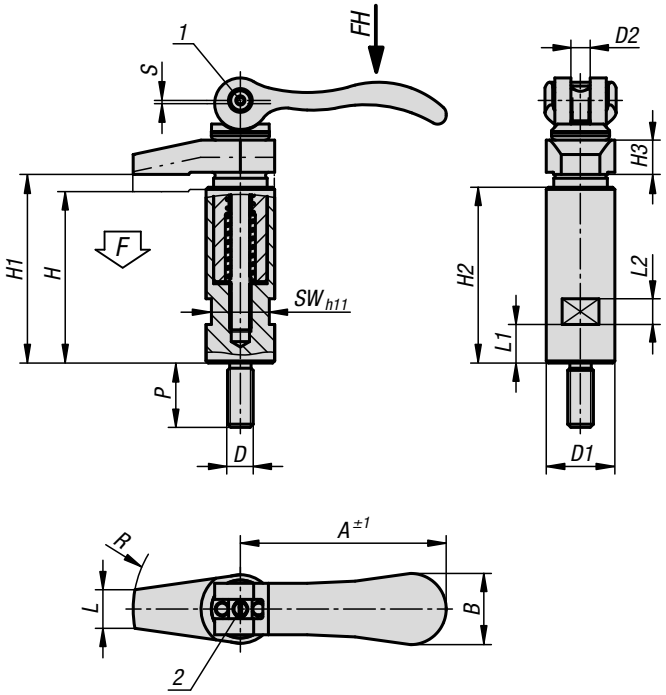
Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de seguridad para el pasador
2) Espiga para el ajuste de precisión de la palanca de sujeción

KIPP Gancho de sujeción con collar y palanca excéntrica

Referencia	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	A	B	P	R	SW	Carrera S	F kN	Fuerza manual FH N
K0013.106	M6	20	M6x0,5	56	60	53	10	9	9	8	70,4	21,5	8	30	17	1,2	4	120
K0013.108	M8	20	M6x0,5	56	60	53	10	9	9	8	70,4	21,5	8	30	17	1,2	4	120
K0013.110	M10	25	M8x0,75	72	79	67	12	12	13	10	96	33,3	10	40	19	1,5	8	350
K0013.112	M12	32	M8x0,75	88	96	82	15	18	18	12	96	33,3	12	50	27	1,5	8	350

Ganchos de sujeción

con collar y palanca excéntrica



Material:
Cuerpo base y gancho de sujeción de acero para temple y revenido.
Empuñadura de fundición de aluminio EN AC-46200.
Arandela de presión PA 66 GF 35-X reforzada con fibra de vidrio.
Perno del eje, tornillo prisionero y arandela de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Cuerpo base y gancho de sujeción tratado en caliente y bruñido.
Empuñadura con recubrimiento de polvo negro.
Arandela de presión de color negro.
Perno del eje, tornillo prisionero y arandela con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0013.208

Indicación:
Ideal para aquellas sujeciones en las que las piezas deben ser insertadas desde arriba debido a que el gancho de sujeción se puede girar para la inserción y extracción de las piezas de trabajo.

La altura de sujeción exacta se ajusta mediante la rosca fina situada en el tornillo prisionero con la ayuda de un destornillador. Con el tornillo de seguridad se puede fijar el ajuste. La medida S corresponde a la carrera de sujeción del excéntrico.

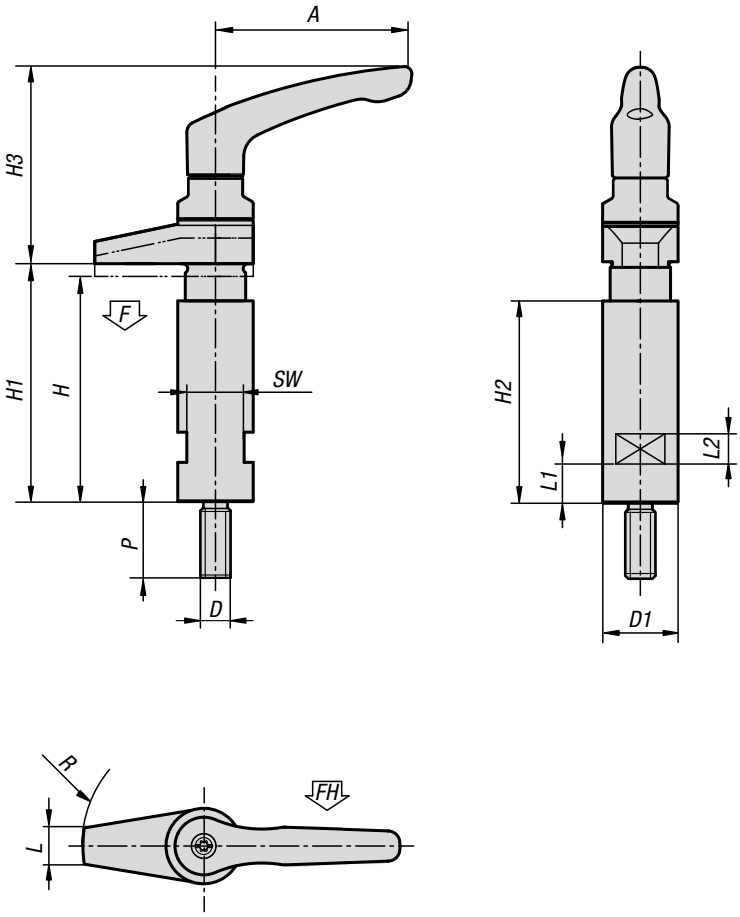
Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de seguridad para el pasador
2) Espiga para el ajuste de precisión de la palanca de sujeción

KIPP Gancho de sujeción con collar y palanca excéntrica

Referencia	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	A	B	P	R	SW	Carrera S	F kN	Fuerza manual FH N
K0013.206	M6	20	M6x0,5	56	60	53	10	9	9	8	70,4	21,5	20	30	17	1,2	4	120
K0013.208	M8	20	M6x0,5	56	60	53	10	9	9	8	70,4	21,5	20	30	17	1,2	4	120
K0013.210	M10	25	M8x0,75	72	79	67	12	12	13	10	96	33,3	25	40	19	1,5	8	350
K0013.212	M12	32	M8x0,75	88	96	82	18	18	18	12	96	33,3	30	50	27	1,5	8	350

Ganchos de sujeción

con collar y palanca de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción



Los ganchos de sujeción con collar e intensificador de fuerza permiten la sujeción manual de piezas y componentes al accionar la palanca de sujeción.

Con las palancas de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción integrado, la fuerza de sujeción puede aumentar hasta un 75 % en comparación con las palancas de sujeción estándar. Para aflojar y soltar también se necesita menos fuerza manual.

El aumento de la fuerza de sujeción se consigue mediante el rodamiento de agujas axial integrado, que, al tensar, genera una fricción de superficie muy reducida en la superficie de apoyo fija. Las arandelas de apoyo endurecidas están diseñadas para altas fuerzas de sujeción y el rodamiento garantiza una larga vida útil con su alta capacidad de carga.

Material:
Cuerpo base y gancho de sujeción de acero para temple y revenido.
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844
Partes de acero del intensificador de fuerza de sujeción con clase de resistencia 5.8

Versión:
Cuerpo base y gancho de sujeción tratado en caliente y bruñido.
Empuñadura recubierta con plástico.
Partes de acero del intensificador de fuerza de sujeción bruñidas.
Rodamiento de agujas axial con arandelas de apoyo endurecidas y pulidas.

Ejemplo de pedido:
K0013.410

Modo de accionamiento:
Cuando no está accionada, la empuñadura encaja en el inserto roscado mediante una corona dentada. Al elevar la empuñadura se puede cambiar su posición y luego se encaja de nuevo en la corona dentada mediante la fuerza de resorte.

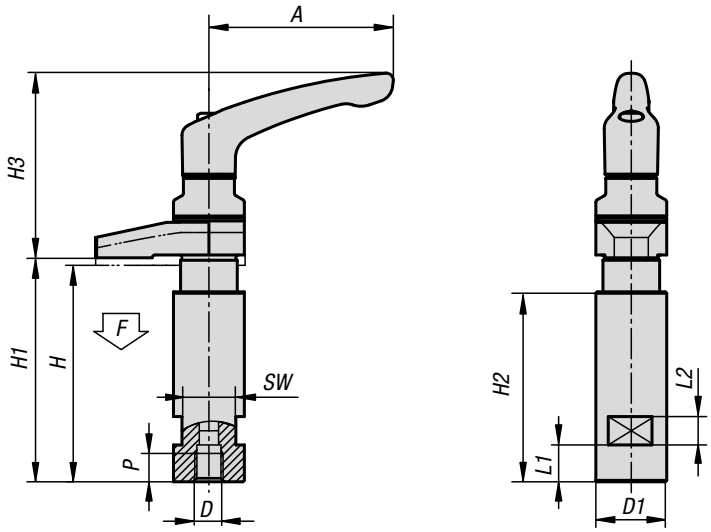
A petición:
Empuñadura de otros colores.

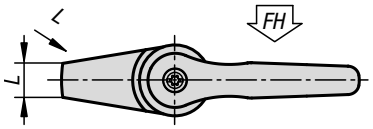
KIPP Ganchos de sujeción con collar y palanca de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción

Referencia	D	P	D1	H	H1	H3	L2	L1	A	H2	SW	R	L	F kN	Fuerza manual FH N
K0013.410	M10	25	25	72	79	65,1	10	13	65	67	19	40	12	6,1	130
K0013.412	M12	30	32	88	96	80,9	12	18	80	82	27	50	18	8,7	170

Ganchos de sujeción

con collar y palanca de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción





Los ganchos de sujeción con collar e intensificador de fuerza permiten la sujeción manual de piezas y componentes al accionar la palanca de sujeción.

Con las palancas de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción integrado, la fuerza de sujeción puede aumentar hasta un 75 % en comparación con las palancas de sujeción estándar. Para aflojar y soltar también se necesita menos fuerza manual.

El aumento de la fuerza de sujeción se consigue mediante el rodamiento de agujas axial integrado, que, al tensar, genera una fricción de superficie muy reducida en la superficie de apoyo fija. Las arandelas de apoyo endurecidas están diseñadas para altas fuerzas de sujeción y el rodamiento garantiza una larga vida útil con su alta capacidad de carga.

Material:
Cuerpo base y gancho de sujeción de acero para temple y revenido.
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844
Partes de acero del intensificador de fuerza de sujeción con clase de resistencia 5.8

Versión:
Cuerpo base y gancho de sujeción tratado en caliente y bruñido.
Empuñadura recubierta con plástico.
Partes de acero del intensificador de fuerza de sujeción bruñidas.
Rodamiento de agujas axial con arandelas de apoyo endurecidas y pulidas.

Ejemplo de pedido:
K0013.310

Modo de accionamiento:
Cuando no está accionada, la empuñadura encaja en el inserto roscado mediante una corona dentada. Al elevar la empuñadura se puede cambiar su posición y luego se encaja de nuevo en la corona dentada mediante la fuerza de resorte.

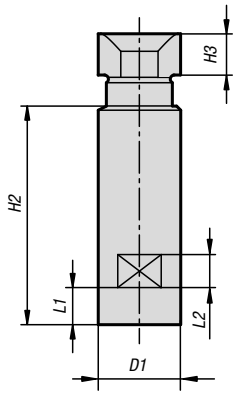
A petición:
Empuñadura de otros colores.

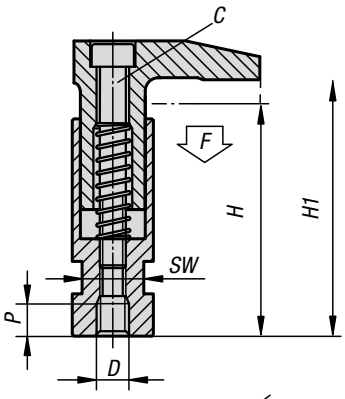
KIPP Ganchos de sujeción con collar y palanca de sujeción con intensificador de fuerza de sujeción

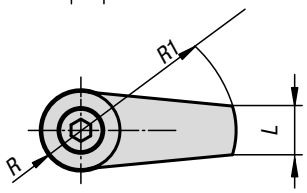
Referencia	D	P	D1	H	H1	H3	L2	L1	A	H2	SW	R	L	F kN	Fuerza manual FH N
K0013.310	M10	10	25	72	79	65,1	10	13	65	67	19	40	12	6,1	130
K0013.312	M12	12	32	88	96	80,9	12	18	80	82	27	50	18	8,7	170

Ganchos de sujeción con collar

y garra de sujeción extendida







Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Tratado en caliente y bruñido.

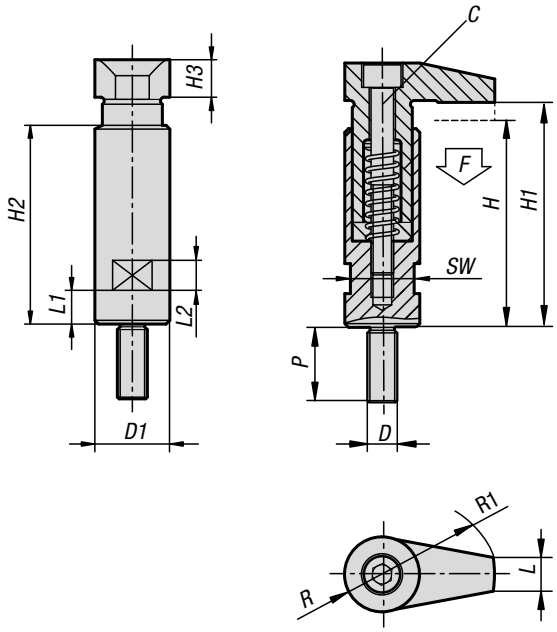
Ejemplo de pedido:
K0013.510

KIPP Ganchos de sujeción con collar y garra de sujeción extendida

Referencia	C	D	D1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	P	R	R1	SW	Fuerza de sujeción kN
K0013.506	M6	M6	20	56	60	53	10,5	9	11	8	8	10	30	17	4,5
K0013.508	M6	M8	20	56	60	53	10,5	9	11	8	8	10	30	17	4,5
K0013.510	M8	M10	25	72	79	67	12,5	12	15	10	10	12,5	40	19	6,5
K0013.512	M10	M12	32	88	96	82	16,5	18	17	12	12	16,5	50	27	11,8

Ganchos de sujeción con collar

y garra de sujeción extendida



Material:
Acero para temple y revenido.

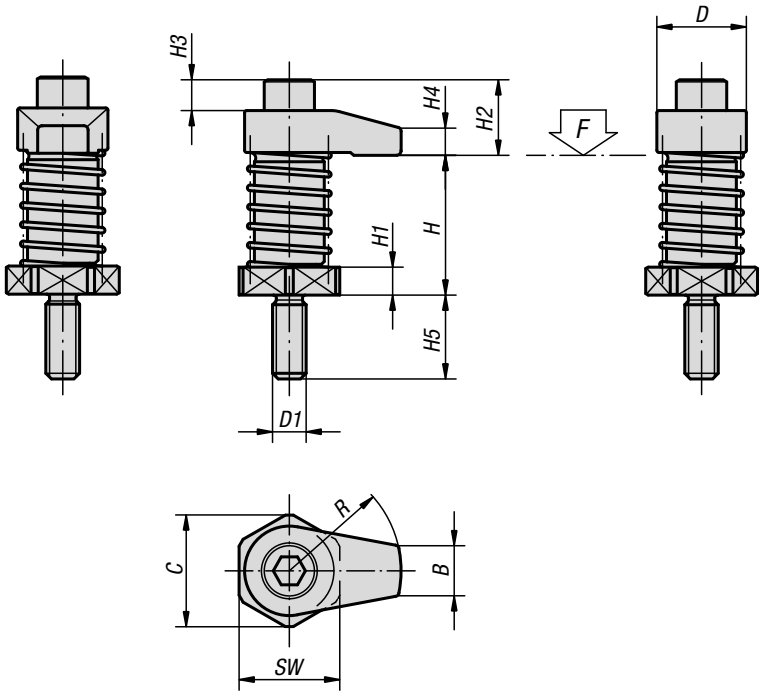
Versión:
Tratado en caliente y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0013.608

KIPP Ganchos de sujeción con collar y garra de sujeción extendida

Referencia	C	D	D1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	P	R	R1	SW	Fuerza de sujeción kN
K0013.606	M6	M6	20	56	60	53	10,5	9	11	8	20	10	30	17	4,5
K0013.608	M6	M8	20	56	60	53	10,5	9	11	8	20	10	30	17	4,5
K0013.610	M8	M10	25	72	79	67	12,5	12	15	10	25	12,5	40	19	6,5
K0013.612	M10	M12	32	88	96	82	16,5	18	17	12	30	16,5	50	27	11,8

Ganchos de sujeción con collar



Material:
Gancho de sujeción y alojamiento del gancho de sujeción de acero para temple y revenido, tratado en caliente.

Versión:
Bruñido.

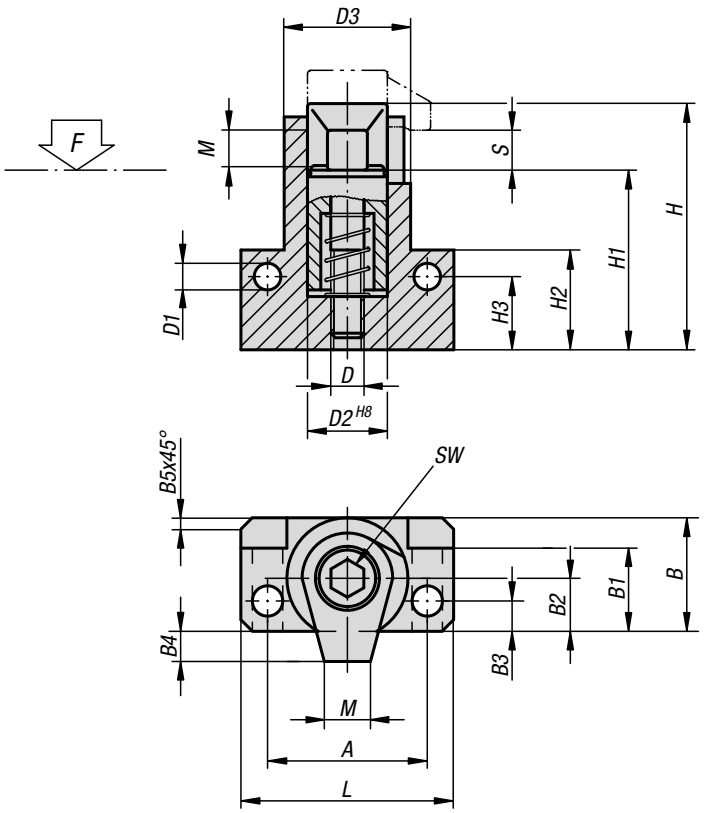
Ejemplo de pedido:
K0015.12060

Indicación:
Los ganchos de sujeción con collar se pueden atornillar directamente en una perforación de retícula o similar, incluso sin avellanado.
Elementos de ajuste de altura adecuados, ver eclisa K0018.

KIPP Gancho de sujeción con collar

Referencia	D	D1	H Rango de sujeción	H1	H2	H3	H4	H5	B	C	R	SW	Par de apriete máx. Nm	F máx. kN
K0015.08020	22	M8	35-45	6	14	2	7	19	10	25	20	22	20	7,9
K0015.08025	22	M8	35-45	6	14	2	7	19	10	25	25	22	20	7,3
K0015.08030	22	M8	35-45	6	14	2	7	19	10	25	30	22	20	6,7
K0015.08120	22	M8	45-55	16	14	2	7	19	10	25	20	22	20	7,9
K0015.08125	22	M8	45-55	16	14	2	7	19	10	25	25	22	20	7,3
K0015.08130	22	M8	45-55	16	14	2	7	19	10	25	30	22	20	6,7
K0015.12040	32	M12	50-65	10	27	11	10	30	18	40	40	36	45	13,5
K0015.12050	32	M12	50-65	10	29	11	12	30	18	40	50	36	45	12,6
K0015.12060	32	M12	50-65	10	29	11	12	30	18	40	60	36	45	11,7
K0015.12140	32	M12	65-80	25	27	11	10	30	18	40	40	36	45	13,5
K0015.12150	32	M12	65-80	25	29	11	12	30	18	40	50	36	45	12,6
K0015.12160	32	M12	65-80	25	29	11	12	30	18	40	60	36	45	11,7
K0015.16040	36	M16	50-65	10	36	15	15	30	22	40	40	36	60	13,4
K0015.16050	36	M16	50-65	10	36	15	15	30	22	40	50	36	60	12,4
K0015.16060	36	M16	50-65	10	36	15	15	30	22	40	60	36	60	12
K0015.16140	36	M16	65-80	25	36	15	15	30	22	40	40	36	60	13,4
K0015.16150	36	M16	65-80	25	36	15	15	30	22	40	50	36	60	12,4
K0015.16160	36	M16	65-80	25	36	15	15	30	22	40	60	36	60	12

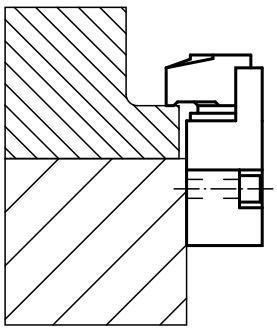
Ganchos de sujeción con soporte de montaje



Material:
Gancho de sujeción y tornillo tensor de acero para temple y revenido, tratado en caliente.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0016.12

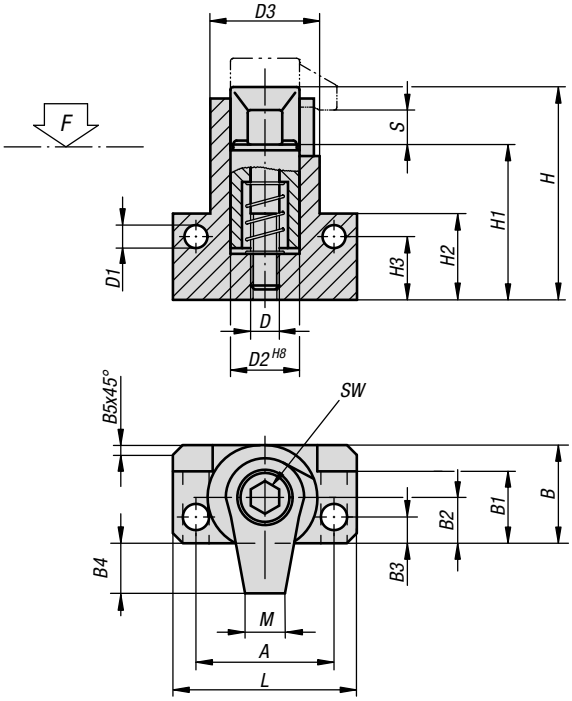


KIPP Gancho de sujeción con soporte de montaje

Referencia	D	D1	D2	D3	A	B	B1	B2	B3	B4	B5	H	H1	H2	H3	L	M	S	SW	Par de apriete máx. Nm	F máx. kN
K0016.08	M8	6,4	20	28	38	26	19,5	12	6	6	2,5	62	47,5	25	18	50	10	4	6	30	17
K0016.10	M10	8,4	24	34	48	31	22,5	14	7,5	9	3	74	57,5	30	21	64	12	5	8	50	18
K0016.12	M12	10,5	28	40	55	36,5	26	16,5	9	10,5	3,5	87	67	35	24	75	15	5	10	60	20
K0016.16	M16	12,8	34	48	65	43,5	31	19,5	10	16,5	4	112	87	45	32	88	20	5	14	120	24

Ganchos de sujeción con soporte en ángulo

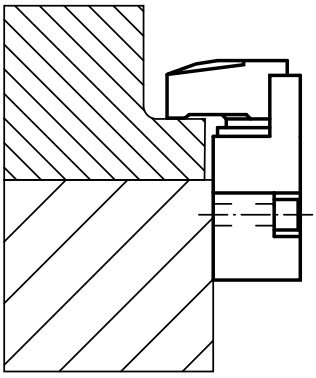
y garra de sujeción prolongada



Material:
Gancho de sujeción y tornillo tensor de acero para temple y revenido, tratado en caliente.

Versión:
Bruñido.

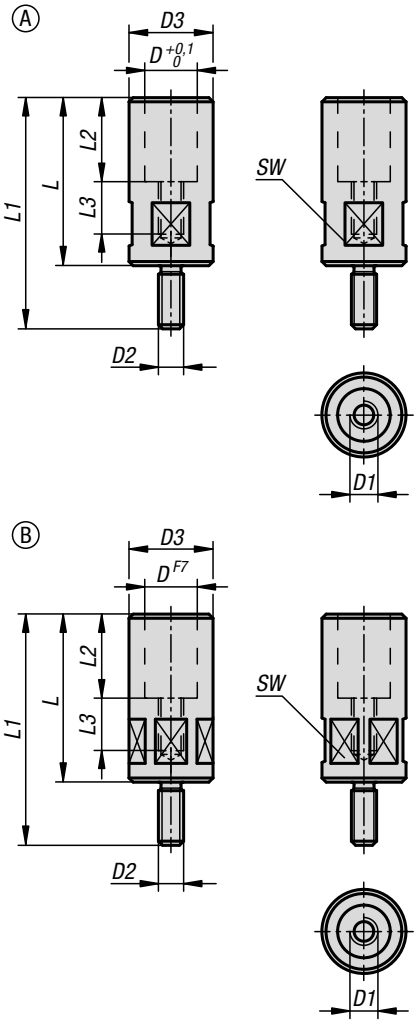
Ejemplo de pedido:
K0016.0826



KIPP Gancho de sujeción con soporte en ángulo y garra de sujeción prolongada

Referencia	D	D1	D2	D3	A	B	B1	B2	B3	B4	B5	H	H1	H2	H3	L	M	S	SW	Par de apriete máx. Nm	F máx. kN
K0016.0618	M6	6,4	16	28	38	26	19,5	12	6	18	2,5	54,5	44	25	18	50	9	4	5	7,5	4,5
K0016.0826	M8	8,4	20	34	48	31	22,5	14	7,5	26	3	65	53	30	21	64	12	5	6	15	6,5
K0016.1033	M10	10,5	24	40	55	36,5	26	16,5	9	33,5	3,5	77,5	61	35	24	75	18	5	8	30	11,8

Alojamientos del gancho de sujeción



Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0017.12080

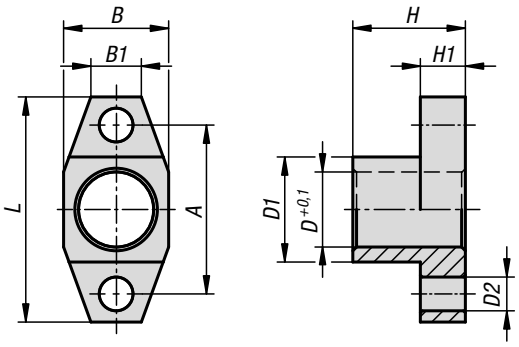
Indicación:
Los alojamientos del gancho de sujeción sirven para guiar y elevar ganchos de sujeción.

Accesorios:
Gancho de sujeción K0014.
Eclisa K0018.

KIPP Alojamientos del gancho de sujeción

Referencia	Forma	Modelo de forma	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	SW	Par de apriete máx. Nm
K0017.04035	A	con cuadrado	10	M4	M6	14	35	46	16	13	12	2,7
K0017.06040	A	con cuadrado	12	M6	M8	16	40	54	19	14	13	7
K0017.08055	B	con hexágono	18	M8	M8	24	55	74	25	20	22	29,4
K0017.10063	B	con hexágono	20	M10	M12	32	63	93	30	21	30	39,2
K0017.10080	B	con hexágono	20	M10	M12	32	80	110	30	23	30	39,2
K0017.12080	B	con hexágono	25	M12	M12	40	80	110	40	25	36	49
K0017.12100	B	con hexágono	25	M12	M12	40	100	130	40	28	36	49
K0017.16080	B	con hexágono	32	M16	M16	50	80	110	40	25	46	78,4
K0017.16100	B	con hexágono	32	M16	M16	50	100	130	40	28	46	78,4

Alojamientos del gancho de sujeción

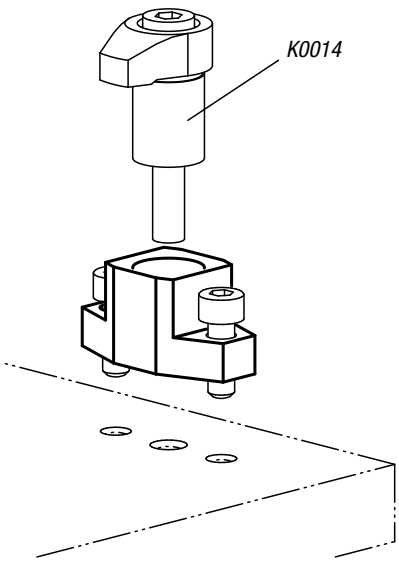


Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0851.08025

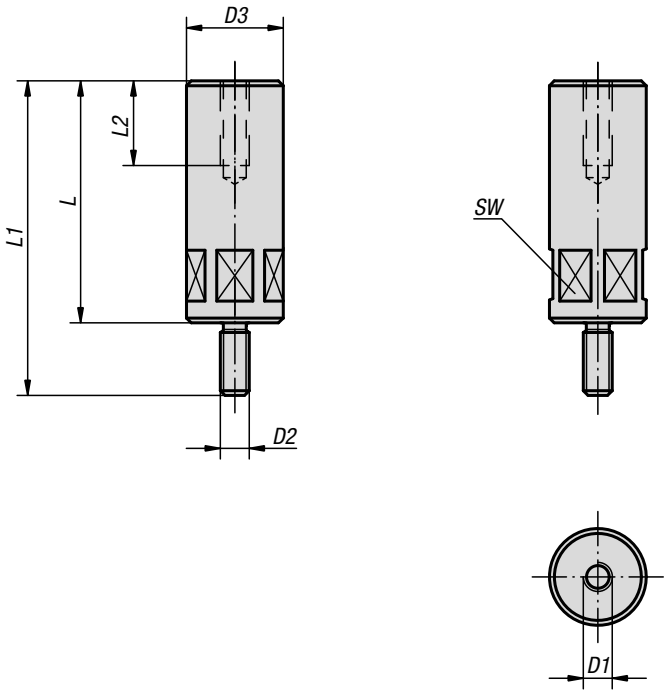
Accesorios:
Gancho de sujeción K0014.



KIPP Alojamientos del gancho de sujeción

Referencia	A	B	B1	D	D1	D2	H	H1	L
K0851.040161	24	14	7,6	10	14	4,3	16	6	34
K0851.060191	28	16	8,5	12	16	5,3	19	8	40
K0851.08025	38	24	11,3	18	24	6,6	25	10	50
K0851.10030	45	28	13,4	20	28	9	30	12	60
K0851.12040	55	35	15	25	35	11	40	14	75
K0851.16040	65	42	20,2	32	42	13,5	40	16	85

Eclisas



Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Bruñido.

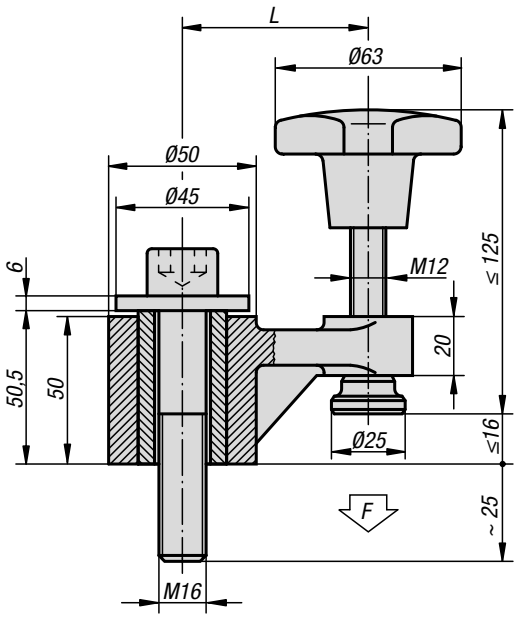
Ejemplo de pedido:
K0018.16050

Indicación:
Los alojamientos del gancho de sujeción y los ganchos de sujeción se pueden elevar con eclisas.

KIPP Eclisa

Referencia	D1	D2	D3	L	L1	L2	SW	Par de apriete máx. Nm
K0018.08032	M8	M8	24	32	51	20	22	29,4
K0018.08040	M8	M8	24	40	59	20	22	29,4
K0018.08050	M8	M8	24	50	69	20	22	29,4
K0018.08065	M8	M8	24	65	84	20	22	29,4
K0018.12050	M12	M12	40	50	80	35	36	49
K0018.12065	M12	M12	40	65	95	35	36	49
K0018.12080	M12	M12	40	80	110	35	36	49
K0018.12100	M12	M12	40	100	130	35	36	49
K0018.12125	M12	M12	40	125	155	35	36	49
K0018.12160	M12	M12	40	160	190	35	36	49
K0018.12200	M12	M12	40	200	230	35	36	49
K0018.16050	M16	M16	50	50	80	35	46	78,4
K0018.16065	M16	M16	50	65	95	35	46	78,4
K0018.16080	M16	M16	50	80	110	35	46	78,4
K0018.16100	M16	M16	50	100	130	35	46	78,4
K0018.16125	M16	M16	50	125	155	35	46	78,4
K0018.16160	M16	M16	60	160	190	35	55	78,4
K0018.16200	M16	M16	60	200	230	35	55	78,4

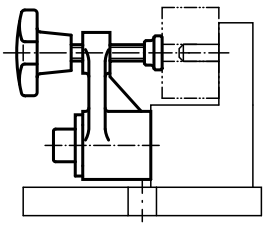
Dispositivos de sujeción pivotante



Material:
Carcasa de fundición maleable.
Manguito de acero para temple y revenido 1.1191.
Perno roscado de acero para temple y revenido 1.1181.
Pieza de presión de acero de cementación 1.0301.

Versión:
Lacado, pieza de presión templada por cementación.

Ejemplo de pedido:
K0019.01



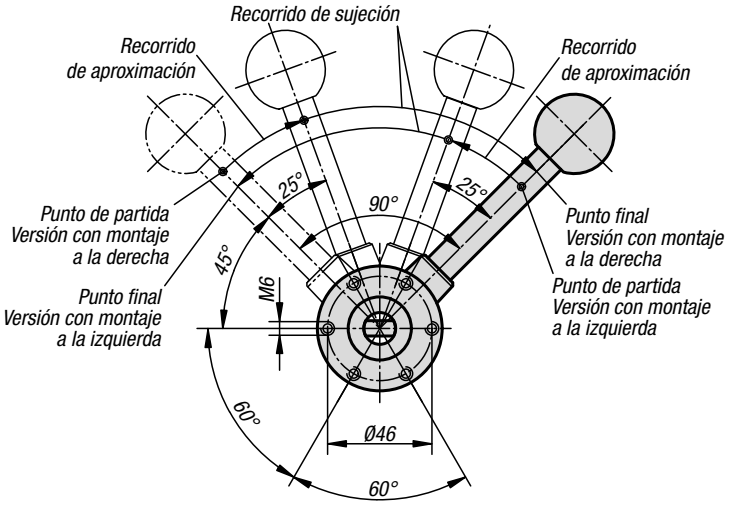
KIPP Dispositivo de sujeción pivotante

Referencia	L	Fuerza de sujeción N
K0019.01	63	5000
K0019.02	100	3000

Para notas

Elementos de sujeción “actima”

Vista desde abajo



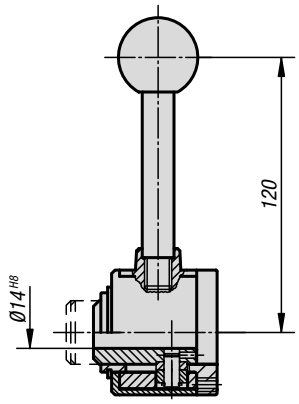
Material:
Acero.
Carcasa de termoplástico.
Botón esférico de duroplast PF 31.
Accesorios de acero.

Versión:
Bruñido.
Carcasa negra.
Botón esférico rojo.
Accesorios bruñidos.

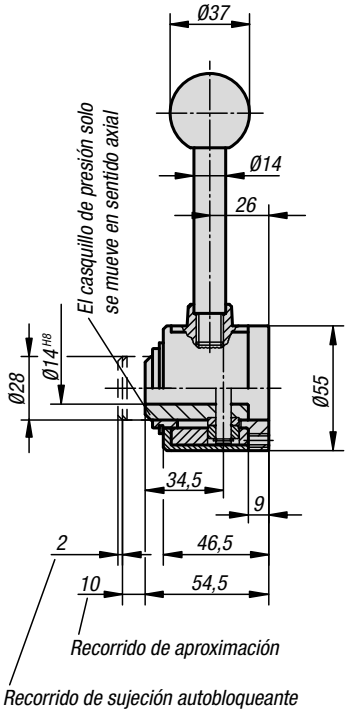
Ejemplo de pedido:
K0020.10

Indicación:
El recorrido de aproximación es de 10 mm. Dentro del breve recorrido de sujeción de 2 mm, se produce un bloqueo automático en cada posición. Por tanto, es posible sujetar con seguridad piezas de trabajo de hasta 1,5 mm. El elemento de sujeción „actima“ se puede montar en cualquier posición horizontal y vertical.
Los accesorios estándar permiten otras aplicaciones. Se suministran como accesorios especiales. Todas las piezas del sistema de curvas sometidas a una gran carga están templadas por cementación (casquillo de presión y accesorios solo bajo petición especial).
La fuerza de sujeción máxima admisible está fijada en 4905 N.

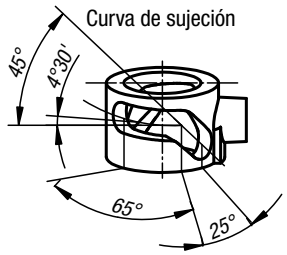
Perforación continua

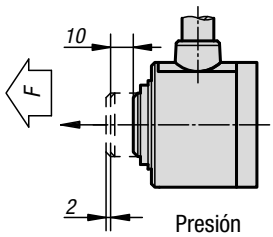


Con eje transversal en la perforación

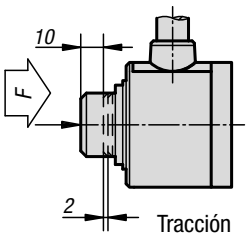


Curva de sujeción

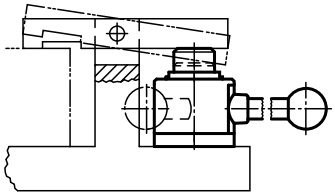




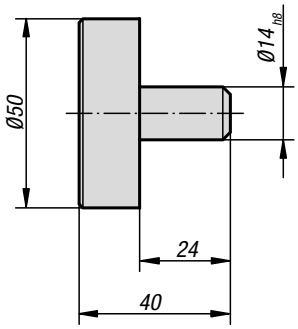
Presión



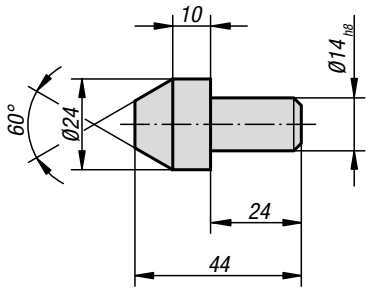
Tracción



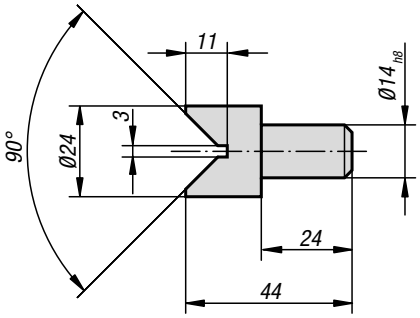
Elementos de sujeción “actima“



Disco



Cono



Prisma

KIPP Elemento de sujeción “actima“ con eje transversal en la perforación

Referencia	Versión
K0020.10	a la derecha / presión
K0020.15	a la derecha / tracción
K0020.20	a la izquierda / presión
K0020.25	a la izquierda / tracción

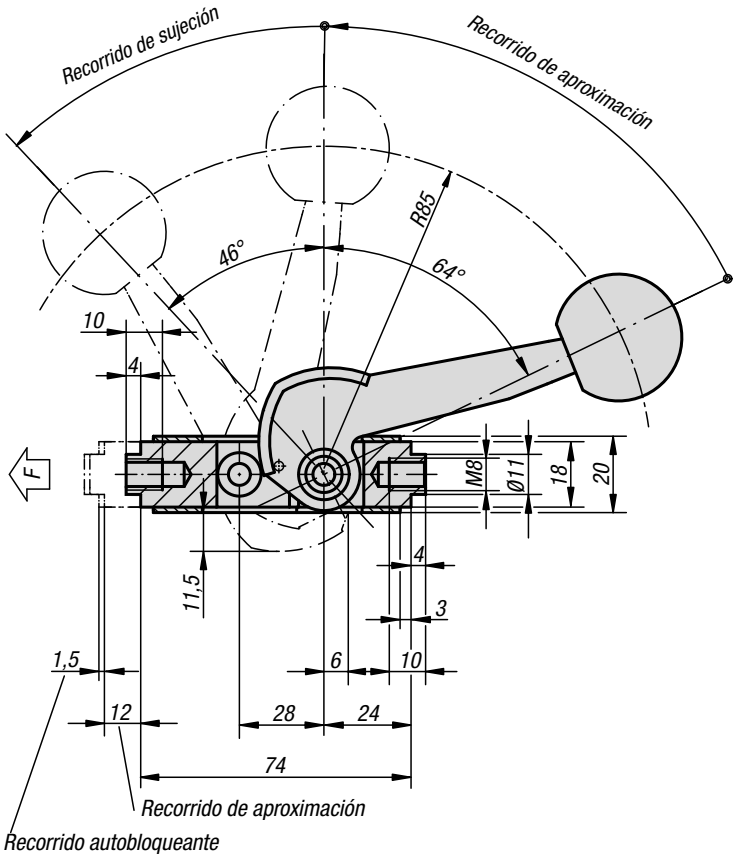
KIPP Elemento de sujeción “actima“ con perforación continua

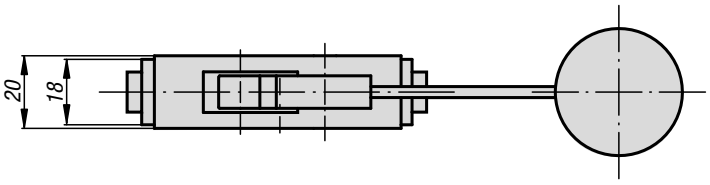
Referencia	Versión
K0020.30	a la derecha / presión
K0020.35	a la derecha / tracción
K0020.40	a la izquierda / presión
K0020.45	a la izquierda / tracción

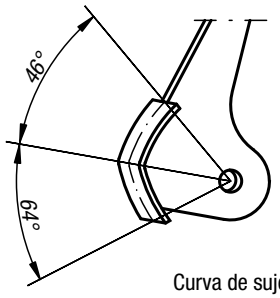
KIPP Accesorios “actima”

Referencia	Descripción
K0020.02	Disco
K0020.03	Cono
K0020.04	Prisma

Elementos de sujeción “arness“







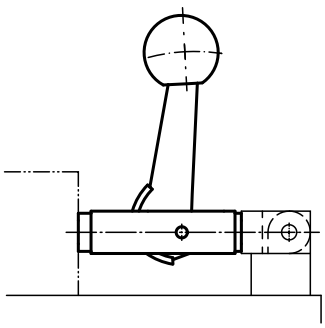
Curva de sujeción

Material:
Acero.
Botón esférico de duroplast PF 31.

Versión:
Carcasa gris plateado con acabado martillado.
El resto de las piezas y de los accesorios están bruñidos.
Botón esférico rojo.

Ejemplo de pedido:
K0021.01

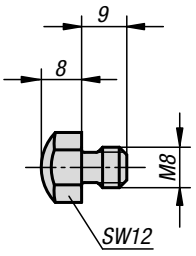
Indicación:
El recorrido de aproximación es de 12 mm. Dentro del breve recorrido de sujeción de 1,5 mm, se produce un bloqueo automático en cada posición. Por tanto, es posible sujetar con seguridad piezas de trabajo de hasta 1 mm. El elemento de sujeción „arness“ se puede montar en cualquier posición horizontal y vertical.
Para lograr adaptarse individualmente a las distintas condiciones existentes, se han desarrollado accesorios estándar. Se suministran como accesorios especiales.
Todas las piezas del sistema de curvas sometidas a una gran carga, así como la pieza de presión, están templadas por cementación.
La fuerza de sujeción máxima admisible está fijada en 4905 N.



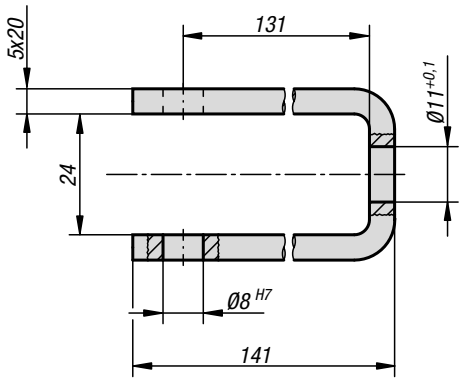
KIPP Elemento de sujeción „arness“

Referencia	Dimensiones
K0021.01	ver plano

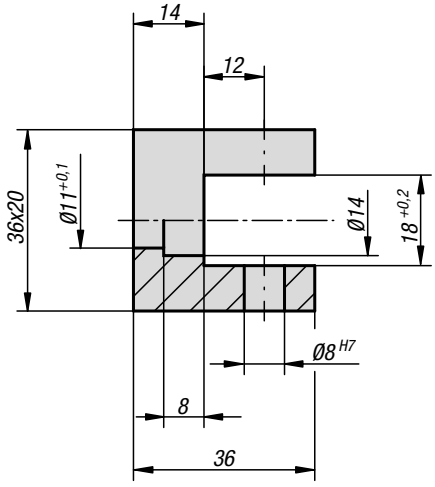
Elementos de sujeción “arness“



Pieza de presión



Brida de tracción

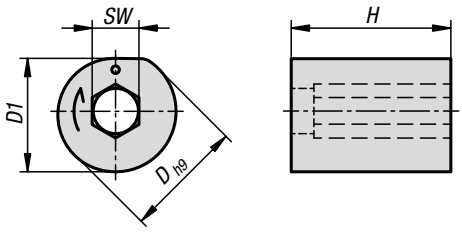


Pieza ahorquillada

KIPP Accesorios „arness“

Referencia	Descripción
K0021.02	Pieza ahorquillada
K0021.03	Brida de tracción
K0021.04	Pieza de presión

Excéntricas de sujeción de latón



Material:
Latón.

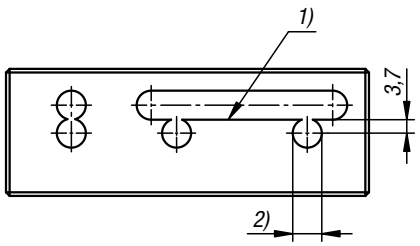
Ejemplo de pedido:
K1457.0808

Aplicación:
La excéntrica de sujeción sirve para fijar componentes en placas y piezas de trabajo.
Con la excéntrica se pueden realizar uniones no fijas de componentes.
Gracias a los elementos de sujeción es posible un montaje de piezas de trabajo con posicionamiento preciso.

Ventajas:
En muchos casos de esta manera se evita una laboriosa perforación transversal para tornillos de sujeción.
La perforación de alojamiento para la excéntrica de sujeción se realiza de forma rentable en el mismo sistema de sujeción de máquinas que la perforación de alojamiento o la ranura para el componente a conectar.

Principio de función:
Colocar en la parte principal el componente a sujetar y la excéntrica de sujeción. El marcaje de puntos de la excéntrica de sujeción apunta al componente a fijar.
La excéntrica de sujeción se aprieta con una llave Allen en dirección de la marca de flecha.
El componente puede aflojarse de nuevo girando en sentido contrario la excéntrica de sujeción.

Indicación sobre el dibujo:
1) Borde de sujeción
2) 8 H9 profundidad mín. 8

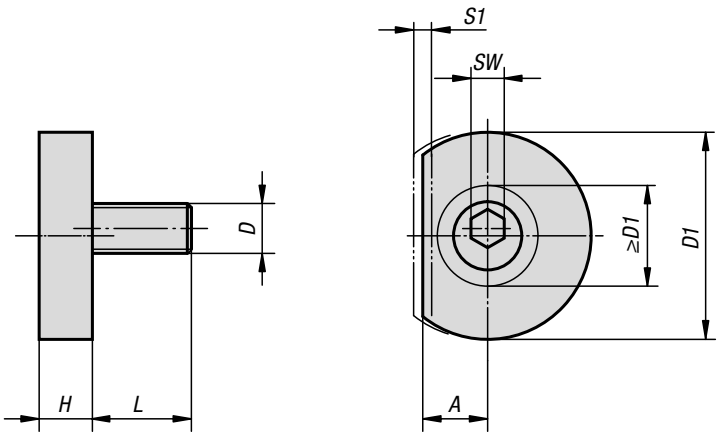


KIPP Excéntricas de sujeción de latón

Referencia	D	D1	H	SW
K1457.0808	8	7,5	8	3

Para notas

Dispositivos de sujeción de leva en unión positiva



Material:
Tornillo excéntrico de aleación de acero.
Arandela de sujeción de acero.

Versión:
Tornillo excéntrico bruñido.
Arandela de sujeción bruñida.

Ejemplo de pedido:
K0022.06

Indicación:
El dispositivo de sujeción de leva tiene una arandela a la que se puede aplicar mediante fresado el perfil de la pieza de trabajo que se vaya a tensar. Como resultado, se obtiene una sujeción por nexo de forma para piezas de trabajo redondas, perfiladas o delicadas. El borde aplanado guarda la misma distancia con respecto al centro del tornillo que el dispositivo de sujeción de leva K0026, de modo que las arandelas se pueden sustituir en caso necesario.

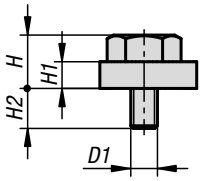
„A“ = Distancia desde la pieza de trabajo hasta el centro de la rosca (tornillo tensor).
„D1 mín.“ = Medida disponible para el fresado de perfiles.

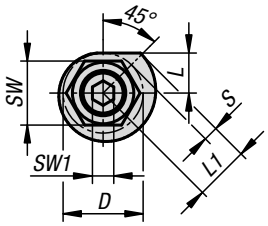
A petición:
Tornillos excéntricos de repuesto.

KIPP Dispositivo de sujeción de leva en unión positiva

Referencia	A	D	D1	D1 mín.	H	L	SW	S1 (Recorrido)	Fuerza de sujeción kN
K0022.06	7,8	M6	24,9	12,1	6,4	11,9	4	1,01	3,3
K0022.10	10,2	M10	31,2	17,2	8,9	18	7	1,52	8,9
K0022.12	12,7	M12	37,6	22,4	11,4	22,9	8	2,03	17,8
K0022.16	15	M16	43,9	26,1	14	28,6	12	2,54	26,7

Excéntrico de sujeción





Material:
Acero para temple y revenido.

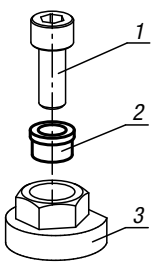
Versión:
Bruñido.

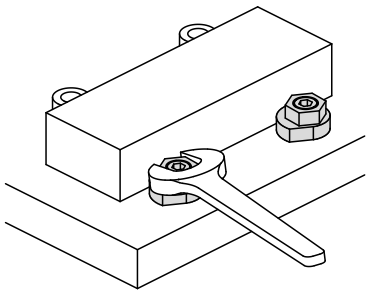
Ejemplo de pedido:
K1694.10

Montaje:
1. Introducir el tornillo de sujeción en el casquillo con collar y la excéntrica de sujeción y apretarlo en la placa de base.
2. Apretando la excéntrica de sujeción con una llave Allen se sujeta la pieza de trabajo.

Ventajas:
- Diseño compacto
- Sujeción rápida y sencilla de componentes

Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de sujeción
2) Casquillo con collar
3) Excéntrica de sujeción

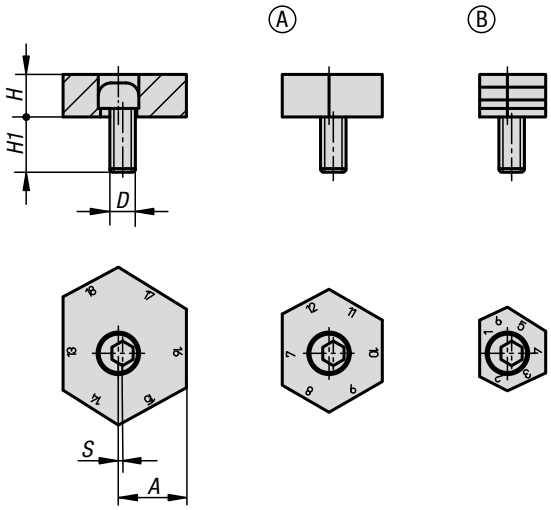




KIPP Excéntricos de sujeción

Referencia	D	D1	H	H1	H2	L	L1	SW	SW1	Fuerza de sujeción kN	Carrera S	Par de apriete máx. Nm
K1694.08	24	M8	16	8	12	12	16,4	19	6	5,2	4,4	50
K1694.10	30	M10	20	10	15	15	20,5	24	8	8	5,5	75
K1694.12	34	M12	24	12	18	17	23,2	27	10	9,3	6,2	90

Dispositivos de sujeción hexagonal variable



Con los dispositivos de sujeción hexagonal variables, los gastos derivados de los sistemas de sujeción se reducen al mínimo. El rango de sujeción se puede modificar hasta 17 mm sin necesidad de desplazar perforaciones. Esto se debe al giro sencillo del hexágono variable.

Material:
Tornillo excéntrico tratado en caliente con 10.9.
Dispositivo de sujeción hexagonal de acero de cementación.

Versión:
Tornillo excéntrico bruñido.
Dispositivo de sujeción hexagonal endurecido y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0023.13

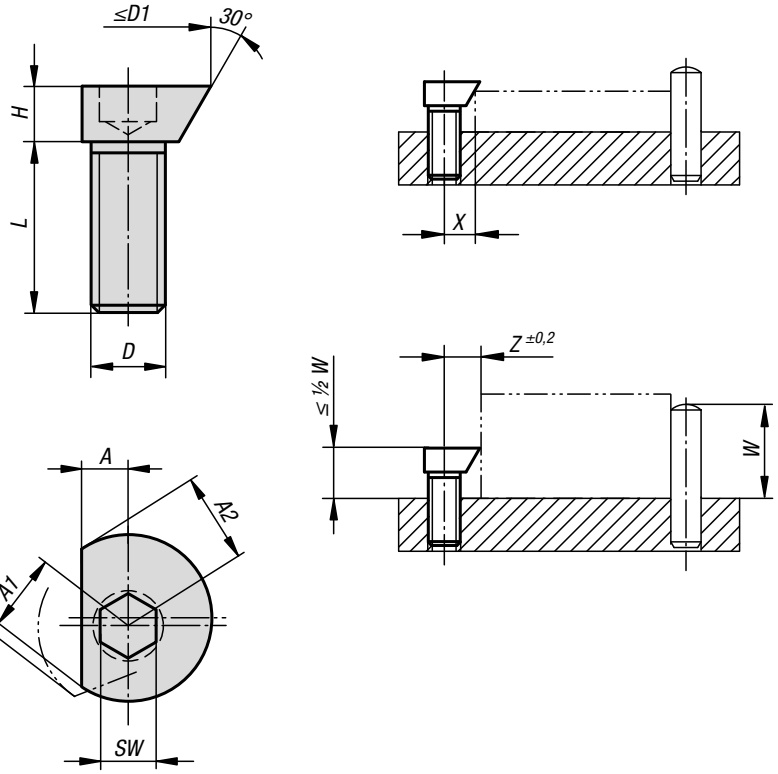
Indicación:
Los dispositivos de sujeción están disponibles con bordes lisos para superficies procesadas o con bordes dentados para piezas brutas.
El ajuste de la „distancia A“ se realiza girando simplemente el dispositivo de sujeción hexagonal, en que los 6 bordes tienen una diferencia de distancia de 1 mm cada uno con respecto al centro del tornillo.

A petición:
Tornillos excéntricos de repuesto.

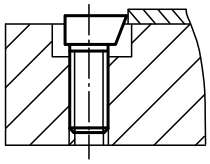
KIPP Dispositivos de sujeción hexagonal variable

Referencia Forma A liso	Referencia Forma B dentado	Distancia A en canto n.º	D	H	H1	S (Recorrido excéntrico)	Fuerza de sujeción kN
K0023.09	**K0023.13**	1/12, 2/13, 3/14, 4/15, 5/16, 6/17	M12	10	22	1	18
K0023.10	**K0023.14**	7/18, 8/19, 9/20, 10/21, 11/22, 12/23	M12	10	22	1	18
K0023.11	**K0023.15**	13/24, 14/25, 15/26, 16/27, 17/28, 18/29	M12	10	22	1	18

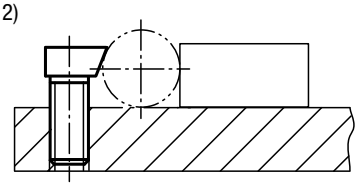
Tornillos excéntricos en espiral

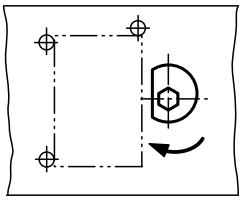


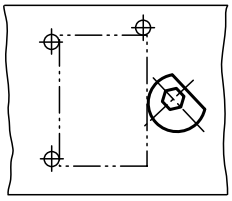
1)



2)







Material:
Acero.

Versión:
Templado por cementación (56 ±1 HRC) y azul cincado.
Clase de resistencia 8.8.

Ejemplo de pedido:
K0024.0408

Indicación:
Tornillos excéntricos en espiral, estables y compactos, que permiten la sujeción de piezas de trabajo de múltiples formas con efecto de tracción hacia abajo.

Montaje:
Fabricar uno o varios agujeros roscados manteniendo la distancia propuesta X o Z con respecto a la pieza de trabajo. Enroscar el tornillo tensor a la altura requerida y colocarlo hacia la pieza de trabajo por el lado plano. Colocar la pieza de trabajo y apretar el tornillo tensor con el hexágono interior. La sujeción se realiza con 1/3 de giro aproximadamente. Lubricar la perforación roscada periódicamente.

El movimiento de giro que se realiza al tensar siempre debe ejecutarse en la dirección de los topes para impedir que la pieza de trabajo se salga de los topes.

A petición:
Tornillos excéntricos en espiral con rosca a la izquierda.

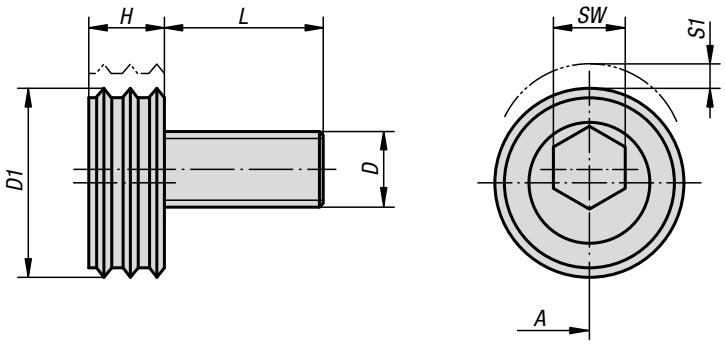
Indicación sobre el dibujo:
1) Sujeción de chapas finas
2) Sujeción de piezas redondas

KIPP Tornillos excéntricos en espiral

Referencia	A	A1	A2	D	D1 máx.	H	L	SW	S1 (Recorrido)	X	Z	Fuerza de sujeción kN	Par de apriete máx. Nm
K0024.0408	3	4,6	4	M4	9,2	3	8	2,5	0,6	3,5	4,2	0,09	1,5
K0024.0510	3,5	5,7	5	M5	11,4	4	10	3	0,7	4,2	5,2	0,1	2
K0024.0612	4,5	7,1	6,1	M6	14,2	5	12	4	1	5,4	6,4	0,3	4,5
K0024.0816	5,5	8,9	7,7	M8	18	6	16	5	1,2	6,6	8	2,7	20
K0024.1020	6,5	11,1	9,4	M10	22,2	7	20	6	1,7	8,3	9,8	4	30
K0024.1224	8	13,5	11,6	M12	27	9	24	8	1,9	10,1	12	5,4	44

Tornillos excéntricos de sujeción

con arandelas dentadas



Material:
Arandela dentada de acero de cementación.
Tornillo excéntrico de acero para temple y revenido.

Versión:
Tornillo excéntrico tratado en caliente con 10.9 y bruñido.
Arandela dentada endurecida y anodizada.

Ejemplo de pedido:
K0025.16

Indicación:
La arandela dentada endurecida es adecuada para la sujeción de piezas brutas (piezas cortadas con sierra, piezas fundidas y piezas de forjadura).

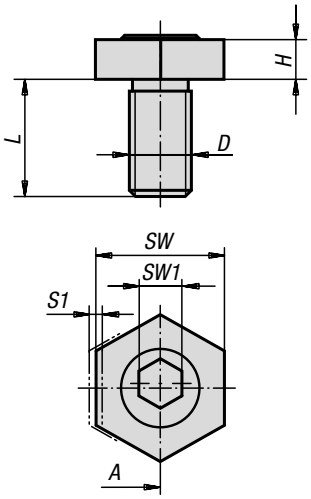
„A“ = Distancia desde la pieza de trabajo hasta el centro de la rosca (tornillo tensor).

A petición:
Tornillos excéntricos de repuesto.

KIPP Tornillos excéntricos de sujeción con arandelas dentadas

Referencia	A	D	D1	L	H	SW	S1 (Recorrido)	Fuerza de sujeción kN	Par de apriete máx. Nm
K0025.12	12,7	M12	25,4	22,5	9,6	8	2	18	88
K0025.16	15	M16	30,1	26,8	12,7	12	2,5	27	135

Tornillos excéntricos de sujeción con tuerca hexagonal



Material:
Tornillo excéntrico de acero para temple y revenido.
Tuerca hexagonal de latón.

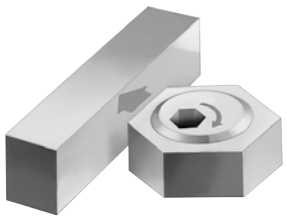
Versión:
Tornillo excéntrico tratado en caliente con 10.9 y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0026.12

Indicación:
Gracias a la altura de montaje extremadamente baja de los tornillos excéntricos de sujeción con tuerca hexagonal, se puede resolver una gran variedad de problemas en la construcción de aparatos y dispositivos. La tuerca tensora de latón garantiza la sujeción cuidadosa de las piezas de trabajo y, sin embargo, resistente y segura a la vez. El uso de varios dispositivos de sujeción de leva permite el reequipamiento de paletas enteras.

„A“ = distancia desde la pieza de trabajo hasta el centro de la rosca (tornillo tensor).

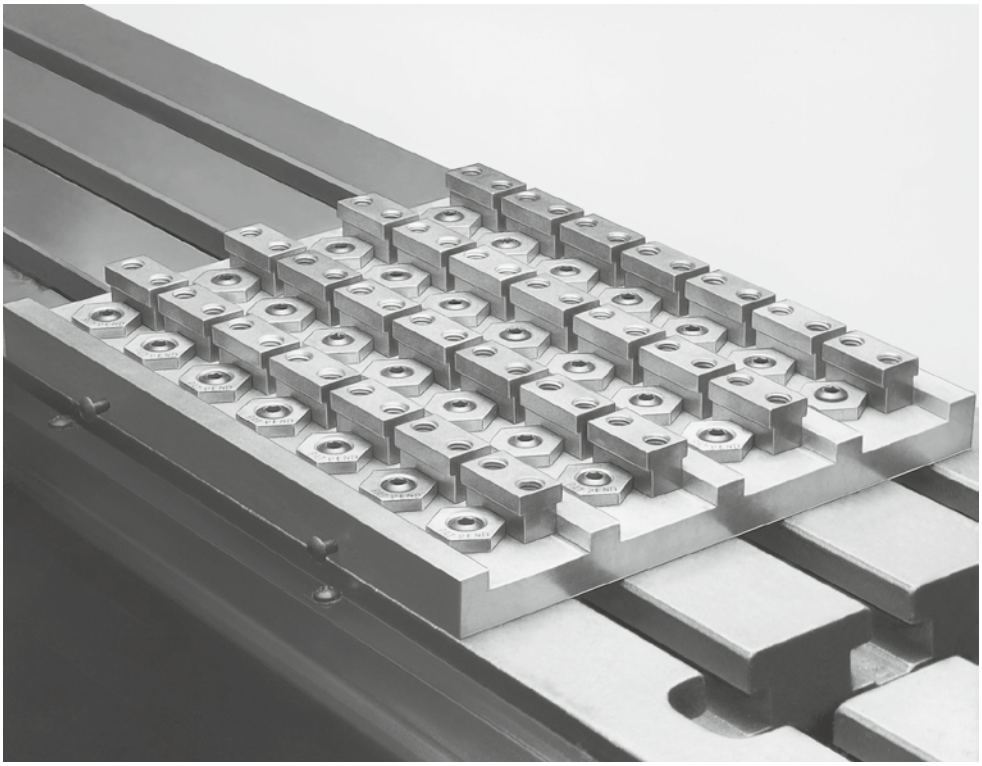
A petición:
Tornillos excéntricos de repuesto.



KIPP Tornillos excéntricos de sujeción con tuerca hexagonal

Referencia	A	D	H	L	SW	SW1	S1 (Recorrido)	Fuerza de sujeción kN	Par de apriete máx. Nm
K0026.04	3,8	M4	2,8	10	8	3	0,8	0,9	2,2
K0026.06	7,8	M6	4,8	12	16	4	1	3,4	8,5
K0026.08	10,2	M8	4,8	15	20,6	5	1	3,6	11,3
K0026.10	10,2	M10	6,4	20	20,6	7	1,6	9,0	28,06
K0026.12	12,7	M12	9,5	25	25,4	8	2	18,0	88
K0026.16	15	M16	12,7	30	30,2	12	2,5	27,0	135

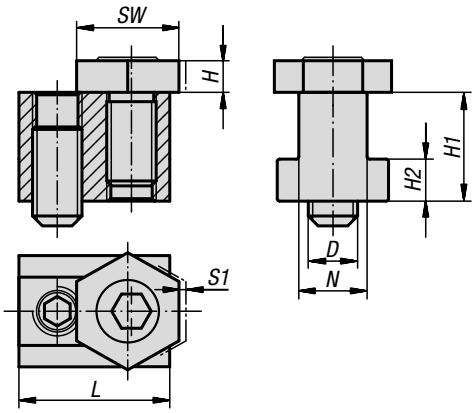
Ejemplo de aplicación del dispositivo de sujeción de leva



Para notas

Tornillos excéntricos de sujeción

con tuerca hexagonal y tuerca cilíndrica en T



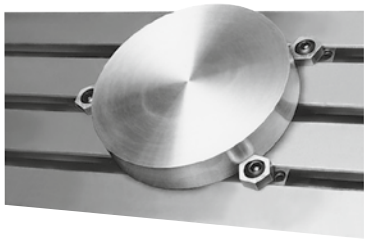
Material:
Acero para temple y revenido.
Tuerca hexagonal de latón.

Versión:
Tratado en caliente con 10.9 y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0027.12

Indicación:
Los tornillos excéntricos de sujeción con tuerca hexagonal y tuerca cilíndrica en T se pueden instalar directamente en la mesa de máquinas o en las placas con ranura en T. Con el tornillo de sujeción continuo, el elemento queda sujeto en la ranura en T. Para evitar problemas de presión en la base de la ranura en T, se recomienda utilizar apoyos finos.

A petición:
Tornillos excéntricos de repuesto.

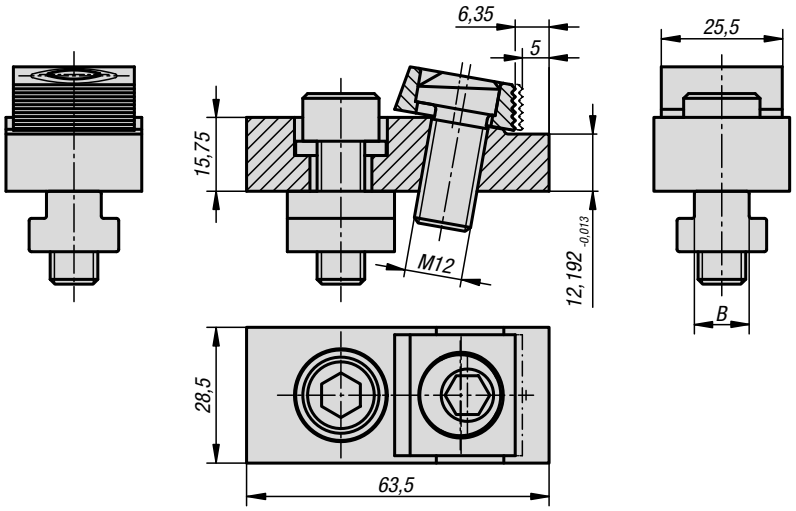


KIPP Tornillos excéntricos de sujeción con tuerca hexagonal y tuerca cilíndrica en T

Referencia	D	N	H	H1	H2	L	SW	S1 (Recorrido)	Fuerza de sujeción kN
K0027.08	M6	8	4,8	9,6	4,5	23	16	1	3,4
K0027.10	M6	10	4,8	14	4,5	23	16	1	3,4
K0027.12	M8	12	4,8	15,5	6,5	28	21	1	3,6
K0027.14	M10	14	6,4	22	8,5	30,5	21	1,6	9
K0027.16	M12	16	9,5	22,5	9	30,5	25	2	18
K0027.18	M12	18	9,5	28,5	10	34,5	25	2	18
K0027.20	M16	20	12,7	32	12	39	30	2,5	27
K0027.22	M16	22	12,7	38,2	14	44	30	2,5	27

Tornillos excéntricos de sujeción

con elemento de sujeción con soporte



Material:
Acero.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente y bruñido.
Arandela de sujeción templada por cementación y latonada.

Ejemplo de pedido:
K0028.16

Indicación:
Los tornillos excéntricos de sujeción con apoyo se pueden instalar directamente en las mesas de máquinas. Junto al efecto de sujeción, se produce simultáneamente un efecto de tracción hacia abajo.

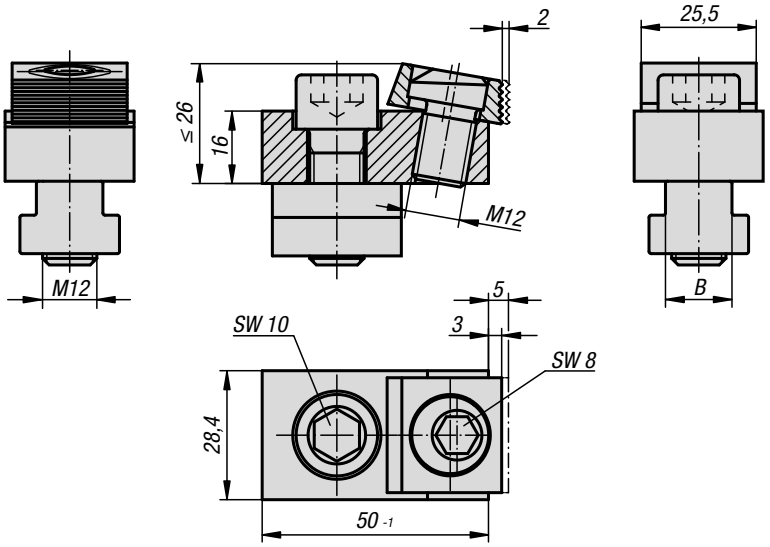
A petición:
Tornillos excéntricos de repuesto.

KIPP Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción con soporte

Referencia	B Ancho de las ranuras en T	Fuerza de sujeción kN
K0028.12	12	12
K0028.14	14	12
K0028.16	16	12
K0028.18	18	12

Tornillos excéntricos de sujeción

con elemento de sujeción



Material:
Acero.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente y bruñido.
Arandela de sujeción templada por cementación y latonada.

Ejemplo de pedido:
K0029.14

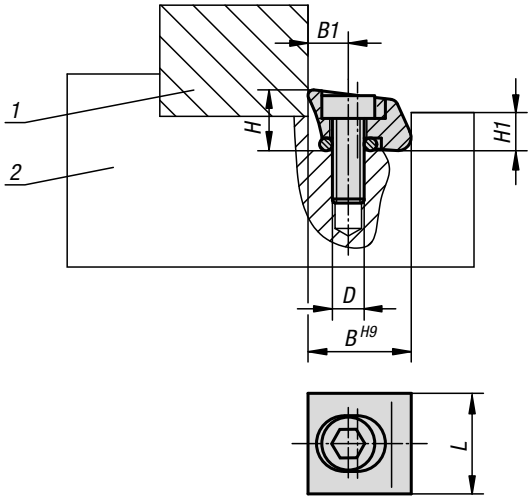
Indicación:
Los tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción se pueden instalar directamente en las mesas de máquinas o en las placas del adaptador. Mediante el efecto de tracción hacia abajo, la pieza de trabajo se presiona sobre el apoyo. La arandela de sujeción se adapta a la posición angular de la pieza de trabajo, es decir, la pieza de trabajo no debe ser rectangular. La arandela de sujeción tiene una superficie de sujeción lisa para piezas procesadas y una superficie de sujeción dentada para piezas brutas.

A petición:
Tornillos excéntricos de repuesto.

KIPP Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción

Referencia	B Ancho de las ranuras en T	Fuerza de sujeción kN
K0029.00	sin tuerca corredera en ranura	18
K0029.14	14	18
K0029.16	16	18
K0029.18	18	18

Dispositivos de sujeción



Material:
Arandela de sujeción de acero o latón.

Versión:
Acero endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0030.113

Indicación:
Estructura especial para espacios reducidos.
Sin bordes que obstaculicen la sujeción lateral.
Efecto de tracción hacia abajo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Pieza de trabajo
2) Dispositivo

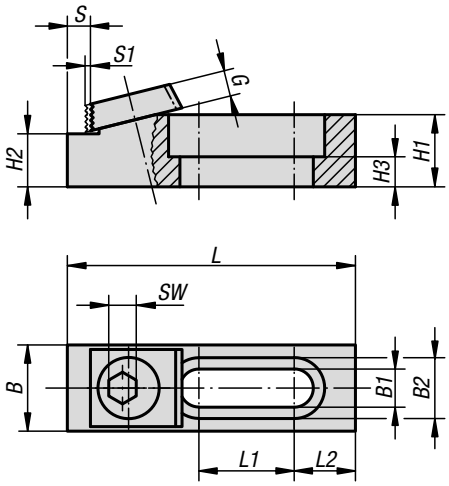
KIPP Dispositivos de sujeción

Referencia	Versión	Material del cuerpo de base	D	B	B1	H	H1	L	Recorrido de sujeción	Fuerza de sujeción kN	Par de apriete máx. Nm
K0030.110	con borde afilado	acero	M2,5x8	9,5	3,8	6	3,6	9,5	0,15	2,8	1,8
K0030.113	con borde afilado	acero	M4x12	12,7	5,1	8	4,8	13	0,4	6,6	5,6
K0030.119	con borde afilado	acero	M6X16	19,05	7,6	11,5	7,2	19	0,6	16	22,5
K0030.210	con borde romo	acero	M2,5x8	9,5	3,8	6	3,6	9,5	0,15	2,8	1,8
K0030.213	con borde romo	acero	M4x12	12,7	5,1	8	4,8	13	0,4	6,6	5,6
K0030.219	con borde romo	acero	M6X16	19,05	7,6	11,5	7,2	19	0,6	16	22,5
K0030.310	con borde romo	latón	M2,5x8	9,5	3,8	6	3,6	9,5	0,15	0,9	0,56
K0030.313	con borde romo	latón	M4x12	12,7	5,1	8	4,8	13	0,4	1,8	2,8
K0030.319	con borde romo	latón	M6X16	19,05	7,6	11,5	7,2	19	0,6	4,2	5,6

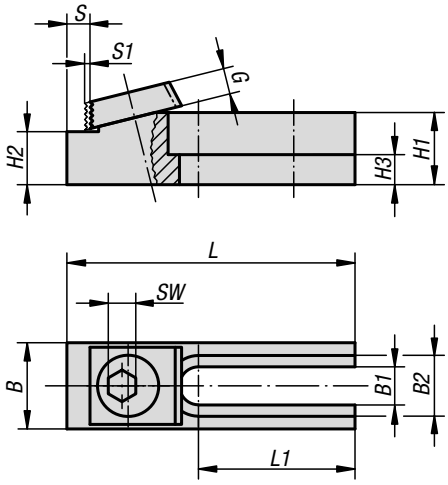
Tornillos excéntricos de sujeción

con elemento de sujeción con soporte desplazable

K0031.08, K0031.12



K0031.16



Material:
Acero.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente y bruñido, y superficie de apoyo pulida.
Arandela de sujeción templada por cementación y latonada.

Ejemplo de pedido:
K0031.12

Indicación:
Con dos topes regulables, y uno o dos tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción con soporte desplazable, se puede realizar un sistema de sujeción a medida de forma económica.

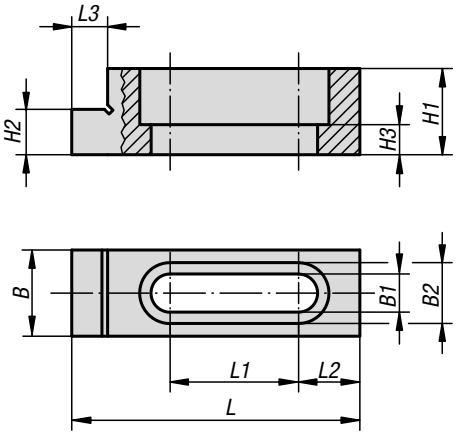
A petición:
Tornillos excéntricos de repuesto.

KIPP Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción con soporte desplazables

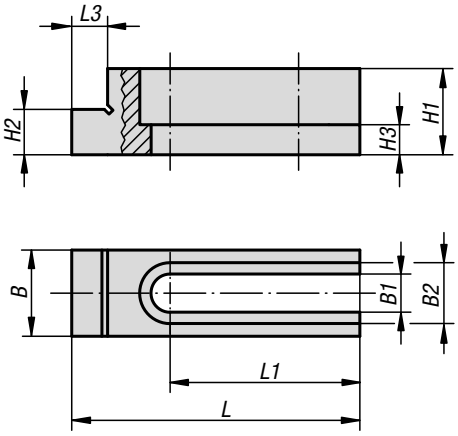
Referencia	Tornillos de fijación adecuados	L	L1	L2	B	B1	B2	H1	H2	H3	S	S1	G	SW	Agujero alargado	Fuerza de sujeción kN	Par de apriete máx. Nm
K0031.08	M8	63,5	21	13,5	19	8,4	13,4	15,9	11,684 -0,013	6,6	6,3	1,2	5,3	7	cerrado	8,9	28
K0031.12	M12	95,1	42,7	12,7	28,5	13	19,8	15,9	12,192 -0,013	6,9	7,1	2	9,5	8	cerrado	17,8	88
K0031.16	M16	107	46,3	-	38	17	24,8	41	35,001 -0,013	21	8,3	2,5	12,7	12	abierto	26,7	135

Topes regulables con soporte

K0032.08, K0032.12



K0032.16



Material:
Acero.

Versión:
Tratado en caliente y bruñido.
Superficies de tope y de apoyo pulidas.

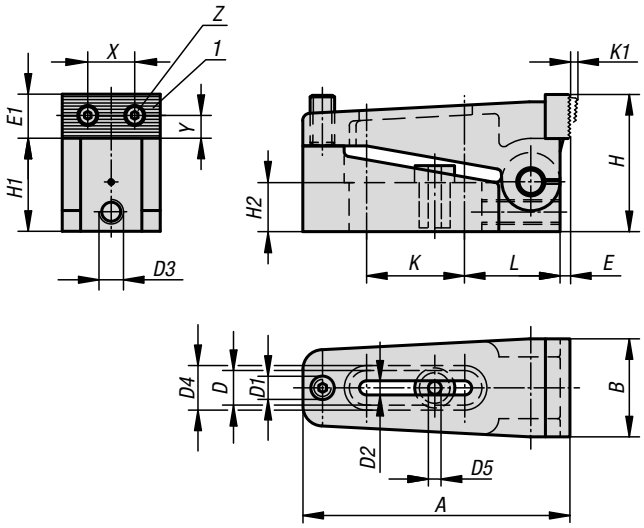
Ejemplo de pedido:
K0032.12

Indicación:
Con dos topes regulables, y uno o dos tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción con soporte desplazable, se puede realizar un sistema de sujeción a medida de forma económica.

KIPP Topes regulables con soporte

Referencia	Para tornillos	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	H1	H2	H3	Agujero alargado
K0032.08	M8	63,5	28,3	13,5	7,9	19	8,4	13,4	19	11,684 -0,013	6,6	cerrado
K0032.12	M12	95,2	42,7	12,7	7,9	28,5	13,4	19,8	22	12,192 -0,013	6,9	cerrado
K0032.16	M16	107	46,2	-	9,5	38	17	24,8	50,7	35,001 -0,013	21,3	abierto

Dispositivos de sujeción con leva



Material:
Cuerpo básico de acero, mordaza de sujeción de acero de cementación, casquillo de centrado con collar de acero para temple y revenido.

Versión:
Bruñido.
Mordaza de sujeción templada por cementación.

Ejemplo de pedido:
K0033.006

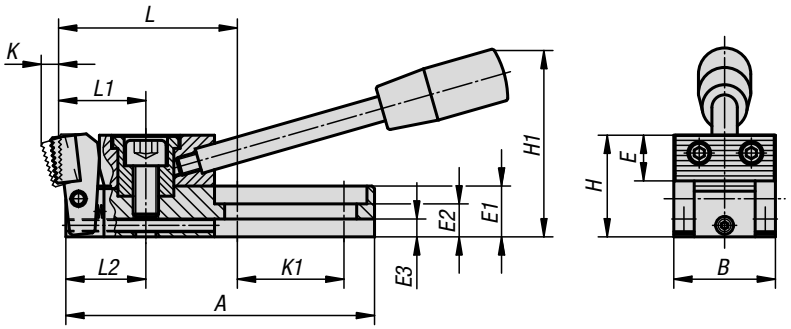
Indicación:
Las mordazas de sujeción son giratorias: lado liso para piezas de trabajo procesadas, lado acanalado para superficies de sujeción brutas. Junto al efecto de sujeción, se produce simultáneamente un efecto de tracción hacia abajo.

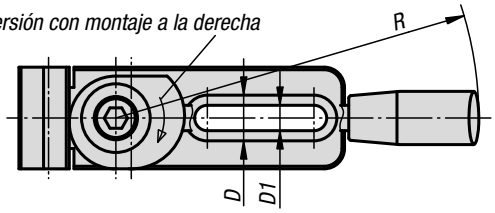
Indicación sobre el dibujo:
1) Placa intercambiable

KIPP Dispositivos de sujeción con leva

Referencia	A	B	D	D1	D2	D3	D4	D5	E	E1	H	H1	H2	K	K1	L	X	Y	Z	F=Fuerza de sujeción N
K0033.006	73	25	12,2	M6	7	M6	16	6,5	2,5	11	35	24	12,4	25,5	2,5	27	12	4,5	M3	10000
K0033.010	110	39	18,2	M10	11	M10	24	10,5	4	18	56	38	20	40,5	4	39	20,5	8	M5	40000
K0033.016	170	58	26,2	M16	17	M10	35	17	7	27	85	60	30	60,5	7	61	32	13	M8	100000

Dispositivos de sujeción con leva





Material:
Acero.

Versión:
Templado por cementación y bruñido.

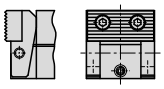
Ejemplo de pedido:
K0034.006010

Indicación:
El dispositivo de sujeción con leva es un elemento de sujeción rápida que sirve para presionar piezas de trabajo sobre los topes fijos y sobre un soporte simultáneamente a través de una mordaza pivotante y de una excéntrica en espiral.
El dispositivo de sujeción con leva se puede posicionar y sujetar con el tornillo de tope y el casquillo de centrado (ver plano) sobre un sistema de retícula modular.

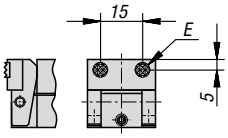
Las versiones K0034.006010, K0034.006015, K0034.006030 y K0034.006035 disponen de 2 insertos de metal duro redondos.

Fuerza de sujeción:
K0034.006... = 3800 N
K0034.010... = 7200 N

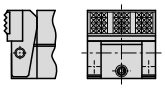
Forma A
Mordaza de sujeción de acero acanalada



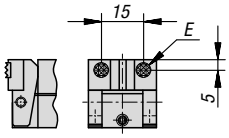
Forma B
Mordaza de sujeción con:
2 insertos de metal duro redondos



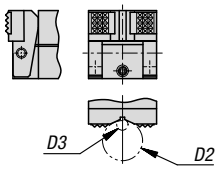
3 insertos de metal duro cuadrados



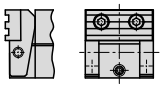
Forma C
Mordaza de sujeción con:
2 insertos de metal duro redondos y prisma

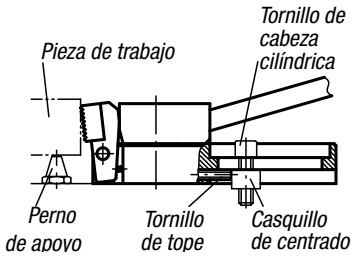


2 insertos de metal duro cuadrados y prisma



Forma D
Mordaza de sujeción POM acanalada

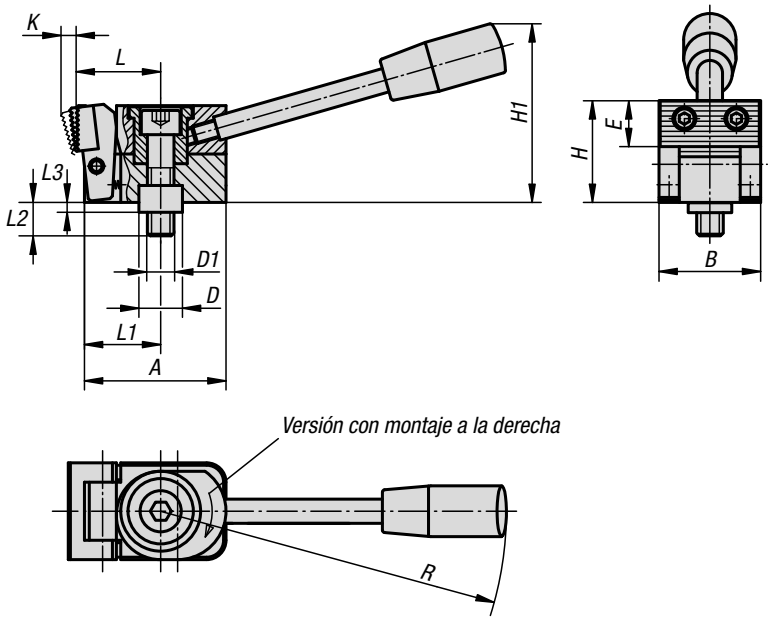




KIPP Dispositivos de sujeción con leva

Referencia	Forma	Versión 1	A	B	D	D1	D2 máx.	D3 mín.	E	E1	E2	E3	H	H1	K	K1	L	L1	L2	R	F=Fuerza de sujeción N
K0034.006005	A	a la derecha	78	25	12	6,2	-	-	11	12	8	4	25	45	4	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010005	A	a la derecha	121,5	40	18	10,2	-	-	18	20	13	7	40	74	6	42	71	35	31,5	143	7200
K0034.006025	A	a la izquierda	78	25	12	6,2	-	-	11	12	8	4	25	45	4	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010025	A	a la izquierda	121,5	40	18	10,2	-	-	18	20	13	7	40	74	6	42	71	35	31,5	143	7200
K0034.006010	B	a la derecha	78	25	12	6,2	-	-	ø8	12	8	4	24	45	3,5	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010010	B	a la derecha	121,5	40	18	10,2	-	-	12,7	20	13	7	39	74	5,5	42	73	35	31,5	143	7200
K0034.006030	B	a la izquierda	78	25	12	6,2	-	-	ø8	12	8	4	24	45	3,5	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010030	B	a la izquierda	121,5	40	18	10,2	-	-	12,7	20	13	7	39	74	5,5	42	73	35	31,5	143	7200
K0034.006015	C	a la derecha	78	25	12	6,2	9,5	2,5	ø8	12	8	4	24	45	3,5	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010015	C	a la derecha	121,5	40	18	10,2	27	4,5	12,7	20	13	7	39	74	5,5	42	73	35	31,5	143	7200
K0034.006035	C	a la izquierda	78	25	12	6,2	9,5	2,5	ø8	12	8	4	24	45	3,5	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010035	C	a la izquierda	121,5	40	18	10,2	27	4,5	12,7	20	13	7	39	74	5,5	42	73	35	31,5	143	7200
K0034.006020	D	a la derecha	78	25	12	6,2	-	-	11	12	8	4	25	45	4	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010020	D	a la derecha	121,5	40	18	10,2	-	-	18	20	13	7	40	74	6	42	70,5	35	31,5	143	7200
K0034.006040	D	a la izquierda	78	25	12	6,2	-	-	11	12	8	4	25	45	4	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010040	D	a la izquierda	121,5	40	18	10,2	-	-	18	20	13	7	40	74	6	42	70,5	35	31,5	143	7200

Dispositivos de sujeción con leva



Material:
Acero.

Versión:
Templado por cementación y bruñido.

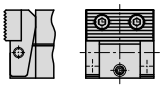
Ejemplo de pedido:
K0035.006005

Indicación:
El dispositivo de sujeción con leva es un elemento de sujeción rápida que sirve para presionar piezas de trabajo sobre los topes fijos y sobre un soporte simultáneamente a través de una mordaza pivotante y de una excéntrica en espiral.
El dispositivo de sujeción con leva se puede posicionar y sujetar con el casquillo de centrado (ver plano) sobre un sistema de retícula modular.

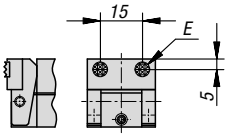
Las versiones K0035.006010, K0035.006015, K0035.006030 y K0035.006035 disponen de 2 insertos de metal duro redondos.

Fuerza de sujeción:
K0035.006... = 3800 N
K0035.010... = 7200 N

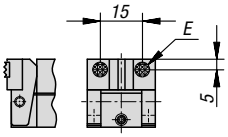
Forma A
Mordaza de sujeción de acero acanalada



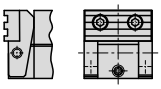
Forma B
Mordaza de sujeción con:
2 insertos de metal duro redondos



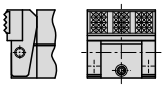
Forma C
Mordaza de sujeción con:
2 insertos de metal duro redondos y prisma



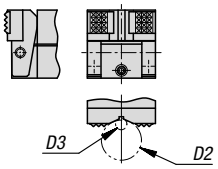
Forma D
Mordaza de sujeción POM acanalada

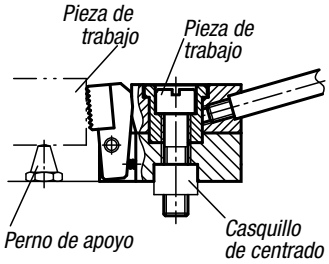


3 insertos de metal duro cuadrados



2 insertos de metal duro cuadrados y prisma



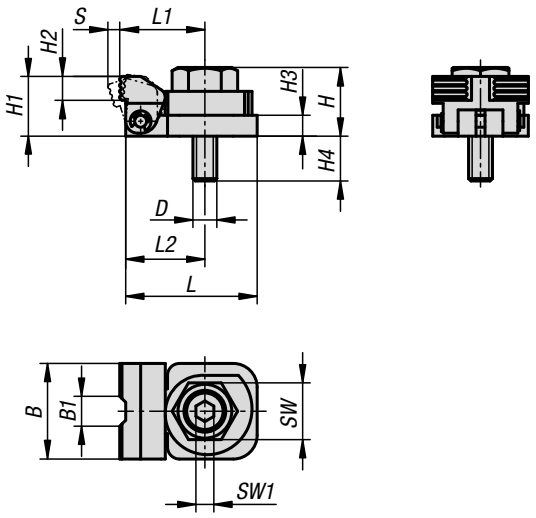


KIPP Dispositivos de sujeción con leva

Referencia	Forma	Versión 1	A	B	D	D1	D2 máx.	D3 mín.	E	H	H1	K	L	L1	L2	L3	R	F=Fuerza de sujeción N
K0035.006005	A	a la derecha	38,5	25	12	M6	-	-	11	25	45	4	22	20	17	4	110	3800
K0035.010005	A	a la derecha	58,5	40	18	M10	-	-	18	40	74	6	35	31,5	27	6	143	7200
K0035.006025	A	a la izquierda	38,5	25	12	M6	-	-	11	25	45	4	22	20	17	4	110	3800
K0035.010025	A	a la izquierda	58,5	40	18	M10	-	-	18	40	74	6	35	31,5	27	6	143	7200
K0035.006010	B	a la derecha	38,5	25	12	M6	-	-	ø8	24	45	3,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010010	B	a la derecha	58,5	40	18	M10	-	-	12,7	39	74	5,5	37	31,5	27	6	143	7200
K0035.006030	B	a la izquierda	38,5	25	12	M6	-	-	ø8	24	45	3,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010030	B	a la izquierda	58,5	40	18	M10	-	-	12,7	39	74	5,5	37	31,5	27	6	143	7200
K0035.006015	C	a la derecha	38,5	25	12	M6	9,5	2,5	ø8	24	45	3,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010015	C	a la derecha	58,5	40	18	M10	27	4,5	12,7	39	74	5,5	37	31,5	27	6	143	7200
K0035.006035	C	a la izquierda	38,5	25	12	M6	9,5	2,5	ø8	24	45	3,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010035	C	a la izquierda	58,5	40	18	M10	27	4,5	12,7	39	74	5,5	37	31,5	27	6	143	7200
K0035.006020	D	a la derecha	38,5	25	12	M6	-	-	11	25	45	4,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010020	D	a la derecha	58,5	40	18	M10	-	-	18	40	74	7	34,5	31,5	27	6	143	7200
K0035.006040	D	a la izquierda	38,5	25	12	M6	-	-	11	25	45	4,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010040	D	a la izquierda	58,5	40	18	M10	-	-	18	40	74	7	34,5	31,5	27	6	143	7200

Dispositivos de sujeción con leva

con excéntrica



Material:
Acero para temple y revenido.

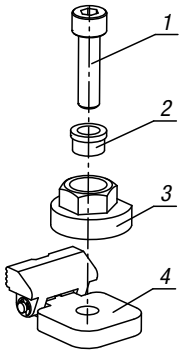
Versión:
Bruñido.

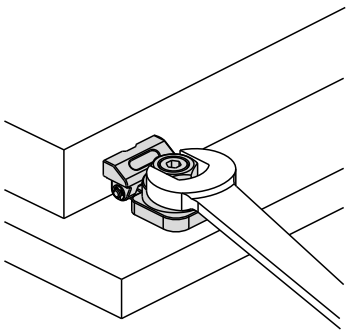
Ejemplo de pedido:
K1695.101

Montaje:
1. Introducir el tornillo de sujeción en el casquillo con collar, la excéntrica de sujeción y la unidad de sujeción y apretarlos en la placa de base.
2. Apretando la excéntrica de sujeción con una llave Allen se sujeta la pieza de trabajo.

Ventajas:
- Diseño compacto
- Sujeción rápida y sencilla de componentes
- Función de tracción hacia abajo

Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de sujeción
2) Casquillo con collar
3) Excéntrica de sujeción
4) Unidad de sujeción



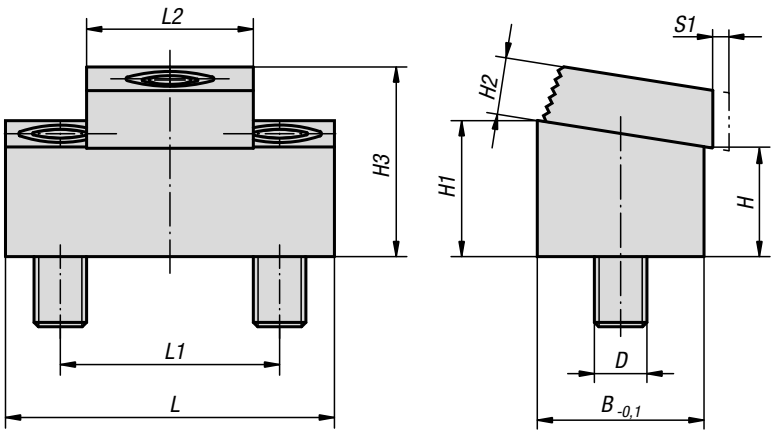


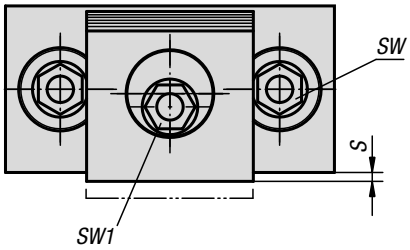
KIPP Dispositivos de sujeción con leva y excéntrica

Referencia	B	B1	D	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	SW	SW1	Carrera S	Fuerza de sujeción kN	Par de apriete máx. Nm
K1695.081	32	10	M8	23	20	8	7	15	44	28,5	26,5	19	6	4	3,5	45
K1695.101	40	12	M10	29	25	10	9	16	54	35	33	24	8	5	5,5	55
K1695.121	46	14	M12	35	30	12	11	17	62	39,5	37,5	27	10	5,5	7	70

Tornillos excéntricos de sujeción

con elemento de sujeción y tope





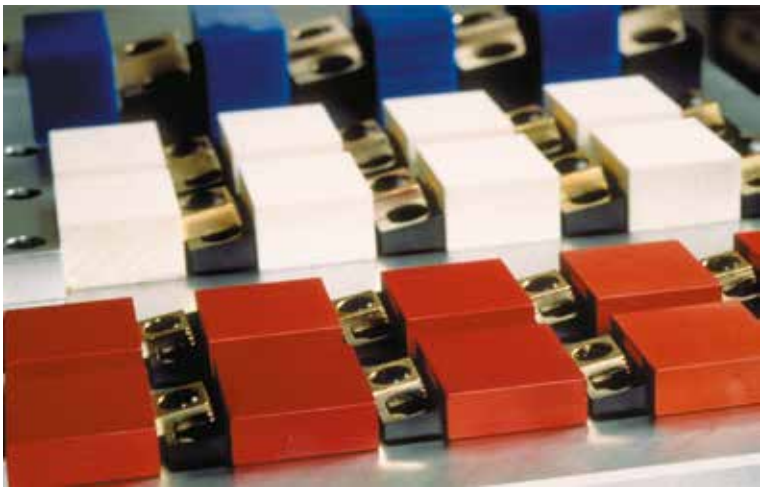
Material:
Acero.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente y bruñido.
Elemento de sujeción, templado por cementacion y latonado.

Ejemplo de pedido:
K0036.10

Indicación:
El tornillo excéntrico de sujeción con elemento de sujeción y tope permite sujeciones múltiples económicas para espacios reducidos.
En caso de sujeciones múltiples, la parte trasera del cuerpo se puede utilizar como tope.
Montar preferiblemente en una ranura de +0,05 mm de anchura. La altura de agarre de la arandela de sujeción se puede modificar a través de la profundidad de la ranura.

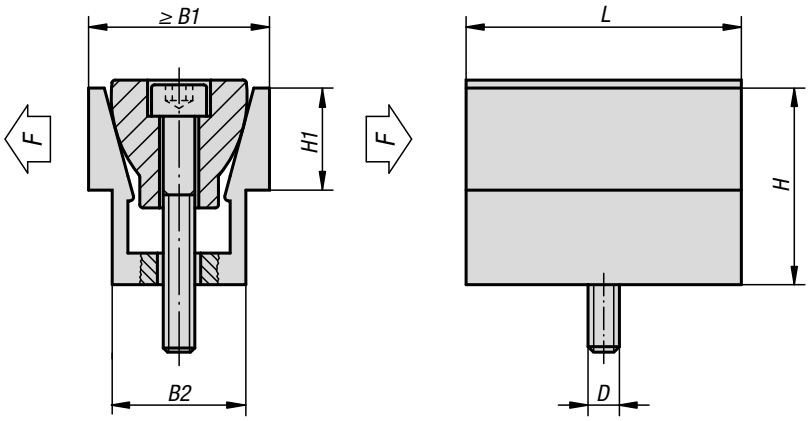
Ejemplo de aplicación de sujeciones múltiples con garras de sujeción deslizantes

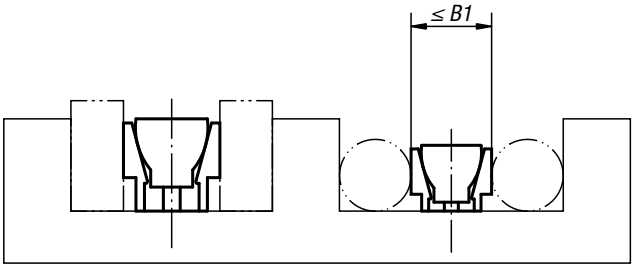


KIPP Tornillos excéntricos de sujeción con elemento de sujeción y tope

Referencia	L	L1	L2	B	H	H1	H2	H3 máx.	S	D	S1 (Recorrido)	SW	SW1	Fuerza de sujeción kN	Par de apriete máx. Nm
K0036.08	43,2	25,4	19	19	12,7	15,7	6,4	21,4	1,5	M8	1,6	5	7	8,9	28
K0036.10	54	33,5	25,4	25,4	11,4	15,4	9,7	24,5	1,8	M10	2	7	8	17,8	88
K0036.12	75	50,8	38	38,1	25,5	31,5	13	43	2,05	M12	2,5	10	12	26,7	135

Mordazas de sujeción





Material:
Parte exterior con perfil de aluminio.
Cuña de acero de cementación.

Versión:
Parte exterior anodizada.
Cuña bruñida.

Ejemplo de pedido:
K0037.08

Indicación:
Una mordaza de sujeción permite sujetar dos piezas de trabajo al mismo tiempo. El dispositivo de sujeción de cuña doble es ideal para sujetar piezas redondas y cuadradas. Con su pequeña estructura, se pueden conseguir sujeciones múltiples en espacios reducidos.

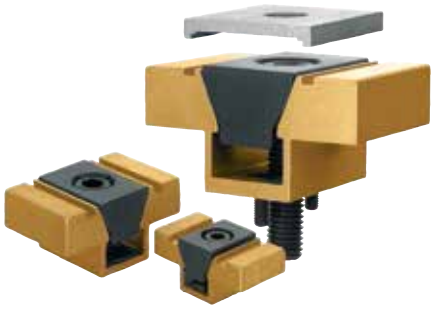
Indicación sobre el dibujo:
En caso de estado tenso, se debe alcanzar la medida B1 máx. indicada en la tabla.

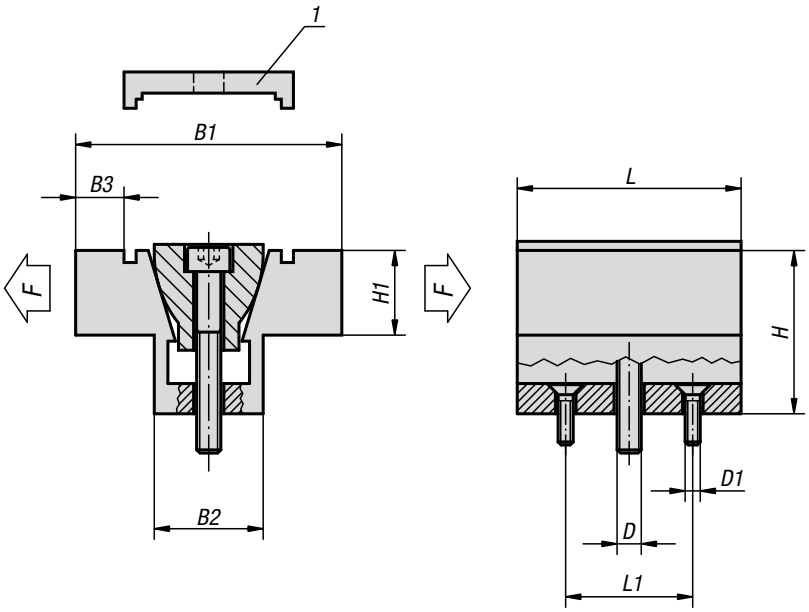
KIPP Mordaza de sujeción

Referencia	D	L	B1 mín. - máx.	B2	H	H1	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K0037.04	M4	15,9	12,3 - 13,1	10,4	12,7	5,6	2,2	3,4
K0037.06	M6	23,8	18,6 - 19,9	16,1	19	9,5	6,7	14,3
K0037.08	M8	31,7	24,8 - 26,6	20,8	25,4	12,7	8,9	14,5
K0037.12	M12	47,6	37,3 - 39,7	30,8	38,1	19	15,6	38,4
K0037.16	M16	63,5	49,7 - 52,8	41,2	50,8	25,4	26,7	74,6

Mordazas de sujeción

con sobremedida para el mecanizado





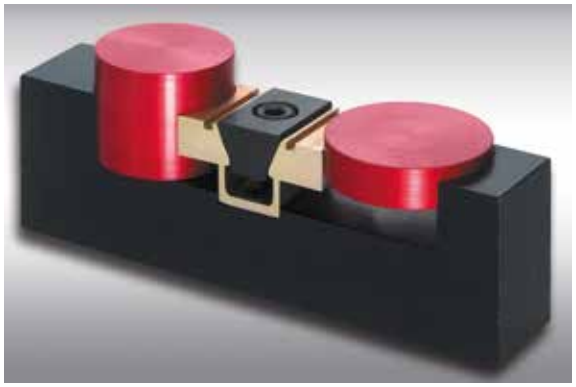
Material:
Parte exterior con perfil de aluminio.
Cuña de acero de cementación.

Versión:
Parte exterior anodizada.
Cuña bruñida.

Ejemplo de pedido:
K0038.08

Indicación:
Una mordaza de sujeción permite sujetar dos piezas de trabajo al mismo tiempo. Mediante fresado, las piezas de trabajo se pueden sujetar por nexo de forma con total seguridad y sin deformarse. Con su pequeña estructura, se pueden conseguir sujeciones múltiples en espacios reducidos.

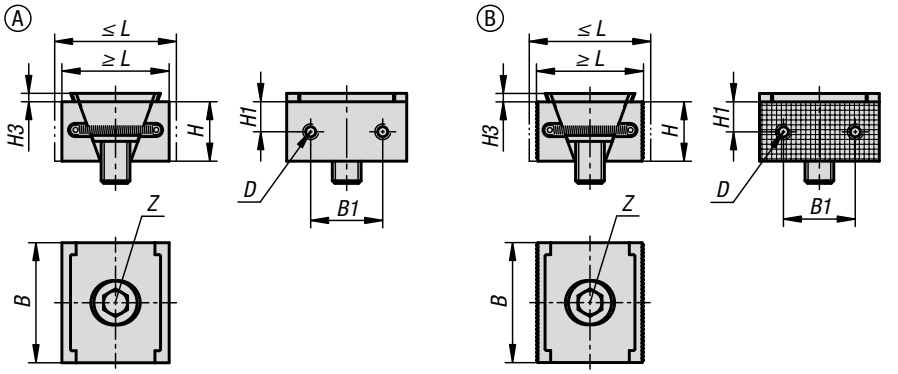
Indicación sobre el dibujo:
1) La placa de bloqueo solo se utiliza para el fresado de forma, no para la sujeción de la pieza de trabajo.

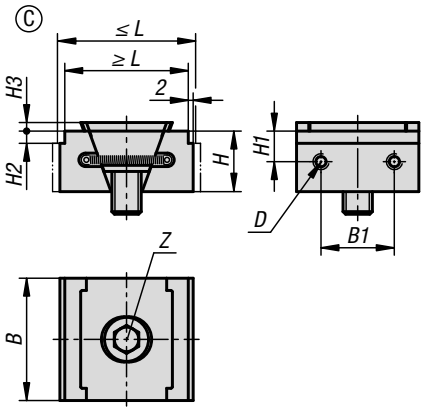


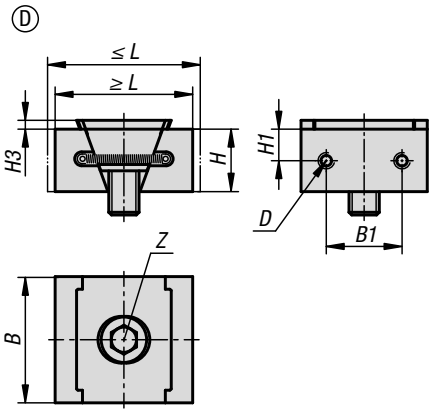
KIPP Mordaza de sujeción con sobremedida para el mecanizado

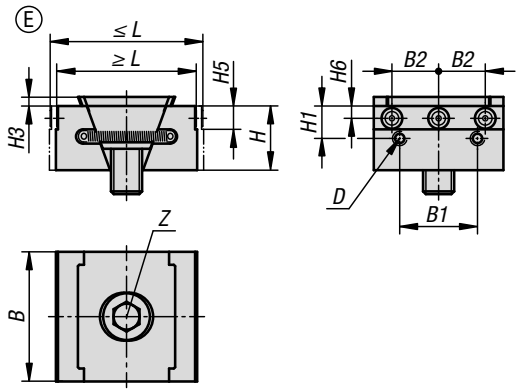
Referencia	D	D1	L	L1	B1 mín. - máx.	B2	B3	H	H1	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K0038.04	M4	M2	15,7	10,16	28,6 - 29,1	10,6	4,6	12,7	6,3	2,2	3,4
K0038.06	M6	M4	23,9	15,9	38,1 - 39	16,1	6,6	19,1	9,4	6,7	14,3
K0038.08	M8	M4	31,8	20,6	50,8 - 52	20,8	9,9	25,4	12,7	8,9	14,5
K0038.12	M12	M5	47,5	30,5	76,2 - 78	30,9	15,7	38,1	19	15,6	38,4
K0038.16	M16	M6	63,5	41,28	101,6 - 103,9	41,3	20,3	50,8	25,4	26,7	74,6

Mordazas de sujeción









Las mordazas de sujeción son ideales para sujeciones múltiples debido a su principio de funcionamiento.
Las superficies de sujeción en cuña permiten alcanzar grandes fuerzas de sujeción.
De forma opcional, las mordazas de sujeción se pueden aplicar junto con el carril de sujeción, en perforaciones roscadas o en una ranura en T para la sujeción.
Al girar el tornillo tensor, los dos segmentos de sujeción se mueven hacia fuera y empujan la pieza de trabajo contra la mordaza de tope del dispositivo de mecanizado.
A través del agujero alargado integrado, es posible introducir las mordazas de sujeción en la cuña doble o compensar las tolerancias.
Recorrido de desplazamiento: M12 = ±1,0 mm.

Material:
Cuña doble y segmentos de sujeción de acero de cementación.

Versión:
Cuña doble y segmentos de sujeción endurecidos fosfatados.

Ejemplo de pedido:
K1748.05002

Indicación:
Con las dos perforaciones atornilladas en las superficies de sujeción se pueden montar apoyos adiciones para una profundidad de sujeción óptima de la pieza de trabajo.

Volumen de suministro:
Mordazas de sujeción.
Tornillo de fijación.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: superficies de sujeción lisas
Forma B: superficies de sujeción acanaladas
Forma C: con escalón
Forma D: con sobremedida para mecanizado
Forma E: con pernos de sujeción

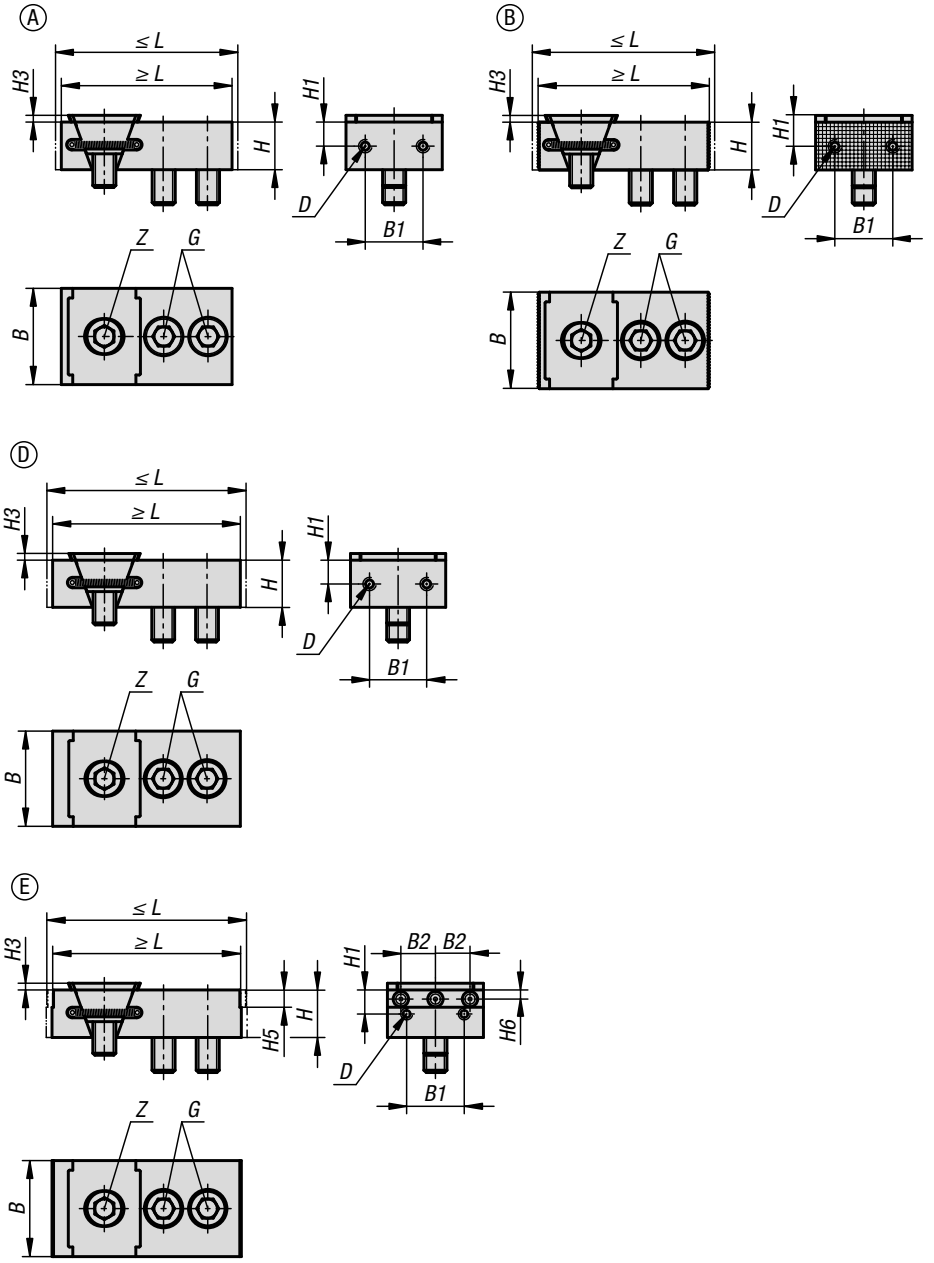
Mordazas de sujeción

KIPP Mordaza de sujeción

Referencia	Forma	L mín.	L máx.	B	H	B1	B2	H1	H2	H3	H5	H6
K1748.0500112	A	44,5	50,5	50	25	30	-	12,5	-	3,5	-	-
K1748.0500212	B	44,5	50,5	50	25	30	-	12,5	-	3,5	-	-
K1748.0502312	C	50,5	56,5	50	25	30	-	12,5	2	3,5	-	-
K1748.0505312	C	50,5	56,5	50	25	30	-	12,5	5	3,5	-	-
K1748.0500412	D	54,5	60,5	50	25	30	-	12,5	-	3,5	-	-
K1748.0500512	E	54	60	50	25	30	18	12,5	-	3,5	9	4,75

Referencia	Forma	D Rosca interior	Z Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K1748.0500112	A	M5	M12x25	30	85
K1748.0500212	B	M5	M12x25	30	85
K1748.0502312	C	M5	M12x25	30	85
K1748.0505312	C	M5	M12x25	30	85
K1748.0500412	D	M5	M12x25	30	85
K1748.0500512	E	M5	M12x25	30	85

Mordazas de sujeción con mordaza fija



Las mordazas de sujeción son ideales para sujeciones múltiples debido a su principio de funcionamiento.
Las superficies de sujeción en cuña permiten alcanzar grandes fuerzas de sujeción.
Estas mordazas de sujeción se utilizan para sujetar en una ranura en T. Al atornillar el tornillo tensor, el segmento de sujeción se desplaza hacia fuera y presiona la pieza de trabajo contra la mordaza montada fija del centro de mecanizado.
A través del agujero alargado integrado, es posible introducir las mordazas de sujeción en la cuña doble o compensar las tolerancias.
Recorrido de desplazamiento: M12 = ±1,0 mm.

Material:
Cuña doble y segmentos de sujeción de acero de cementación.

Versión:
Cuña doble y segmentos de sujeción endurecidos fosfatados.

Ejemplo de pedido:
K1745.0502

Indicación:
Con las dos perforaciones atornilladas en las superficies de sujeción se pueden montar apoyos adiciones para una profundidad de sujeción óptima de la pieza de trabajo.
Cara inferior con revestimiento de metal duro. Con ello se incrementa el coeficiente de fricción.

Volumen de suministro:
Mordazas de sujeción.
Tornillos de fijación.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: superficies de sujeción lisas
Forma B: superficies de sujeción acanaladas
Forma D: con sobremedida para mecanizado
Forma E: con pernos de sujeción

Mordazas de sujeción con mordaza fija

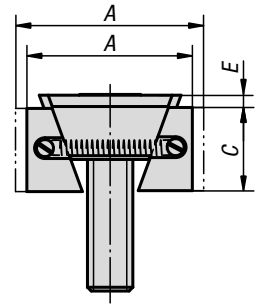
KIPP Mordazas de sujeción con mordaza fija

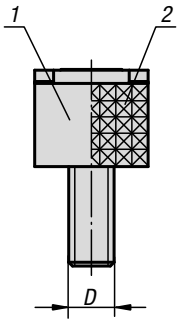
Referencia	Forma	L mín.	L máx.	B	H	B1	B2	H1	H3	H5	H6
K1745.0500112	A	88,5	94,5	50	25	30	-	12,5	3,5	-	-
K1745.0500212	B	88,5	94,5	50	25	30	-	12,5	3,5	-	-
K1745.0500412	D	98,5	104,5	50	25	30	-	12,5	3,5	-	-
K1745.0500512	E	98	104	50	25	30	18	12,5	3,5	9	4,75

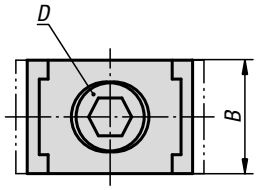
Referencia	Forma	D Rosca interior	G Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912	Z Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K1745.0500112	A	M5	M12x30	M12x25	30	85
K1745.0500212	B	M5	M12x30	M12x25	30	85
K1745.0500412	D	M5	M12x30	M12x25	30	85
K1745.0500512	E	M5	M12x30	M12x25	30	85

Mordazas de sujeción

para superficies de sujeción lisas o acanaladas







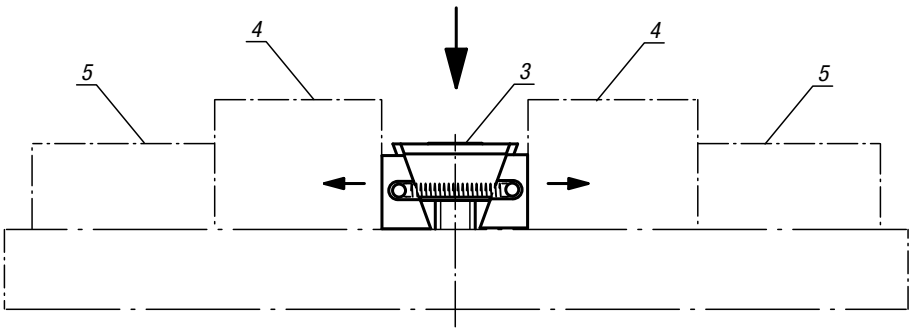
Material:
Cuña doble y segmentos de sujeción de acero para temple y revenido.

Versión:
Cuña doble y segmentos de sujeción endurecidos y de color negro.

Ejemplo de pedido:
K0039.2208

Indicación:
Las mordazas de sujeción son ideales para sujeciones múltiples debido a su principio de funcionamiento.
Las superficies de sujeción permiten alcanzar grandes fuerzas de sujeción.
De forma opcional, las mordazas de sujeción se pueden instalar en una perforación roscada o en una ranura en T para la sujeción. Al girar el tornillo tensor, los dos segmentos de sujeción se mueven hacia fuera y empujan la pieza de trabajo contra la mordaza fija del dispositivo de procesamiento.
A través del agujero alargado integrado, es posible introducir las mordazas de sujeción en la cuña doble o compensar las tolerancias.

Recorrido de desplazamiento:
M8 = ±0,5 mm
M10 = ±1,0 mm
M12 = ±1,0 mm
M16 = ±1,5 mm



Indicación sobre el dibujo:
D) Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 6912

1) Superficies de sujeción lisas
2) Superficies de sujeción acanaladas
3) Mordaza de sujeción
4) Pieza de trabajo
5) Tope fijo

KIPP Mordaza de sujeción, versión estrecha

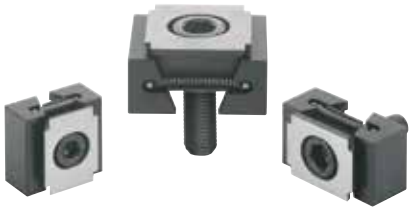
Referencia liso	Referencia acanalado	A mín.	A máx.	B	C	D	E	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K0039.1108	**K0039.2108**	30,5	33,5	24	15	M8X25	2	15	25
K0039.1110	**K0039.2110**	32	37	28	19	M10X25	3,5	20	49
K0039.1112	**K0039.2112**	44	49,5	30	22	M12X40	3,5	30	85
K0039.1116	**K0039.2116**	55	62	40	29	M16X60	4	50	210

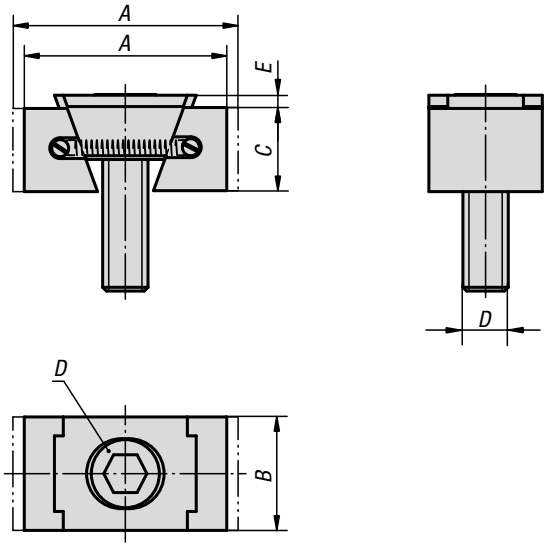
KIPP Mordaza de sujeción, versión ancha

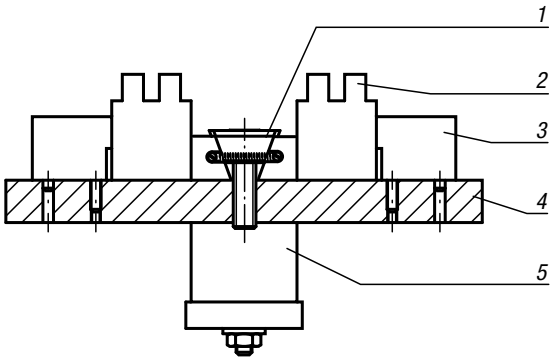
Referencia liso	Referencia acanalado	A mín.	A máx.	B	C	D	E	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K0039.1208	**K0039.2208**	30,5	33,5	30	15	M8X25	2	15	25
K0039.1210	**K0039.2210**	32	37	38	19	M10X25	3,5	20	49
K0039.1212	**K0039.2212**	44	49,5	48	22	M12X40	3,5	30	85
K0039.1216	**K0039.2216**	55	62	48	29	M16X60	4	50	210

Mordazas de sujeción

con sobremedida para el mecanizado







Material:
Cuña doble y segmentos de sujeción de acero para temple y revenido.

Versión:
Cuña doble y segmentos de sujeción tratados en caliente y de color negro.

Ejemplo de pedido:
K0649.3110

Indicación:
La peculiaridad de esta mordaza de sujeción reside en la sobremedida para el mecanizado. Esta sobremedida de longitud hace que se puedan integrar las formas adaptadas a la geometría de piezas de trabajo. Además, este producto es ideal para sujeciones múltiples debido a su principio de función. Las superficies de sujeción permiten alcanzar grandes fuerzas de sujeción.
De forma opcional, las mordazas de sujeción se pueden instalar en una perforación roscada o en una ranura en T para la sujeción.
Al girar el tornillo tensor, los dos segmentos de sujeción se mueven hacia fuera y empujan la pieza de trabajo contra la mordaza fija del dispositivo de procesamiento.
A través del agujero alargado integrado, es posible introducir las mordazas de sujeción en la cuña doble o compensar las tolerancias.

Recorrido de desplazamiento:
M8 = ±0,5 mm
M10 = ±1,0 mm
M12 = ±1,0 mm
M16 = ±1,5 mm

Tener en cuenta:
La peculiaridad de las mordazas de sujeción reside en la sobremedida para el mecanizado de 3 mm por cada mordaza de sujeción en la versión M8 y de 5 mm en las versiones M10, M12 y M16.

Indicación sobre el dibujo:
D) Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 6912

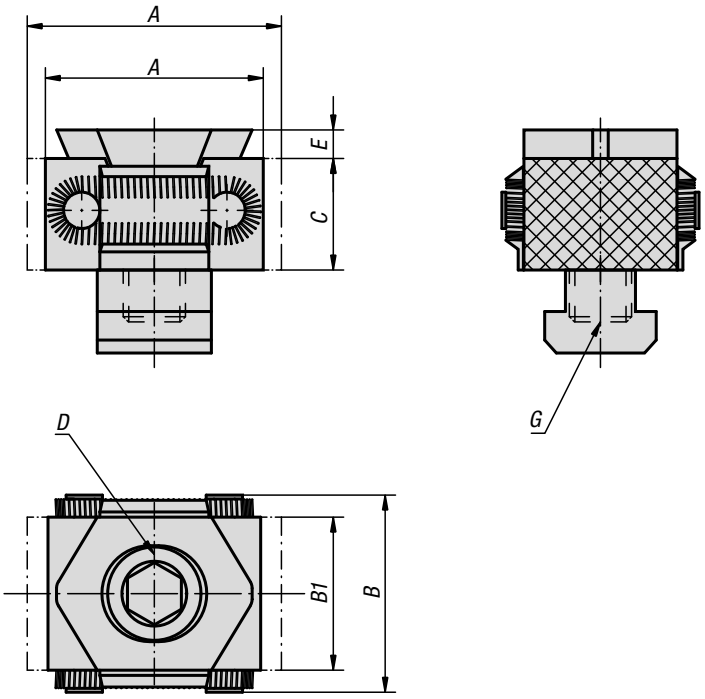
1) Mordaza de sujeción
2) Pieza de trabajo
3) Pieza de retención
4) Placa de base
5) Cilindro neumático/hidráulico

KIPP Mordaza de sujeción con sobremedida para el mecanizado

Referencia	Versión	A mín.	A máx.	B	C	D	E	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K0649.3108	estrecho	36,5	39,5	24	15	M8X25	2	11	19
K0649.3110	estrecho	42	47	28	19	M10X25	3,5	15	37
K0649.3112	estrecho	54	59,5	30	22	M12X40	3,5	23	65
K0649.3116	estrecho	65	72	40	29	M16X60	4	38	160
K0649.3208	ancho	36,5	39,5	30	15	M8X25	2	11	19
K0649.3210	ancho	42	47	38	19	M10X25	3,5	15	37
K0649.3212	ancho	54	59,5	48	22	M12X40	3,5	23	65
K0649.3216	ancho	65	72	48	29	M16X60	4	38	160

Mordazas de sujeción

para superficies de sujeción acanaladas



Material:
Cuerpo base, segmentos de sujeción de acero para herramientas.

Versión:
Cuerpo base endurecido.
Segmentos de sujeción endurecidos (49-51 HRC) y bruñidos.
Superficies de sujeción pulidas.

Ejemplo de pedido:
K0040.1618

Indicación:
Debido a su estructura compacta, las mordazas de sujeción son especialmente adecuadas para sujeciones múltiples horizontales y verticales. Las superficies de sujeción endurecidas y pulidas permiten alcanzar grandes fuerzas de sujeción.
De forma opcional, las mordazas de sujeción correspondientes se pueden fijar en una perforación de retícula o en una ranura en T. Al girar el tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912, los dos segmentos de sujeción se mueven hacia fuera y empujan la pieza de trabajo contra un tope fijo.

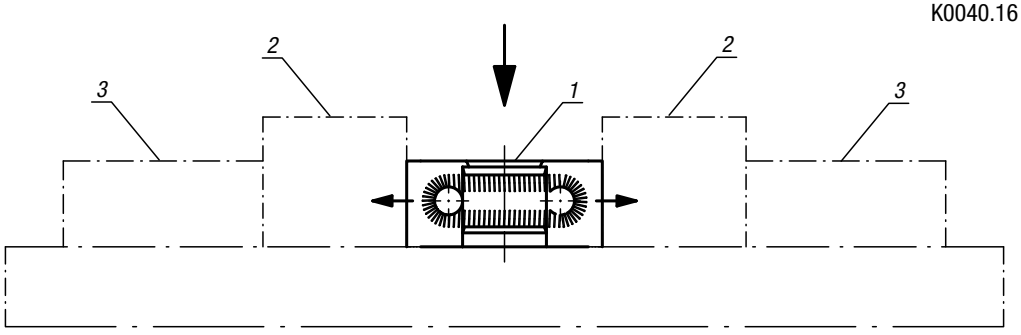
Las mordazas de sujeción de la versión K0040.08 y K0040.0810 no tienen ninguna acanaladura.

A través del agujero alargado integrado es posible introducir las mordazas de sujeción.

Recorrido de desplazamiento con referencia:
K0040.08 = ±0,5 mm
K0040.12 = ±1,0 mm
K0040.16 = ±1,5 mm

Indicación sobre el dibujo:
D) Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912

1) Mordaza de sujeción
2) Pieza de trabajo
3) Tope fijo

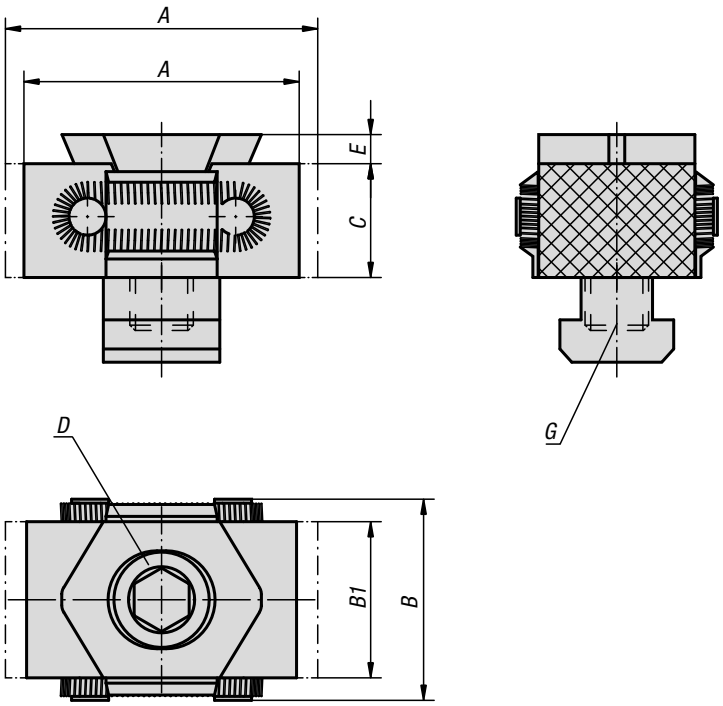


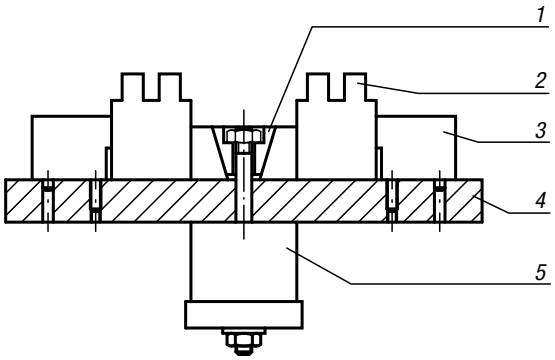
KIPP Mordaza de sujeción para superficies de sujeción acanaladas

Referencia	Versión 1	A mín.	A máx.	B	B1	C	D	E	Versión 2	G	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K0040.08	liso	27	31	29	21	15	M8X25	2,5	para perforación roscada	M8	15	25
K0040.0810	liso	27	31	29	21	15	M8X25	2,5	para ranura en t	10	15	25
K0040.12	acanalado	42	49	41	30	22	M12X40	4	para perforación roscada	M12	30	85
K0040.1214	acanalado	42	49	41	30	22	M12X30	4	para ranura en t	14	30	85
K0040.16	acanalado	57	66	56	42	29	M16X60	5	para perforación roscada	M16	50	210
K0040.1618	acanalado	57	66	56	42	29	M16X50	5	para ranura en t	18	50	210

Mordazas de sujeción

con sobremedida para el mecanizado





Material:
Cuerpo base de acero para herramientas.
Segmentos de sujeción de acero para herramientas (30 HRC).

Versión:
Cuerpo base endurecido.
Segmentos de sujeción bruñidos.
Superficies de sujeción pulidas.

Ejemplo de pedido:
K0041.12

Indicación:
La peculiaridad de las mordazas de sujeción reside en la sobremedida para el mecanizado de 3 mm por cada mordaza de sujeción en la versión K0041.08 y de 5 mm en las versiones K0041.12 y K0041.16.
Esta sobremedida de longitud hace que se puedan integrar formas adaptadas a la forma geométrica de la pieza de trabajo (ver fig.).

Las mordazas de sujeción de la versión K0041.08 y K0041.0810 no tienen ninguna acanaladura.

Recorrido de desplazamiento con referencia:
K0041.08 = ±0,5 mm
K0041.12 = ±1,0 mm
K0041.16 = ±1,5 mm

A petición:
Segmentos de sujeción con forma integrada o con otra dureza.

Indicación sobre el dibujo:
D) Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912

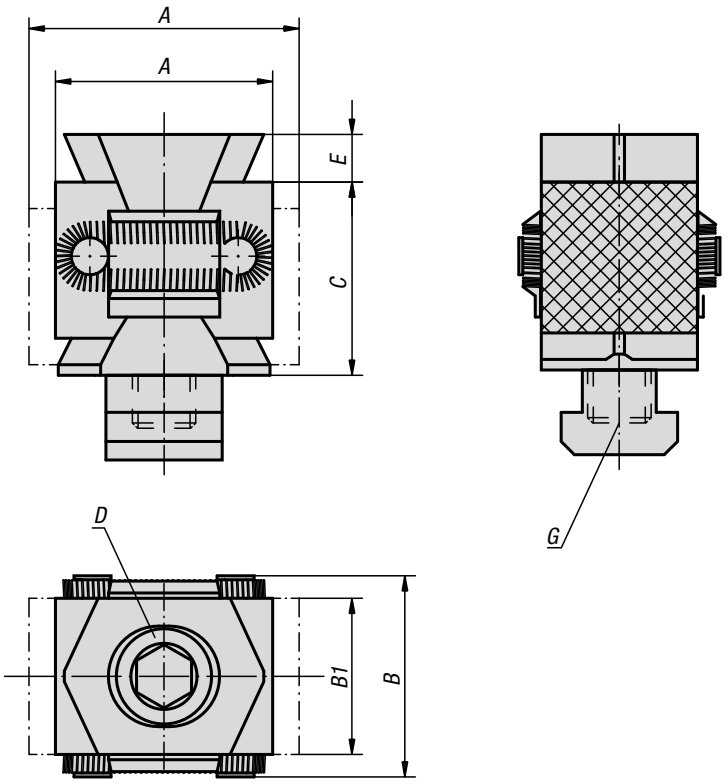
1) Mordaza de sujeción
2) Pieza de trabajo
3) Pieza de retención
4) Placa de base
5) Cilindro neumático/hidráulico

KIPP Mordaza de sujeción con sobremedida para el mecanizado

Referencia	A mín.	A máx.	B	B1	C	D	E	Versión 2	G	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K0041.08	33	37	29	21	15	M8X25	2,5	para perforación roscada	M8	15	25
K0041.0810	33	37	29	21	15	M8X25	2,5	para ranura en t	10	15	25
K0041.12	52	59	41	30	22	M12X40	4	para perforación roscada	M12	30	85
K0041.1214	52	59	41	30	22	M12X30	4	para ranura en t	14	30	85
K0041.16	67	76	56	42	29	M16X60	5	para perforación roscada	M16	50	210
K0041.1618	67	76	56	42	29	M16X50	5	para ranura en t	18	50	210

Mordazas de sujeción doble

para superficies de sujeción acanaladas



Material:
Cuerpo base, segmentos de sujeción de acero para herramientas.

Versión:
Cuerpo base endurecido.
Segmentos de sujeción endurecidos (49-51 HRC) y bruñidos.
Superficies de sujeción pulidas.

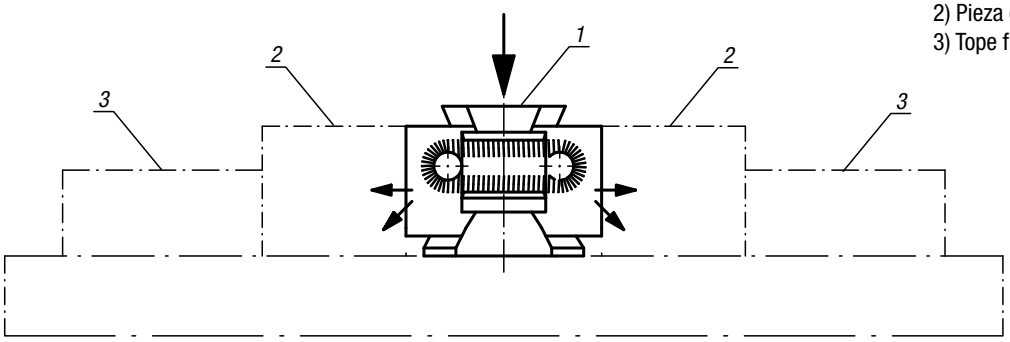
Ejemplo de pedido:
K0042.1214

Indicación:
Debido a su estructura compacta, las mordazas de sujeción dobles son especialmente adecuadas para sujeciones múltiples horizontales y verticales. Las superficies de sujeción endurecidas y pulidas permiten alcanzar grandes fuerzas de sujeción.
De forma opcional, las mordazas de sujeción correspondientes se pueden fijar en una perforación de retícula o en una ranura en T. Al girar el tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912, los dos segmentos de sujeción se mueven hacia fuera y empujan la pieza de trabajo contra un tope fijo.
Mediante la cuña doble, en esta versión se crea el llamado „efecto de tracción hacia abajo“.

Recorrido de desplazamiento con referencia:
K0042.12 = ±1,0 mm
K0042.16 = ±1,5 mm

Indicación sobre el dibujo:
D) Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912

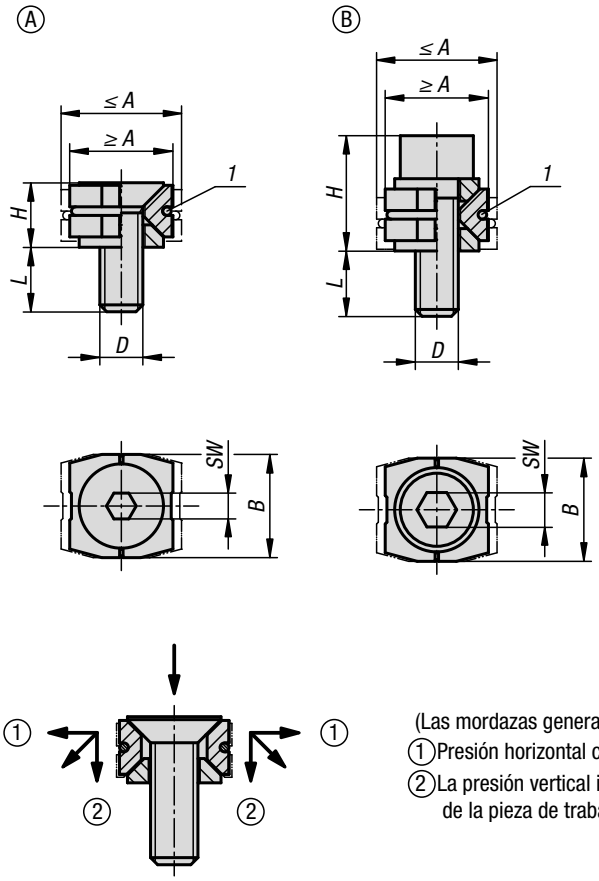
1) Mordaza de sujeción
2) Pieza de trabajo
3) Tope fijo



KIPP Mordaza de sujeción doble para superficies de sujeción acanaladas

Referencia	A mín.	A máx.	B	B1	C	D	E	Versión 2	G	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K0042.12	42	49	41	30	36	M12X60	5	para perforación roscada	M12	40	85
K0042.1214	42	49	41	30	36	M12X50	5	para ranura en t	14	40	85
K0042.16	57	67	56	42	50	M16X80	5	para perforación roscada	M16	60	210
K0042.1618	57	67	56	42	50	M16X70	5	para ranura en t	18	60	210

Mordazas de sujeción



(Las mordazas generan tracción hacia abajo)
① Presión horizontal contra la pieza de trabajo
② La presión vertical impide el levantamiento de la pieza de trabajo

Material:
Acero para temple y revenido.

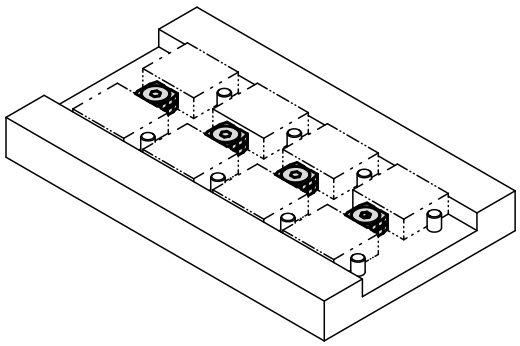
Versión:
Mordaza de sujeción endurecida (33-39 HRC) y bruñida.

Ejemplo de pedido:
K1167.11205

Indicación:
Las mordazas de sujeción son aptas para la sujeción múltiple gracias a su principio de funcionamiento.
Las superficies de cuña permiten alcanzar una gran fuerza de sujeción.
Se pueden solicitar mordazas de sujeción con tornillos de cabeza cilíndrica o con tornillos avellanados.
Mordaza de sujeción con efecto de tracción hacia abajo.

Indicación sobre el dibujo:
La medida L se refiere a la medida ≤ A.
La medida H se refiere a la medida ≥ A.

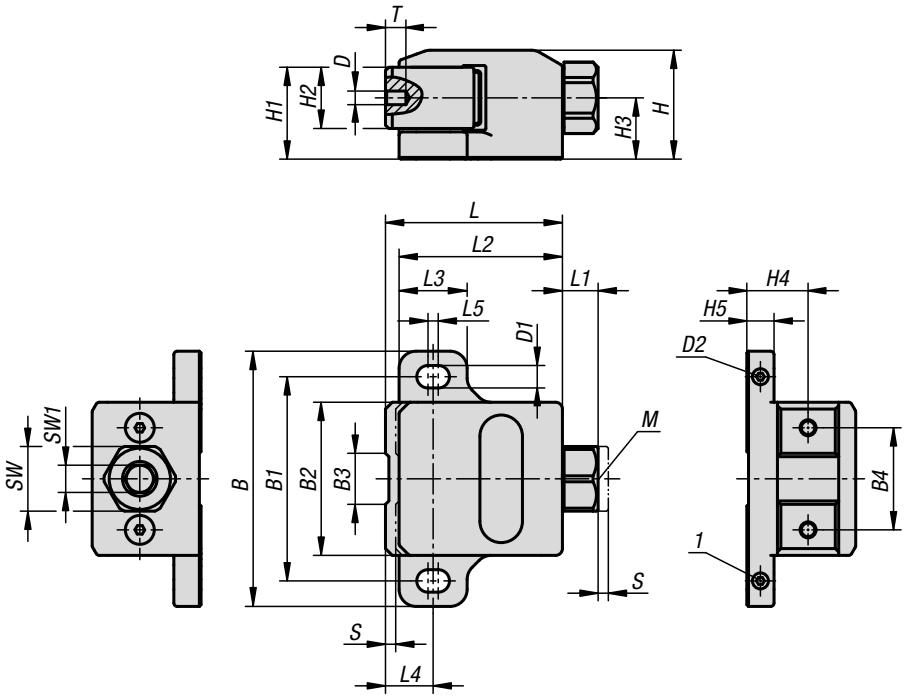
1) Junta tórica



KIPP Mordazas de sujeción

Referencia	Forma	Versión 2	A mín.	A máx.	B	D	H	L	SW	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K1167.11205	A	con tornillo avellanado	12	14	12	M5X15	7,5	9,5	3	2	4,3
K1167.11506	A	con tornillo avellanado	15	17	14,8	M6X16	8,7	9,3	4	3,5	7,3
K1167.11808	A	con tornillo avellanado	18,5	21,5	18,4	M8X20	11,8	11,3	5	5	18
K1167.21205	B	con tornillo de cabeza cilíndrica	12	14	12	M5X16	13,4	9,6	4	3	5,4
K1167.21506	B	con tornillo de cabeza cilíndrica	15	17	14,8	M6X18	15,8	10,2	5	4,5	9,1
K1167.21808	B	con tornillo de cabeza cilíndrica	18,5	21,5	18,4	M8X25	21,2	14,9	6	9	22

Dispositivos de sujeción lateral



Material:
Acero para temple y revenido.

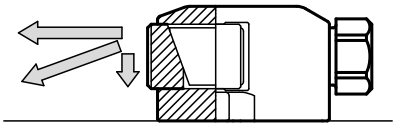
Versión:
Cuerpo base bruñido.
Superficie de sujeción pulida.

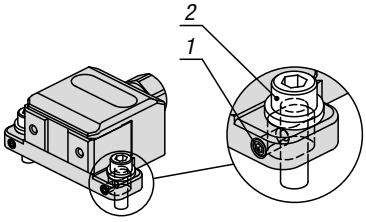
Ejemplo de pedido:
K1697.0900

Indicación:
Apretar el tornillo de ajuste para que el dispositivo de sujeción lateral no pueda volver a su posición inicial durante la operación de sujeción.

Ventajas:
- Elevadas fuerzas de sujeción
- Superficies de sujeción pulidas
- La fuerza de presión hacia abajo impide la elevación de la pieza de trabajo

Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de ajuste
2) Tornillo de cabeza cilíndrica



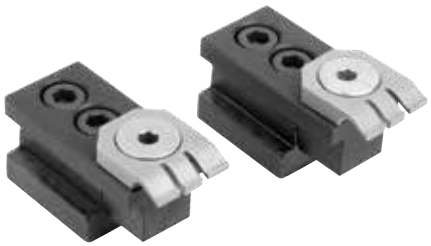


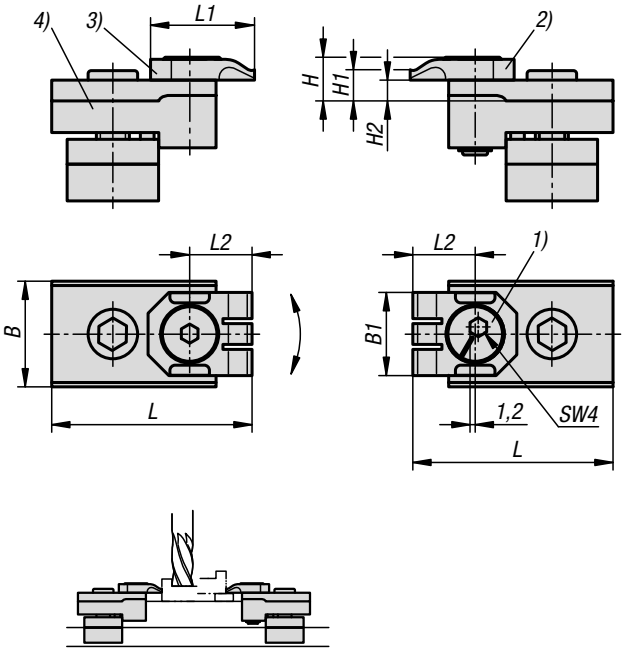
KIPP Dispositivos de sujeción lateral

Referencia	B	B1	B2	B3	B4	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	L3	L4	L5	SW	SW1	T	Carrera S	Fuerza de sujeción kN	Par de apriete máx. Nm
K1697.0900	75	60	45	15	30	M4	6,6	M4x6	32	27	18	18	18	8	52	10	48	20	14	3	19	8	6	3	9	25
K1697.1400	100	80	60	20	40	M5	8,6	M5x8	40	33	22	22	22	10	69	13	63	26	19	4	24	10	8	4	14	50

Dispositivos de sujeción planos de acero

para ranuras en T





La pieza de trabajo está sujeta directamente sobre la superficie de la mesa o sobre una base con apoyo por abajo (para un procesamiento con salida libre hacia abajo).

Material:
Cuerpo base de acero.
Elemento de sujeción y tope de acero para muelles.

Versión:
Cuerpo base tratado en caliente.

Ejemplo de pedido:
K1540.10

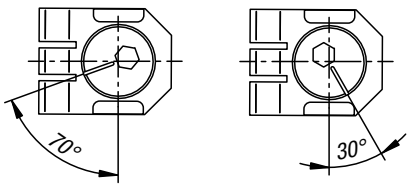
Indicación de pedido:
La referencia incluye un par compuesto de un elemento de sujeción y un tope.

Indicación:
Girando el tornillo excéntrico en el elemento de sujeción, la pieza de trabajo se presiona hacia abajo (efecto de tracción hacia abajo). Además, el elemento de sujeción presiona la pieza de trabajo al tope y permite una posición plana paralela.
El lado del tope ofrece una referencia que permite repeticiones precisas.
Carrera del excéntrico: 1,2 mm.

Aplicación:
Adecuado para dispositivos y mesas con ranura en T para sujeciones de piezas individuales y múltiples.

Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo excéntrico
2) Elemento de sujeción
3) Tope
4) Cuerpo base

Aplicación del excéntrico



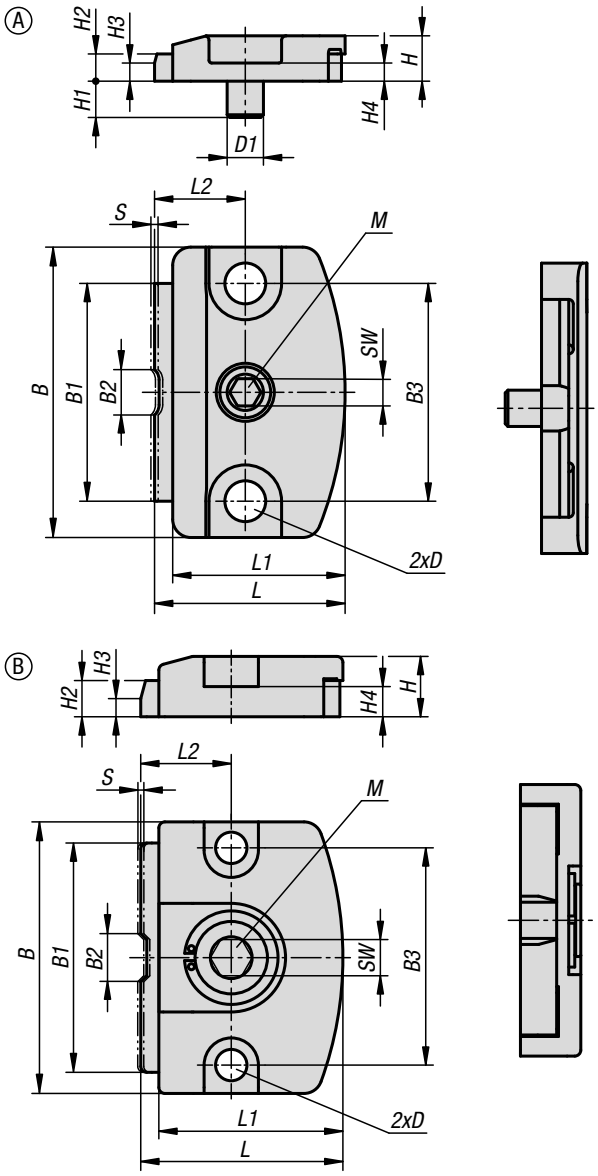
Sujeción rápida 1/4 de vuelta

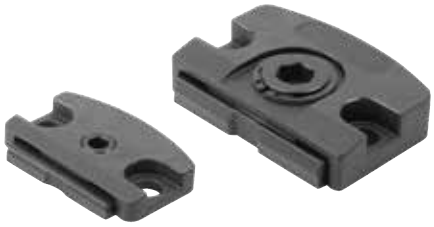
KIPP Dispositivos de sujeción planos de acero para ranuras en T

Referencia	B	B1	H	H1	H2	L	L1	L2	SW	Ancho de ranura	F kN	Par de apriete Nm
K1540.10	18	20	10,5	7,5	5	46	25	15	4	10	4	9
K1540.12	18	20	10,5	7,5	5	48	25	15	4	12	4	9
K1540.14	22	20	10,5	7,5	5	52	25	15	4	14	4	9
K1540.16	25	20	10,5	7,5	5	48	25	15	4	16	4	9
K1540.18	25	20	10,5	7,5	5	48	25	15	4	18	4	9

Dispositivos de sujeción planos

con excéntrica





Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Bruñido.

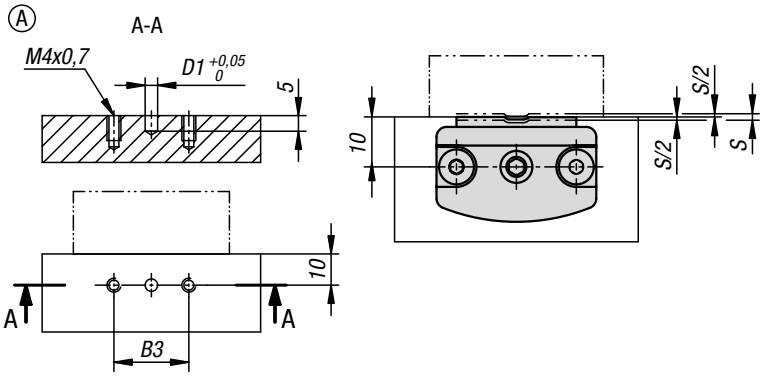
Ejemplo de pedido:
K1696.10400

Indicación:
Forma A con pasador de posicionamiento.
Forma B sin pasador de posicionamiento.

Montaje:
Ver el plano (forma A).

Ventajas:
- Diseño plano y compacto
- Sujeción rápida y sencilla de componentes

Indicación de montaje:

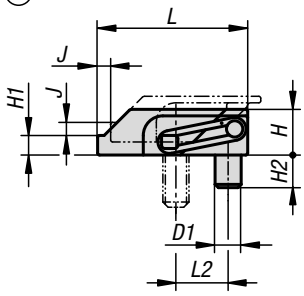


KIPP Dispositivos de sujeción planos con excéntrica

Referencia	Forma	B	B1	B2	B3	D	D1	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	SW	Carrera S	Fuerza de sujeción kN	Par de apriete máx. Nm
K1696.00130	A	32	24	5	24	4,5	4	5	4	3	2	2	21	19	10	3	0,8	1,3	2,1
K1696.10400	B	45	38	8	36	5,2	-	10	-	6	3	5	33,5	30,5	15	6	1	4	10
K1696.10600	B	70	60	12	55	8,2	-	15	-	9	5	7	50	46	22	10	2	6	27

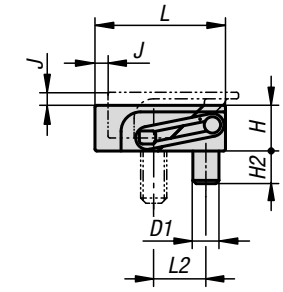
Dispositivos de sujeción plano

Ⓐ



para tornillo de cabeza cilíndrica

Ⓑ



para tornillo de cabeza cilíndrica

Material:
Acero para temple y revenido.

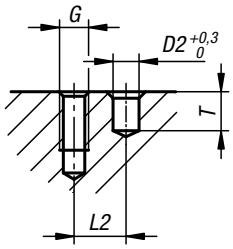
Versión:
Endurecido (33-39 HRC) y bruñido.

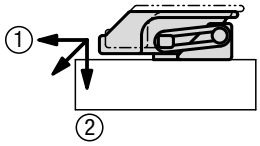
Ejemplo de pedido:
K1168.204

Indicación:
Con estos dispositivos de sujeción planos se pueden, sobre todo, sujetar piezas de trabajo bajas con óptimos resultados.
Elemento de sujeción con efecto de tracción hacia abajo.
Elemento de sujeción y pieza de retención compactos, integrados en una misma unidad.

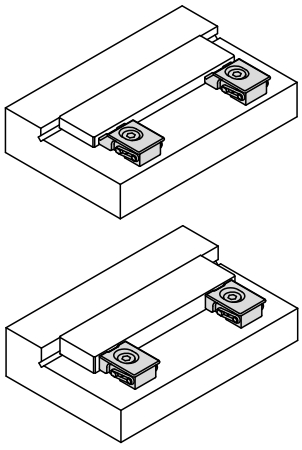
Indicación sobre el dibujo:
La medida L1 se refiere al estado de sujeción.

Indicación de instalación





(Las mordazas generan tracción hacia abajo)
① Presión horizontal contra la pieza de trabajo
② La presión vertical impide el levantamiento de la pieza de trabajo

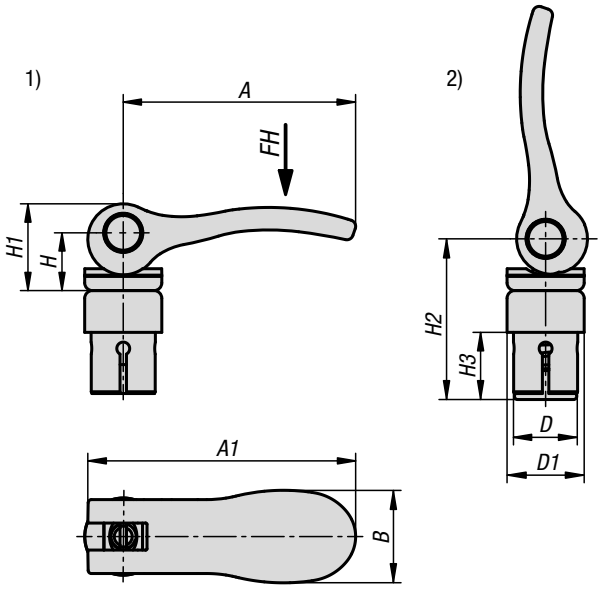


KIPP Dispositivos de sujeción plano

Referencia	Forma	B	B1	D1	D2	G	H	H1	H2	J	L	L1	L2	T	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K1168.104	A	15	5	4	4	M4	7	3	5	2	23	12	8	6	2	2,7
K1168.105	A	19	7	5	5	M5	9	4	6	2,5	28	14	10	7	3	5,4
K1168.204	B	15	5	4	4	M4	7	-	5	2	20	9	8	6	2,5	2,7
K1168.205	B	19	7	5	5	M5	9	-	6	2,5	25	11	10	7	3,5	5,4

Mandriles de sujeción de acero

con palanca excéntrica



Con el sistema de sujeción patentado se posicionan sin herramientas dos componentes mediante sujeción positiva, y posteriormente se prensan entre sí por tracción. El rango de sujeción o la fuerza de sujeción son ajustables.

Material:
Empuñadura de fundición de aluminio EN AC-46200.
Arandela de presión de plástico PA 66 GF 35-X reforzado con fibra de vidrio.
Perno del eje de acero inoxidable.
Tirante de sujeción, arandela, mandril de sujeción, muelle de disco de acero.

Versión:
Empuñadura con recubrimiento de polvo negro de estructura fina o rojo RAL 3003 de estructura fina.
Arandela de presión de color negro.
Arandela pasivada en azul.
Tirante de sujeción y mandril de sujeción bruñido.

Ejemplo de pedido:
K1500.1001

Indicación:
La fuerza de sujeción se puede ajustar individualmente en el tirante de sujeción con un destornillador. Se recomienda como ajuste previo que la palanca excéntrica esté en vertical cuando el mandril de sujeción esté en la perforación.
La función del sistema de sujeción se comprueba en perforaciones con tolerancia H7. Todos los valores con fuerza de sujeción son orientativos y se indican sin factor de seguridad.
El usuario debe comprobar la idoneidad para el caso de aplicación concreto.

Ventajas:
Se pueden unir dos componentes sin necesidad de herramientas. Los componentes están centrados de forma óptima cuando están tensos. Debido a la forma compacta, el mandril de sujeción con palanca excéntrica también se puede instalar en perforaciones ciegas. Las perforaciones no están sujetas a ningún requisito especial de dimensión. La superficie y la forma tampoco requieren características especiales.

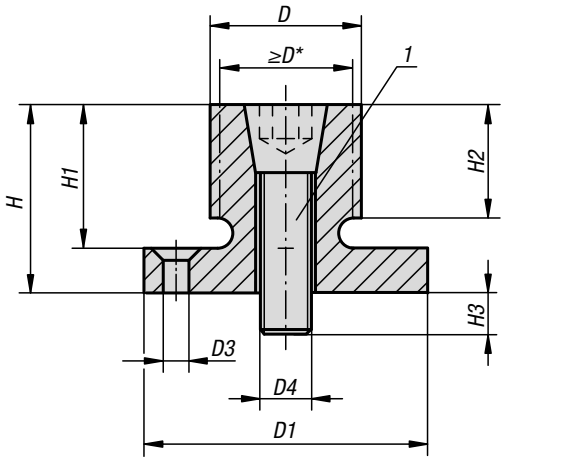
Principio de función:
El sistema de sujeción se introduce en estado abierto en la perforación. Para iniciar el proceso de cierre, se abre el mandril de sujeción y se tensa en el componente inferior. El paquete integrado de muelles de disco genera un efecto de tracción hacia abajo que prensa entre sí los dos componentes al final del proceso de cierre.

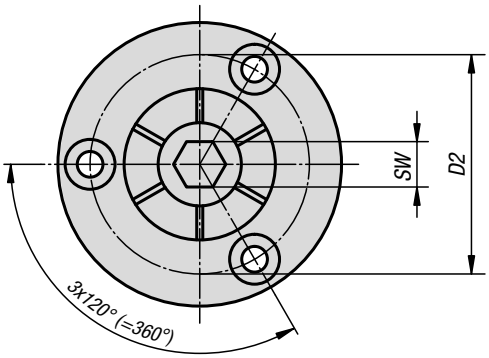
Indicación sobre el dibujo:
1) Accionado
2) No accionado

KIPP Mandriles de sujeción de acero con palanca excéntrica

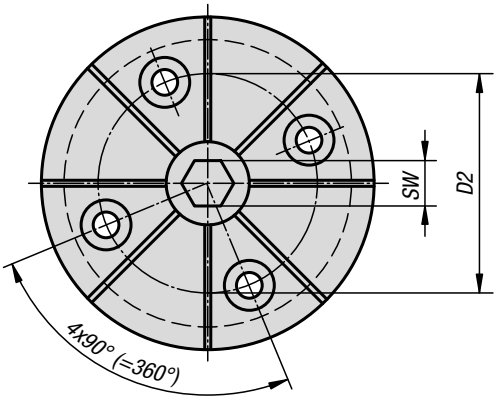
Referencia negro	Referencia rojo	A	A1	B	D	D1	H	H1	H2	H3	Fuerza manual FH N	Fuerza de retención F kN
K1500.1001	**K1500.1004**	36,2	41,7	14,4	10	12	9	13	25	10,4	90	1,35
K1500.1202	**K1500.1205**	52,3	59,1	18	12	15,4	11,2	17	30	12,6	100	3
K1500.1403	**K1500.1406**	70,4	79,2	21,5	14	18,1	14,5	22	35	14,7	120	3,3

Mandriles de sujeción





K0357.1630175



Material:
Carcasa de acero de construcción, tornillo con cabeza cónica de acero de cementación.

Versión:
Carcasa bruñida.
Tornillo con cabeza cónica templado por cementación.

Ejemplo de pedido:
K0357.081420

Indicación:
El mandril de sujeción es especialmente adecuado para el reprocesamiento de piezas de tornos. Mediante giro o fresado, el diámetro D se puede adaptar al diámetro de la pieza de trabajo que se vaya a sujetar.
Estructura baja: sin obstáculos por garras de sujeción.
Movimiento de sujeción con llave con macho hexagonal o de forma hidráulica.

* D mín. = diámetro mínimo admisible sobre el que se puede girar o fresar “D”.

Montaje:
Distender el mandril de sujeción aprox. 0,1 mm (recorrido de sujeción) a través del diámetro en estado de reposo. El mandril de sujeción se podrá procesar entonces en un torno o en una fresadora sobre el diámetro interior de la pieza de trabajo.
En caso necesario, la brida se puede centrar en una perforación o con pasadores de ajuste.

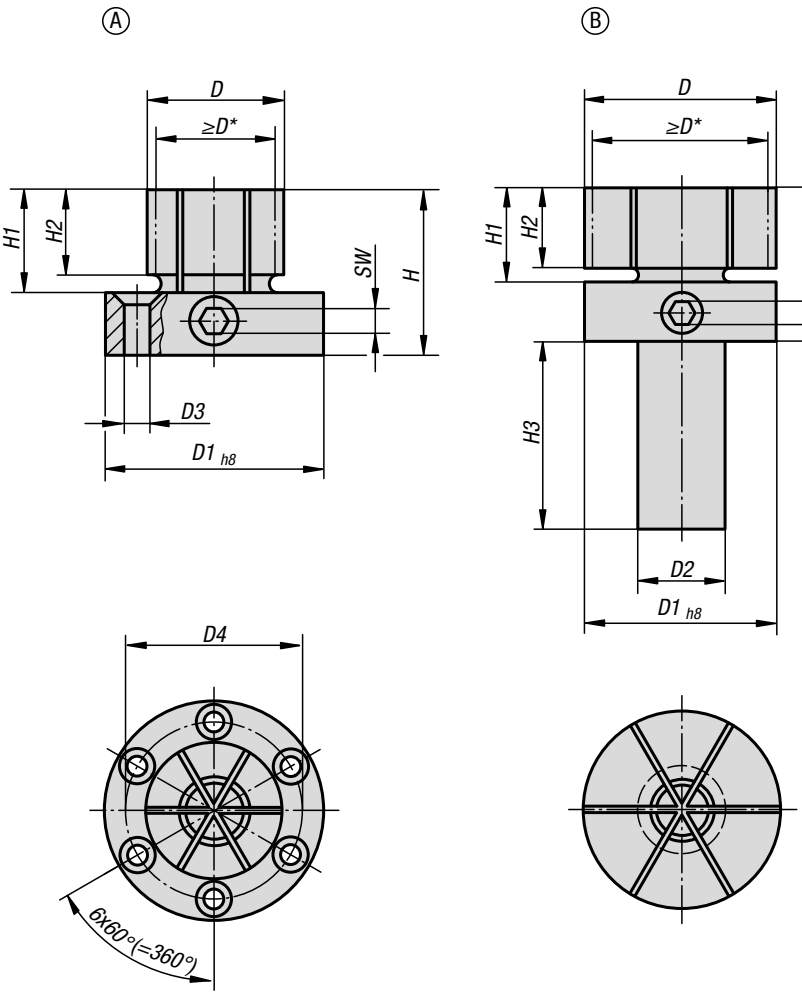
Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo con cabeza cónica

KIPP Mandriles de sujeción

Referencia	D	D mín.	D1	D2	D3 Para tornillo avellanado ISO 10642	D4 Tornillo con cabeza cónica	H	H1	H2	H3	SW De tornillo con cabeza cónica	Par de apriete máx. Nm	Fuerza de sujeción máx. kN
K0357.020407	7,4	4,1	20 h9	13,7	M2	M2	10,7	7,6	6,1	4,1	1,5	0,7	1,1
K0357.040812	12,4	8	29,72 h9	21	M3	M4	21,8	16	15	8	3	5	4,2
K0357.061214	14,2	12,2	31,5 h9	23,1	M3	M6	24,9	19	15	12	5	17	8,5
K0357.081420	20	13,5	37,5 h9	29	M3	M8	24,9	19	15	14	6	34	11,1
K0357.062027	27	18	50 h9	39,4	M4	M10	28,6	22,2	17,5	17	8	60	20
K0357.102535	35,3	23	56 h9	45,5	M4	M12	31,8	25,4	20,6	21	10	150	26,3
K0357.123442	42	29,3	69,5 h8	55,9	M5	M16	39,6	31,8	27	22	14	280	44,5
K0357.123452	51,5	29,3	75,5 h9	63,9	M5	M16	39,6	31,8	27	22	14	280	44,5
K0357.163077	77,7	29,3	107,5 h9	92,5	M6	M16	45,5	37,6	32,3	20	14	280	44,5
K0357.1630103	103	29,3	132,9 h9	118	M6	M16	45,5	37,6	32,3	20	14	280	44,5
K0357.1630175	175	29,3	132,9 h9	118	M6	M16	45,5	37,6	32,3	20	14	280	44,5

Mandriles de sujeción

con sujeción lateral



Material:
Carcasa de acero de construcción.
Tornillo tensor de acero para temple y revenido.

Versión:
Carcasa bruñida.
Tornillo tensor tratado en caliente a 10.9, endurecido y recubierto con PTFE.

Ejemplo de pedido:
K0643.118029

Indicación:
Gracias a la sujeción lateral, el mandril de sujeción es especialmente adecuado para el reprocesamiento de piezas de tornos y fresadoras con agujero ciego. Mediante giro o fresado, el diámetro D se puede adaptar al diámetro de la pieza de trabajo que se vaya a sujetar.

El movimiento de sujeción se realiza manualmente con una llave con macho hexagonal.

* D mín. = diámetro mínimo admisible sobre el que se puede girar o fresar “D”.

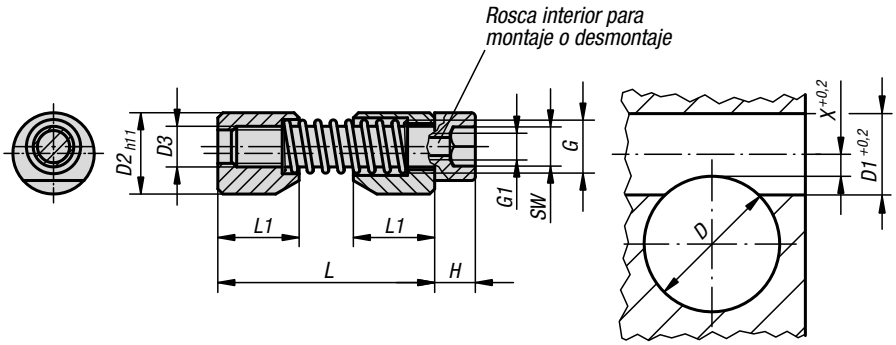
Montaje:
Distender el mandril de sujeción aprox. 0,1 mm (recorrido de sujeción) a través del diámetro en estado de reposo. El mandril de sujeción se podrá girar o fresar entonces sobre el diámetro requerido. Para el procesamiento, se suministra un anillo de bloqueo. En caso necesario, la brida se puede centrar en un agujero de referencia o con pasadores de ajuste. La forma A se suministra con 6 tornillos de fijación.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A:
para centros de mecanizado, taladradoras y fresadoras
Forma B:
con vástago de sujeción para tornos

KIPP Mandriles de sujeción con sujeción lateral

Referencia	Forma	D	D mín.	D1	D2	D3 Para tornillo avellanado ISO 10642	D4	H	H1	H2	H3	SW	Par de apriete máx. Nm	Fuerza de sujeción máx. kN
K0643.118029	A	28,7	17,8	50	-	M4	39,4	41,3	22,4	17,5	-	6	66	20
K0643.218053	B	53,3	18	53,3	25	-	-	44,4	25,4	21	45	6	66	20

Elementos de sujeción cilíndricos



Material:
Mordaza de sujeción de acero.
Muelle de compresión 1.4310.
Tornillo tensor con clase de resistencia 8.8.

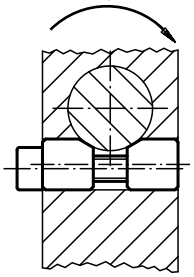
Versión:
Mordaza de sujeción bruñida.
Tornillo tensor azul cincado.

Ejemplo de pedido:
K0375.04

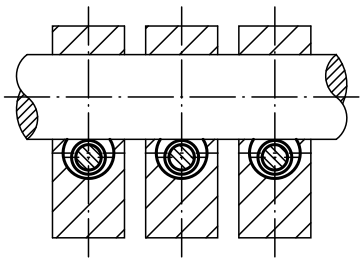
Indicación:
Los elementos de sujeción cilíndricos son la única alternativa para la sujeción convencional (ranura y tornillo tensor) de piezas redondas.
Los elementos son adecuados para múltiples materiales (p. ej. metales, plástico, madera...).
Para aflojar una mordaza de sujeción fija basta un golpe en sentido axial o la extracción del tornillo de cabeza cilíndrica mediante una rosca adicional en la mordaza de sujeción o en el hexágono interior.

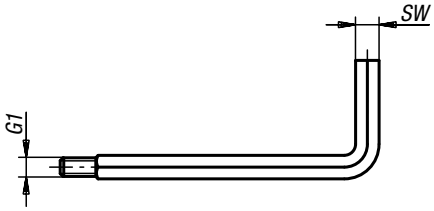
Sujeción axial, radial

Par de sujeción Mx



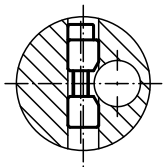
Ajuste y sujeción



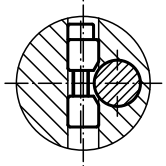


Destornillador especial de 6 kt con vástago roscado. Se enrosca en la rosca G1 del tornillo de cabeza cilíndrica para colocar o soltar el elemento de sujeción cilíndrico.

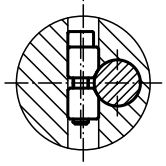
Introducción de elemento de sujeción cilíndrico



Introducción de pieza redonda



Sujetar



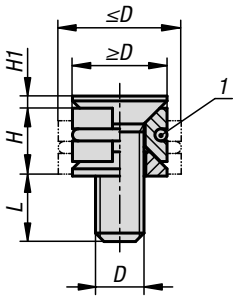
KIPP Elementos de sujeción cilíndricos

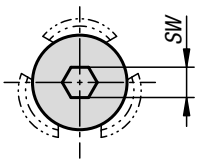
Referencia	D mín.	D máx.	D1	D2	D3	G	G1	H	L máx.	L1	SW	X	Par de sujeción Mx Nm	Par de apriete máx. Nm	Referencia de la herramienta de montaje
K0375.04	6	10	8	8	M4	M5	M2,5	4	27	8	3	2,8	max. 20	2,9	K0375.904
K0375.05	10	15	10	10	M5	M6	M3	5	33	10	4	3,3	max. 45	6	K0375.905
K0375.06	15	20	12	12	M6	M7	M4	6	39	12	5	3,5	max. 100	10	K0375.906
K0375.08	20	30	16	16	M8	M10	M5	8	46	16	6	4	max. 170	25	K0375.908
K0375.10	30	40	20	20	M10	M12	M6	10	53	20	8	4,8	max. 290	46	K0375.910
K0375.12	40	60	25	25	M12	M14	M8	12	70	25	10	5,6	max. 450	82	K0375.912
K0375.16	60	125	30	30	M16	M18	M10	16	81	30	14	7,9	max. 650	206	K0375.916

Bridas de centrado

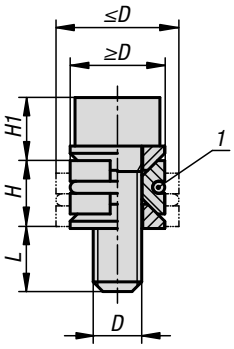
circular

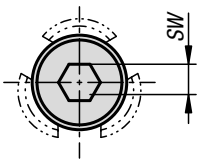
Ⓐ





Ⓑ





Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Endurecido (33-39 HRC) y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K1166.10804

Indicación:
La brida de centrado y sujeción permite centrar y sujetar una pieza de trabajo en el agujero.
Mediante las superficies de cuña se alcanza una gran fuerza de sujeción.
Se pueden solicitar bridas de centrado y sujeción con tornillos de cabeza cilíndrica o con tornillos avellanados.
Brida de centrado y sujeción con efecto de tracción hacia abajo.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: con tornillo avellanado
Forma B: con tornillo de cabeza cilíndrica

La medida H se refiere a la altura con ≥D.
La medida L se refiere a la longitud con ≤D.

1) Junta tórica

KIPP Bridas de centrado circulares

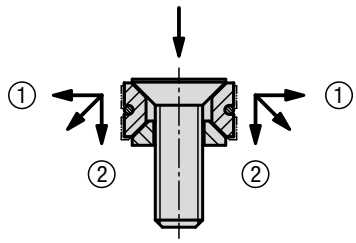
Referencia	Forma	D	D mín.	D máx.	H	H1	L	SW	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete Nm
K1166.10804	A	M4x12	8	10,3	5,5	0,9	7,3	2,5	0,9	2,1
K1166.11005	A	M5X15	10	12,3	6,4	1,1	9,1	3	1,5	4,3
K1166.11206	A	M6X18	12	16,3	8,6	1,3	11,2	4	2,1	7,3
K1166.11608	A	M8X25	16	22	11,5	1,6	16,2	5	4	18
K1166.20804	B	M4x12	8	10,3	5,5	5,1	7,1	3	1,5	2,7
K1166.21005	B	M5X15	10	12,3	6,4	6,2	9	4	2,5	5,4
K1166.21206	B	M6X18	12	16,3	8,6	7,9	10,6	5	5	9,1
K1166.21608	B	M8X25	16	22	11,5	10,4	15,4	6	9	25

Bridas de centrado

circular

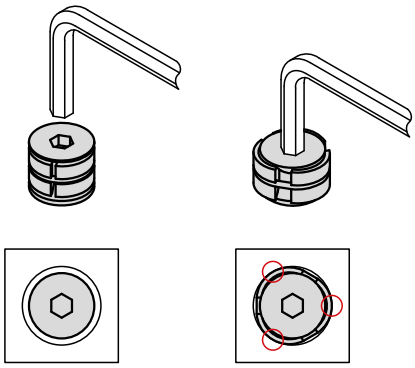
Indicación técnica:

- Posicionar la brida de centrado y sujetar la pieza de trabajo en una perforación.
- La forma de cuña permite aplicar una mayor fuerza de sujeción a la pieza de trabajo.



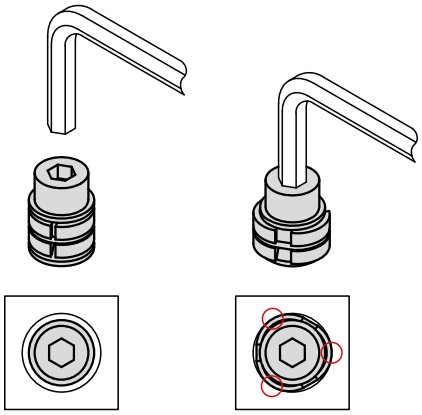
(Las mordazas generan tracción hacia abajo)
① Presión horizontal contra la pieza de trabajo
② La presión vertical impide el levantamiento de la pieza de trabajo

Forma A:



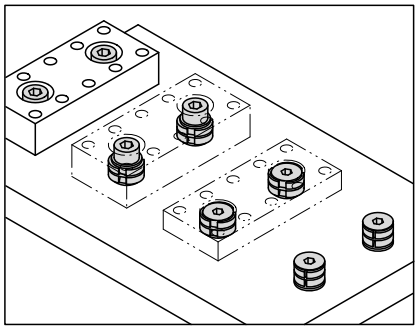
Sin sujeción | Apretado

Forma B:

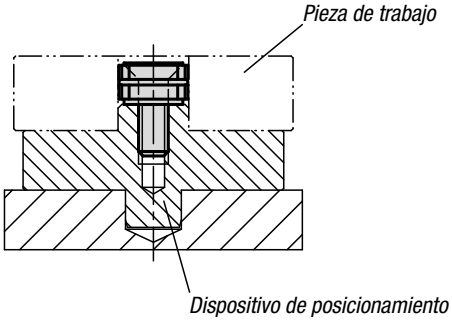


Sin sujeción | Apretado

Indicación:
Durante la operación la fuerza de sujeción actúa de forma puntual sobre la pared de la perforación.

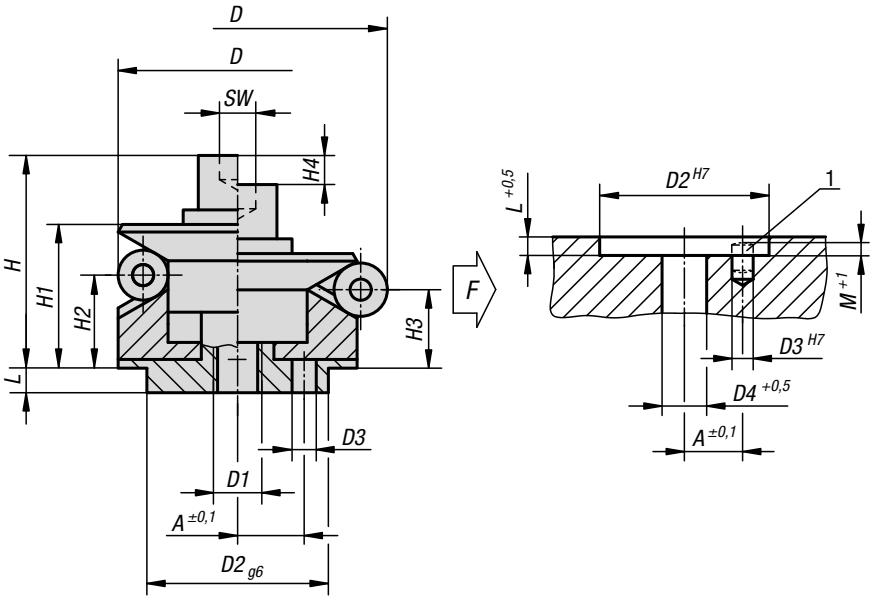


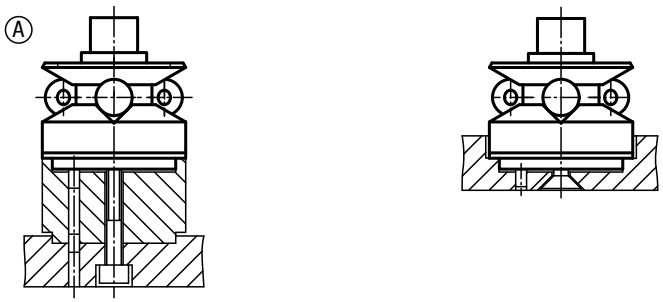
Para una alta precisión de reproducibilidad, la pieza de trabajo debe situarse sobre el dispositivo de posicionamiento. La operación de sujeción se realiza mediante la brida de centrado.

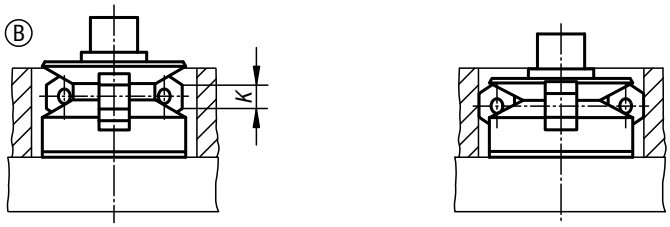


Bridas de centrado

con bolas o cabeza hexagonal







Material:
Cuerpo 1.2842.
Bolas y hexágonos 1.4112.
Muelle de tracción 1.4310.

Versión:
Cuerpo endurecido y bruñido.
Bolas y hexágono endurecido y pulido.

Ejemplo de pedido:
K0358.101203

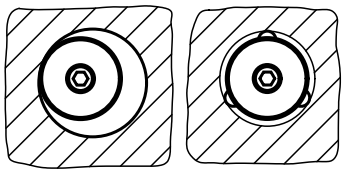
Aplicación:
Posicionar y sujetar las piezas de trabajo en las perforaciones indicadas desde dentro hacia fuera y de modo que queden centradas.

Ventajas:
- Centrado automático preciso.
- Sujeción sin deformaciones.
- Gran recorrido de ajuste.
- Escasa altura de montaje.

Datos técnicos:
Precisión de repetición ±0,025
Precisión de concentricidad ±0,05

Indicación sobre el dibujo:
Forma A:
Con bola, adecuado para la sujeción en agujeros en los que se aceptan ligeras impresiones.
Forma B:
Con hexágono, para paredes perforadas con superficie delicada.

1) Ayuda de montaje:
Espiga para determinar la posición exacta de los segmentos de sujeción.



Bridas de centrado

con bolas o cabeza hexagonal

KIPP Brida de centrado con bolas

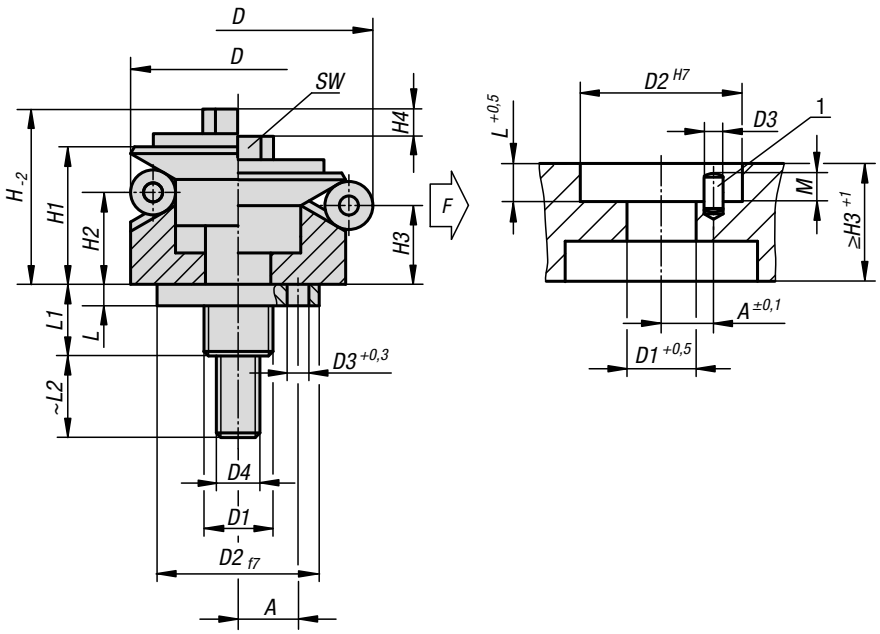
Referencia	Forma	A	D máx.	D mín.	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	L	M	SW	Ø de bola	Número de bolas	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K0358.101203	A	3,5	14,2	11,7	M4	10	1,5	4,3	15	10	4,2	3	1,5	3,5	2,5	3	2,5	3	0,5	5
K0358.101504	A	4,5	18,5	14,5	M4	12	2	4,3	19,5	14,5	9,8	8,6	2,3	5,5	3	3	4	3	3,5	5
K0358.101905	A	5,5	22,5	18,5	M5	15	2,5	5,3	23,5	16,5	11,6	10,4	2,3	7,5	3	4	4	3	4	10
K0358.102306	A	7	26,5	22,5	M6	20	3	6,4	28,8	19,8	14,2	13	2,3	6	4	5	4	3	4,5	17
K0358.102706	A	7	30,5	26,5	M6	20	3	6,4	28,8	19,8	14,2	13	2,3	6	4,5	5	4	3	4,5	17
K0358.103106	A	9	38,5	30,5	M6	25	4	6,4	32,7	23,1	14,2	11,9	4,6	7	4,5	5	8	3	4,5	17
K0358.103908	A	11	46,5	38,5	M8	30	4	8,4	39,2	27,2	17,8	15,5	4,6	7,5	4,5	6	8	6	6,5	43
K0358.104708	A	11	54,5	46,5	M8	30	4	8,4	39,2	27,2	18	15,7	4,6	7,5	4,5	6	8	6	6,5	43
K0358.105510	A	15	70,5	54,5	M10	45	5	10,5	54,6	40,6	23,7	19,1	9,3	9	5,5	8	16	6	8	79
K0358.107112	A	17	86,5	70,5	M12	60	5	13	63,1	46,1	28,3	23,7	9,3	10	5,5	10	16	6	10	141
K0358.108712	A	25	102,5	86,5	M16	60	5	17	73	51	30,2	25,7	9,3	10	5,5	14	16	6	12,5	354

KIPP Brida de centrado con cabeza hexagonal

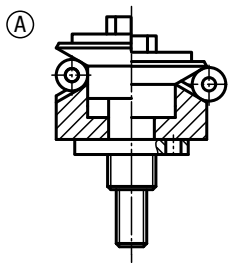
Referencia	Forma	A	D mín.	D máx.	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	L	M	K	SW	Número de 6 cantos	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K0358.201504	B	4,5	14,5	18,5	M4	12	2	4,3	19,5	14,5	9,8	8,6	2,3	5,5	3	4	3	3	3,5	5
K0358.201905	B	5,5	18,5	22,5	M5	15	2,5	5,3	23,5	16,5	11,6	10,4	2,3	7,5	3	4	4	3	4	10
K0358.202306	B	7	22,5	26,5	M6	20	3	6,4	28,8	19,8	14,2	13	2,3	6	4	4	5	3	4,5	17
K0358.202706	B	7	26,5	30,5	M6	20	3	6,4	28,8	19,8	14,2	13	2,3	6	4,5	4	5	3	4,5	17
K0358.203106	B	9	30,5	38,5	M6	25	4	6,4	32,7	23,1	14,2	11,9	4,6	7	4,5	8	5	3	4,5	17
K0358.203908	B	11	38,5	46,5	M8	30	4	8,4	39,2	27,2	17,8	15,5	4,6	7,5	4,5	8	6	6	6,5	43
K0358.204708	B	11	46,5	54,5	M8	30	4	8,4	39,2	27,2	18	15,7	4,6	7,5	4,5	8	6	6	6,5	43
K0358.205510	B	15	54,5	70,5	M10	45	5	10,5	54,6	40,6	23,7	19,1	9,3	9	5,5	16	8	6	8	79
K0358.207112	B	17	70,5	86,5	M12	60	5	13	63,1	46,1	28,3	23,7	9,3	10	5,5	16	10	6	10	141
K0358.208712	B	25	86,5	102,5	M16	60	5	17	73	51	30,2	25,7	9,3	10	5,5	16	14	6	12,5	354

Bridas de centrado

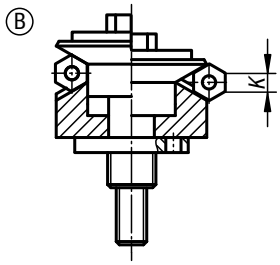
con bolas o cabeza hexagonal



Ⓐ



Ⓑ



Material:
Cuerpo 1.2842.
Bolas y hexágonos 1.4112.
Muelle de tracción 1.4310.

Versión:
Cuerpo endurecido y bruñido.
Bolas y hexágono endurecido y pulido.

Ejemplo de pedido:
K0644.0101203

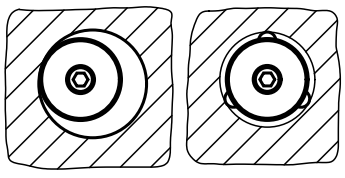
Aplicación:
Para el posicionamiento centrado y la sujeción en agujeros ciegos. Manejo desde abajo, manual o automático, a través de sistema neumático o sistema hidráulico.

Ventajas:
- Centrado automático preciso.
- Sujeción sin deformaciones.
- Gran recorrido de ajuste.
- Escasa altura de montaje.
- Efecto de tracción hacia abajo.

Datos técnicos:
Precisión de repetición ±0,025
Precisión de concentricidad ±0,05

Indicación sobre el dibujo:
Forma A:
Con bola, adecuado para la sujeción en agujeros en los que se aceptan ligeras impresiones.
Forma B:
Con hexágono, para paredes perforadas con superficie delicada.

1) Ayuda de montaje:
Espiga para determinar la posición exacta de los segmentos de sujeción.



Bridas de centrado

con bolas o cabeza hexagonal

KIPP Brida de centrado con bolas

Referencia	Forma	A	D mín.	D máx.	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	M	SW	Ø de bola	Número de bolas	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K0644.0101203	A	3,5	11,7	14,2	M5	10	1,5	M3	12,8	10	4,2	3	1,4	3,5	11	10	2	5,5	2,5	3	0,5	2
K0644.0101503	A	4,5	14,5	18,5	M6	12	2	M3	17,3	14,5	9,8	8,6	2,3	5,5	14,1	12	2,5	5,5	4	3	3,5	2
K0644.0101904	A	5,5	18,5	22,5	M8	15	2,5	M4	20,9	16,5	11,6	10,4	2,3	7,5	18,2	14	3,5	7	4	3	4	5
K0644.0102305	A	7	22,5	26,5	M10	20	3	M5	25,4	19,8	14,2	13	2,3	6	17,4	15	3,5	8	4	3	4,5	10
K0644.0102705	A	7	26,5	30,5	M10	20	3	M5	25,4	19,8	14,2	13	2,3	6	17,4	15	3,5	8	4	3	4,5	10
K0644.0103106	A	9	30,5	38,5	M12	25	4	M6	30,3	23,1	14,2	11,9	4,6	7	21,9	20	3,5	10	8	3	4,5	17
K0644.0103906	A	11	38,5	46,5	M12	30	4	M6	34,2	27,2	17,8	15,5	4,6	7,5	22,5	20	4,5	10	8	6	6,5	17
K0644.0104706	A	11	46,5	54,5	M12	30	4	M6	34,2	27,2	18	15,7	4,6	7,5	22,5	20	6,5	10	8	6	6,5	17
K0644.0105508	A	15	54,5	70,5	M14x1,5	45	5	M8	49,9	40,6	23,7	19,1	9,3	9	24,5	32	6,5	13	16	6	8	43
K0644.0107108	A	17	70,5	86,5	M16x1,5	60	5	M8	55,4	46,1	28,3	23,7	9,3	10	29,4	20	6,5	13	16	6	10	43
K0644.0108708	A	25	86,5	102,5	M16x1,5	60	5	M10	61,6	51	30,2	25,7	9,3	10	29,4	25	6,5	17	16	6	12,5	79

KIPP Brida de centrado con cabeza hexagonal

Referencia	Forma	A	D mín.	D máx.	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	M	K	SW	Número de 6 cantos	Fuerza de sujeción máx. kN	Par de apriete máx. Nm
K0644.0201503	B	4,5	14,5	18,5	M6	12	2	M3	17,3	14,5	9,8	8,6	1,4	5,5	14,1	12	2,5	4	5,5	3	3,5	2
K0644.0201904	B	5,5	18,5	22,5	M8	15	2,5	M4	20,9	16,5	11,6	10,4	2,3	7,5	18,2	14	3,5	4	7	3	4	5
K0644.0202305	B	7	22,5	26,5	M10	20	3	M5	25,4	19,8	14,2	13	2,3	6	17,4	15	3,5	4	8	3	4,5	10
K0644.0202705	B	7	26,5	30,5	M10	20	3	M5	25,4	19,8	14,2	13	2,3	6	17,4	15	3,5	4	8	3	4,5	10
K0644.0203106	B	9	30,5	38,5	M12	25	4	M6	30,3	23,1	14,2	11,9	4,6	7	21,9	20	3,5	8	10	6	4,5	17
K0644.0203906	B	11	38,5	46,5	M12	30	4	M6	34,2	27,2	17,8	15,5	4,6	7,5	22,5	20	4,5	8	10	6	6,5	17
K0644.0204706	B	11	46,5	54,5	M12	30	4	M6	34,2	27,2	18	15,7	4,6	7,5	22,5	20	6,5	8	10	6	6,5	17
K0644.0205508	B	15	54,5	70,5	M14	45	5	M8	49,9	40,6	23,7	19,1	9,3	9	24,5	32	6,5	16	13	6	8	43
K0644.0207108	B	17	70,5	86,5	M16	60	5	M8	55,4	46,1	28,3	23,7	9,3	10	29,4	20	6,5	16	13	6	10	43
K0644.0208708	B	25	86,5	102,5	M16	60	5	M10	61,6	51	30,2	25,7	9,3	10	29,4	25	6,5	16	16	6	12,5	79

Para notas

Instrucciones de instalación para módulos de sujeción excéntricos

Colocación mediante compresión y giro

Alinear palanca y tuerca de martillo.
Esto facilita la colocación en la ranura en T.

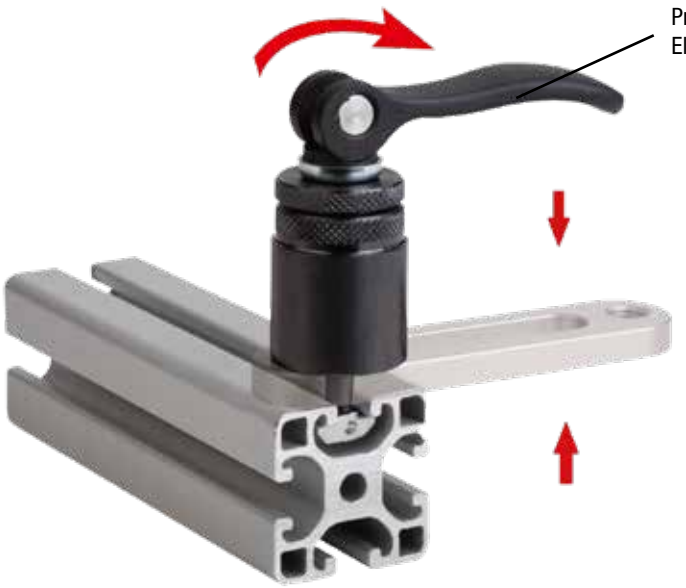
Enroscando o desenroscando la tuerca de ajuste, la carrera de sujeción se ajusta a la altura del componente y a la profundidad de ranura.

Componente a sujetar

Tuerca de martillo

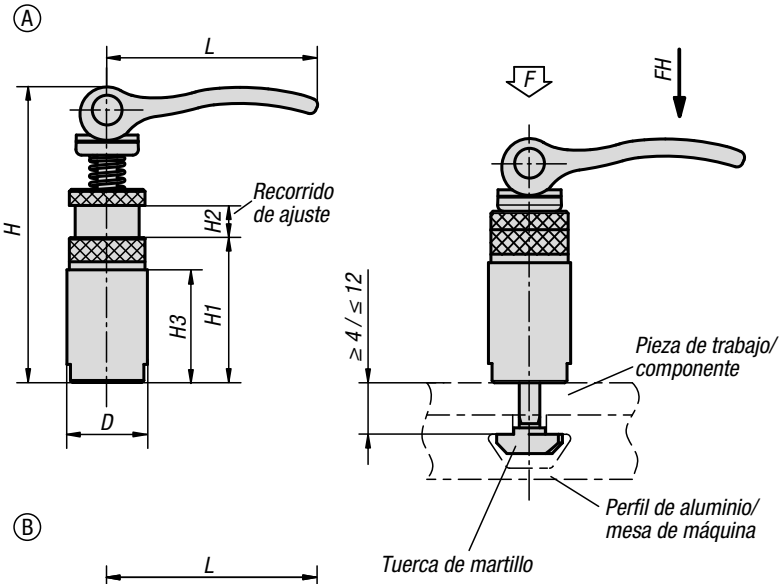
Carril perfilado

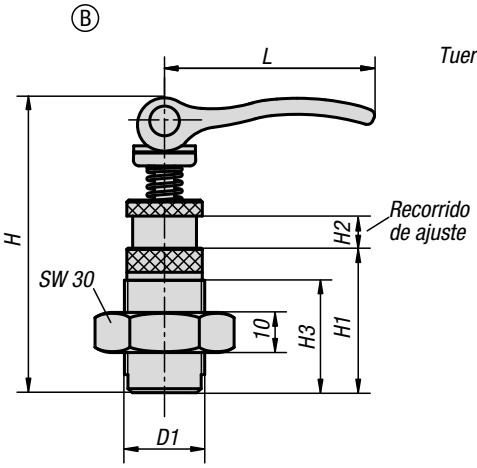
Sujeción mediante basculación

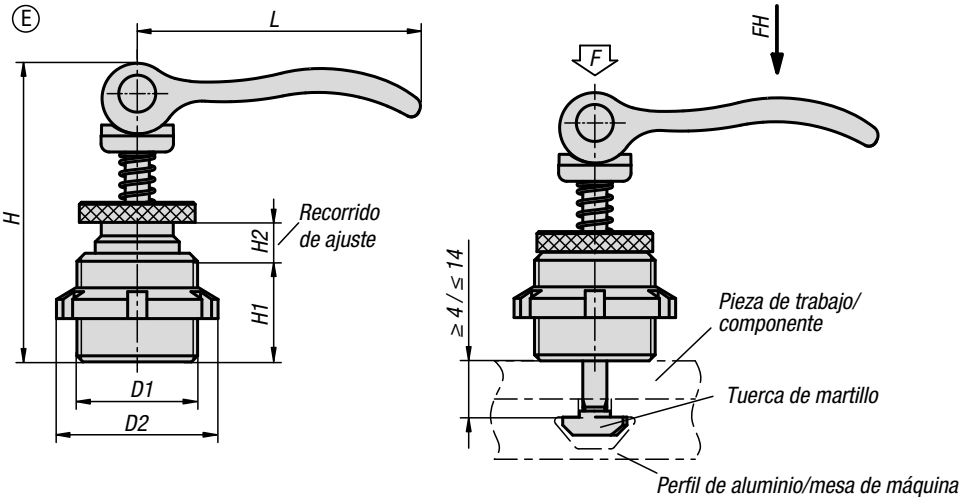


Presionar la palanca hacia abajo.
El excéntrico hace que se inmovilice el componente.

Módulos de sujeción excéntricos







Material:
Cuerpo base de acero. Palanca excéntrica de fundición de aluminio.

Versión:
Cuerpo base bruñido. Tuerca de martillo cincado. Palanca excéntrica con recubrimiento de polvo negro.

Ejemplo de pedido:
K0754.00200808

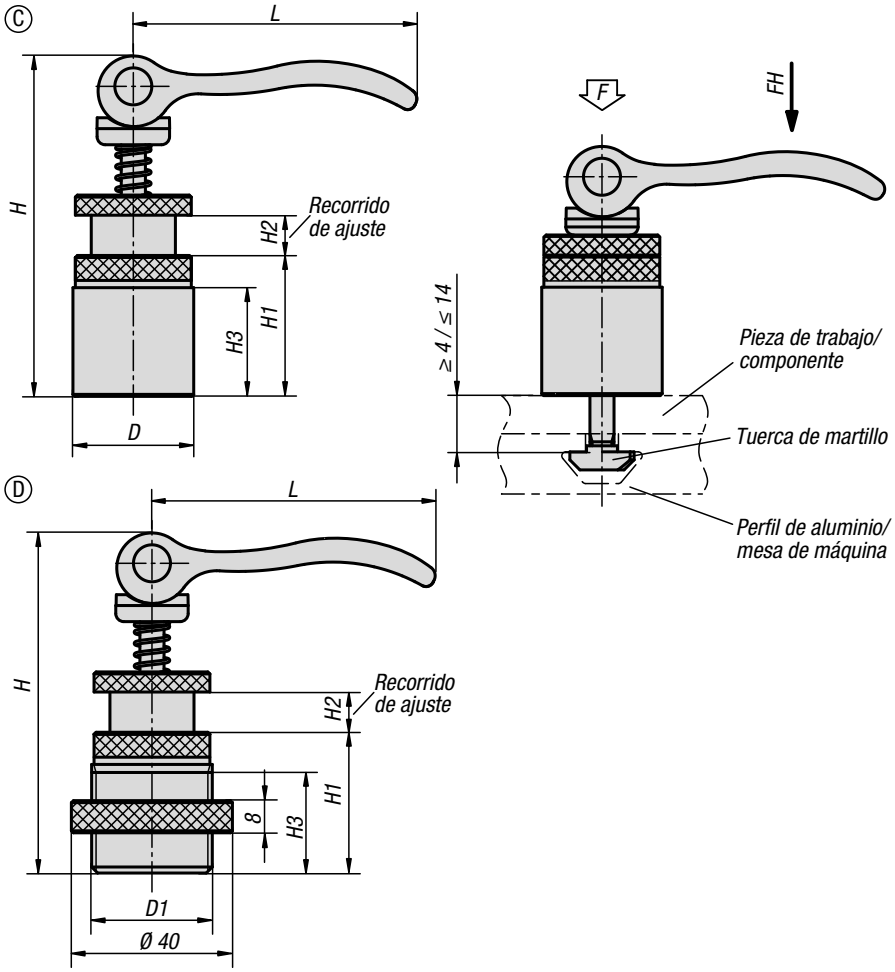
Indicación:
El módulo de sujeción se instala por arriba en la ranura en T y se fija con la palanca excéntrica de forma segura y sin necesidad de herramientas adicionales.

Ventajas:
Los módulos de sujeción excéntricos se pueden instalar en sistemas de perfil de aluminio convencionales o en mesas con ranuras en T para fijar, bloquear o sujetar componentes y piezas de trabajo.

KIPP Módulos de sujeción excéntricos

Referencia	Forma	D	D1	H	H1	H2	H3	L	Adecuado para ancho de ranura	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0754.00200808	A	20	-	73,5	36	8	28	52,3	8	2,5	100
K0754.10200808	B	-	M20x1,5	73,5	36	8	28	52,3	8	2,5	100

Módulos de sujeción excéntricos



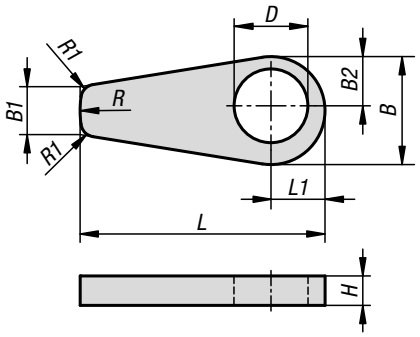
KIPP Módulos de sujeción excéntricos

Referencia	Forma	D	D1	H	H1	H2	H3	L	Adecuado para ancho de ranura	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0754.21150606	C	15	-	34	10	6	7	35	6	1,5	90
K0754.21201008	C	20	-	44	13	8	10	52	8	2,5	100
K0754.21301008	C	30	-	84,6	35	10	25	70,4	8	4	120
K0754.31301008	D	-	M30x2	84,6	35	10	25	70,4	8	4	120

Referencia	Forma	D1	D2	H	H1	H2	L	Adecuado para ancho de ranura	Fuerza de sujeción F (kN)	Fuerza manual FH N
K0754.41150706	E	M15X1	25	39	14	7	35	6	1,5	90
K0754.41200908	E	M20X1	32	50	18	9	52	8	2,5	100

Dispositivos de sujeción excéntricos

para módulos de sujeción excéntricos



Material:
Acero o POM.

Versión:
Bruñido. Blanco.

Ejemplo de pedido:
K1212.2008

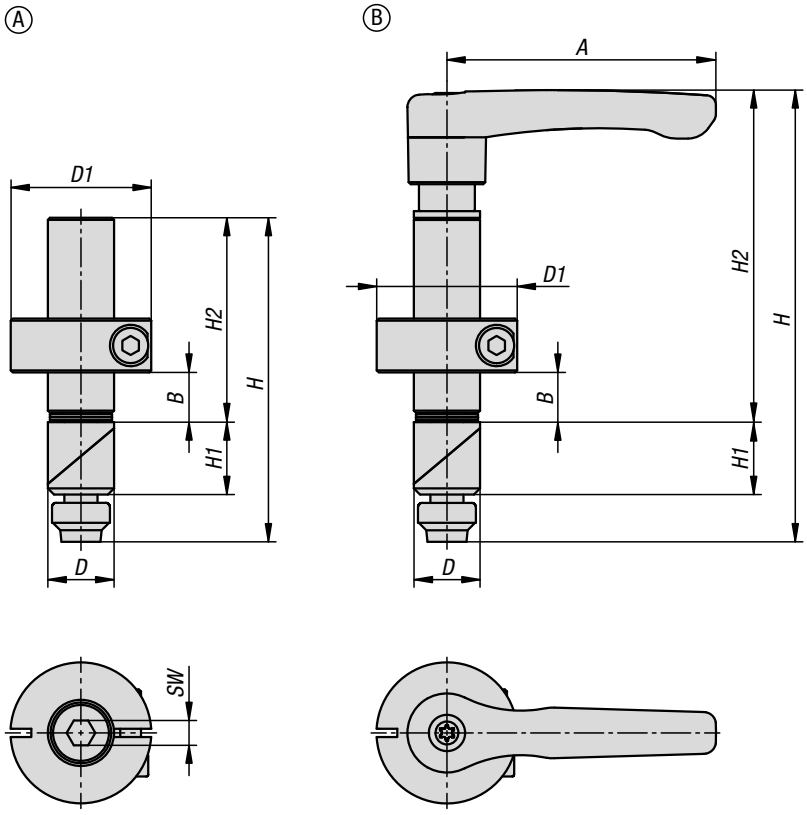
Indicación:
Dispositivos de sujeción con leva para una sujeción indirecta de piezas sensibles en combinación con rodamientos giratorios o módulos de sujeción excéntricos forma C.

Ventajas:
Manejo sin herramientas.

KIPP Dispositivos de sujeción con leva para módulos de sujeción excéntricos

Referencia	Material del cuerpo de base	B	B1	B2	D	H	L	L1	R	R1
K1212.1506	Acero	22,1	10	10,05	15,1	6	50	11,05	22	3
K1212.2008	Acero	29,4	13,34	13,37	20,1	8	66,67	14,7	29,4	3
K1212.3010	Acero	44,1	20	20,05	30,1	10	100	22,05	44	3
K1212.23010	Pom	44,1	20	20,05	30,1	10	100	22,05	44	3

Pernos de sujeción de acero



Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Perno de centrado y cuña de sujeción de acero 1.0715.
Anillo de sujeción de acero.

Versión:
Empuñadura negra, recubierta con plástico.
Perno de centrado y anillo de sujeción fosfatado.
Cuña de sujeción bruñida.
Escala de medición grabada con láser.

Ejemplo de pedido:
K1503.0016

Indicación:
Al apretar el tornillo o girar la palanca de sujeción, se tensan ambas cuñas de sujeción en la perforación. Se pueden fijar con fiabilidad uno o más topes regulables de distintos espesores mediante el anillo de sujeción ajustable continuo.

Aplicación:
Los pernos de sujeción son ideales para fijar topes regulables comunes así como distintos espesores de material a mesas de trama perforada / mesas de soldadura con un Ø de orificio de 16 mm o 28 mm.

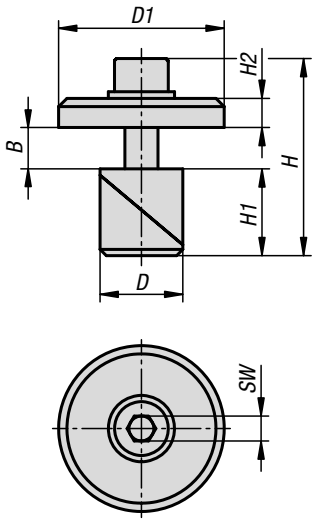
Ventajas:
Rango de sujeción de ajuste progresivo de 0-36 mm y 0-75 mm.
Independiente del diámetro y la calidad de la superficie de la perforación (hasta H12).
El rango de sujeción se ajusta fácil y previamente con la escala.
La retención no afecta la superficie en la perforación.
Efecto de tracción hacia abajo también con espesor de material delgado de la mesa (≥8 mm o ≥4 mm).
Compatible con topes regulables comunes.

KIPP Pernos de sujeción de acero

Referencia	Forma	A	D	D1	H	H1	H2	SW	B Rango de sujeción
K1503.0016	A	-	16	34	78	17,5	49	6	0-36
K1503.0028	A	-	28	48	129	28	90	6	0-75
K1503.0116	B	65	16	34	109	17,5	80	-	0-36
K1503.0128	B	80	28	48	168	28	129	-	0-75

Pernos de sujeción de acero o acero inoxidable

con arandela



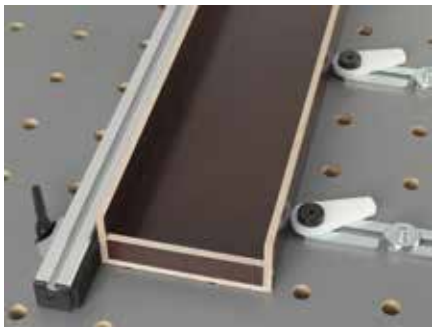
Material:
Arandela de acero 1.0715.
Cuña de sujeción de acero 1.0715 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Arandela cincada.
Cuñas de sujeción bruñida o con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1504.016

Indicación:
Para fijar las placas del adaptador, abrir la escuadra y la placa en las mesas de trama perforada o placas con perforación Ø de 16 mm, Ø de 20 mm o Ø de 28 mm. También se pueden utilizar como tope de punto y para posicionar y fijar placas tensoras intercambiables. Al girar el tornillo de cabeza cilíndrica se tensan las cuñas de sujeción en la perforación.

Ventajas:
Función también con espesor de material delgado de la placa de fijación (metal: ≥8 mm o ≥4 mm; madera ≥18 mm).
La retención no afecta la superficie en la perforación.
Escasa altura de montaje.

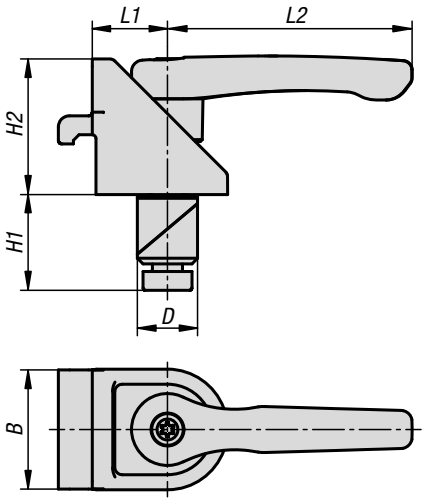


KIPP Pernos de sujeción de acero o acero inoxidable con arandela

Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	H	H1	H2	SW	B Rango de sujeción
K1504.016	Acero	16	40	48	17,5	7	6	0-14
K1504.120	Acero inoxidable	20	40	48	21	7	6	0-10
K1504.028	Acero	28	40	68	28	7	6	0-23

Pernos de sujeción de acero o acero inoxidable

con escuadra de fijación



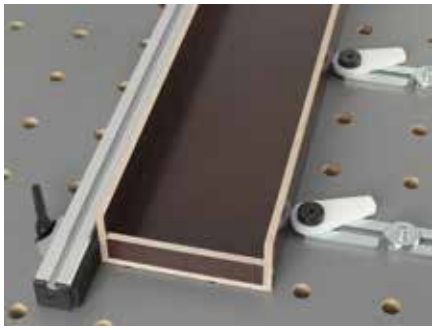
Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc según DIN EN 12844.
Escuadra de fijación de fundición inyectada de cinc.
Cuña de fijación de acero 1.0715 o de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura negra, recubierta con plástico.
Cuña de sujeción bruñida o con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1505.016

Indicación:
Las escuadras de fijación sirven para fijar perfiles de aluminio a mesas de trama perforada o placas con perforación de Ø de 16 mm, Ø de 20 mm o Ø de 28 mm por ejemplo como tope. Al soltar la palanca de sujeción, ambas fijaciones quedan liberadas, lo cual permite un giro libre y un desplazamiento. Los pernos de sujeción con escuadras de fijación se utilizan por lo general en pares.

Ventajas:
Función también con espesor de material delgado de la placa de fijación (metal: ≥8 mm o ≥4 mm y madera ≥18 mm).
La retención no afecta la superficie en la perforación.
Manejo sin herramientas.



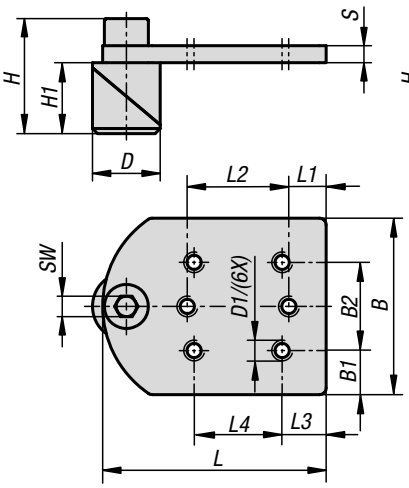
KIPP Pernos de sujeción de acero o acero inoxidable con escuadras de fijación

Referencia	Material del cuerpo de base	B	D	H1	H2	L1	L2
K1505.016	Acero	32	16	25	36	20	65
K1505.120	Acero inoxidable	32	20	21	36	20	65
K1505.028	Acero	32	28	36	36	20	65

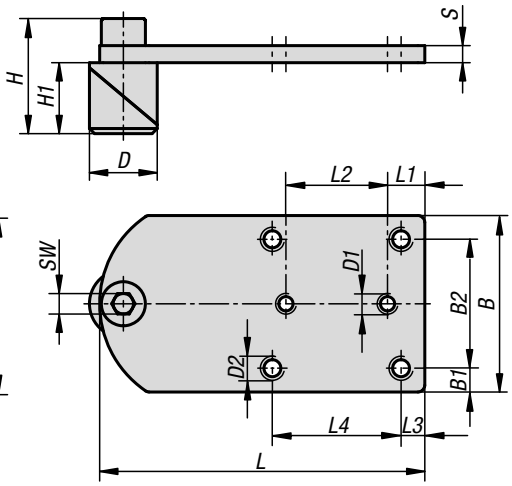
Pernos de sujeción de acero o acero inoxidable

con placa del adaptador

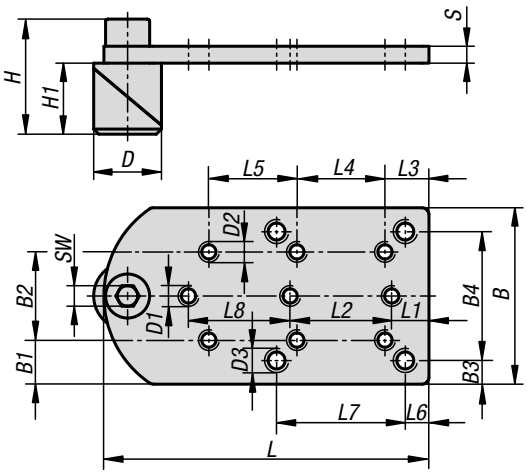
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Material:
Placa del adaptador de acero.
Cuña de sujeción de acero 1.0715 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Placa del adaptador cincado.
Cuña de sujeción bruñida o con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1506.0016

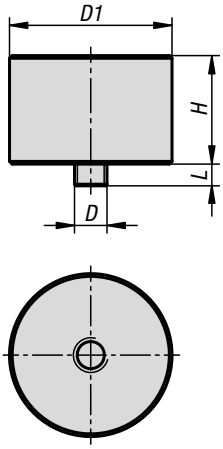
Indicación:
Las placas del adaptador permiten una compatibilidad del dispositivo de sujeción rápida con la configuración de agujeros 3 o 4 para placas de trama perforada o placas con perforación de Ø de 16 mm, Ø de 20 mm o Ø de 28 mm.
Al girar el tornillo de cabeza cilíndrica, se tensan las partes del tornillo de apriete en la perforación.

KIPP Pernos de sujeción de acero o acero inoxidable con placa del adaptador

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	B	B1	B2	B3	B4	D	D1	D2	D3	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	S	SW
K1506.0016	A	Acero	52	13	26	-	-	16	M5	-	-	30,5	17,5	66	11	30	13	26	-	-	-	-	5	6
K1506.1020	A	Acero inoxidable	52	13	26	-	-	20	M5	-	-	34	21	66	11	30	13	26	-	-	-	-	5	6
K1506.0028	A	Acero	52	13	26	-	-	28	M5	-	-	41	28	66	11	30	13	26	-	-	-	-	5	6
K1506.0116	B	Acero	52	7	38	-	-	16	M5	M6	-	30,5	17,5	96	11	30	7	38	-	-	-	-	5	6
K1506.1120	B	Acero inoxidable	52	7	38	-	-	20	M5	M6	-	34	21	96	11	30	7	38	-	-	-	-	5	6
K1506.0128	B	Acero	52	7	38	-	-	28	M5	M6	-	41	28	96	11	30	7	38	-	-	-	-	5	6
K1506.0216	C	Acero	52	13	26	7	38	16	M5	M5	M6	30,5	17,5	96	11	30	13	26	26	7	38	30	5	6
K1506.1220	C	Acero inoxidable	52	13	26	7	38	20	M5	M5	M6	34	21	96	11	30	13	26	26	7	38	30	5	6
K1506.0228	C	Acero	52	13	26	7	38	28	M5	M5	M6	41	28	96	11	30	13	26	26	7	38	30	5	6

Rodamientos giratorios de acero

con perno roscado

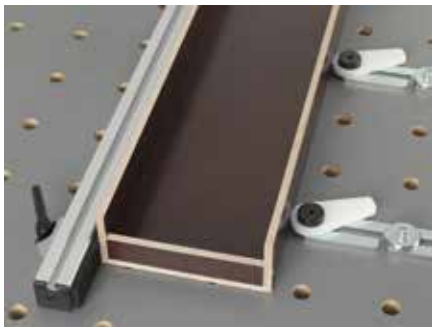


Material:
Rodamiento giratorio de acero 1.0715.
perno roscado de acero.

Versión:
Rodamiento giratorio bruñido.
Perno roscado cincado.

Ejemplo de pedido:
K1507.3006X04

Indicación:
Los rodamientos giratorios se utilizan en combinación con placas y dispositivos de sujeción con leva para una sujeción indirecta.

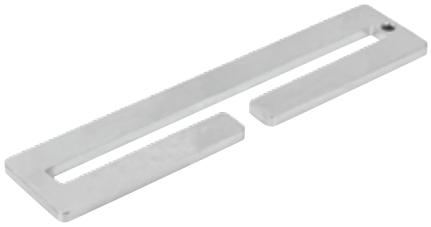


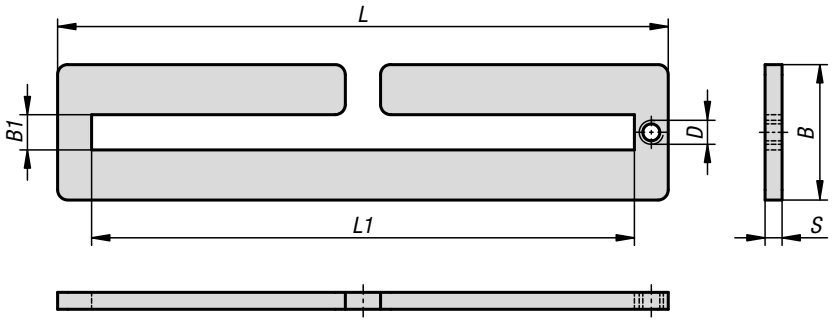
KIPP Rodamiento giratorio de acero con perno roscado

Referencia	D	D1	H	L
K1507.3006X04	M6	30	20	4

Placa de acero

abierta





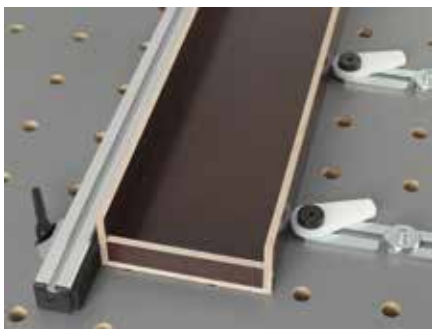
Material:
Acero.

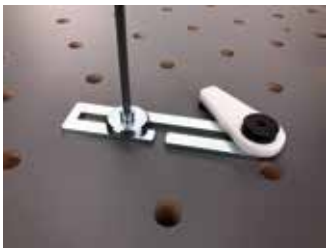
Versión:
Cincado y pasivado en azul.

Ejemplo de pedido:
K1508.0180X40

Indicación:
Las placas pueden utilizarse en combinación con un rodamiento giratorio y dispositivos de sujeción con leva para una sujeción indirecta. Las placas se fijan con ayuda de los pernos de sujeción con arandela a mesas de trama perforada. En combinación con módulos de sujeción excéntricos, también se pueden fijar a mesas de máquinas con ranuras.

Ventajas:
Posicionamiento y deslizamiento flexibles.
Ajuste continuo.



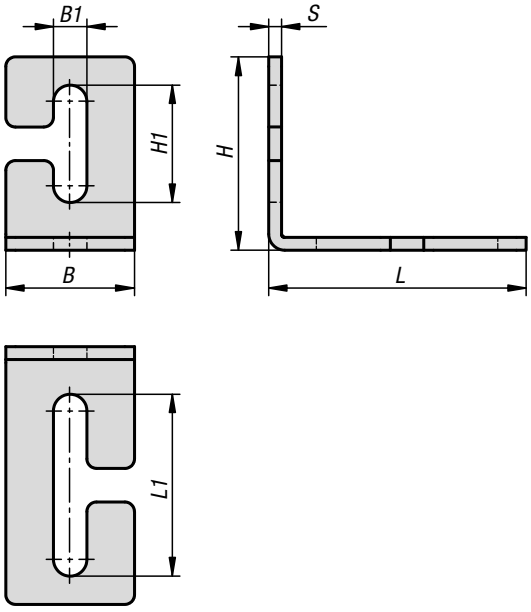


KIPP Placa de acero abierta

Referencia	B	B1	D	L	L1	S
K1508.0180X40	40	10,4	M6	180	160	5

Escuadra de acero

abierta



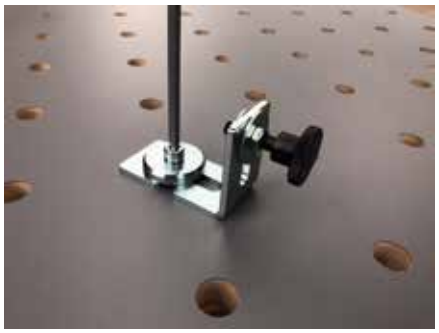
Material:
Acero.

Versión:
Cincado y pasivado en azul.

Ejemplo de pedido:
K1509.0804060

Indicación:
La escuadra se puede usar como tope en mesas de trama perforada y mesas con ranuras. En combinación con tornillos moleteados también es posible un ajuste de precisión. Las escuadras se fijan con ayuda de los pernos de sujeción con arandela a mesas de trama perforada. En combinación con módulos de sujeción excéntricos, también se pueden fijar a mesas de máquinas con ranuras.

Ventajas:
Posicionamiento y deslizamiento flexibles.
Montaje sencillo mediante abertura.
Ajuste continuo.



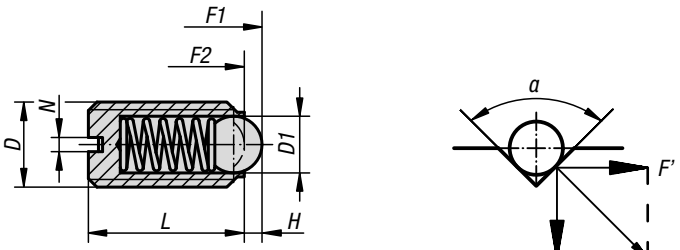
KIPP Escuadra de acero, abierta

Referencia	B	B1	H	H1	L	L1	S
K1509.0804060	40	10,4	60	36	80	56	4

Piezas de presión con resorte, pernos de bloqueo, pernos de bloqueo de bola

Piezas de presión con resorte

ranura y bola, acero



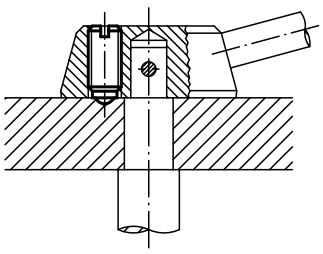
a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

Material:
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.
Bola de acero.
Muelle de acero para muelles cl. D.

Versión:
Bruñido. Bola endurecida.

Ejemplo de pedido:
K0309.203

Bloqueo de la palanca de mando



Piezas de presión con resorte

ranura y bola, acero

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	L	H	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0309.03	M3	1,5	7	0,4	0,4	1,5	3
K0309.04	M4	2,5	9	0,8	0,6	4	10
K0309.05	M5	3	12	0,9	0,8	6	11
K0309.06	M6	3,5	14	1	1	9	13
K0309.08	M8	5	16	1,5	1,2	15	30
K0309.10	M10	6	19	2	1,6	20	40
K0309.12	M12	8	22	2,5	2	30	55
K0309.16	M16	10	24	3,5	2,5	65	125
K0309.20	M20	12	30	4,5	2,5	80	160

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle reforzada

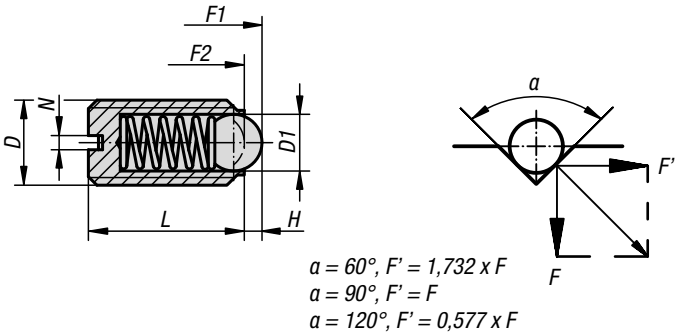
Referencia	D	D1	L	H	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0309.203	M3	1,5	7	0,4	0,4	5	7
K0309.204	M4	2,5	9	0,8	0,6	12	22
K0309.205	M5	3	12	0,9	0,8	19	30
K0309.206	M6	3,5	14	1	1	28	40
K0309.208	M8	5	16	1,5	1,2	47	73
K0309.210	M10	6	19	2	1,6	66	100
K0309.212	M12	8	22	2,5	2	66	120
K0309.216	M16	10	24	3,5	2,5	90	180
K0309.220	M20	12	30	4,5	2,5	115	240

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, versión larga, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	L	H	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0309.404	M4	2,5	16	0,8	0,6	4	10
K0309.405	M5	3	20	0,9	0,8	6	11
K0309.406	M6	3,5	25	1	1	9	13
K0309.408	M8	5	30	1,5	1,2	15	30
K0309.410	M10	6	35	2	1,6	20	40
K0309.412	M12	8	40	2,5	2	30	55
K0309.416	M16	10	45	3,5	2,5	65	125

Piezas de presión con resorte

ranura y bola, acero inoxidable



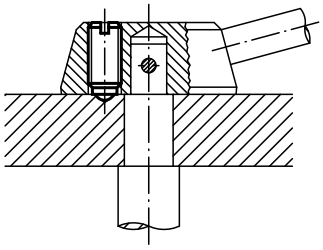
a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

Material:
Manguito 1.4305.
Bola 1.4034.
Muelle 1.4310.

Versión:
Acabado natural. Bola endurecida.

Ejemplo de pedido:
K0310.203

Bloqueo de la palanca de mando



Piezas de presión con resorte

ranura y bola, acero inoxidable

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	L	H	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0310.03	M3	1,5	7	0,4	0,4	1,5	3
K0310.04	M4	2,5	9	0,8	0,6	4	10
K0310.05	M5	3	12	0,9	0,8	6	11
K0310.06	M6	3,5	14	1	1	9	13
K0310.08	M8	5	16	1,5	1,2	15	30
K0310.10	M10	6	19	2	1,6	20	35
K0310.12	M12	8	22	2,5	2	30	55
K0310.16	M16	10	24	3,5	2,5	65	125
K0310.20	M20	12	30	4,5	2,5	80	160

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle reforzada

Referencia	D	D1	L	H	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0310.203	M3	1,5	7	0,4	0,4	5	7
K0310.204	M4	2,5	9	0,8	0,6	12	22
K0310.205	M5	3	12	0,9	0,8	19	30
K0310.206	M6	3,5	14	1	1	28	40
K0310.208	M8	5	16	1,5	1,2	47	73
K0310.210	M10	6	19	2	1,6	66	100
K0310.212	M12	8	22	2,5	2	66	120
K0310.216	M16	10	24	3,5	2,5	90	180
K0310.220	M20	12	30	4,5	2,5	115	240

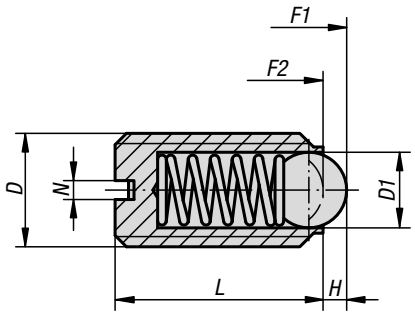
KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, versión larga, fuerza del muelle estándar

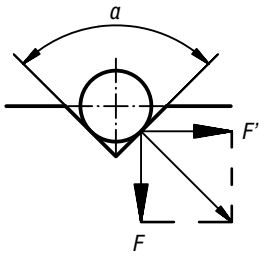
Referencia	D	D1	L	H	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0310.404	M4	2,5	16	0,8	0,6	4	10
K0310.405	M5	3	20	0,9	0,8	6	11
K0310.406	M6	3,5	25	1	1	9	13
K0310.408	M8	5	30	1,5	1,2	15	30
K0310.410	M10	6	35	2	1,6	20	35
K0310.412	M12	8	40	2,5	2	30	55
K0310.416	M16	10	45	3,5	2,5	65	125

K0311

Piezas de presión con resorte

ranura y bola de POM





a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

Material:
Manguito de plástico.
Bola de POM.
Muelle 1.4310.

Versión:
Bola blanca.

Ejemplo de pedido:
K0311.10

Indicación:
Las piezas de presión con resorte sirven para indexar y posicionar, además de como pasadores de presión y pasadores expulsores.

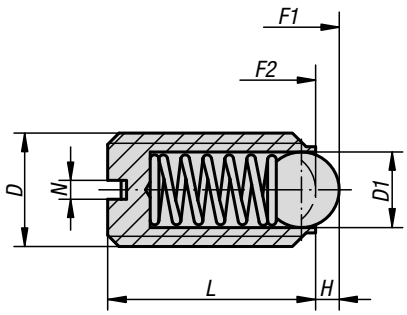
KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola de POM

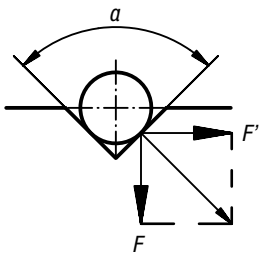
Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0311.06	M6	3,5	1	14	1	9	13
K0311.08	M8	5	1,5	16	1,2	15	30
K0311.10	M10	6	2	19	1,6	20	40

K0312

Piezas de presión con resorte

ranura y bola de acero inoxidable





a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

Material:
Manguito de plástico.
Bola de acero inoxidable 1.4034.
Muelle 1.4310.

Versión:
Bola endurecida.

Ejemplo de pedido:
K0312.10

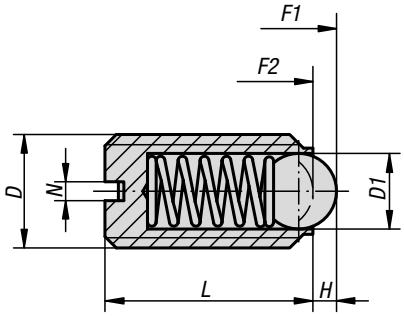
Indicación:
Las piezas de presión con resorte sirven para indexar y posicionar, además de como pasadores de presión y pasadores expulsores.

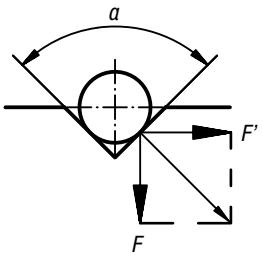
KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola de acero inoxidable

Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0312.06	M6	3,5	1	14	1	9	13
K0312.08	M8	5	1,5	16	1,2	15	30
K0312.10	M10	6	2	19	1,6	20	40

Piezas de presión con resorte

ranura y bola cerámica, acero inoxidable





a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

Material:
Manguito 1.4305.
Bola de cerámica Si_3N_4.
Muelle 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0609.05

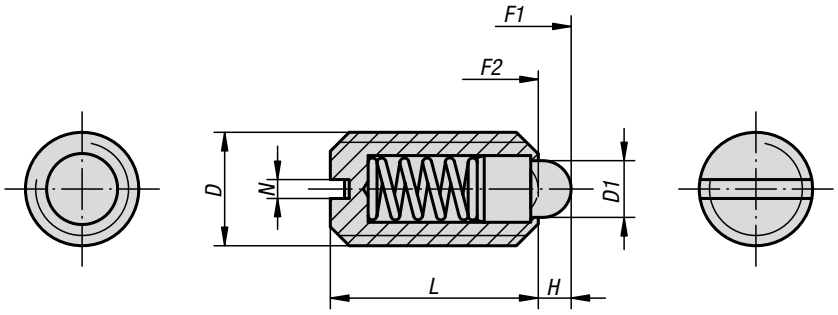
Indicación:
El nitruro de silicio (Si_3N_4) se caracteriza especialmente por una combinación de excelentes propiedades materiales. Estas van desde una alta resiliencia y estabilidad, hasta un comportamiento de desgaste excelente y una buena resistencia química.

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola cerámica, acero inoxidable

Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0609.05	M5	3	0,9	12	0,8	6	11
K0609.06	M6	3,5	1	14	1	9	13
K0609.08	M8	5	1,5	16	1,2	15	30
K0609.10	M10	6	2	19	1,6	20	35
K0609.12	M12	8	2,5	22	2	30	55
K0609.16	M16	10	3,5	24	2,5	65	125

Piezas de presión con resorte

ranura y perno de presión, acero



Material:
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.
Perno de presión de acero.
Muelle de acero para muelles cl. D.

Versión:
Bruñido. Perno de presión endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0313.10

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0313.04	M4	1,8	1,5	9	0,6	6	20
K0313.05	M5	2,4	2	12	0,8	6	20
K0313.06	M6	2,7	2	14	1	7	20
K0313.08	M8	4	2	16	1,2	15	30
K0313.10	M10	4,5	2,5	19	1,6	20	35
K0313.12	M12	6	3,5	22	2	30	55
K0313.16	M16	8,5	4,5	24	2,5	45	100
K0313.20	M20	10	6,5	30	2,5	60	120

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle ligera

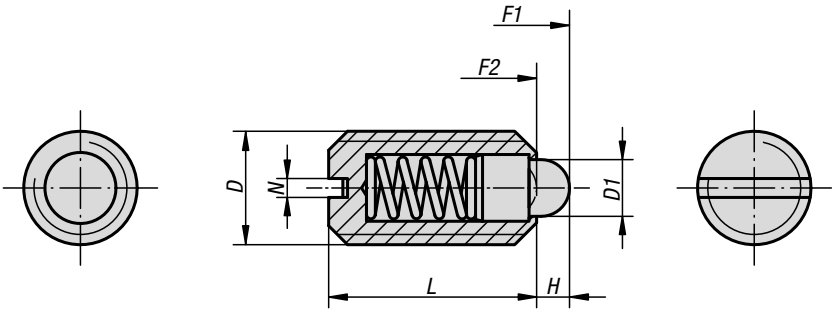
Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0313.104	M4	1,8	1,5	9	0,6	3	10
K0313.105	M5	2,4	2	12	0,8	3	10
K0313.106	M6	2,7	2	14	1	4	10
K0313.108	M8	4	2	16	1,2	7	15
K0313.110	M10	4,5	2,5	19	1,6	9	16
K0313.112	M12	6	3,5	22	2	14	26
K0313.116	M16	8,5	4,5	24	2,5	22	50
K0313.120	M20	10	6,5	30	2,5	30	60

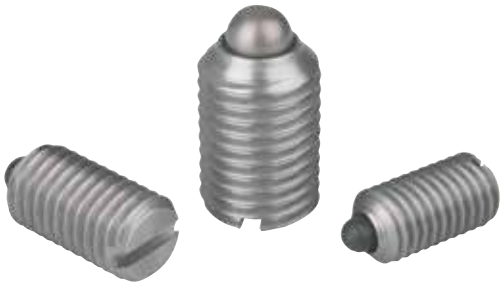
KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle reforzada

Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0313.205	M5	2,4	2	12	0,8	9	25
K0313.206	M6	2,7	2	14	1	11	25
K0313.208	M8	4	2	16	1,2	22	43
K0313.210	M10	4,5	2,5	19	1,6	20	54
K0313.212	M12	6	3,5	22	2	36	94
K0313.216	M16	8,5	4,5	24	2,5	60	110

Piezas de presión con resorte

ranura y perno de presión, acero inoxidable





Material:
Manguito 1.4305.
Perno de presión 1.4034.
Muelle 1.4310.

Versión:
Acabado natural. Perno de presión endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0314.10

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0314.04	M4	1,8	1,5	9	0,6	6	20
K0314.05	M5	2,4	2	12	0,8	6	20
K0314.06	M6	2,7	2	14	1	7	20
K0314.08	M8	4	2	16	1,2	15	30
K0314.10	M10	4,5	2,5	19	1,6	20	35
K0314.12	M12	6	3,5	22	2	30	55
K0314.16	M16	8,5	4,5	24	2,5	45	100
K0314.20	M20	10	6,5	30	2,5	60	120

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle ligera

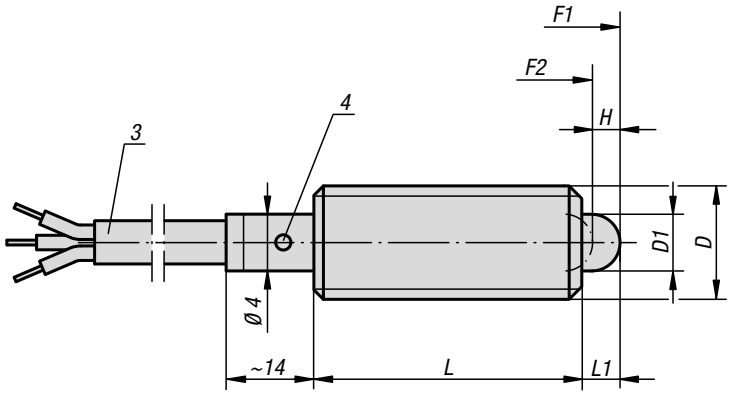
Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0314.104	M4	1,8	1,5	9	0,6	3	10
K0314.105	M5	2,4	2	12	0,8	3	10
K0314.106	M6	2,7	2	14	1	4	10
K0314.108	M8	4	2	16	1,2	7	15
K0314.110	M10	4,5	2,5	19	1,6	9	16
K0314.112	M12	6	3,5	22	2	14	26
K0314.116	M16	8,5	4,5	24	2,5	22	50
K0314.120	M20	10	6,5	30	2,5	30	60

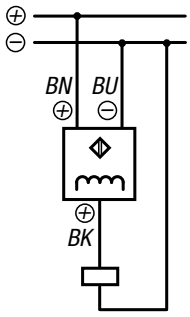
KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle reforzada

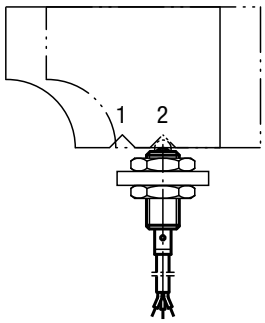
Referencia	D	D1	H	L	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0314.205	M5	2,4	2	12	0,8	9	25
K0314.206	M6	2,7	2	14	1	11	25
K0314.208	M8	4	2	16	1,2	22	43
K0314.210	M10	4,5	2,5	19	1,6	20	54
K0314.212	M12	6	3,5	22	2	36	94
K0314.216	M16	8,5	4,5	24	2,5	60	110

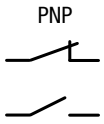
Piezas de presión

con resorte y sensor de estado









Material:
Manguito, perno de presión y muelle de acero.
Interruptor de proximidad inductivo.

Versión:
Bruñido. Perno de presión endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0656.5081

Indicación:
A través de los interruptores de fin de carrera montados se puede desencadenar una señal de control eléctrica.
Tensión: U = 10 – 30 V CC
Electricidad: I máx. = 200 mA
Rango de temperatura: -25 °C – +70 °C
Grado de protección: IP 67

Seguridad:
El uso de las piezas de presión con resorte y sensor de estado de fin de carrera no es apto para asegurar personas.

Indicación sobre el dibujo:
3) Cable Ø 3,5 mm; longitud aprox. 2 m
4) Pantalla LED

BN = Marrón
BK = Negro
BU = Azul

Ejemplo de aplicación de consulta de posición:
Pos. 1: deslizadera encajada
Pos. 2: deslizadera desencajada

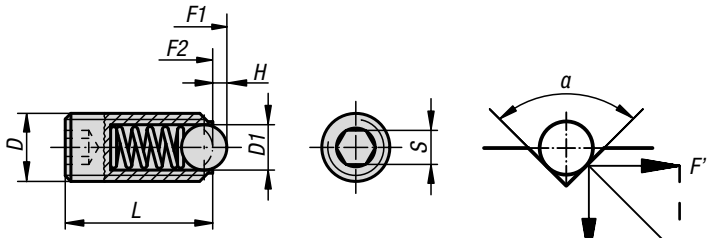
KIPP Piezas de presión con resorte y sensor de estado

Referencia	Versión 2	D	D1	H	L	L1	Contacto de conmutación a partir de carrera H1	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0656.5061	contacto normalmente cerrado	M6	2,7	2	27	3	1,2 - 1,6	7	20
K0656.5081	contacto normalmente cerrado	M8	4	2	29	3	1,2 - 1,8	15	30
K0656.5101	contacto normalmente cerrado	M10	4,5	3	36	4	2,2 - 2,8	26	44
K0656.5062	contacto normalmente abierto	M6	2,7	2	27	3	1,2 - 1,6	7	20
K0656.5082	contacto normalmente abierto	M8	4	2	29	3	1,2 - 1,8	15	30
K0656.5102	contacto normalmente abierto	M10	4,5	3	36	4	2,2 - 2,8	26	44

Para notas

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y bola, acero



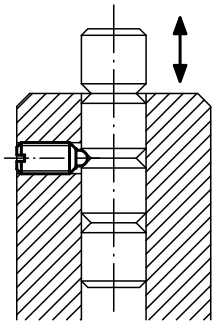
a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

Material:
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.
Bola de acero.
Muelle de acero para muelles cl. D.

Versión:
Bruñido. Bola endurecida.

Ejemplo de pedido:
K0315.210

Bloqueo de columna



Piezas de presión con resorte

hexágono interior y bola, acero

KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0315.03	M3	1,5	0,4	9	1,5	1,5	3
K0315.04	M4	2,5	0,8	10	2	4	10
K0315.05	M5	3	0,9	14	2,5	6	11
K0315.06	M6	3,5	1	15	3	9	13
K0315.08	M8	5	1,5	18	4	15	30
K0315.10	M10	6	2	23	5	20	40
K0315.12	M12	8	2,5	26	6	30	55
K0315.16	M16	10	3,5	33	8	65	125
K0315.20	M20	12	4,5	43	10	80	160
K0315.24	M24	15	5,5	48	12	90	180

KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle reforzada

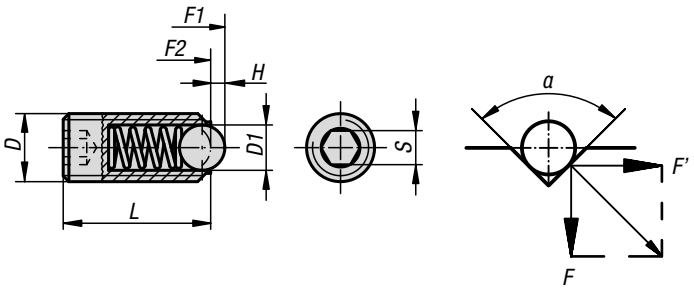
Referencia	D	D1	H	L	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0315.203	M3	1,5	0,4	9	1,5	5	7
K0315.204	M4	2,5	0,8	10	2	12	22
K0315.205	M5	3	0,9	14	2,5	19	30
K0315.206	M6	3,5	1	15	3	28	40
K0315.208	M8	5	1,5	18	4	47	73
K0315.210	M10	6	2	23	5	66	100
K0315.212	M12	8	2,5	26	6	66	120
K0315.216	M16	10	3,5	33	8	90	180
K0315.220	M20	12	4,5	43	10	115	240
K0315.224	M24	15	5,5	48	12	130	270

KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, versión larga, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0315.404	M4	2,5	0,8	16	2	4	10
K0315.405	M5	3	0,9	20	2,5	6	11
K0315.406	M6	3,5	1	25	3	9	13
K0315.408	M8	5	1,5	30	4	15	30
K0315.410	M10	6	2	35	5	20	40
K0315.412	M12	8	2,5	40	6	30	55
K0315.416	M16	10	3,5	45	8	65	125

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y bola, acero inoxidable



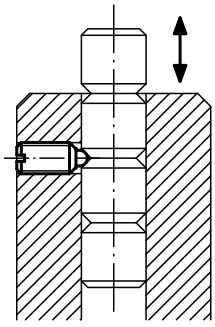
a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

Material:
Manguito 1.4305.
Bola 1.4034.
Muelle 1.4310.

Versión:
Acabado natural. Bola endurecida.

Ejemplo de pedido:
K0316.210

Bloqueo de columna



Piezas de presión con resorte

hexágono interior y bola, acero inoxidable

KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0316.03	M3	1,5	0,4	9	1,5	1,5	3
K0316.04	M4	2,5	0,8	10	2	4	10
K0316.05	M5	3	0,9	14	2,5	6	11
K0316.06	M6	3,5	1	15	3	9	13
K0316.08	M8	5	1,5	18	4	15	30
K0316.10	M10	6	2	23	5	20	35
K0316.12	M12	8	2,5	26	6	30	55
K0316.16	M16	10	3,5	33	8	65	125
K0316.20	M20	12	4,5	43	10	80	160
K0316.24	M24	15	5,5	48	12	90	180

KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle reforzada

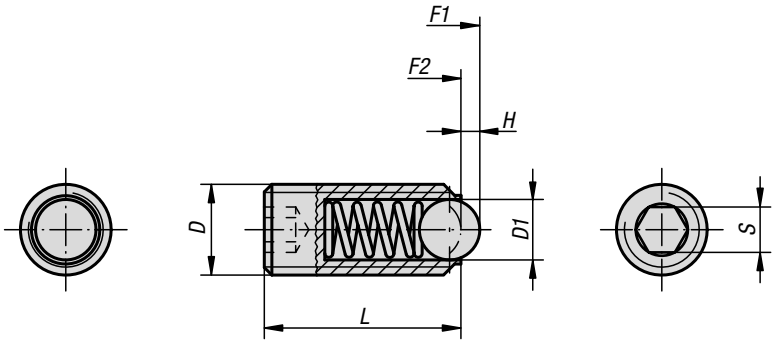
Referencia	D	D1	H	L	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0316.203	M3	1,5	0,4	9	1,5	5	7
K0316.204	M4	2,5	0,8	10	2	12	22
K0316.205	M5	3	0,9	14	2,5	19	30
K0316.206	M6	3,5	1	15	3	28	40
K0316.208	M8	5	1,5	18	4	47	73
K0316.210	M10	6	2	23	5	66	100
K0316.212	M12	8	2,5	26	6	66	120
K0316.216	M16	10	3,5	33	8	90	180
K0316.220	M20	12	4,5	43	10	115	240
K0316.224	M24	15	5,5	48	12	130	270

KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, versión larga, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0316.404	M4	2,5	0,8	16	2	4	10
K0316.405	M5	3	0,9	20	2,5	6	11
K0316.406	M6	3,5	1	25	3	9	13
K0316.408	M8	5	1,5	30	4	15	30
K0316.410	M10	6	2	35	5	20	35
K0316.412	M12	8	2,5	40	6	30	55
K0316.416	M16	10	3,5	45	8	65	125

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y bola cerámica, acero inoxidable



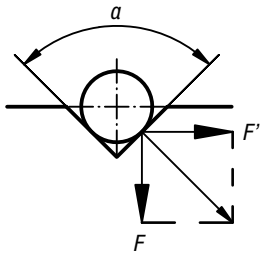
Material:
Manguito 1.4305.
Bola de cerámica Si_3N_4.
Muelle 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0610.05

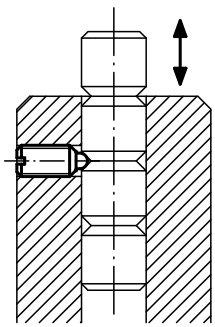
Indicación:
El nitruro de silicio (Si_3N_4) se caracteriza especialmente por una combinación de excelentes propiedades materiales. Estas van desde una alta resiliencia y estabilidad, hasta un comportamiento de desgaste excelente y una buena resistencia química.

Ventajas:
Elevada resistencia a la temperatura.



a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

Bloqueo de columna

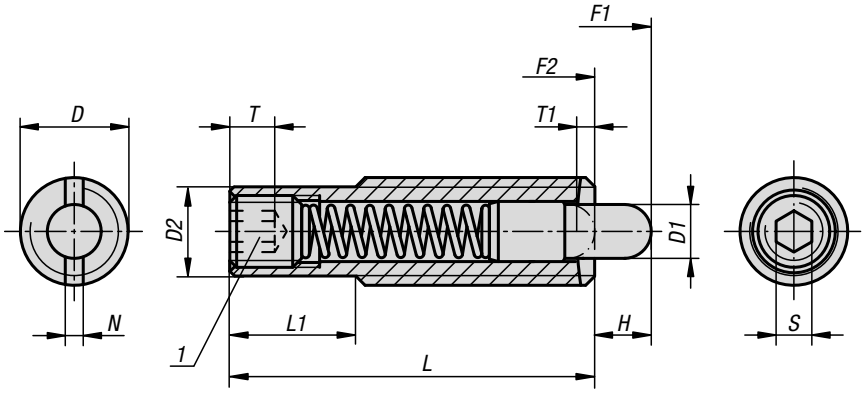


KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola cerámica, acero inoxidable

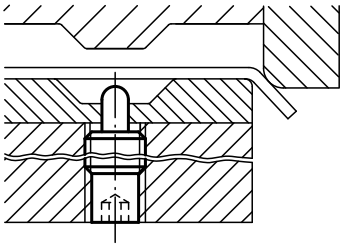
Referencia	D	D1	H	L	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0610.05	M5	3	0,9	14	2,5	6	11
K0610.06	M6	3,5	1	15	3	9	13
K0610.08	M8	5	1,5	18	4	15	30
K0610.10	M10	6	2	23	5	20	35
K0610.12	M12	8	2,5	26	6	30	55
K0610.16	M16	10	3,5	33	8	65	125

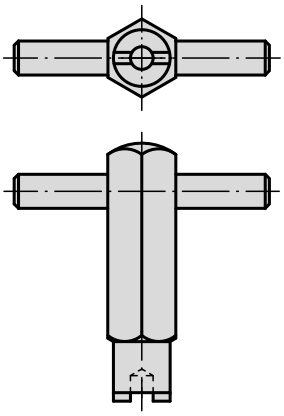
Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión, versión larga

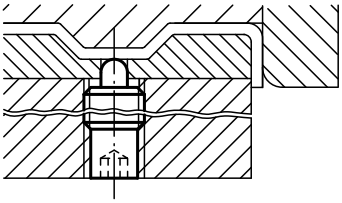


Giro del brazo





Presionar



Material:
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.
Perno de presión de acero.
Muelle de acero para muelles cl. D.

Versión:
Bruñido. Perno de presión endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0657.616X60

Indicación:
Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.

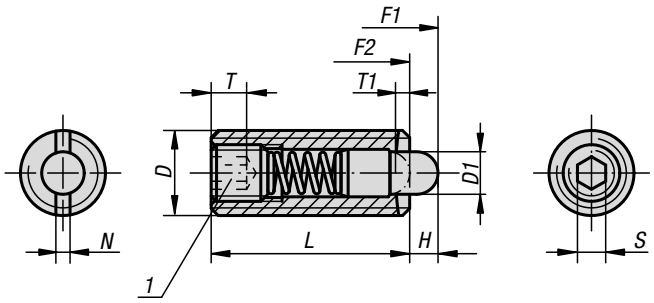
Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de sujeción pegado

KIPP Perno de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, versión larga

Referencia	D	D1	D2	L	L1	H	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0657.608X30	M8	3,5	6,2	30	10	6	2	1,4	1,2	2,5	8	20	K0317.908
K0657.608X40	M8	3,5	6,2	40	20	8	2	1,4	1,2	2,5	10	28	K0317.908
K0657.608X50	M8	3,5	6,2	50	30	10	2	1,4	1,2	2,5	12	38	K0317.908
K0657.608X60	M8	3,5	6,2	60	40	15	2	1,4	1,2	2,5	15	45	K0317.908
K0657.610X40	M10	4	8	40	10	8	2	1,4	1,6	3	12	30	K0317.910
K0657.610X50	M10	4	8	50	20	10	2	1,4	1,6	3	16	46	K0317.910
K0657.610X60	M10	4	8	60	30	15	2	1,4	1,6	3	20	55	K0317.910
K0657.610X80	M10	4	8	80	50	20	2	1,4	1,6	3	25	65	K0317.910
K0657.612X50	M12	6	9,6	50	20	10	3	2	2	4	20	50	K0317.912
K0657.612X60	M12	6	9,6	60	30	15	3	2	2	4	25	76	K0317.912
K0657.612X80	M12	6	9,6	80	50	20	3	2	2	4	35	102	K0317.912
K0657.612X100	M12	6	9,6	100	70	25	3	2	2	4	40	102	K0317.912
K0657.616X60	M16	7,5	13,4	60	30	12	6	2,5	2,5	5	30	64	K0317.916
K0657.616X80	M16	7,5	13,4	80	50	20	6	2,5	2,5	5	30	110	K0317.916
K0657.616X100	M16	7,5	13,4	100	70	30	6	2,5	2,5	5	30	120	K0317.916
K0657.616X120	M16	7,5	13,4	120	90	40	6	2,5	2,5	5	20	130	K0317.916

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión, acero



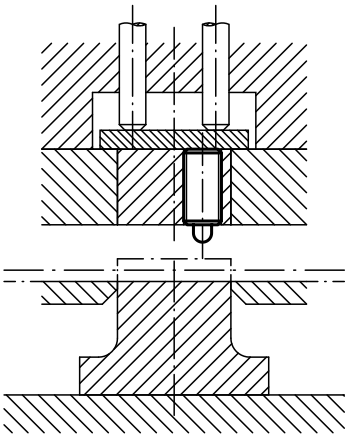
Material:
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.
Perno de presión de acero.
Muelle de acero para muelles cl. D.

Versión:
Bruñido. Perno de presión endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0317.16

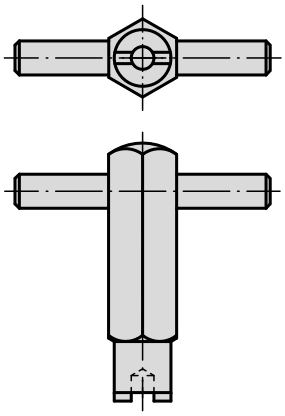
Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de sujeción pegado

Pasador de presión en sección completa



Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión, acero



KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0317.03	M3	1	1,5	10	1,5	1	0,4	0,7	0,5	3	K0317.903
K0317.04	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	5	16	K0317.904
K0317.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	6	20	K0317.905
K0317.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	7	20	K0317.906
K0317.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	9	35	K0317.908
K0317.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	9	35	K0317.910
K0317.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	12	55	K0317.912
K0317.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	45	100	K0317.916
K0317.20	M20	10	7	40	8	3	2,5	6	60	120	-
K0317.24	M24	12	10	52	10	3	2,5	8	80	160	-

KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle ligera

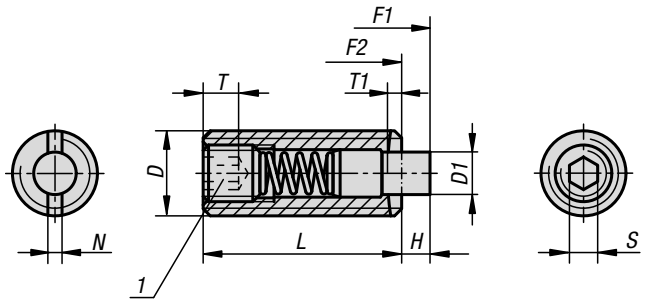
Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0317.104	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	2	7	K0317.904
K0317.105	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	3	10	K0317.905
K0317.106	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	3	9	K0317.906
K0317.108	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	4	16	K0317.908
K0317.110	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	4	16	K0317.910
K0317.112	M12	6	4	28	5	2	2	4	5	27	K0317.912
K0317.116	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	20	45	K0317.916

KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle reforzada

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0317.205	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	11	29	K0317.905
K0317.206	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	14	37	K0317.906
K0317.208	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	22	65	K0317.908
K0317.210	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	19	70	K0317.910
K0317.212	M12	6	4	28	5	2	2	4	25	85	K0317.912
K0317.216	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	60	150	K0317.916
K0317.220	M20	10	7	40	8	3	2,5	6	75	190	-
K0317.224	M24	12	10	52	10	3	2,5	8	95	240	-

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión aplanado, acero



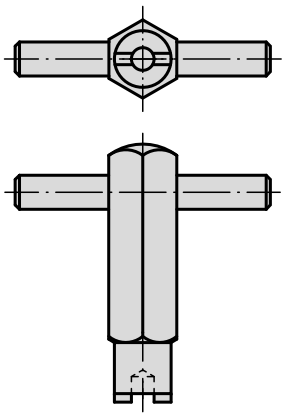
Material:
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.
Perno de presión de acero.
Muelle de acero para muelles cl. D.

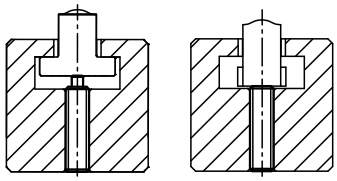
Versión:
Bruñido. Perno de presión endurecido.

Ejemplo de pedido:
K1370.16

Indicación:
Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.
El accionamiento se realiza en sentido axial.

Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de sujeción pegado



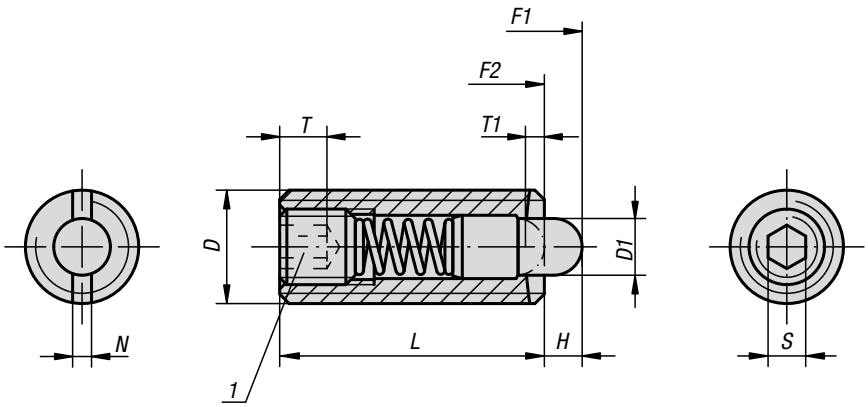


KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K1370.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	6	20	K0317.905
K1370.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	7	20	K0317.906
K1370.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	9	35	K0317.908
K1370.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	9	35	K0317.910
K1370.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	12	55	K0317.912
K1370.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	45	100	K0317.916
K1370.20	M20	10	7	40	8	3	2,5	6	60	120	-

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión de POM, acero



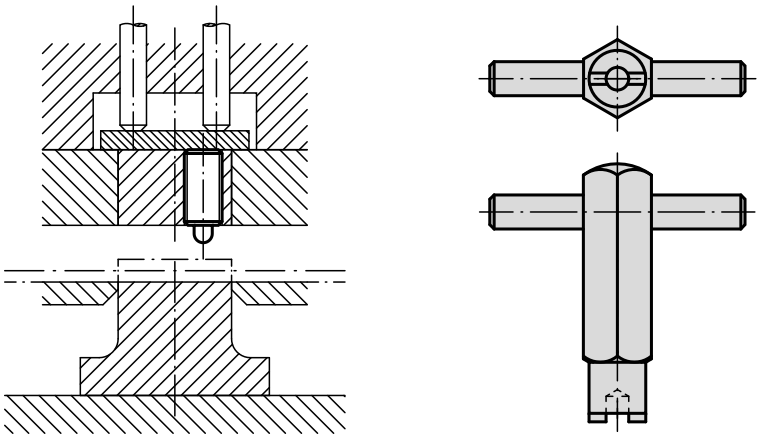
Material:
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.
Perno de presión de POM.
Muelle de acero para muelles cl. D.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0318.16

Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de sujeción pegado

Pasador de presión en sección completa



KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar

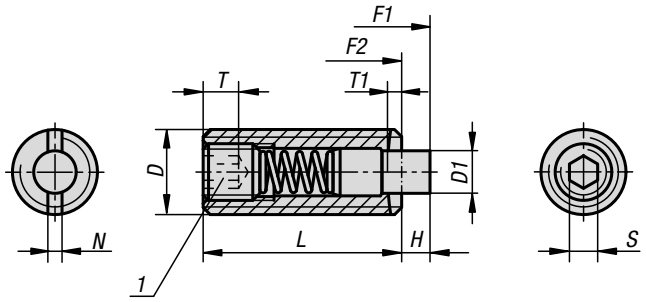
Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0318.03	M3	1	1,5	10	1,5	1	0,4	0,7	0,5	3	K0317.903
K0318.04	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	5	16	K0317.904
K0318.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	6	20	K0317.905
K0318.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	7	20	K0317.906
K0318.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	9	35	K0317.908
K0318.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	9	35	K0317.910
K0318.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	12	55	K0317.912
K0318.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	45	100	K0317.916

KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle ligera

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0318.104	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	2	7	K0317.904
K0318.105	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	3	10	K0317.905
K0318.106	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	3	9	K0317.906
K0318.108	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	4	16	K0317.908
K0318.110	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	4	16	K0317.910
K0318.112	M12	6	4	28	5	2	2	4	5	27	K0317.912
K0318.116	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	20	45	K0317.916

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión de POM aplanado, acero



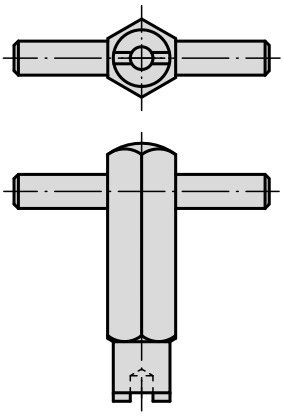
Material:
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.
Perno de presión de POM.
Muelle de acero para muelles cl. D.

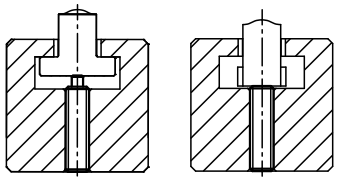
Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K1372.16

Indicación:
Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.
El accionamiento se realiza en sentido axial.

Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de sujeción pegado



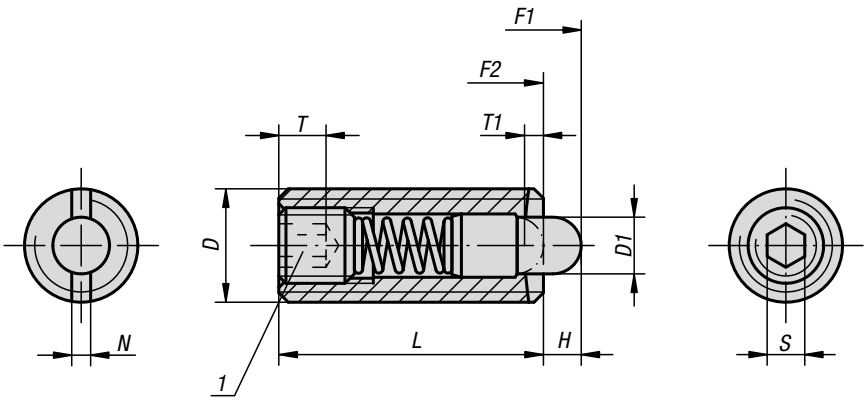


KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K1372.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	6	20	K0317.905
K1372.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	7	20	K0317.906
K1372.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	9	35	K0317.908
K1372.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	9	35	K0317.910
K1372.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	12	55	K0317.912
K1372.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	45	100	K0317.916

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión, acero inoxidable



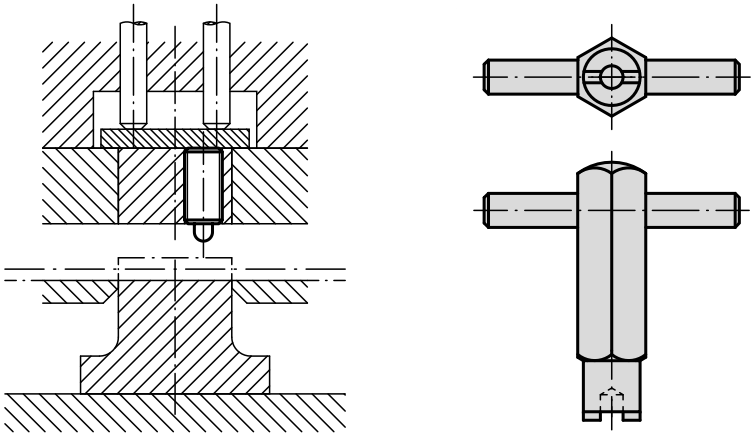
Material:
Manguito 1.4305.
Perno de presión 1.4034.
Muelle 1.4310.

Versión:
Acabado natural. Perno de presión endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0319.16

Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de sujeción pegado

Pasador de presión en sección completa



KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar

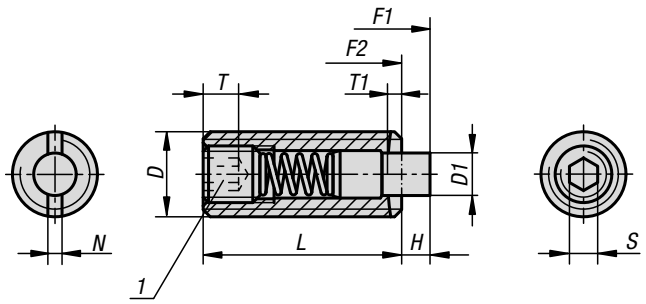
Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0319.03	M3	1	1,5	10	1,5	1	0,4	0,7	0,4	2,5	K0317.903
K0319.04	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	5	16	K0317.904
K0319.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	5	17	K0317.905
K0319.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	6	17	K0317.906
K0319.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	7	29	K0317.908
K0319.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	8	31	K0317.910
K0319.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	10	47	K0317.912
K0319.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	38	85	K0317.916

KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle reforzada

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0319.205	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	9	26	K0317.905
K0319.206	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	11	35	K0317.906
K0319.208	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	15	48	K0317.908
K0319.210	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	15	58	K0317.910
K0319.212	M12	6	4	28	5	2	2	4	19	74	K0317.912

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión aplanado, acero inoxidable



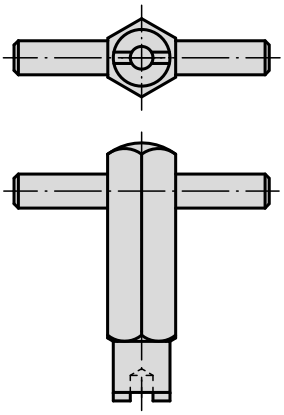
Material:
Manguito 1.4305.
Perno de presión 1.4034.
Muelle 1.4310.

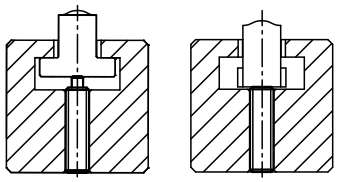
Versión:
Acabado natural. Perno de presión endurecido.

Ejemplo de pedido:
K1379.16

Indicación:
Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.
El accionamiento se realiza en sentido axial.

Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de sujeción pegado



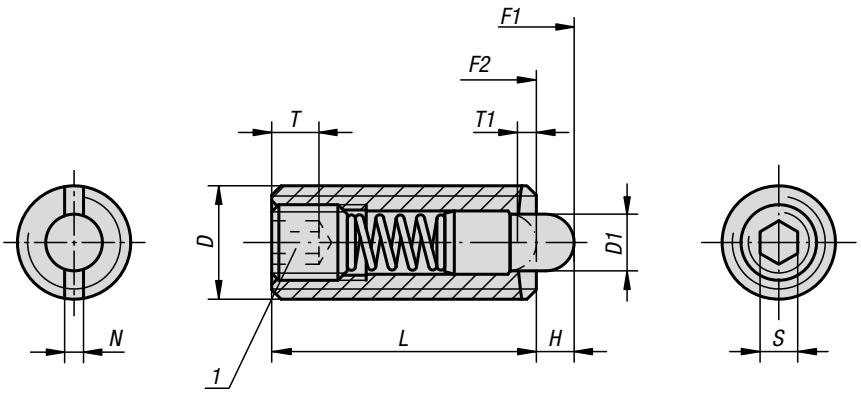


KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K1379.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	5	17	K0317.905
K1379.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	6	17	K0317.906
K1379.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	7	29	K0317.908
K1379.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	8	31	K0317.910
K1379.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	10	47	K0317.912
K1379.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	38	85	K0317.916

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión de POM, acero inoxidable



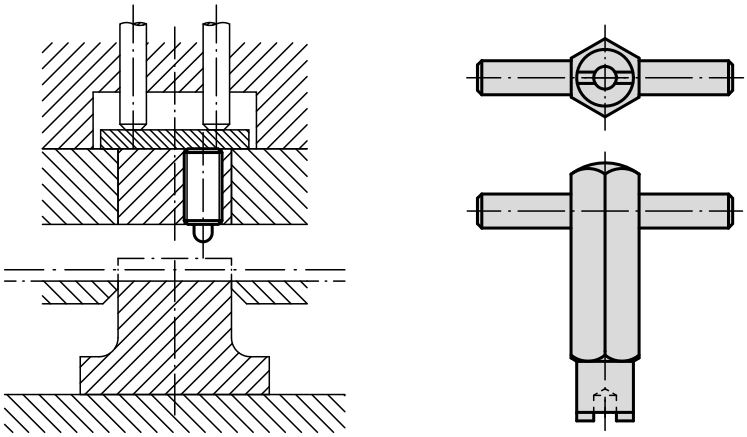
Material:
Manguito de acero inoxidable 1.4305.
Perno de presión de POM.
Muelle de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0320.16

Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de sujeción pegado

Pasador de presión en sección completa

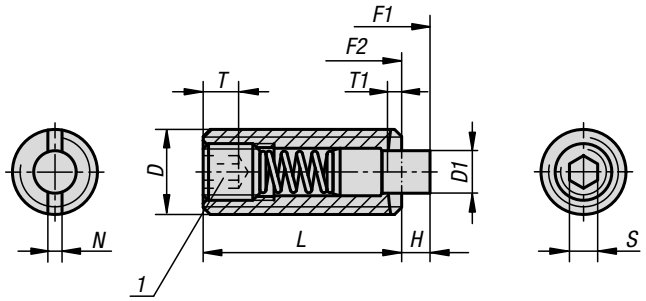


KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K0320.03	M3	1	1,5	10	1,5	1	0,4	0,7	0,5	3	K0317.903
K0320.04	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	5	16	K0317.904
K0320.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	5	17	K0317.905
K0320.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	6	17	K0317.906
K0320.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	7	29	K0317.908
K0320.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	8	31	K0317.910
K0320.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	10	47	K0317.912
K0320.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	38	85	K0317.916

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión de POM aplanado, acero inoxidable



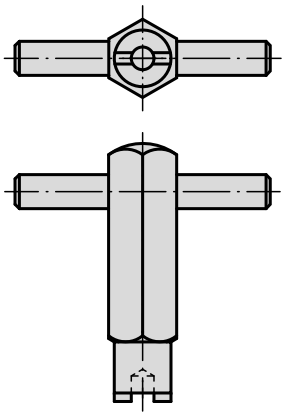
Material:
Manguito de acero inoxidable 1.4305.
Perno de presión de POM.
Muelle de acero inoxidable 1.4310.

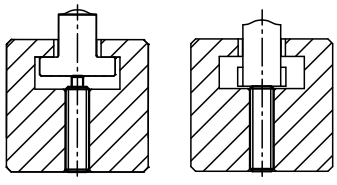
Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1381.16

Indicación:
Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.
El accionamiento se realiza en sentido axial.

Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de sujeción pegado





KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar

Referencia	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la lave de montaje
K1381.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	5	17	K0317.905
K1381.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	6	17	K0317.906
K1381.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	7	29	K0317.908
K1381.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	8	31	K0317.910
K1381.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	10	47	K0317.912
K1381.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	38	85	K0317.916

Piezas de presión con resorte con seguro de rosca

La forma más moderna y eficiente de asegurar roscas

Las ventajas que se obtienen son las siguientes:

1. Seguridad en caso de vibraciones.

El seguro de rosca integrado asegura piezas de presión con resorte de forma práctica y económica. No se aflojan ni se sueltan en caso de golpes, impactos o vibraciones.

2. Par de aflojamiento extremadamente alto (par de desenroscado).

El inserto elástico y deformable de nylon se aplasta como una cuña entre la rosca de la pieza de presión con resorte y la pieza de fijación. El seguro de nylon aparta el juego de rosca y ejerce una presión superficial sobre los flancos de la rosca. El par de aflojamiento generado es mayor que en la mayoría de los procedimientos mecánicos habituales.

3. Seguridad en cualquier posición.

El seguro de rosca no necesita tensión previa ni un posicionamiento determinado. Esto resulta ideal para ajustar las piezas de presión con resorte.

4. Ahorro de montaje y mantenimiento.

El seguro de rosca está integrado en la pieza de presión con resorte. No se necesitan piezas adicionales. No hay circlips, arandelas de muelle ni contratuercas. De este modo, los gastos de montaje y almacenamiento se reducen considerablemente.

5. Reutilizable.

El seguro de rosca requiere un par de enroscado ligeramente mayor al utilizarse por primera vez. Tras el tercer o cuarto uso, el valor alcanzado por última vez permanece prácticamente igual.

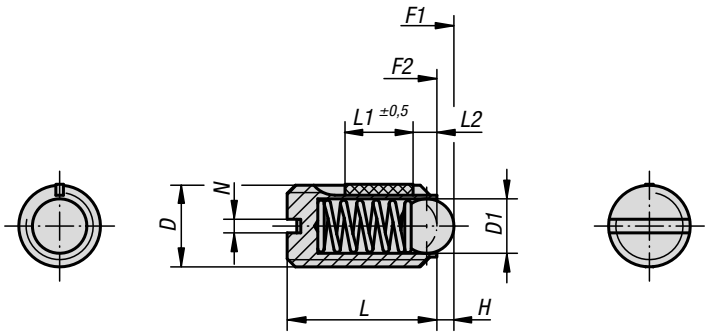
6. La solución perfecta de M3 a M16.

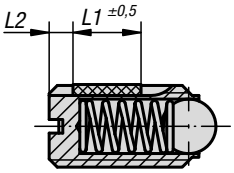
Para pesos ligeros o pesados:
¡díganos qué necesita!
Suministramos las piezas de presión con resorte que necesite con seguro de rosca integrado.

Piezas de presión con resorte

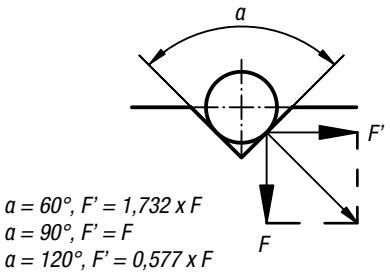
ranura y bola, acero, con seguro de rosca

KIPPlock





D = M3, M4, M5, M6



a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

Material:
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.
Bola de acero.
Resorte de acero para muelles cl. D.

Seguro roscado de nylon.

Versión:
Bruñido. Bola endurecida.

Ejemplo de pedido:
K0321.12

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca, pulgadas

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0321.03	M3	1,5	0,4	7	4	0,4	1,5	3	0,1	0,07
K0321.04	M4	2,5	0,8	9	5	0,6	4	10	0,18	0,12
K0321.05	M5	3	0,9	12	6	0,8	6	11	0,12	0,08
K0321.06	M6	3,5	1	14	7	1	9	13	0,43	0,21
K0321.08	M8	5	1,5	16	8	1,2	15	30	1,09	0,37
K0321.10	M10	6	2	19	9	1,6	20	40	1,36	0,62
K0321.12	M12	8	2,5	22	10	2	30	55	2,03	1,36
K0321.16	M16	10	3,5	24	14	2,5	65	125	3,95	2,95

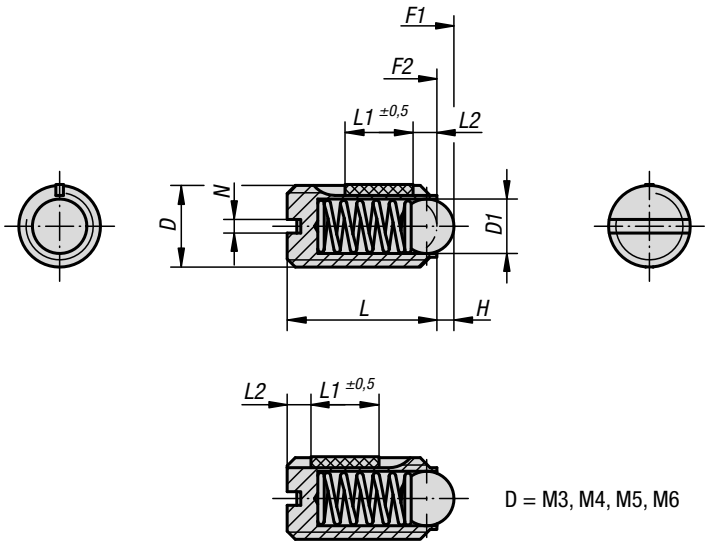
KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0321.203	M3	1,5	0,4	7	4	0,4	5	7	0,1	0,07
K0321.204	M4	2,5	0,8	9	5	0,6	12	22	0,18	0,12
K0321.205	M5	3	0,9	12	6	0,8	19	30	0,12	0,08
K0321.206	M6	3,5	1	14	7	1	28	40	0,43	0,21
K0321.208	M8	5	1,5	16	8	1,2	47	73	1,09	0,37
K0321.210	M10	6	2	19	9	1,6	66	100	1,36	0,62
K0321.212	M12	8	2,5	22	10	2	66	120	2,03	1,36
K0321.216	M16	10	3,5	24	14	2,5	90	180	3,95	2,95

Piezas de presión con resorte

ranura y bola, acero inoxidable, con seguro de rosca

KIPPlock



Material:
Manguito 1.4305.
Bola 1.4034.
Resorte 1.4310.

Seguro roscado de nylon.

Versión:
Acabado natural. Bola endurecida.

Ejemplo de pedido:
K0322.12

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca, pulgadas

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0322.03	M3	1,5	0,4	7	4	0,4	1,5	3	0,1	0,07
K0322.04	M4	2,5	0,8	9	5	0,6	4	10	0,18	0,12
K0322.05	M5	3	0,9	12	6	0,8	6	11	0,12	0,08
K0322.06	M6	3,5	1	14	7	1	9	13	0,43	0,21
K0322.08	M8	5	1,5	16	8	1,2	15	30	1,09	0,37
K0322.10	M10	6	2	19	9	1,6	20	35	1,36	0,62
K0322.12	M12	8	2,5	22	10	2	30	55	2,03	1,36
K0322.16	M16	10	3,5	24	14	2,5	65	125	3,95	2,95

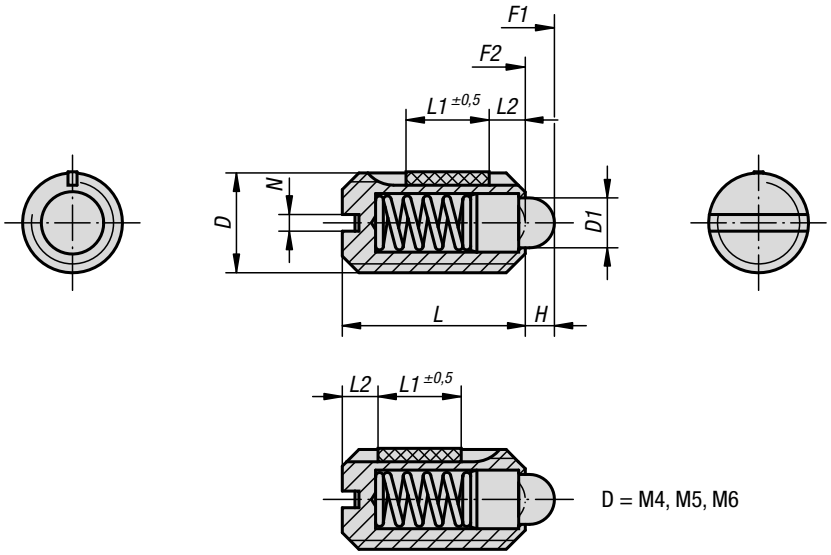
KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y bola, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0322.203	M3	1,5	0,4	7	4	0,4	5	7	0,1	0,07
K0322.204	M4	2,5	0,8	9	5	0,6	12	22	0,18	0,12
K0322.205	M5	3	0,9	12	6	0,8	19	30	0,12	0,08
K0322.206	M6	3,5	1	14	7	1	28	40	0,43	0,21
K0322.208	M8	5	1,5	16	8	1,2	47	73	1,09	0,37
K0322.210	M10	6	2	19	9	1,6	66	100	1,36	0,62
K0322.212	M12	8	2,5	22	10	2	66	120	2,03	1,36
K0322.216	M16	10	3,5	24	14	2,5	90	180	3,95	2,95

Piezas de presión con resorte

ranura y perno de presión, acero, con seguro de rosca

KIPPlock



D = M4, M5, M6

Material:
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.
Perno de presión de acero.
Resorte de acero para muelles cl. D.

Seguro roscado de nylon.

Versión:
Bruñido. Perno de presión endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0323.10

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0323.04	M4	1,8	1,5	9	5	0,6	6	20	0,18	0,12
K0323.05	M5	2,4	2	12	6	0,8	6	20	0,12	0,08
K0323.06	M6	2,7	2	14	7	1	7	20	0,44	0,21
K0323.08	M8	4	2	16	8	1,2	15	30	1,1	0,38
K0323.10	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	20	35	1,36	0,62
K0323.12	M12	6	3,5	22	10	2	30	55	2,11	1,41
K0323.16	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	45	100	3,95	3,05

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle ligera, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0323.104	M4	1,8	1,5	9	5	0,6	3	10	0,18	0,12
K0323.105	M5	2,4	2	12	6	0,8	3	10	0,12	0,08
K0323.106	M6	2,7	2	14	7	1	4	10	0,44	0,21
K0323.108	M8	4	2	16	8	1,2	7	15	1,1	0,38
K0323.110	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	9	16	1,36	0,62
K0323.112	M12	6	3,5	22	10	2	14	26	2,11	1,41
K0323.116	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	22	50	3,95	3,05

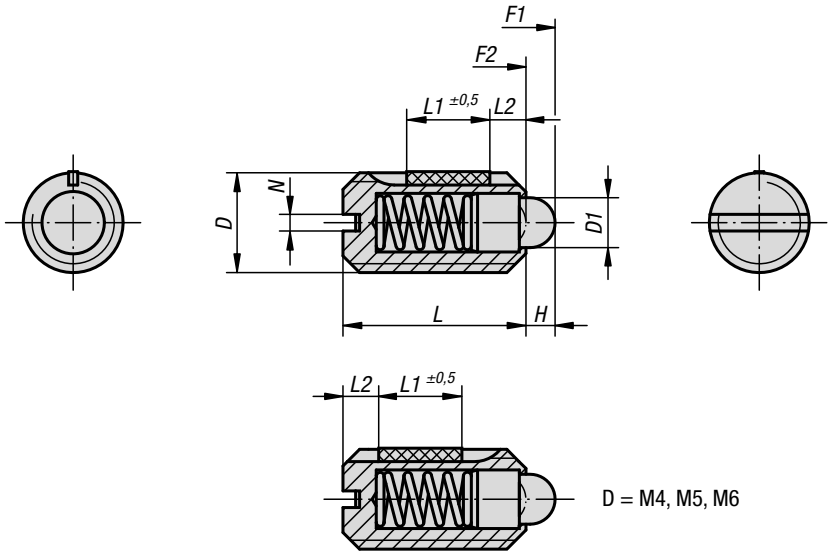
KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0323.205	M5	2,4	2	12	6	0,8	9	25	0,12	0,08
K0323.206	M6	2,7	2	14	7	1	11	25	0,44	0,21
K0323.208	M8	4	2	16	8	1,2	22	43	1,1	0,38
K0323.210	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	20	54	1,36	0,62
K0323.212	M12	6	3,5	22	10	2	36	94	2,11	1,41
K0323.216	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	60	110	3,99	3,05

Piezas de presión con resorte

ranura y perno de presión, acero inoxidable, con seguro de rosca

KIPPlock



D = M4, M5, M6

Material:
Manguito 1.4305.
Bola 1.4034.
Resorte 1.4310.

Seguro roscado de nylon.

Versión:
Acabado natural. Perno de presión endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0324.10

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0324.04	M4	1,8	1,5	9	5	0,6	6	20	0,18	0,12
K0324.05	M5	2,4	2	12	6	0,8	6	20	0,12	0,08
K0324.06	M6	2,7	2	14	7	1	7	20	0,44	0,21
K0324.08	M8	4	2	16	8	1,2	15	30	1,1	0,38
K0324.10	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	20	35	1,36	0,62
K0324.12	M12	6	3,5	22	10	2	30	55	2,11	1,41
K0324.16	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	45	100	3,95	3,05

KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle ligera, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0324.104	M4	1,8	1,5	9	5	0,6	3	10	0,18	0,12
K0324.105	M5	2,4	2	12	6	0,8	3	10	0,12	0,08
K0324.106	M6	2,7	2	14	7	1	4	10	0,44	0,21
K0324.108	M8	4	2	16	8	1,2	7	15	1,1	0,38
K0324.110	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	9	16	1,36	0,62
K0324.112	M12	6	3,5	22	10	2	14	26	2,11	1,41
K0324.116	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	22	50	3,95	3,05

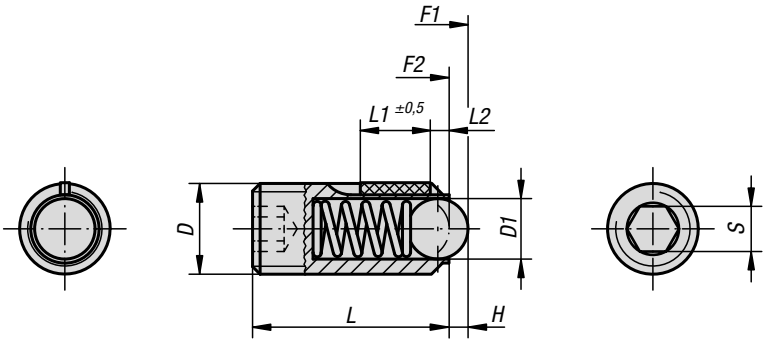
KIPP Piezas de presión con resorte, ranura y perno de presión, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	N	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0324.205	M5	2,4	2	12	6	0,8	9	25	0,12	0,08
K0324.206	M6	2,7	2	14	7	1	11	25	0,44	0,21
K0324.208	M8	4	2	16	8	1,2	22	43	1,1	0,38
K0324.210	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	20	54	1,36	0,62
K0324.212	M12	6	3,5	22	10	2	36	94	2,11	1,41
K0324.216	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	60	110	3,99	3,05

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y bola, acero, con seguro de rosca

KIPPlock



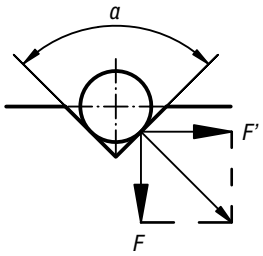
Material:
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.
Bola de acero.
Resorte de acero para muelles cl. D.

Seguro roscado de nylon.

Versión:
Bruñido. Bola endurecida.

Ejemplo de pedido:
K0325.08

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes



α = 60°, F' = 1,732 x F
α = 90°, F' = F
α = 120°, F' = 0,577 x F

KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0325.03	M3	1,5	0,4	9	4	1,5	1,5	3	0,1	0,07
K0325.04	M4	2,5	0,8	10	5	2	4	10	0,18	0,12
K0325.05	M5	3	0,9	14	6	2,5	6	11	0,12	0,08
K0325.06	M6	3,5	1	15	7	3	9	13	0,44	0,21
K0325.08	M8	5	1,5	18	8	4	15	30	1,1	0,38
K0325.10	M10	6	2	23	9	5	20	40	1,3	0,6
K0325.12	M12	8	2,5	26	10	6	30	55	2	1,3
K0325.16	M16	10	3,5	33	14	8	65	125	3,9	3

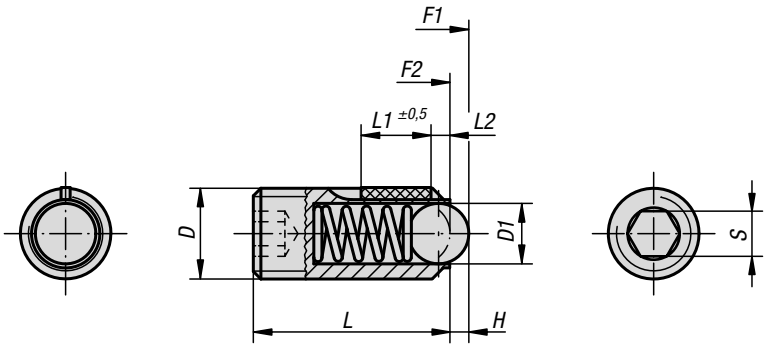
KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0325.203	M3	1,5	0,4	9	4	1,5	5	7	0,1	0,07
K0325.204	M4	2,5	0,8	10	5	2	12	22	0,18	0,12
K0325.205	M5	3	0,9	14	6	2,5	19	30	0,12	0,08
K0325.206	M6	3,5	1	15	7	3	28	40	0,44	0,21
K0325.208	M8	5	1,5	18	8	4	47	73	1,1	0,38
K0325.210	M10	6	2	23	9	5	66	100	1,3	0,6
K0325.212	M12	8	2,5	26	10	6	66	120	2	1,3
K0325.216	M16	10	3,5	33	14	8	90	180	3,9	3

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y bola, acero inoxidable, con seguro de rosca

KIPPlock



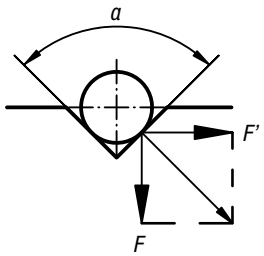
Material:
Manguito 1.4305.
Bola 1.4034.
Resorte 1.4310.

Seguro roscado de nylon.

Versión:
Acabado natural. Bola endurecida.

Ejemplo de pedido:
K0326.08

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes



α = 60°, F' = 1,732 x F
α = 90°, F' = F
α = 120°, F' = 0,577 x F

KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0326.03	M3	1,5	0,4	9	4	1,5	1,5	3	0,1	0,07
K0326.04	M4	2,5	0,8	10	5	2	4	10	0,18	0,12
K0326.05	M5	3	0,9	14	6	2,5	6	11	0,12	0,08
K0326.06	M6	3,5	1	15	7	3	9	13	0,44	0,21
K0326.08	M8	5	1,5	18	8	4	15	30	1,1	0,38
K0326.10	M10	6	2	23	9	5	20	35	1,3	0,6
K0326.12	M12	8	2,5	26	10	6	30	55	2	1,3
K0326.16	M16	10	3,5	33	14	8	65	125	3,9	3

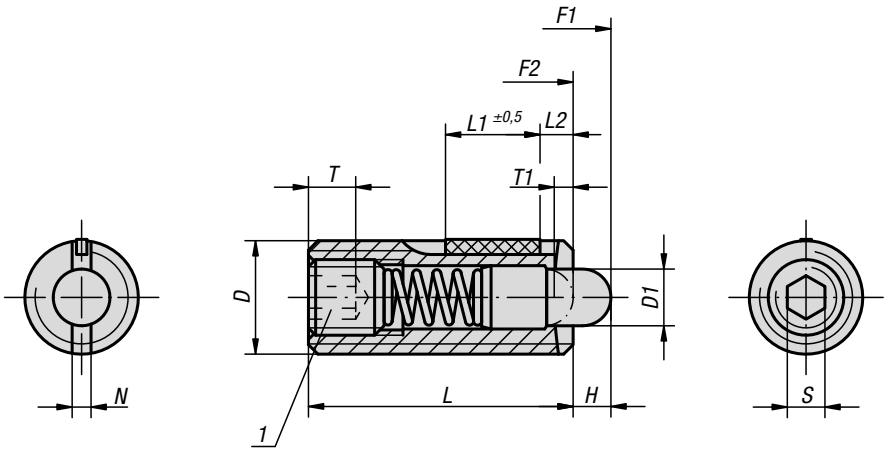
KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y bola, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0326.203	M3	1,5	0,4	9	4	1,5	5	7	0,1	0,07
K0326.204	M4	2,5	0,8	10	5	2	12	22	0,18	0,12
K0326.205	M5	3	0,9	14	6	2,5	19	30	0,12	0,08
K0326.206	M6	3,5	1	15	7	3	28	40	0,44	0,21
K0326.208	M8	5	1,5	18	8	4	47	73	1,1	0,38
K0326.210	M10	6	2	23	9	5	66	100	1,3	0,6
K0326.212	M12	8	2,5	26	10	6	66	120	2	1,3
K0326.216	M16	10	3,5	33	14	8	90	180	3,9	3

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión, acero, con seguro de rosca

KIPPlock



Material:
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.
Perno de presión de acero.
Resorte de acero para muelles cl. D.

Seguro roscado de nylon.

Versión:
Bruñido. Perno de presión endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0327.12

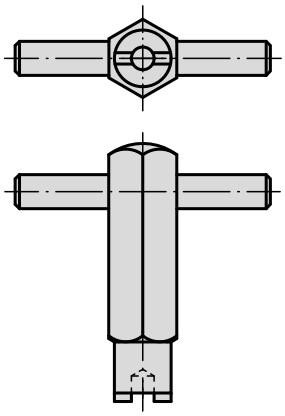
Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión, acero, con seguro de rosca

KIPPlock



KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0327.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	6	20	0,12	0,08	K0317.905
K0327.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	7	20	0,45	0,22	K0317.906
K0327.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	9	35	1,05	0,37	K0317.908
K0327.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	9	35	1,3	0,6	K0317.910
K0327.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	12	55	2	1,3	K0317.912
K0327.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	45	100	3,9	3	K0317.916

KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle ligera, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0327.105	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	3	10	0,12	0,08	K0317.905
K0327.106	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	3	9	0,45	0,22	K0317.906
K0327.108	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	4	16	1,05	0,37	K0317.908
K0327.110	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	4	16	1,3	0,6	K0317.910
K0327.112	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	5	27	2	1,3	K0317.912
K0327.116	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	20	45	3,9	3	K0317.916

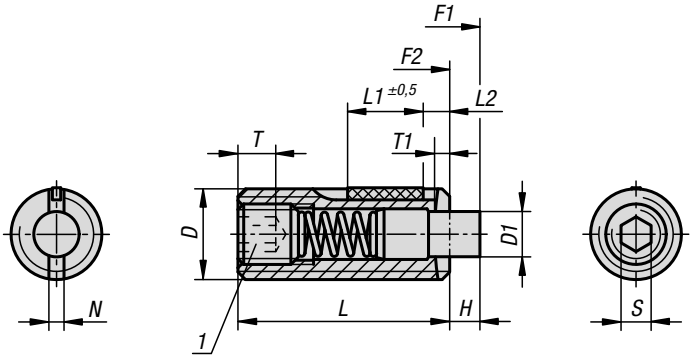
KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0327.205	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	11	29	0,12	0,08	K0317.905
K0327.206	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	14	37	0,45	0,22	K0317.906
K0327.208	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	22	65	1,05	0,37	K0317.908
K0327.210	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	19	70	1,3	0,6	K0317.910
K0327.212	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	25	85	2	1,3	K0317.912
K0327.216	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	60	150	3,9	3	K0317.916

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión aplanado, acero, con seguro de rosca

KIPPlock



Material:
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.
Perno de presión de acero.
Resorte de acero para muelles cl. D.

Seguro roscado de nylon.

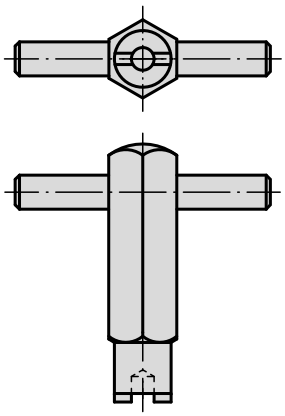
Versión:
Bruñido. Perno de presión endurecido.

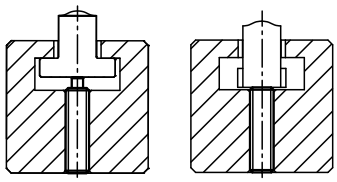
Ejemplo de pedido:
K1371.16

Indicación:
Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.
El accionamiento se realiza en sentido axial.

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado





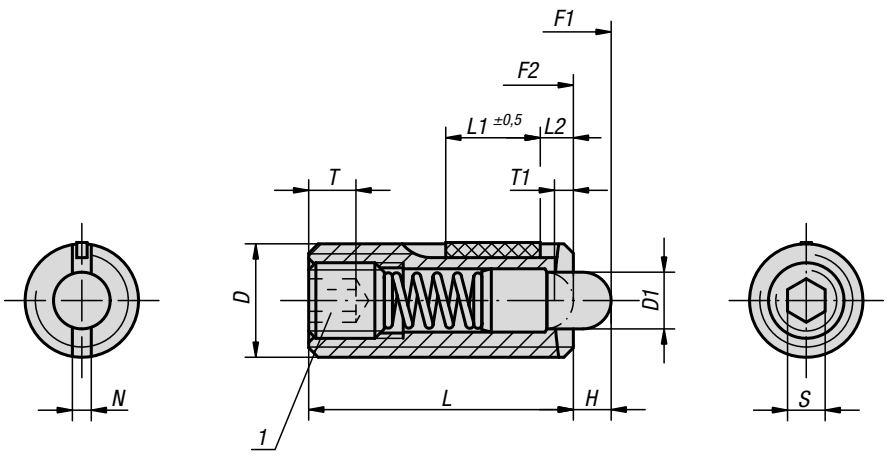
KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

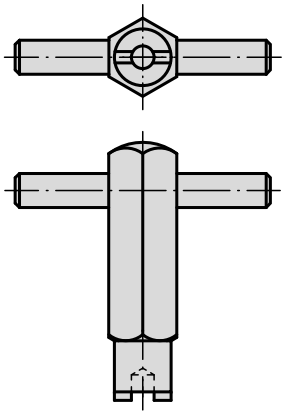
Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K1371.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	6	20	0,12	0,08	K0317.905
K1371.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	7	20	0,45	0,22	K0317.906
K1371.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	9	35	1,05	0,37	K0317.908
K1371.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	9	35	1,3	0,6	K0317.910
K1371.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	12	55	2	1,3	K0317.912
K1371.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	45	100	3,9	3	K0317.916

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión de POM, acero, con seguro de rosca

KIPPlock





Material:
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.
Perno de presión de POM.
Resorte de acero para muelles cl. D.

Seguro roscado de nylon.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0328.12

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado

KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0328.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	6	20	0,12	0,08	K0317.905
K0328.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	7	20	0,45	0,22	K0317.906
K0328.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	9	35	1,05	0,37	K0317.908
K0328.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	9	35	1,3	0,6	K0317.910
K0328.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	12	55	2	1,3	K0317.912
K0328.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	45	100	3,9	3	K0317.916

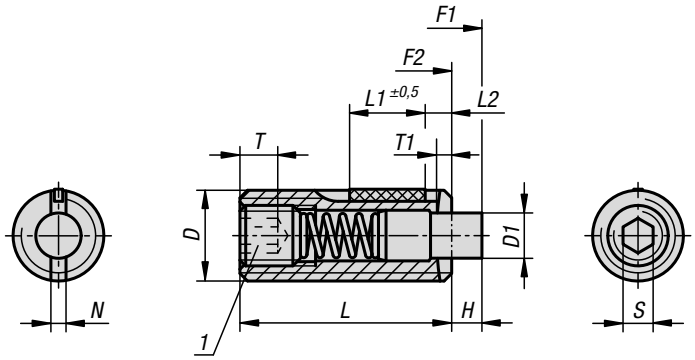
KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle ligera, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0328.105	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	3	10	0,12	0,08	K0317.905
K0328.106	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	3	9	0,45	0,22	K0317.906
K0328.108	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	4	16	1,05	0,37	K0317.908
K0328.110	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	4	16	1,3	0,6	K0317.910
K0328.112	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	5	27	2	1,3	K0317.912
K0328.116	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	20	45	3,9	3	K0317.916

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión aplanado de POM, acero, con seguro de rosca

KIPPlock



Material:
Manguito de acero, clase de resistencia 5.8.
Perno de presión de POM.
Resorte de acero para muelles cl. D.

Seguro roscado de nylon.

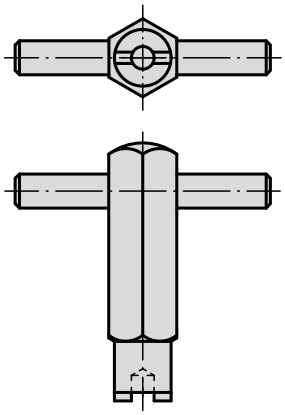
Versión:
Bruñido.

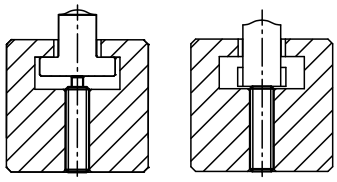
Ejemplo de pedido:
K1373.16

Indicación:
Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.
El accionamiento se realiza en sentido axial.

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado





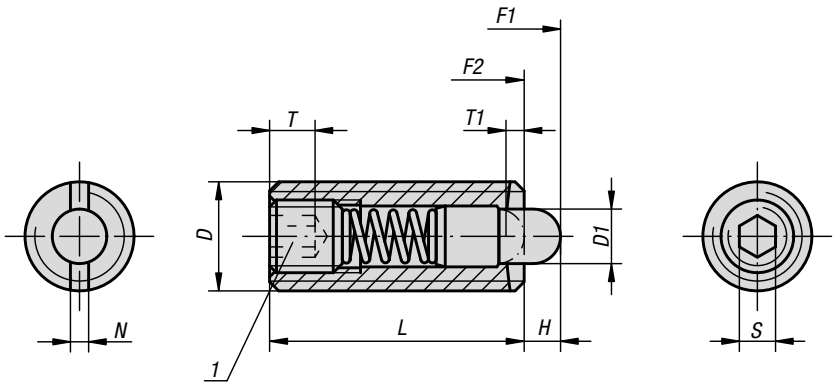
KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K1373.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	6	20	0,12	0,08	K0317.905
K1373.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	7	20	0,45	0,22	K0317.906
K1373.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	9	35	1,05	0,37	K0317.908
K1373.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	9	35	1,3	0,6	K0317.910
K1373.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	12	55	2	1,3	K0317.912
K1373.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	45	100	3,9	3	K0317.916

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión, acero inoxidable, con seguro de rosca

KIPPlock



Material:
Manguito 1.4305.
Perno de presión 1.4034.
Resorte 1.4310.

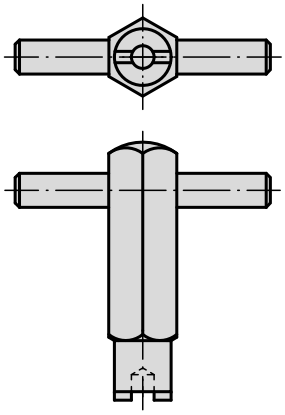
Seguro roscado de nylon.

Versión:
Acabado natural. Perno de presión endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0329.12

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado



KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0329.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	5	17	0,12	0,08	K0317.905
K0329.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	6	17	0,45	0,22	K0317.906
K0329.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	7	29	1,05	0,37	K0317.908
K0329.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	8	31	1,3	0,6	K0317.910
K0329.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	10	47	2	1,3	K0317.912
K0329.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	38	85	3,9	3	K0317.916

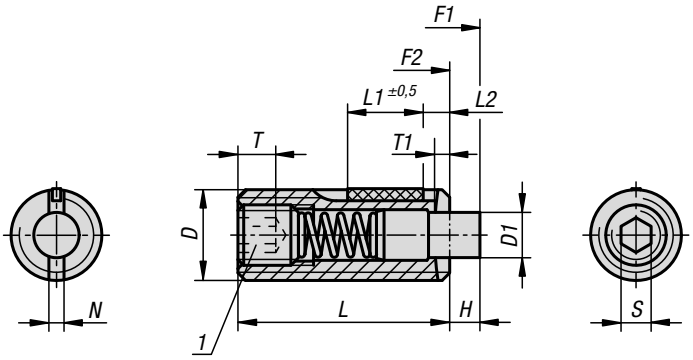
KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle reforzada, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0329.205	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	9	26	0,12	0,08	K0317.905
K0329.206	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	11	35	0,45	0,22	K0317.906
K0329.208	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	15	48	1,05	0,37	K0317.908
K0329.210	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	15	58	1,3	0,6	K0317.910
K0329.212	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	19	74	2	1,3	K0317.912

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión aplanado, acero inoxidable, con seguro de rosca

KIPPlock



Material:
Manguito 1.4305.
Perno de presión 1.4034.
Resorte 1.4310.

Seguro roscado de nylon.

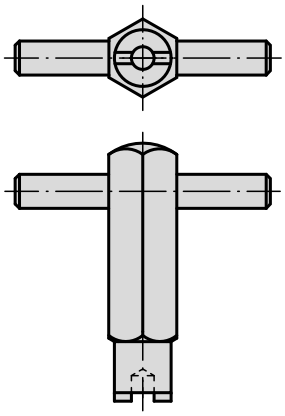
Versión:
Acabado natural. Perno de presión endurecido.

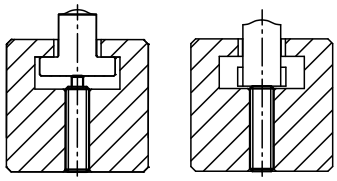
Ejemplo de pedido:
K1380.16

Indicación:
Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.
El accionamiento se realiza en sentido axial.

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado





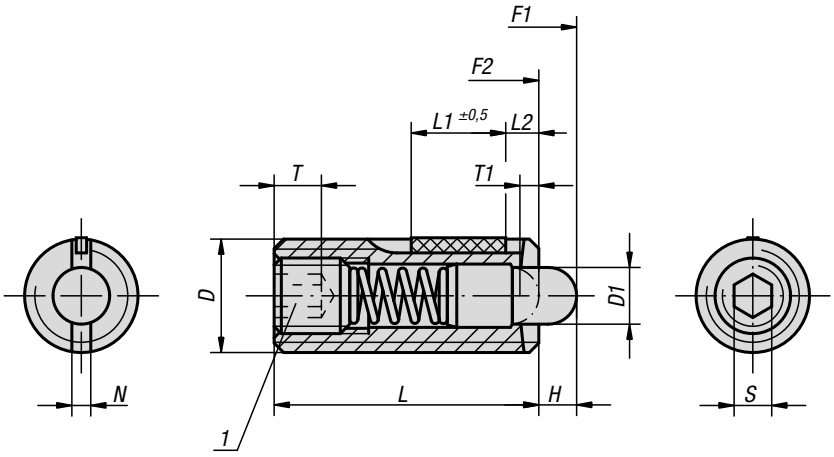
KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K1380.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	5	17	0,12	0,08	K0317.905
K1380.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	6	17	0,45	0,22	K0317.906
K1380.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	7	29	1,05	0,37	K0317.908
K1380.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	8	31	1,3	0,6	K0317.910
K1380.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	10	47	2	1,3	K0317.912
K1380.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	38	85	3,9	3	K0317.916

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión de POM, acero inoxidable, con seguro de rosca

KIPPlock



Material:
Manguito de acero inoxidable 1.4305.
Perno de presión de POM.
Resorte de acero inoxidable 1.4310.

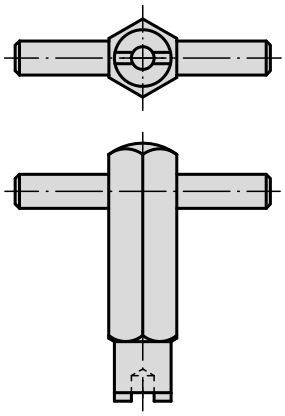
Seguro roscado de nylon.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0330.12

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado



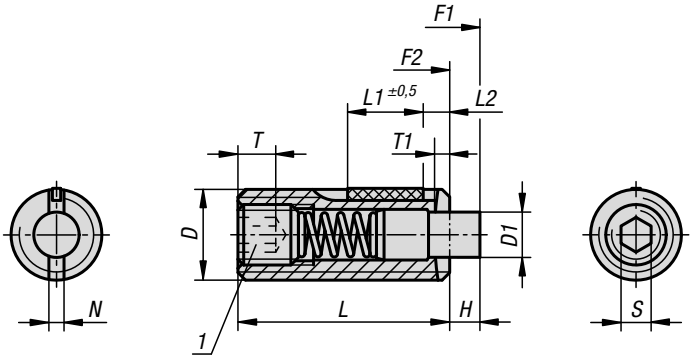
KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K0330.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	5	17	0,12	0,08	K0317.905
K0330.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	6	17	0,45	0,22	K0317.906
K0330.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	7	29	1,05	0,37	K0317.908
K0330.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	8	31	1,3	0,6	K0317.910
K0330.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	10	47	2	1,3	K0317.912
K0330.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	38	85	3,9	3	K0317.916

Piezas de presión con resorte

hexágono interior y perno de presión de POM aplanado, acero inoxidable, con seguro de rosca

KIPPlock



Material:
Manguito de acero inoxidable 1.4305.
Perno de presión de POM.
Resorte de acero inoxidable 1.4310.

Seguro roscado de nylon.

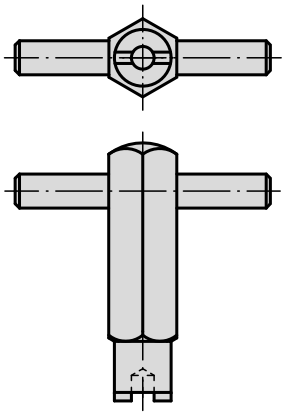
Versión:
Acabado natural.

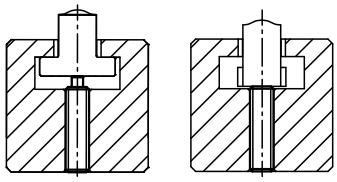
Ejemplo de pedido:
K1382.16

Indicación:
Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.
El accionamiento se realiza en sentido axial.

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

1) Tornillo de sujeción pegado

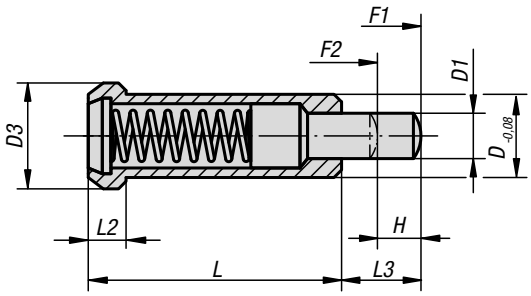




KIPP Piezas de presión con resorte, hexágono interior y perno de presión aplanado, fuerza del muelle estándar, con seguro de rosca

Referencia	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm	Referencia de la lave de montaje
K1382.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	5	17	0,12	0,08	K0317.905
K1382.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	6	17	0,45	0,22	K0317.906
K1382.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	7	29	1,05	0,37	K0317.908
K1382.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	8	31	1,3	0,6	K0317.910
K1382.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	10	47	2	1,3	K0317.912
K1382.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	38	85	3,9	3	K0317.916

Piezas de presión con resorte y cabeza

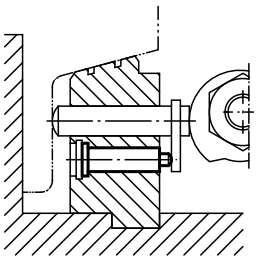


Material:
Acero de corte fácil.

Versión:
Bruñido, perno de presión endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0331.10

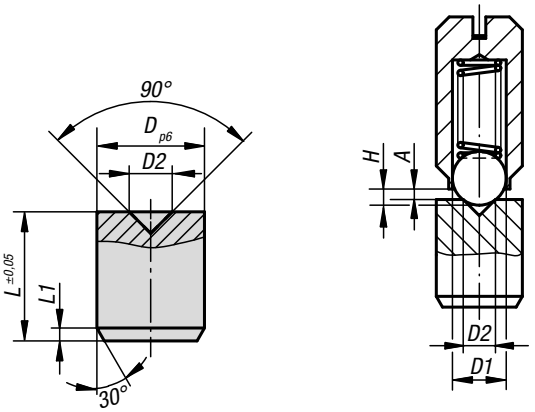
Indicación:
Esta pieza de presión se utiliza principalmente como pasador expulsor y como tope elástico en la fabricación de herramientas.



KIPP Piezas de presión con resorte y cabeza

Referencia	D	D1	D3	H	L	L2	L3	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0331.06	6	2,95	8	3,5	20	3,2	6	10	22
K0331.08	8	3,95	10	4,5	24	3,2	8	30	90
K0331.10	10	5,95	13	5,5	30	4	10	42	110
K0331.12	12	7,95	16	6,5	36	5	12	50	130

Piezas de retención



$$A = H - \left(\frac{D1 + D2}{2} - \frac{\sqrt{2}}{2} \times D1 \right)$$

Material:
Acero de corte fácil.

Versión:
Acabado natural, endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0332.05020

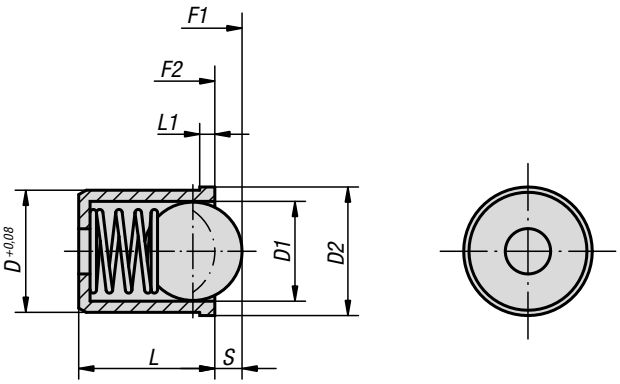
Indicación:
Si se necesita un bloqueo preciso y resistente a la fricción, se pueden instalar piezas de retención en combinación con piezas de presión con resorte, especialmente, con la presión del muelle reforzada.

KIPP Piezas de retención

Referencia	Adecuado para piezas de presión con resorte D	D	D1	D2	H	L	L1
K0332.04015	- / M4	4	medida según la página del producto en cuestión	1,5	medida según el producto en cuestión	5	0,5
K0332.05020	Ø4 / M5	5	medida según la página del producto en cuestión	2	medida según el producto en cuestión	6	0,5
K0332.06020	Ø5 / M6	6	medida según la página del producto en cuestión	2	medida según el producto en cuestión	8	0,7
K0332.08030	Ø6 / M8	8	medida según la página del producto en cuestión	3	medida según el producto en cuestión	10	1
K0332.10040	Ø8 / M10	10	medida según la página del producto en cuestión	4	medida según el producto en cuestión	12	1,2
K0332.12060	Ø10 / M12	12	medida según la página del producto en cuestión	6	medida según el producto en cuestión	14	1,5
K0332.16080	Ø12 / M16	16	medida según la página del producto en cuestión	8	medida según el producto en cuestión	18	2

Piezas de presión con resorte

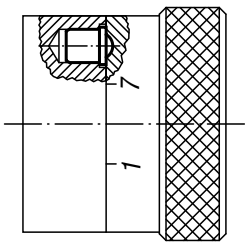
versión lisa, acero inoxidable



Material:
Manguito y muelle de acero inoxidable.
Bola de acero inoxidable o POM.

Versión:
Manguito con acabado natural.
Bola endurecida, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0333.05

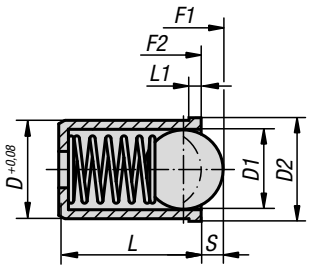


KIPP Piezas de presión con resorte, versión lisa, acero inoxidable

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	L	L1	Carrera S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0333.02	acero inoxidable	2	1,5	2,5	3	0,6	0,4	1,2	2,5
K0333.03	acero inoxidable	3	2,5	3,5	4	0,8	0,65	1,7	3,4
K0333.04	acero inoxidable	4	3	4,6	5	1	0,8	3	7
K0333.05	acero inoxidable	5	4	5,6	6	1	1	4	7
K0333.06	acero inoxidable	6	5	6,5	7	1	1,5	6	12
K0333.08	acero inoxidable	8	6,5	8,5	9	1	1,8	6	12
K0333.10	acero inoxidable	10	8	12	13,5	2,5	2,7	10	20
K0333.12	acero inoxidable	12	10	14	16	2,5	3,5	15	25
K0333.304	POM	4	3	4,6	5	1	0,6	3	7
K0333.305	POM	5	4	5,6	6	1	0,8	4	7
K0333.306	POM	6	5	6,5	7	1	1,3	6	12
K0333.308	POM	8	6,5	8,5	9	1	1,6	6	12
K0333.310	POM	10	8	12	13,5	2,5	2,6	10	20
K0333.312	POM	12	10	14	16	2,5	3,3	15	25

Piezas de presión con resorte

versión lisa, prolongadas, acero inoxidable



Material:
Manguito y muelle de acero inoxidable.
Bola de acero inoxidable o POM.

Versión:
Manguito con acabado natural.
Bola endurecida, acabado natural.

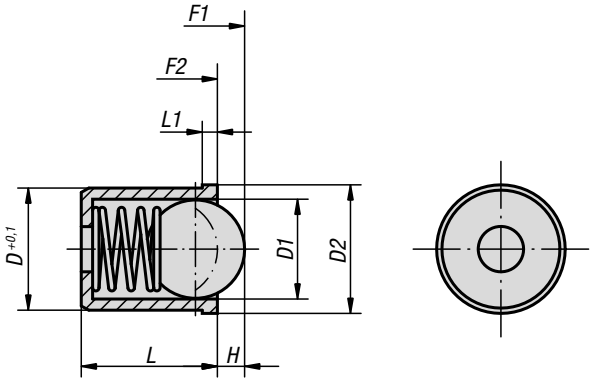
Ejemplo de pedido:
K0333.104

KIPP Piezas de presión con resorte, versión lisa, prolongadas, acero inoxidable

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	L	L1	Carrera S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0333.104	acero inoxidable	4	3	4,6	9	1	0,8	12	22
K0333.105	acero inoxidable	5	4	5,6	12	1	1	19	30
K0333.106	acero inoxidable	6	5	6,5	14	1	1,5	22	40
K0333.108	acero inoxidable	8	6	8,5	16	1	1,8	42	73
K0333.110	acero inoxidable	10	8	12	22	2,5	2,7	54	100
K0333.112	acero inoxidable	12	10	14	24	2,5	3,5	54	122
K0333.404	POM	4	3	4,6	9	1	0,6	12	22
K0333.405	POM	5	4	5,6	12	1	0,8	19	30
K0333.406	POM	6	5	6,5	14	1	1,3	22	40
K0333.408	POM	8	6	8,5	16	1	1,6	42	73
K0333.410	POM	10	8	12	22	2,5	2,6	54	100
K0333.412	POM	12	10	14	24	2,5	3,3	54	122

Piezas de presión con resorte

versión lisa, plástico



Material:
Manguito de termoplástico.
Muelle de acero inoxidable.
Bola de acero inoxidable o POM.

Versión:
Manguito negro. Bola endurecida, acabado natural.

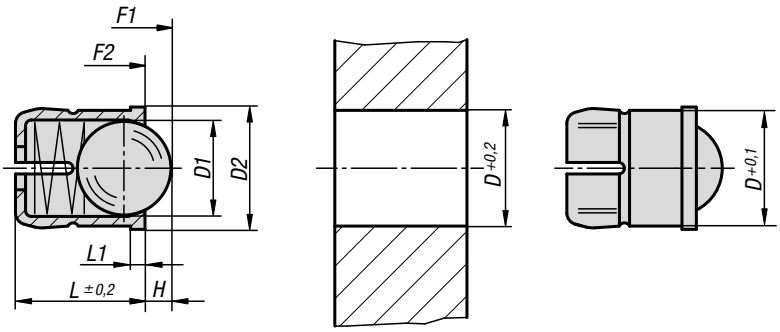
Ejemplo de pedido:
K0334.05

KIPP Piezas de presión con resorte, versión lisa, plástico

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	H	L	L1	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0334.04	acero inoxidable	4	3	4,6	0,7	5	1	3	7
K0334.05	acero inoxidable	5	4	5,6	1	6	1	4	7
K0334.06	acero inoxidable	6	5	6,5	1,5	7	1	6	12
K0334.08	acero inoxidable	8	6,5	8,5	1,8	9	1	6	12
K0334.10	acero inoxidable	10	8	12	2,7	13,5	2,5	10	20
K0334.12	acero inoxidable	12	10	14	3,5	16	2,5	15	25
K0334.204	POM	4	3	4,6	0,7	5	1	3	7
K0334.205	POM	5	4	5,6	1	6	1	4	7
K0334.206	POM	6	5	6,5	1,5	7	1	6	12
K0334.208	POM	8	6,5	8,5	1,8	9	1	6	12
K0334.210	POM	10	8	12	2,7	13,5	2,5	10	20
K0334.212	POM	12	10	14	3,5	16	2,5	15	25

Piezas de presión con resorte

de acabado natural, autoblocante, plástico



Material:
Manguito de termoplástico.
Muelle de acero inoxidable.
Bola de acero inoxidable o POM.

Versión:
Manguito negro. Bola endurecida, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1171.04

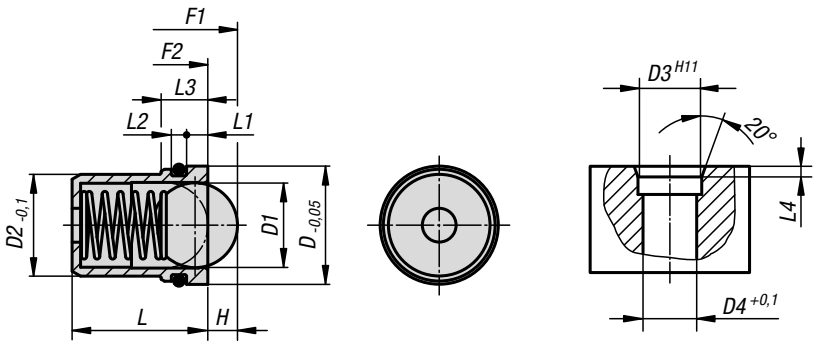
Indicación:
El mecanismo autoblocante de la pieza de presión con resorte garantiza un montaje sencillo y una instalación segura por encima de la cabeza.

KIPP Piezas de presión con resorte, acabado natural, autoblocante, plástico

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	L	L1	H	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1171.04	acero inoxidable	4	3	4,6	5	1	0,8	3	6,5
K1171.05	acero inoxidable	5	4	5,6	6	1	1	6	9,4
K1171.06	acero inoxidable	6	5	6,5	7	1	1,6	6,2	12,6
K1171.08	acero inoxidable	8	6,5	8,5	9	1	1,9	10	20,4
K1171.10	acero inoxidable	10	8	11	13,5	1,5	2,4	11,9	22,3
K1171.204	POM	4	3	4,6	5	1	0,8	3	6,5
K1171.205	POM	5	4	5,6	6	1	1	6	9,4
K1171.206	POM	6	5	6,5	7	1	1,6	6,2	12,6
K1171.208	POM	8	6,5	8,5	9	1	1,9	10	20,4
K1171.210	POM	10	8	11	13,5	1,5	2,4	11,9	22,3

Piezas de presión con resorte

y anillo de sujeción



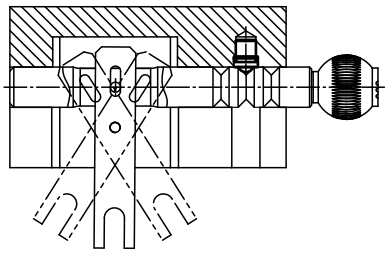
Material:
Manguito, bola y muelle de acero inoxidable.
Junta tórica de NBR.

Versión:
Manguito con acabado natural. Bola endurecida, acabado natural.
Junta tórica negra.

Ejemplo de pedido:
K0582.05

Indicación:
Las piezas de presión con resorte y anillo de sujeción son adecuadas para el montaje “por encima de la cabeza” o para situaciones de montaje de difícil acceso.

Se pueden introducir en la perforación de alojamiento prevista a tal efecto directamente con la mano o con los dedos, o bien con sencillas ayudas de montaje. La junta tórica proporciona entonces la adherencia necesaria y asegura la pieza de presión con resorte contra “caídas”. El montaje de otros componentes se puede realizar cómodamente y sin necesidad de medidas adicionales.

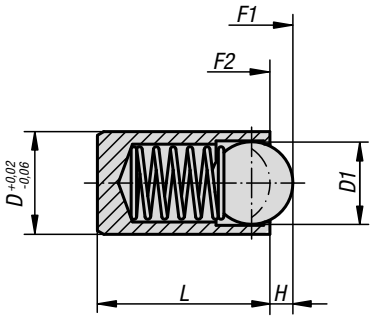


KIPP Piezas de presión con resorte con anillo de sujeción

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	H	L	L1	L2	L3	L4	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0582.05	4,95	3	4	5	4,1	0,8	5	1	0,7	2,3	0,7	3	7
K0582.06	5,95	4	5	6	5,1	1	6	1	0,7	2,3	0,7	4	7
K0582.08	7,95	5	6	8	6,1	1,5	7	1,5	1,2	3,7	1	6	12
K0582.10	9,95	6,5	8	10	8,1	1,8	9	2	1,2	4,2	1,5	6	12
K0582.12	11,95	8	10	12	10,1	2,7	13,5	2,5	1,8	5,3	2	10	20
K0582.14	13,95	10	12	14	12,1	3,5	16	2,5	1,8	5,5	2	15	25

Piezas de presión con resorte

versión lisa, sin collar, acero inoxidable



Material:
Manguito y muelle de acero inoxidable.
Bola de acero inoxidable o POM.

Versión:
Bola endurecida, acabado natural.

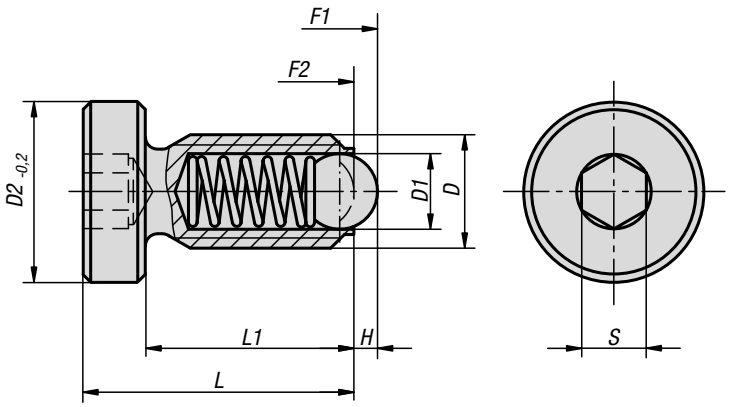
Ejemplo de pedido:
K0335.208

KIPP Piezas de presión con resorte, versión lisa, sin collar, acero inoxidable

Referencia	Material del componente	D	D1	H	L	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0335.203	acero inoxidable	3	2	0,65	7	5	7
K0335.204	acero inoxidable	4	3	0,8	9	12	22
K0335.205	acero inoxidable	5	4	1	12	19	30
K0335.206	acero inoxidable	6	5	1,5	14	22	40
K0335.208	acero inoxidable	8	6	1,8	16	42	73
K0335.210	acero inoxidable	10	8	2,7	22	54	100
K0335.212	acero inoxidable	12	10	3,2	24	54	122
K0335.304	POM	4	3	0,6	9	12	22
K0335.305	POM	5	4	0,9	12	19	30
K0335.306	POM	6	5	1,3	14	22	40
K0335.308	POM	8	6	1,7	16	42	73
K0335.310	POM	10	8	2,6	22	54	100
K0335.312	POM	12	10	3,1	24	54	122

K0336

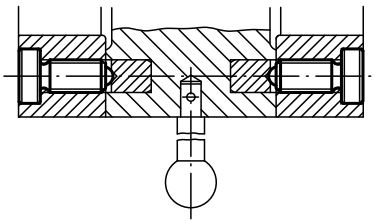
Piezas de presión con resorte y cabeza



Material:
Acero de corte fácil o acero inoxidable.

Versión:
Acero bruñido. Acero inoxidable con acabado natural. Bola de acero o acero inoxidable, endurecido en cada caso, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0336.10



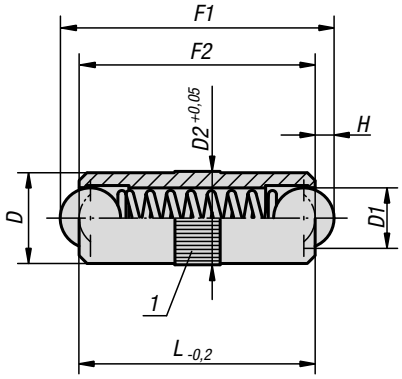
KIPP Piezas de presión con resorte y cabeza

Referencia acero de corte fácil	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	H	L	L1	S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0336.04	**K0336.041**	M4	2,5	7	0,8	13	10	2	4	10
K0336.05	**K0336.051**	M5	3	8,5	0,9	17	13	2,5	6	11
K0336.06	**K0336.061**	M6	3,5	10	1	16	12	3	9	13
K0336.08	**K0336.081**	M8	5	13	1,5	21	16	4	15	30
-	**K0336.101**	M10	6	16	2	26	20	5	20	35
K0336.10	-	M10	6	16	2	26	20	5	20	40
K0336.12	**K0336.121**	M12	8	18	2,5	32	25	6	30	55

K0337

Piezas de presión con resorte

versión lisa, doble cara



Material:
Manguito de latón.
Bola y muelle de acero inoxidable.

Versión:
Bolas endurecidas, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0337.05

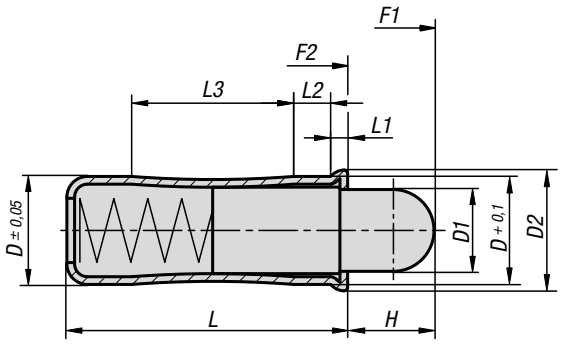
Indicación sobre el dibujo:
1) Moleta

KIPP Piezas de presión con resorte, versión lisa, doble cara

Referencia	D	D1	D2	L	H	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0337.025	2,5	2	2,55	6	0,65	1,5	2,8
K0337.03	3	2,5	3,05	8	0,8	2,5	6
K0337.04	4	3	4,05	10	0,9	3	7
K0337.05	5	4	5,05	12	1,2	4	8
K0337.06	6	5	6,05	16	1,6	6	10
K0337.08	8	6	8,05	20	2	8	12
K0337.10	10	8	10,05	24	2,9	10	16

Piezas de presión con resorte

de acabado natural



Material:
Manguito y muelle de acero inoxidable.
Perno de acero inoxidable o POM.

Versión:
Perno POM blanco, resistente a la temperatura +50 °C.

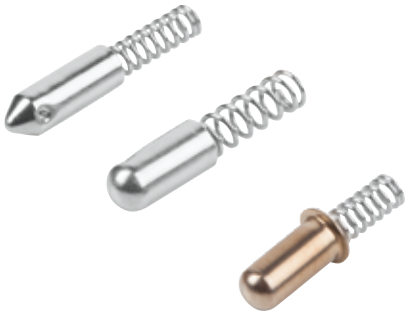
Ejemplo de pedido:
K1172.08

Indicación:
Versión lisa para montaje a presión.
Para la perforación de alojamiento se recomienda la tolerancia D^{H7}.

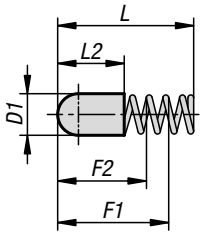
KIPP Piezas de presión con resorte, acabado natural

Referencia	Material del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	H	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1172.04	acero inoxidable	4	2,8	4,6	10,7	0,9	1,8	5,6	2,7	3	8,2
K1172.05	acero inoxidable	5	3,8	5,6	12	0,9	2,1	6	4	3,3	9
K1172.06	acero inoxidable	6	4,8	6,5	15	1	2,3	8,2	5,5	6,1	12
K1172.08	acero inoxidable	8	6,2	8,5	18	1,1	2,9	9,5	6,5	10,7	17
K1172.10	acero inoxidable	10	8	11	26	1,5	4,2	14,3	8	16,2	29
K1172.204	POM	4	2,8	4,6	10,7	0,9	1,8	5,6	2,7	3	8,2
K1172.205	POM	5	3,8	5,6	12	0,9	2,1	6	4	3,3	9
K1172.206	POM	6	4,8	6,5	15	1	2,3	8,2	5,5	6,1	12
K1172.208	POM	8	6,2	8,5	18	1,1	2,9	9,5	6,5	10,7	17
K1172.210	POM	10	8	11	26	1,5	4,2	14,3	8	16,2	29

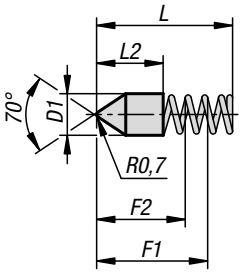
Casquillos de muelle



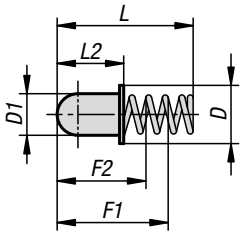
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Material:
Manguito de acero o acero inoxidable 1.4303.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Manguito de acero niquelado, acero inoxidable con acabado natural.
Muelle de compresión con acabado natural.

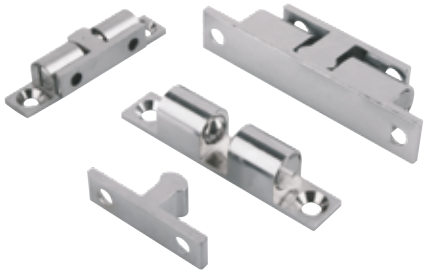
Ejemplo de pedido:
K1277.112216

Indicación:
Los casquillos de muelle se utilizan sobre todo como elementos de fijación y posicionamiento.

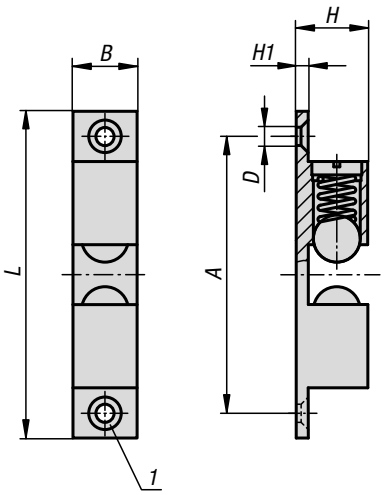
KIPP Casquillos de muelle

Referencia	Material del cuerpo de base	Forma	D	D1	L	L2	L con F1	L con F2	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Rigidez del muelle N/mm
K1277.112216	acero	A	-	2,2	16	7,8	12	10,5	2,2	3	0,53
K1277.112608	acero	A	-	2,6	8	3,8	6,5	5,2	1,1	2	0,7
K1277.113012	acero	A	-	3	12	6	9	8,7	6,2	6,8	2
K1277.113016	acero	A	-	3	16	8,5	13	10,7	4,8	8,4	1,6
K1277.113412	acero	A	-	3,4	12	6	9	7,8	5	7	1,69
K1277.113415	acero	A	-	3,4	15	7,3	12	8,2	5,9	13,3	1,95
K1277.114014	acero	A	-	4	14	8	12	9	5	12,3	2,45
K1277.115016	acero	A	-	5	16	8	13	10,4	8	15	2,7
K1277.123016	acero inoxidable	A	-	3	16	8	13	10,6	4,8	8,6	1,6
K1277.213011	acero	B	-	3	11	5	9	6,7	1,6	3,4	0,78
K1277.213016	acero	B	-	3	16	8,5	13	10,7	4,8	8,4	1,6
K1277.323013	acero inoxidable	C	4,1	3	13	7	10	8,9	5,3	7,2	1,75

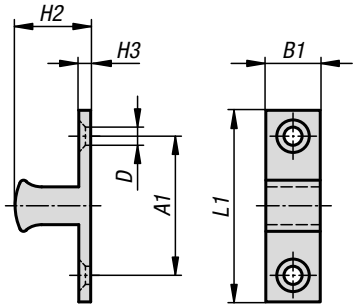
Dispositivos de enclavamiento de dos bolas



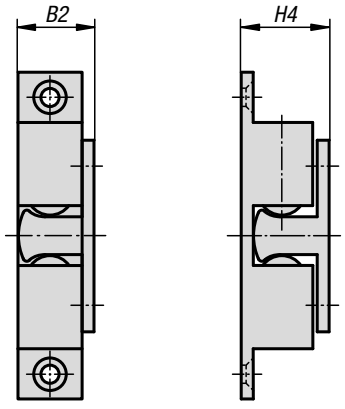
Carcasa



Émbolo de cierre



Bloqueo



lateral frontal

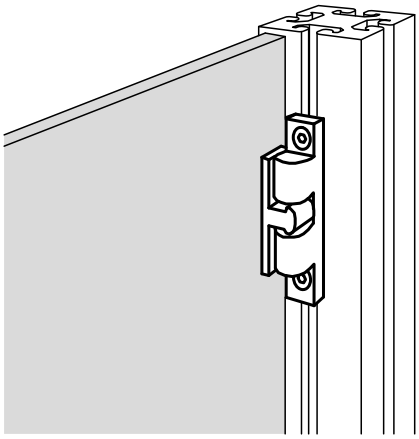
Material:
Carcasa y gozne de latón, fundición inyectada de cinc o acero inoxidable 1.4401.
Bolas y resortes de acero inoxidable.

Versión:
Latón y fundición inyectada de cinc, cromado.
Acero inoxidable tratado con chorro.
Bolas y muelles de acero inoxidable, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0583.50

Indicación:
Cierre rápido para múltiples aplicaciones como mantener cerradas puertas, trampillas, pantallas y similares. El dispositivo de enclavamiento de dos bolas está formado por una carcasa y una pieza contraria, llamada gozne, que encaja en la carcasa. El gozne se puede introducir a presión en la carcasa lateral o frontalmente. La presión para encajarlo es ajustable.

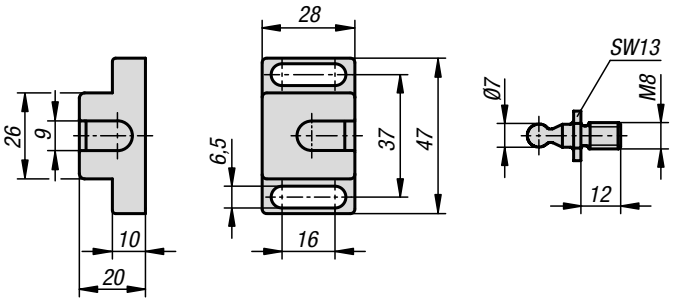
Indicación sobre el dibujo:
1) Avellanado DIN 74-A



KIPP Dispositivo de enclavamiento de dos bolas

Referencia	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	A	A1	B	B1	B2	D	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	Fuerza de retención aprox. N	Fuerza del muelle
K0583.50	latón	cromado	39,8	19,8	8,8	7,6	10,8	3,8	10,6	2	11,2	2	13,2	49	28,8	35±5	estándar
K0583.60	latón	cromado	50	23,5	11	9	13,5	4,8	13,2	2,4	13,5	2,2	15,5	60	35	30±7	estándar
K0583.70	latón	cromado	58	30	13	12	15,2	4,8	15	2,4	15,7	2,2	18,1	68,4	40,2	25±5	estándar
K0583.322	acero inoxidable	tratado con chorro	25	11	8	8	10	3,2	9	2	8,5	2	11,5	32	18	8	estándar
K0583.432	acero inoxidable	tratado con chorro	35	16	8	7,5	10,5	3,2	10	2,5	11	2,5	13,5	43	25	13	estándar
K0583.502	acero inoxidable	tratado con chorro	40	20	10	9	12,9	4,2	12,2	2,9	13,2	2,9	15,9	50	30	18	estándar
K0583.702	acero inoxidable	tratado con chorro	60	30	13	10,5	17	4,2	17	4	19	4	23	70	42	38	estándar
K0583.430	cinc	cromado	35	16	8	7,5	10,5	3,2	10	2,5	11	2,5	13,5	43	25	13	estándar
K0583.500	cinc	cromado	40	20	10	9	12,9	4,2	12,2	2,9	13,2	2,9	15,9	50	30	18	estándar
K0583.700	cinc	cromado	60	30	13	10,5	17	4,2	17	4	19	4	23	70	42	38	estándar

Vaivén de bola

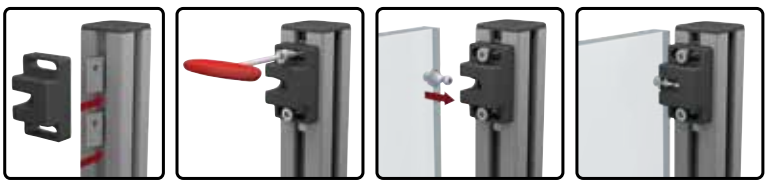


Material:
Poliamida reforzada con fibra de vidrio.
Perno esférico de acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1294.400

Indicación:
Cierre rápido para puertas giratorias y correderas. Las perforaciones alargadas facilitan un posicionamiento flexible en perfiles de aluminio y elementos planos.

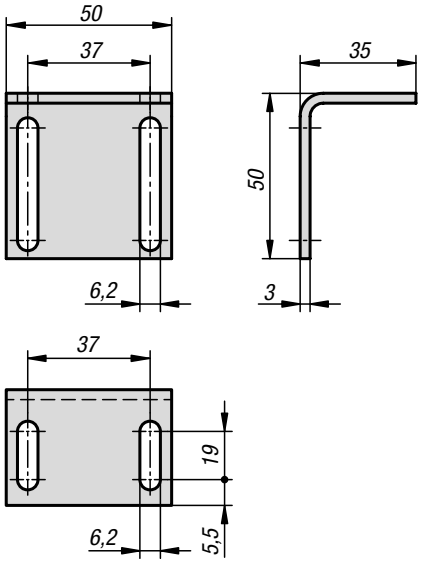


KIPP Vaivén de bola

Referencia	Material del componente	Fuerza de retención F1 N
K1294.400	Acero	40
K1294.500	Acero inoxidable	40
K1294.401	Acero	50
K1294.501	Acero inoxidable	50

Ángulos de fijación

para vaivén de bola



Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1294.9503550

Indicación:
El ángulo de fijación permite posicionar el vaivén de bola de forma flexible.

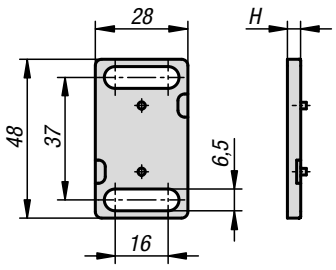
KIPP Ángulos de fijación para vaivén de bola

Referencia	Dimensiones
K1294.9503550	ver plano

K1294

Distanciador

para vaivén de bola



Material:
Poliamida reforzada con fibra de vidrio.

Versión:
Negro.

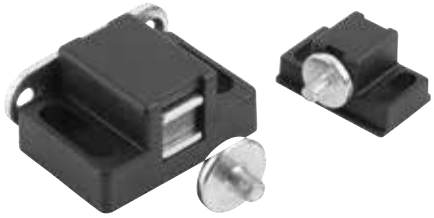
Ejemplo de pedido:
K1294.94

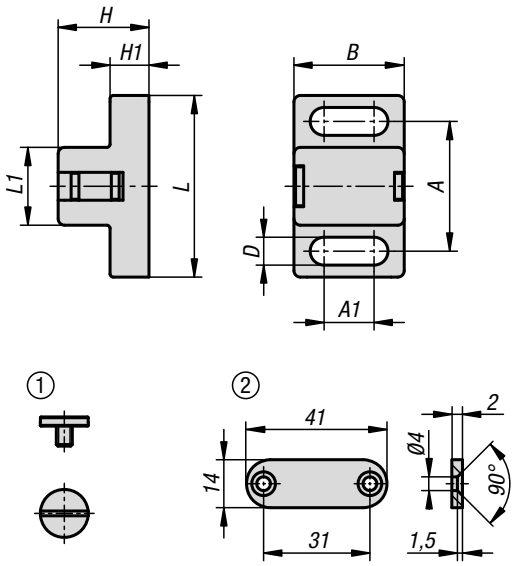
Indicación:
El distanciador permite aumentar la separación del vaivén de bola.

KIPP Distanciador para vaivén de bola

Referencia	H
K1294.94	4

Cierres magnéticos





Material:
Poliamida reforzada con fibra de vidrio
Tornillo de cabeza plana de acero inoxidable DIN 921.
Placa de sujeción de acero inoxidable.

Versión:
Negro.
Tornillo de cabeza plana y placa de sujeción cincados.

Ejemplo de pedido:
K1295.17281

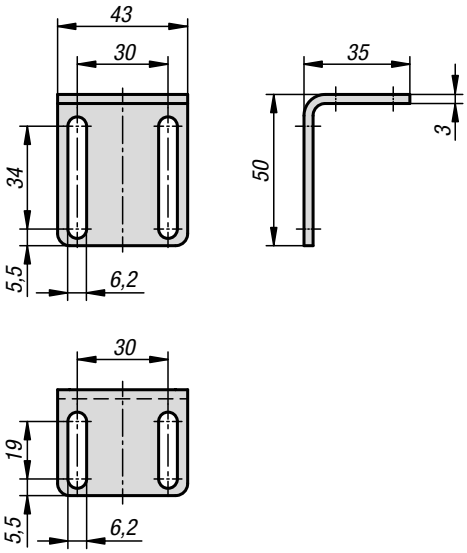
Indicación:
Cierre magnético para puertas giratorias y correderas. Las perforaciones alargadas facilitan un posicionamiento flexible en perfiles de aluminio y elementos planos.

Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo de cabeza plana
2) Placa de sujeción

KIPP Cierres magnéticos

Referencia	A	A1	B	D	H	H1	L	L1	Fuerza de retención F1 N	Fuerza de retención F2 N	Contrapieza
K1295.17281	20	7,7	17	4,3	14	6	28	12	5	3	Tornillo de cabeza plana M4x5
K1295.28401	30	13,5	28	6,3	20	10	40	19	20	10	Tornillo de cabeza plana M5x6
K1295.28402	30	13,5	28	6,3	20	10	40	19	20	10	Tornillo de cabeza plana M5x6 y placa de sujeción 14x41x2

Ángulos de fijación para cierre magnético



Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1295.9503543

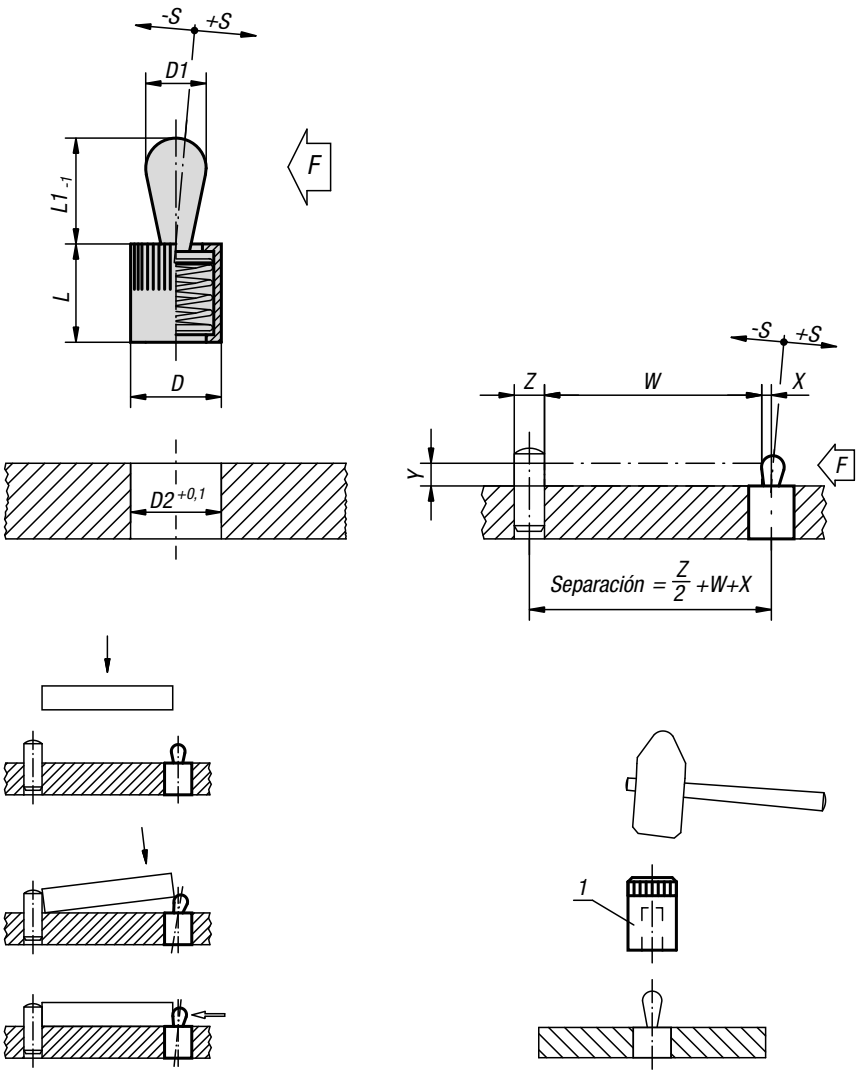
Indicación:
El ángulo de fijación permite posicionar el cierre magnético de forma flexible.

KIPP Ángulos de fijación para cierre magnético

Referencia	Dimensiones
K1295.9503543	ver plano

Para notas

Piezas de presión laterales con resorte



Material:
Manguito de aluminio. Muelle de acero.
Perno de presión de acero o de POM.

Versión:
Perno de presión (acero) endurecido y cincado.
Manguito azul cincado.

Ejemplo de pedido:
K0368.72064

Indicación:
Las piezas de presión laterales con resorte sirven para posicionar, sujetar, sostener y fijar piezas de trabajo y otras piezas en las siguientes tareas:
grabar, rotular, taladrar, frotar, roscar, bruñir, rectificar, soldar, estañar, equipar, montar, etc.
Excéntricos adecuados para ajustar, ver K0369.
W y Z según las indicaciones del cliente.

Indicación sobre el dibujo:
1) Herramienta de montaje

KIPP Piezas de presión laterales con resorte y sin junta, perno de presión y muelle de acero

Referencia	D	D1	L	L1	D2	±S	F aprox. N	X con Y = 1	X con Y = 2	X con Y = 3	X con Y = 4,5	X con Y = 6	X con Y = 8	Referencia de la herramienta de montaje
K0368.21034	6	3	7	4	6	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.21036	6	3	7	4	6	0,5	20	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.21038	6	3	7	4	6	0,5	40	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.21054	10	5	11	6,7	10	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.21056	10	5	11	6,7	10	0,8	50	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.21058	10	5	11	6,7	10	0,8	100	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.21064	10	6	11	10,7	10	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.21066	10	6	11	10,7	10	1	75	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.21068	10	6	11	10,7	10	1	100	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.21084	12	8	13	13,9	12	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.21086	12	8	13	13,9	12	1,3	100	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.21088	12	8	13	13,9	12	1,3	150	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.21104	16	10	17	16,7	16	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10
K0368.21106	16	10	17	16,7	16	1,6	150	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10
K0368.21108	16	10	17	16,7	16	1,6	200	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10

Piezas de presión laterales con resorte

KIPP Piezas de presión laterales con resorte y junta, perno de presión y muelle de acero

Referencia	D	D1	L	L1	D2	±S	F aprox. N	X con Y = 1	X con Y = 2	X con Y = 3	X con Y = 4,5	X con Y = 6	X con Y = 8	Referencia de la herramienta de montaje
K0368.22034	6	3	7	4	6	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.22036	6	3	7	4	6	0,5	20	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.22038	6	3	7	4	6	0,5	40	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.22054	10	5	12	6	10	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.22056	10	5	12	6	10	0,8	50	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.22058	10	5	12	6	10	0,8	100	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.22064	10	6	12	10	10	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.22066	10	6	12	10	10	1	75	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.22068	10	6	12	10	10	1	100	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.22084	12	8	14	13	12	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.22086	12	8	14	13	12	1,3	100	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.22088	12	8	14	13	12	1,3	150	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.22104	16	10	18	16	16	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10
K0368.22106	16	10	18	16	16	1,6	150	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10
K0368.22108	16	10	18	16	16	1,6	200	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10

KIPP Piezas de presión laterales con resorte y sin junta, perno de presión de POM y muelle de acero

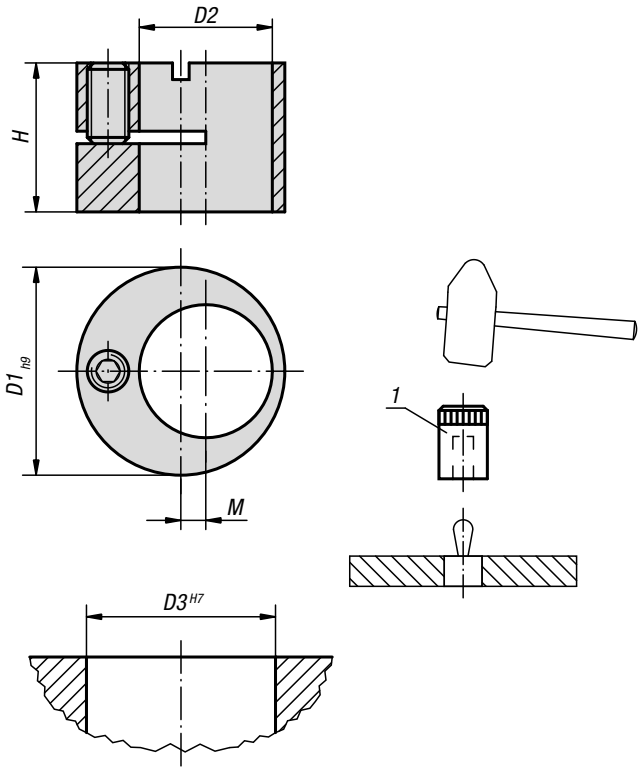
Referencia	D	D1	L	L1	D2	±S	F aprox. N	X con Y = 1	X con Y = 2	X con Y = 3	X con Y = 4,5	X con Y = 6	X con Y = 8	Referencia de la herramienta de montaje
K0368.71034	6	3	7	4	6	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.71054	10	5	11	6,7	10	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.71064	10	6	11	10,7	10	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.71084	12	8	13	13,9	12	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.71104	16	10	17	16,7	16	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10

KIPP Piezas de presión laterales con resorte y junta, perno de presión de POM y muelle de acero

Referencia	D	D1	L	L1	D2	±S	F aprox. N	X con Y = 1	X con Y = 2	X con Y = 3	X con Y = 4,5	X con Y = 6	X con Y = 8	Referencia de la herramienta de montaje
K0368.72034	6	3	7	4	6	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.72054	10	5	12	6	10	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.72064	10	6	12	10	10	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.72084	12	8	14	13	12	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.72104	16	10	18	16	16	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10

Soportes excéntricos y herramientas de montaje

para piezas de presión laterales con resorte



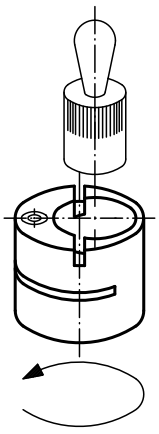
Material:
Acero.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0369.180

Indicación:
Con los excéntricos, las piezas de presión laterales se pueden adaptar con exactitud a la pieza de trabajo.

Indicación sobre el dibujo:
1) Herramienta de montaje



KIPP Herramientas de montaje

Referencia	Adecuado para piezas de presión laterales con resorte y con D =
K0369.03	6
K0369.05	10
K0369.08	12
K0369.10	16

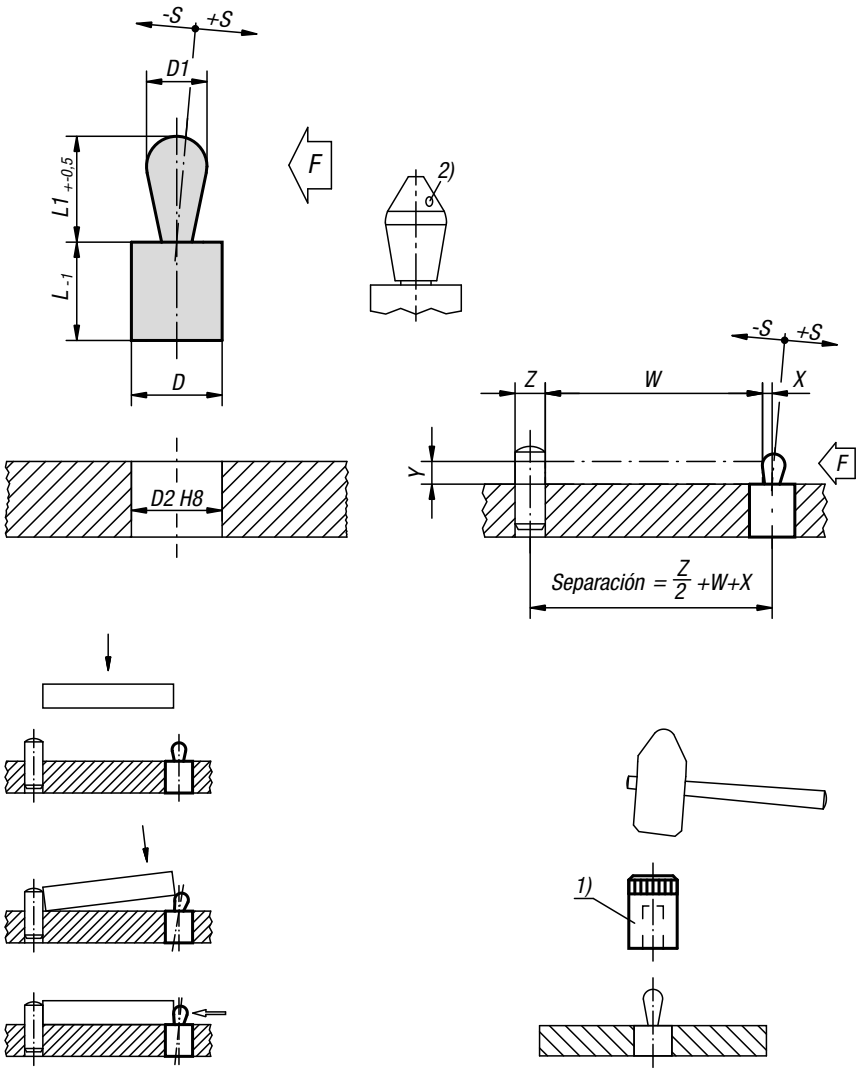
KIPP Excéntrico para piezas de presión laterales con resorte

Referencia	D1	D2	D3	H	M	Adecuado para piezas de presión laterales con resorte y con D =
K0369.120	12	6	12	9,9	2	6
K0369.160	16	10	16	11,9	2	10
K0369.180	18	12	18	13,9	2	12
K0369.250	25	16	25	17,9	3	16

Para notas

Piezas de presión laterales con resorte

y muelle de plástico



Material:
Manguito y muelle de plástico.
Perno de presión de acero, de acero inoxidable o de POM.

Versión:
Perno de presión (acero) templado por cementación y bruñido.
Perno de presión (de acero inoxidable) acabado natural.
Perno de presión (POM) blanco.

Ejemplo de pedido:
K1733.100307

Indicación:
Las piezas de presión laterales con resorte sirven para el posicionamiento, sujeción, retención y fijación de piezas de trabajo en aplicaciones en las que se puede generar más suciedad.
Por ejemplo: lacado y con chorro de arena.

Cálculo de medida X:
Y > = L1-D1/2, entonces X=D1/2-S
Y < L1-D1/2, entonces X =D1/2-S-((L1-D1/2-Y)*0,123)

Fuerza del muelle ligera = muelles azules
Fuerza del muelle estándar = muelles rojos
Fuerza del muelle reforzada = muelles verdes

Montaje:
El manguito se presiona en la perforación.
Se recomienda humedecer el manguito antes del montaje.

KIPP Piezas de presión laterales con resorte, perno de presión de acero

Referencia	Versión 1	Versión 2	D	D1	D2	L	L1	±S	F aprox. N	Referencia de la herramienta de montaje
K1733.100307	fuerza del muelle ligera	forma de clavija diferente	6	3	5,9	7	3,7	0,4	10	K1733.03
K1733.100409	fuerza del muelle ligera	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	15	K1733.04
K1733.100509	fuerza del muelle ligera	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	30	K1733.05
K1733.100609	fuerza del muelle ligera	-	10	6	9,9	9	10,3	1	20	K1733.05
K1733.200307	fuerza del muelle estándar	forma de clavija diferente	6	3	5,9	7	3,7	0,4	20	K1733.03
K1733.200409	fuerza del muelle estándar	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	30	K1733.04
K1733.200509	fuerza del muelle estándar	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	60	K1733.05
K1733.200609	fuerza del muelle estándar	-	10	6	9,9	9	10,3	1	30	K1733.05
K1733.200813	fuerza del muelle estándar	-	12	8	11,9	13	13,3	1,2	50	K1733.08
K1733.201016	fuerza del muelle estándar	-	16	10	15,9	16	16,9	1,6	80	K1733.10
K1733.300509	fuerza del muelle reforzada	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	90	K1733.05
K1733.300609	fuerza del muelle reforzada	-	10	6	9,9	9	10,3	1	60	K1733.05
K1733.300813	fuerza del muelle reforzada	-	12	8	11,9	13	13,3	1,2	100	K1733.08
K1733.301016	fuerza del muelle reforzada	-	16	10	15,9	16	16,9	1,6	160	K1733.10

Piezas de presión laterales con resorte

y muelle de plástico

Indicación sobre el dibujo:
1) Herramienta de montaje
2) Algunos tamaños tienen una forma de clavija distinta

Y = Altura de pieza de trabajo
W = Longitud de pieza de trabajo
X = Medida de coordenadas
Z = Diámetro de tope

KIPP Piezas de presión laterales con resorte, perno de presión de acero inoxidable

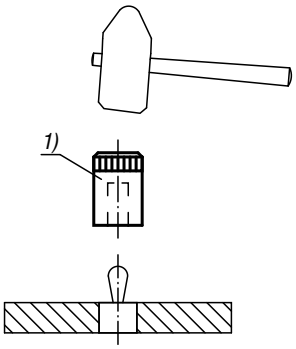
Referencia	Versión 1	Versión 2	D	D1	D2	L	L1	±S	F aprox. N	Referencia de la herramienta de montaje
K1733.110307	fuerza del muelle ligera	forma de clavija diferente	6	3	2,9	7	3,7	0,4	10	K1733.03
K1733.110409	fuerza del muelle ligera	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	15	K1733.04
K1733.110509	fuerza del muelle ligera	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	30	K1733.05
K1733.110609	fuerza del muelle ligera	-	10	6	9,9	9	10,3	1	20	K1733.05
K1733.210307	fuerza del muelle estándar	forma de clavija diferente	6	3	5,9	7	3,7	0,4	20	K1733.03
K1733.210409	fuerza del muelle estándar	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	30	K1733.04
K1733.210509	fuerza del muelle estándar	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	60	K1733.05
K1733.210609	fuerza del muelle estándar	-	10	6	9,9	9	10,3	1	30	K1733.05
K1733.210813	fuerza del muelle estándar	-	12	8	11,9	13	13,3	1,2	50	K1733.08
K1733.211016	fuerza del muelle estándar	-	16	10	15,9	16	16,9	1,6	80	K1733.10
K1733.310509	fuerza del muelle reforzada	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	90	K1733.05
K1733.310609	fuerza del muelle reforzada	-	10	6	9,9	9	10,3	1	60	K1733.05
K1733.310813	fuerza del muelle reforzada	-	12	8	11,9	13	13,2	1,2	100	K1733.08
K1733.311016	fuerza del muelle reforzada	-	16	10	15,9	16	16,6	1,6	160	K1733.10

KIPP Piezas de presión laterales con resorte, perno de presión de POM

Referencia	Versión 1	Versión 2	D	D1	D2	L	L1	±S	F aprox. N	Referencia de la herramienta de montaje
K1733.120307	fuerza del muelle ligera	forma de clavija diferente	6	3	5,9	7	3,7	0,4	10	K1733.03
K1733.120409	fuerza del muelle ligera	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	15	K1733.04
K1733.120509	fuerza del muelle ligera	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	30	K1733.05
K1733.120609	fuerza del muelle ligera	-	10	6	9,9	9	10,3	1	20	K1733.05
K1733.220307	fuerza del muelle estándar	forma de clavija diferente	6	3	5,9	7	3,7	0,4	20	K1733.03
K1733.220409	fuerza del muelle estándar	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	30	K1733.04
K1733.220509	fuerza del muelle estándar	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	60	K1733.05
K1733.220609	fuerza del muelle estándar	-	10	6	9,9	9	10,3	1	30	K1733.05
K1733.220813	fuerza del muelle estándar	-	12	8	11,9	13	13,3	1,2	50	K1733.08
K1733.221016	fuerza del muelle estándar	-	16	10	15,9	16	16,9	1,6	80	K1733.10
K1733.320509	fuerza del muelle reforzada	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	90	K1733.05
K1733.320609	fuerza del muelle reforzada	-	10	6	9,9	9	10,3	1	60	K1733.05
K1733.320813	fuerza del muelle reforzada	-	12	8	11,9	13	13,3	1,2	100	K1733.08
K1733.321016	fuerza del muelle reforzada	-	16	10	15,9	16	16,9	1,6	160	K1733.10

Herramientas de montaje

para piezas de presión laterales con muelle de plástico



Material:
Acero.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K1733.03

Indicación:
Con la herramienta de montaje se pueden montar piezas de presión laterales con muelle de plástico sin dificultad.

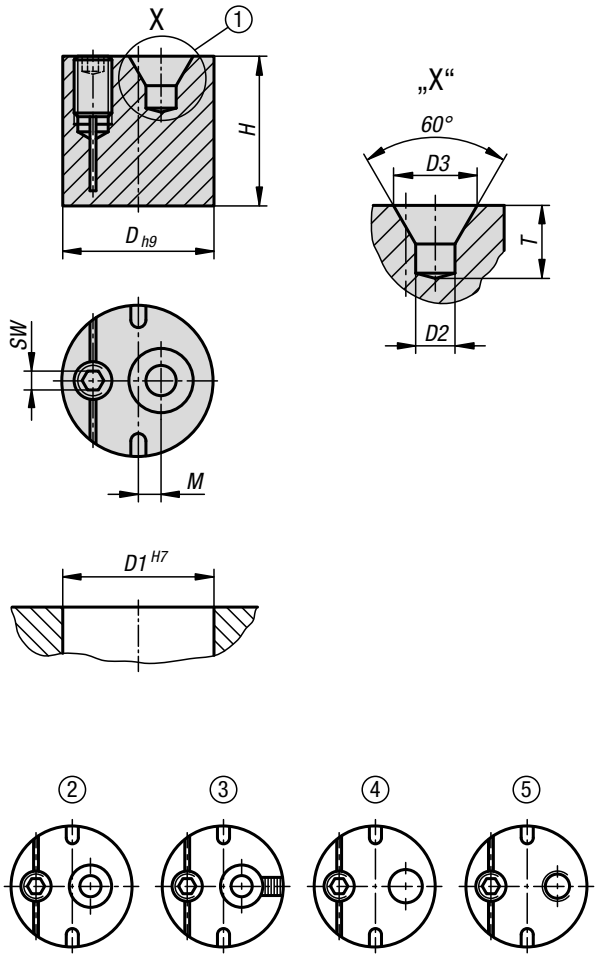
Indicación sobre el dibujo:
1) Herramienta de montaje

KIPP Herramientas de montaje para piezas de presión laterales con muelle de plástico

Referencia	Adecuado para piezas de presión laterales con resorte y con D =
K1733.03	6
K1733.04	8
K1733.05	10
K1733.08	12
K1733.10	16

Soportes excéntricos

con perforación de centrado



Material:
Acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1292.121

Indicación:
Utilizar perforación de alojamiento H7. Girando el perno roscado se genera una presión superficial. Con una llave de gancho ajustable puede colocarse la excéntrica radialmente en la posición correcta y fijarla mediante el tornillo prisionero.

Aplicación:
Los casquillos de alojamiento excéntricos se utilizan, por ejemplo, como tope o compensación de tolerancia.

1) Perforación de centrado DIN 332-1, forma A
2) Forma básica con centrado
3) Con ranura de escala como tope visual
4) Perforación de paso
5) Perforación de rosca

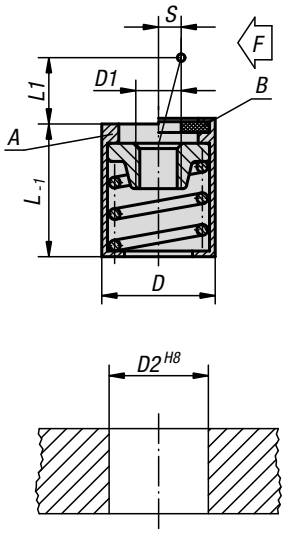
Ventajas:
- Manejo sencillo
- Sujeción con tornillo prisionero
- Espacio de instalación reducido
- Posición de montaje indistinta
- Aplicación individual
- Uso múltiple

KIPP Soportes excéntricos con perforación de centrado

Referencia	D	D1	D2	D3	H	M	SW	T	Par de apriete Nm
K1292.101	10	10	1	2,12	9,8	2,25	2	1,9	1,5
K1292.121	12	12	1,6	3,35	11,8	2	2	2,9	1,5
K1292.141	15	15	2,5	5,3	14,8	2,25	2,5	4,6	2
K1292.161	18	18	4	8,5	15,8	2,25	2,5	7,4	2
K1292.201	20	20	4	8,5	19,8	3	3	7,4	5

Piezas de presión laterales con resorte

y sin perno de presión



Material:
Manguito de aluminio. Arandela de alojamiento de acero. Muelle de acero.

Versión:
Manguito azul cincado.
Arandela de alojamiento endurecida y bruñida.

Ejemplo de pedido:
K0370.31058

Indicación:
Dependiendo del caso de aplicación, el perno de presión lo puede fabricar uno mismo y se puede enroscar en la perforación roscada de la arandela de alojamiento.
Aprovechando al máximo la carrera (S) y la altura correspondiente (L1), se puede alcanzar la presión lateral correspondiente (F).
La forma B también está equipada con una junta que protege contra la entrada de virutas y suciedad.

KIPP Piezas de presión laterales con resorte y sin perno de presión, forma A, sin junta

Referencia	Forma	D	D1	D2	L	L1	S	F aprox. N
K0370.31054	A	10	M4	10	12	4	1,6	20
K0370.31056	A	10	M4	10	12	4	1,6	50
K0370.31058	A	10	M4	10	12	4	1,6	100
K0370.31064	A	10	M4	10	12	7,5	2	40
K0370.31066	A	10	M4	10	12	7,5	2	75
K0370.31068	A	10	M4	10	12	7,5	2	100
K0370.31104	A	16	M6	16	18	11,5	3,2	100
K0370.31106	A	16	M6	16	18	11,5	3,2	150
K0370.31108	A	16	M6	16	18	11,5	3,2	200

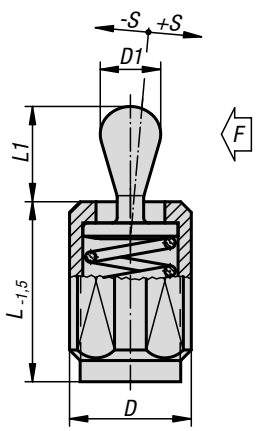
KIPP Piezas de presión laterales con resorte y sin perno de presión, forma B, con junta

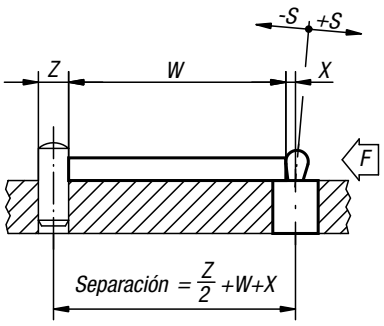
Referencia	Forma	D	D1	D2	L	L1	S	F aprox. N
K0370.32054	B	10	M4	10	12	4	1,6	20
K0370.32056	B	10	M4	10	12	4	1,6	50
K0370.32058	B	10	M4	10	12	4	1,6	100
K0370.32064	B	10	M4	10	12	7,5	2	40
K0370.32066	B	10	M4	10	12	7,5	2	75
K0370.32068	B	10	M4	10	12	7,5	2	100
K0370.32104	B	16	M6	16	18	11,5	3,2	100
K0370.32106	B	16	M6	16	18	11,5	3,2	150
K0370.32108	B	16	M6	16	18	11,5	3,2	200

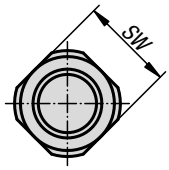
Para notas

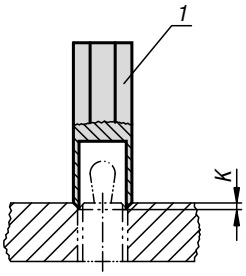
Piezas de presión laterales con resorte

y casquillo roscado









Material:
Acero.

Versión:
Perno de presión de acero endurecido y cincado.
Manguito azul cincado.

Ejemplo de pedido:
K0371.1020X12

Indicación:
Las piezas de presión laterales con resorte y casquillo roscado se pueden ajustar de forma individual a la pieza que se vaya a sujetar. Además, el casquillo roscado se puede enroscar en chapas finas, ya que se puede fijar con una o dos tuercas.
W y Z según las indicaciones del cliente.

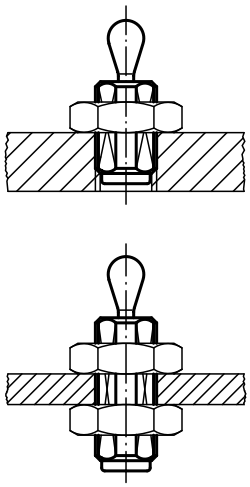
Indicación sobre el dibujo:
1) Herramienta de montaje

KIPP Piezas de presión laterales con resorte y sin junta

Referencia	D	D1	K	L	L1	±S	SW	X	F aprox. N	Referencia de la herramienta de montaje
K0371.1020X12	M12	5	2x60°	11,5	6,7	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.1020X20	M12	5	2x60°	19	6,7	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.1020X27	M12	5	2x60°	26,5	6,7	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.1050X12	M12	5	2x60°	11,5	6,7	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.1050X20	M12	5	2x60°	19	6,7	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.1050X27	M12	5	2x60°	26,5	6,7	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.1100X12	M12	5	2x60°	11,5	6,7	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.1100X20	M12	5	2x60°	19	6,7	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.1100X27	M12	5	2x60°	26,5	6,7	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.1040X12	M12	6	2x60°	11,5	10,7	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.1040X20	M12	6	2x60°	19	10,7	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.1040X27	M12	6	2x60°	26,5	10,7	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.1075X12	M12	6	2x60°	11,5	10,7	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.1075X20	M12	6	2x60°	19	10,7	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.1075X27	M12	6	2x60°	26,5	10,7	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.1150X12	M12	6	2x60°	11,5	10,7	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.1150X20	M12	6	2x60°	19	10,7	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.1150X27	M12	6	2x60°	26,5	10,7	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.1100X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16,7	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.1100X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16,7	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.1100X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16,7	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.1200X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16,7	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.1200X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16,7	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.1200X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16,7	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.1300X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16,7	1,6	16	3,2	200	K0371.10
K0371.1300X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16,7	1,6	16	3,2	200	K0371.10
K0371.1300X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16,7	1,6	16	3,2	200	K0371.10

Piezas de presión laterales con resorte

y casquillo roscado

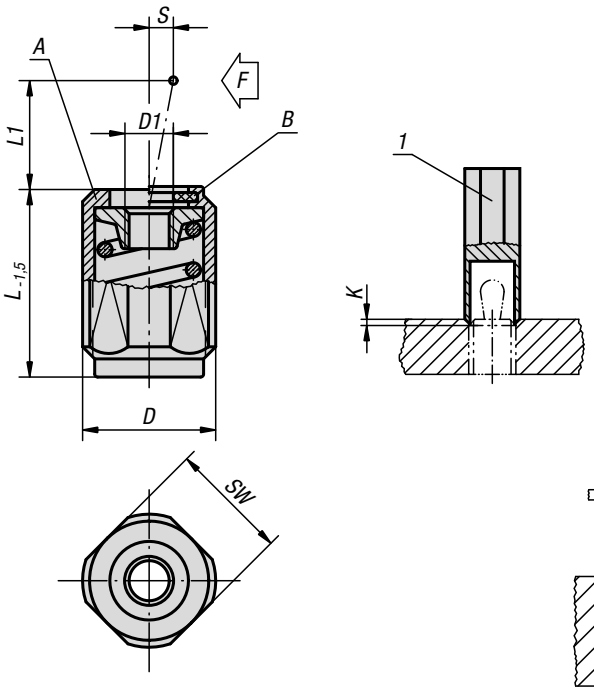


KIPP Piezas de presión laterales con resorte y junta

Referencia	D	D1	K	L	L1	±S	SW	X	F aprox. N	Referencia de la herramienta de montaje
K0371.3020X12	M12	5	2x60°	11,5	6	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.3020X20	M12	5	2x60°	19	6	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.3020X27	M12	5	2x60°	26,5	6	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.3050X12	M12	5	2x60°	11,5	6	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.3050X20	M12	5	2x60°	19	6	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.3050X27	M12	5	2x60°	26,5	6	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.3100X12	M12	5	2x60°	11,5	6	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.3100X20	M12	5	2x60°	19	6	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.3100X27	M12	5	2x60°	26,5	6	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.3040X12	M12	6	2x60°	11,5	10	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.3040X20	M12	6	2x60°	19	10	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.3040X27	M12	6	2x60°	26,5	10	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.3075X12	M12	6	2x60°	11,5	10	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.3075X20	M12	6	2x60°	19	10	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.3075X27	M12	6	2x60°	26,5	10	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.3150X12	M12	6	2x60°	11,5	10	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.3150X20	M12	6	2x60°	19	10	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.3150X27	M12	6	2x60°	26,5	10	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.3100X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.3100X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.3100X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.3200X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.3200X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.3200X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.3300X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16	1,6	16	3,2	200	K0371.10
K0371.3300X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16	1,6	16	3,2	200	K0371.10
K0371.3300X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16	1,6	16	3,2	200	K0371.10

Piezas de presión laterales con resorte

y casquillo roscado, sin perno de presión



Material:
Acero.

Versión:
Manguito azul cincado.
Arandela de alojamiento endurecida y bruñida.

Ejemplo de pedido:
K0372.1100X20

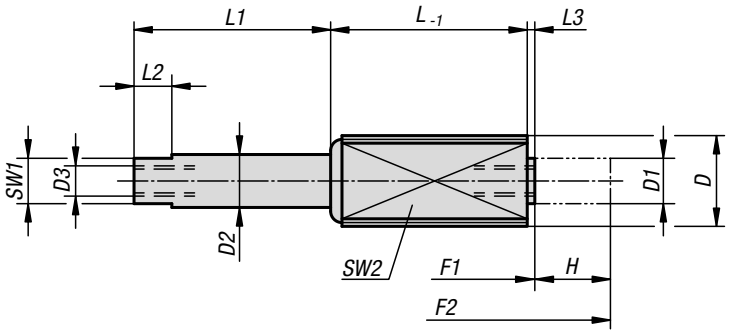
Indicación:
Dependiendo del caso de aplicación, el perno de presión lo puede fabricar uno mismo y se puede enroscar en la perforación roscada de la arandela de alojamiento. Aprovechando al máximo la carrera (S) y la altura correspondiente (L1), se puede alcanzar la presión lateral correspondiente (F).
La forma B también está equipada con una junta que protege contra la entrada de virutas y suciedad.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin junta
Forma B: con junta
1) Herramienta de montaje

KIPP Piezas de presión laterales con resorte y casquillo roscado, sin perno de presión

Referencia Forma A	Referencia Forma B	L	L1	D	D1	±S	F aprox. N	SW	K	Referencia de la herramienta de montaje
K0372.1020X12	**K0372.2020X12**	11,5	4	M12	M4	1,6	20	10	2x60°	K0371.06
K0372.1020X20	**K0372.2020X20**	19	4	M12	M4	1,6	20	10	2x60°	K0371.06
K0372.1020X27	**K0372.2020X27**	26,5	4	M12	M4	1,6	20	10	2x60°	K0371.06
K0372.1040X12	**K0372.2040X12**	11,5	7,5	M12	M4	2	40	10	2x60°	K0371.06
K0372.1040X20	**K0372.2040X20**	19	7,5	M12	M4	2	40	10	2x60°	K0371.06
K0372.1040X27	**K0372.2040X27**	26,5	7,5	M12	M4	2	40	10	2x60°	K0371.06
K0372.1050X12	**K0372.2050X12**	11,5	4	M12	M4	1,6	50	10	2x60°	K0371.06
K0372.1050X20	**K0372.2050X20**	19	4	M12	M4	1,6	50	10	2x60°	K0371.06
K0372.1050X27	**K0372.2050X27**	26,5	4	M12	M4	1,6	50	10	2x60°	K0371.06
K0372.1075X12	**K0372.2075X12**	11,5	7,5	M12	M4	2	75	10	2x60°	K0371.06
K0372.1075X20	**K0372.2075X20**	19	7,5	M12	M4	2	75	10	2x60°	K0371.06
K0372.1075X27	**K0372.2075X27**	26,5	7,5	M12	M4	2	75	10	2x60°	K0371.06
K0372.1100X12	**K0372.2100X12**	11,5	4	M12	M4	1,6	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1100X20	**K0372.2100X20**	19	4	M12	M4	1,6	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1100X27	**K0372.2100X27**	26,5	4	M12	M4	1,6	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1150X12	**K0372.2150X12**	11,5	7,5	M12	M4	2	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1150X20	**K0372.2150X20**	19	7,5	M12	M4	2	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1150X27	**K0372.2150X27**	26,5	7,5	M12	M4	2	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1100X16	**K0372.2100X16**	18	11,5	M18X1,5	M6	3,2	100	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1100X29	**K0372.2100X29**	31,5	11,5	M18X1,5	M6	3,2	100	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1100X43	**K0372.2100X43**	45	11,5	M18X1,5	M6	3,2	100	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1200X16	**K0372.2200X16**	18	11,5	M18X1,5	M6	3,2	150	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1200X29	**K0372.2200X29**	31,5	11,5	M18X1,5	M6	3,2	150	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1200X43	**K0372.2200X43**	45	11,5	M18X1,5	M6	3,2	150	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1300X16	**K0372.2300X16**	18	11,5	M18X1,5	M6	3,2	200	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1300X29	**K0372.2300X29**	31,5	11,5	M18X1,5	M6	3,2	200	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1300X43	**K0372.2300X43**	45	11,5	M18X1,5	M6	3,2	200	16	2,5x60°	K0371.10

Piezas de tracción y piezas de presión con resorte



Material:
Acero.

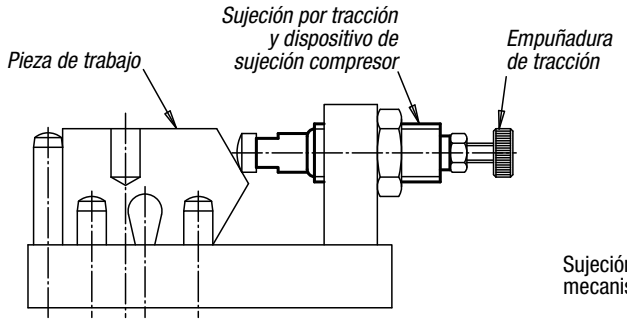
Versión:
Manguito azul cincado,
perno del muelle bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0373.1202004

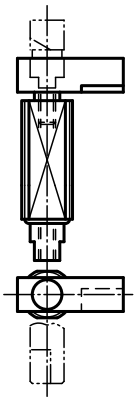
Indicación:
Gracias a la rosca de dos caras situada en el perno del muelle, se pueden realizar múltiples insertos para aplicaciones individuales, por ejemplo con prismas, pernos de presión, soportes con bola oscilante, empuñaduras, botones, tuercas moleteadas, etc.

Montaje:
Como protección contra torsión para el casquillo roscado, se recomienda el dispositivo de retención de tornillos LOCTITE K0655.243...

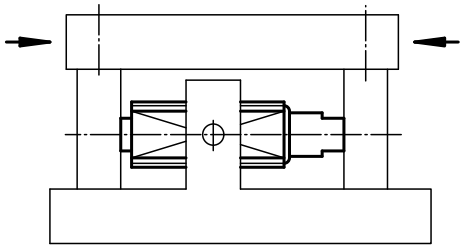
Sujeción por tracción y dispositivo de sujeción compresor



Sujeción por tracción como mecanismo de bloqueo

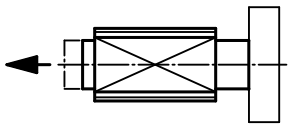


Sujeción por tracción y dispositivo de sujeción compresor como soporte de base

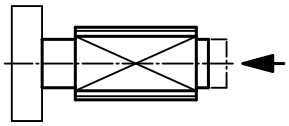


Aplicación:

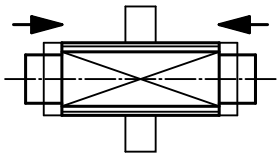
Como **dispositivo de sujeción compresor:**
la fuerza ejercida presiona la pieza.



Como **sujeción por tracción:**
la fuerza ejercida tira de la pieza.



Como **sujeción por tracción y dispositivo de sujeción compresor:**
En este caso, el perno interior tiene un rodamiento fijo. El casquillo roscado sirve como soporte de base desplazable.
La fuerza ejercida tira de la pieza o la presiona en las dos direcciones.

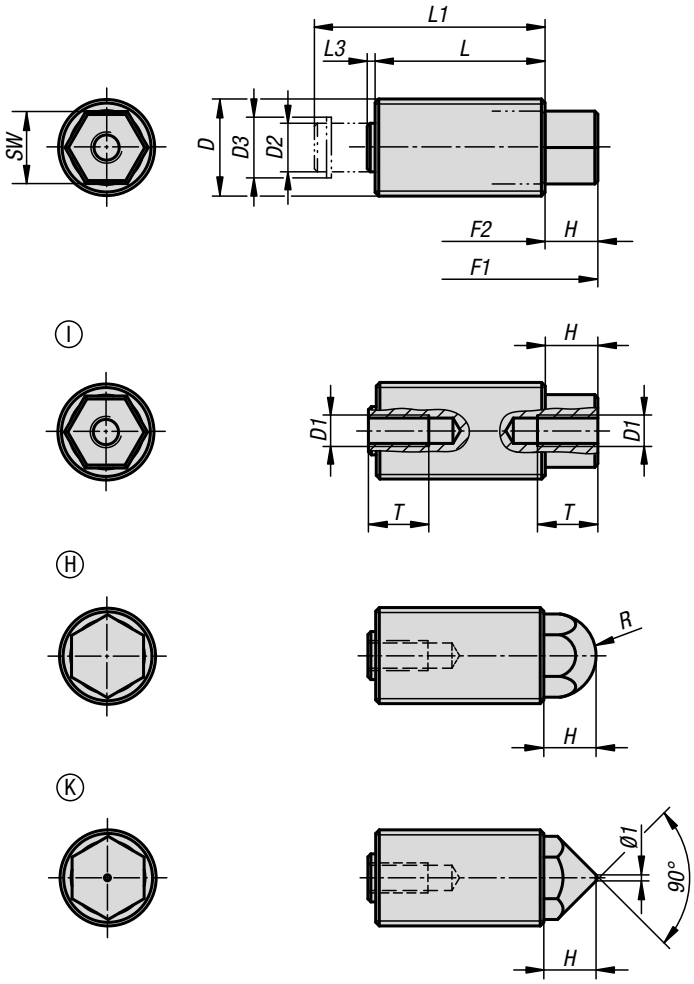


KIPP Piezas de tracción y piezas de presión con resorte

Referencia	D	D1	D2	D3	H	L	L1	L2	L3	SW1	SW2 Cuadrado	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0373.1202004	M12	6	7	M4x8	3,5	11	4,5	5	1	6	10	5	20
K0373.1202006	M12	6	7	M4x8	6	18,5	7	5	1	6	10	5	20
K0373.1202010	M12	6	7	M4x8	10	26	11	5	1	6	10	5	20
K0373.1206003	M12	6	7	M4x8	3	11	4,5	5	1	6	10	12	40
K0373.1206005	M12	6	7	M4x8	5	18,5	7	5	1	6	10	12	40
K0373.1206008	M12	6	7	M4x8	8	26	11	5	1	6	10	12	40
K0373.1212503	M12	6	7	M4x8	3	11	4,5	5	1	6	10	20	100
K0373.1212505	M12	6	7	M4x8	5	18,5	7	5	1	6	10	20	100
K0373.1212508	M12	6	7	M4x8	8	26	11	5	1	6	10	20	100
K0373.1815004	M18x1,510	11	M6x12		4	17	6	6	2,5	9	16	50	150
K0373.1815007	M18x1,510	11	M6x12		7	29,5	11,5	6	2,5	9	16	50	150
K0373.1815013	M18x1,510	11	M6x12		12,5	45,5	16	6	2,5	9	16	50	150

Piezas de tracción y piezas de presión con resorte

con protección contra torsión



Material:
Acero.

Versión:
Casquillo roscado cincado, cromado en azul.
Perno roscado templado por cementación, bruñido.
Fuerza del muelle estándar, fuerza del muelle reforzada.

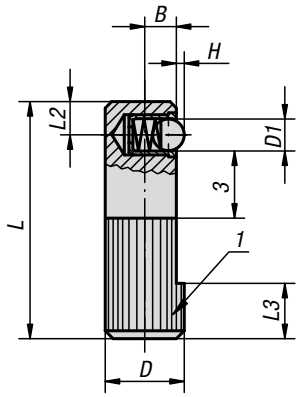
Ejemplo de pedido:
K0997.1112

Indicación:
Las piezas de tracción y las piezas de presión con resorte, conocidas también como piezas de empuje universal, sirven para bloquear, posicionar o sujetar los diferentes componentes. El perno roscado, que gracias a su forma hexagonal está asegurado contra torsiones, puede usarse como perno de tracción o como perno de presión.

KIPP Piezas de tracción y piezas de presión con resorte con protección contra torsión

Referencia	Forma	Fuerza del muelle	D	D1	D2	D3	F1 N	F2 N	H	L	L1	L3	R	SW	T mín.
K0977.1112	I	estándar	M12x1,5	M4	5,5	6,78	16	38	6,12	20	27,5	1,38	-	8	8
K0977.1116	I	estándar	M16x1,5	M5	8	10	25	71	8,7	28	38	1,3	-	11	10
K0977.1120	I	estándar	M20x1,5	M6	10	12,2	40	140	10,3	34	47	2,7	-	14	12
K0977.1212	I	reforzada	M12x1,5	M4	5,5	6,78	20	60	6,12	20	27,5	1,38	-	8	8
K0977.1216	I	reforzada	M16x1,5	M5	8	10	35	103	8,7	28	38	1,3	-	11	10
K0977.1220	I	reforzada	M20x1,5	M6	10	12,2	60	175	10,3	34	47	2,7	-	14	12
K0977.2112	H	estándar	M12x1,5	M4	5,5	6,78	16	38	6,12	20	27,5	1,38	5,5	8	8
K0977.2116	H	estándar	M16x1,5	M5	8	10	25	71	8,7	28	38	1,3	7	11	10
K0977.2120	H	estándar	M20x1,5	M6	10	12,2	40	140	10,3	34	47	2,7	9	14	12
K0977.2212	H	reforzada	M12x1,5	M4	5,5	6,78	20	60	6,12	20	27,5	1,38	5,5	8	8
K0977.2216	H	reforzada	M16x1,5	M5	8	10	35	103	8,7	28	38	1,3	7	11	10
K0977.2220	H	reforzada	M20x1,5	M6	10	12,2	60	175	10,3	34	47	2,7	9	14	12
K0977.3112	K	estándar	M12x1,5	M4	5,5	6,78	16	38	6,12	20	27,5	1,38	-	8	8
K0977.3116	K	estándar	M16x1,5	M5	8	10	25	71	8,7	28	38	1,3	-	11	10
K0977.3120	K	estándar	M20x1,5	M6	10	12,2	40	140	10,3	34	47	2,7	-	14	12
K0977.3212	K	reforzada	M12x1,5	M4	5,5	6,78	20	60	6,12	20	27,5	1,38	-	8	8
K0977.3216	K	reforzada	M16x1,5	M5	8	10	35	103	8,7	28	38	1,3	-	11	10
K0977.3220	K	reforzada	M20x1,5	M6	10	12,2	60	175	10,3	34	47	2,7	-	14	12

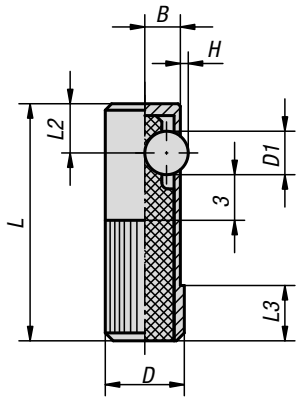
Piezas de presión laterales con resorte



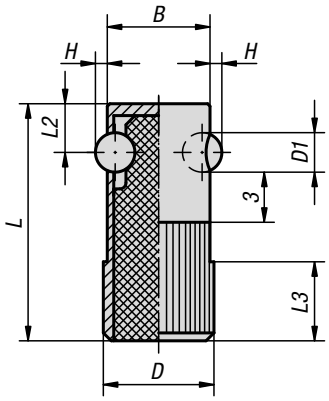
Forma A
Bola de acero inoxidable,
por un lado

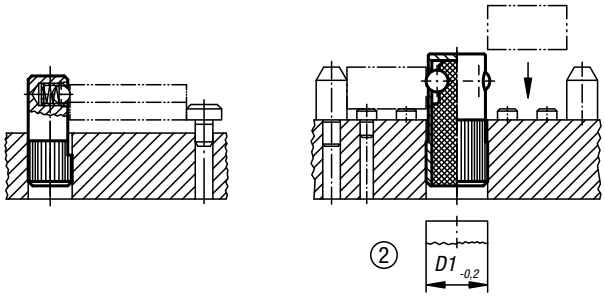
Forma B
Bola de POM,
por un lado

Forma C
Bola de acero,
muelle de plástico, por un lado



Forma D
Bola de acero,
muelle de plástico, por los dos lados





Material:
Cuerpo de acero de corte fácil.
Bola de acero o acero inoxidable, endurecido o de POM.
Muelle de acero inoxidable o plástico.

Versión:
Cuerpo bruñido.
Bola con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0374.410

Indicación:
La pieza de presión lateral debe insertarse en la perforación bajo presión con la medida L3 como mínimo. Esta sirve para posicionar y presionar pequeñas piezas en dispositivos. Si la pieza de trabajo se somete a un procesamiento mecánico, puede ser necesario fijarla adicionalmente con otro medio de sujeción. Al almacenar dispositivos, es necesario asegurarse de que el muelle de plástico no tenga ninguna carga.

La fuerza del muelle se trata de un valor medio estático.

Indicación sobre el dibujo:
1) Moleta
2) Punzón

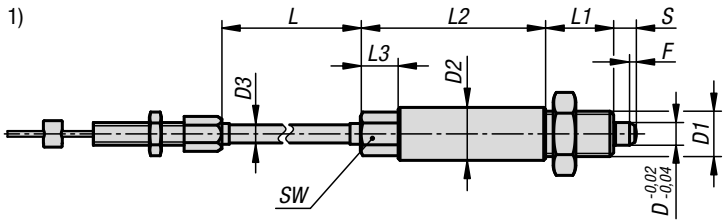
KIPP Piezas de presión laterales con resorte

Referencia	Forma	B	D	D1	H	L	L2	L3	Perforación de alojamiento H8	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0374.008	A	3,2	8	3	0,7	25	3,6	6	8	2,5	6,5
K0374.010	A	4	10	4	1,0	30	4,2	7	10	4,5	9
K0374.012	A	5	12	5	1,5	35	4,8	9	12	6,5	13
K0374.014	A	5,4	14	6,5	1,8	40	5,8	10	14	8	18
K0374.108	B	3,2	8	3	0,7	25	3,6	6	8	2,5	6,5
K0374.110	B	4	10	4	1,0	30	4,2	7	10	4,5	9
K0374.112	B	5	12	5	1,5	35	4,8	9	12	6,5	13
K0374.114	B	5,4	14	6,5	1,8	40	5,8	10	14	8	18
K0374.410	C	4,5	10	5,5	1	30	7	8	10	60	170
K0374.412	C	5,5	12	6,5	1,5	35	8	9	12	80	260
K0374.414	C	6,5	14	8	2	40	9	10	14	120	480
K0374.616	D	15	16	5,5	1,5	35	7	11	16	110	220
K0374.618	D	17	18	6,5	1,8	40	8	12	18	120	330
K0374.622	D	21	22	8	2,5	45	9	15	22	130	540

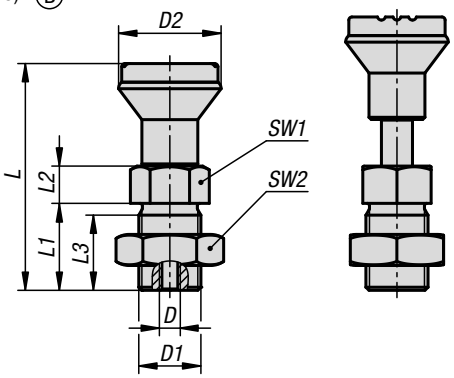
Perno de bloqueo de acero inoxidable

con accionamiento a distancia

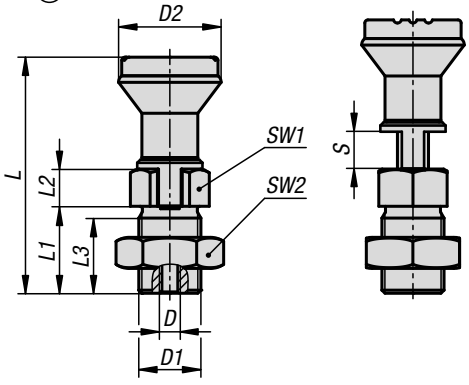
1)



5) Ⓑ



Ⓓ



Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales.
Como ejemplo se puede mencionar el bloqueo de longitud y altura, y el bloqueo de posición en estructuras de máquinas, muebles y vehículos especiales.

Los pernos de bloqueo con accionamiento a distancia se utilizan si el manejo es complicado por espacios de difícil acceso o si es necesario un accionamiento a distancia por razones de ergonomía o de seguridad.

El acoplamiento entre perno de bloqueo y lado de operador se realiza mediante un cable Bowden. La combinación de perno de bloqueo y elemento de accionamiento forma un sistema completo que puede utilizarse en muchas aplicaciones. Si se desea que el desacople sea permanente y que la clavija de bloqueo no rebote, hay que utilizar el elemento de accionamiento de forma D con función de retención. De forma alternativa al elemento de accionamiento, la boquilla roscada adjunta (Ø5 x 7 mm) sirve para integrar un elemento de accionamiento individual en el sistema.

Se puede elegir entre distintas variantes de longitud del cable Bowden.
Para garantizar la precisión de ajuste en cada aplicación, se puede acortar el cable Bowden de forma correspondiente durante el montaje.

Una selección adecuada del material y los recubrimientos proporciona protección contra la corrosión. El cable o el casquillo del cable Bowden se pueden sustituir fácilmente en caso necesario.

Material:
Perno de bloqueo:
Casquillo roscado de acero inoxidable 1.4305.
Clavija de bloqueo de acero inoxidable 1.4034.

Elemento de accionamiento de acero inoxidable 1.4305.
Botón de maniobra de termoplástico
Tapa plástica de termoplástico.
Cable de acero inoxidable 1.4401.
Funda de tracción del cable de acero con revestimiento de plástico interior y exterior.
Casquillos finales, tornillos de ajuste y boquillas de tornillo de latón.

Versión:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Cubierta de cable Bowden negro.
Botón de maniobra termoplástico gris antracita.

Ejemplo de pedido:
K1502.02206X1000 (indicar también la longitud L)

Indicación de pedido:
El perno de bloqueo con accionamiento a distancia y el elemento de accionamiento deben solicitarse por separado.

Perno de bloqueo de acero inoxidable

con accionamiento a distancia

Indicación:
En el montaje de los cables Bowden deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:
La longitud del extremo libre del cable se puede modificar mediante los factores de ángulo de tendido, radio de flexión y carga. Por tanto, la longitud del contracojinete (cubierta de cable) debe ajustarse tras el tendido del cable Bowden con el tornillo de ajuste adjunto. Al mismo tiempo, con el tornillo de ajuste se ajusta la tensión previa del sistema de cable Bowden.
En el tendido debe tenerse especialmente en cuenta que siempre se alcanza el radio de flexión mínimo, en este caso R = 65 mm. Un radio demasiado estrecho puede aumentar el desgaste y la fricción.
También debe evitarse un radio de flexión mínimo momentáneo durante el montaje, ya que en caso contrario podrían producirse daños en el revestimiento de cable. Además, el casquillo solo está diseñado para absorber fuerzas de compresión. Si se ejerce demasiada fuerza, la espiral interior se estira y resulta dañada de forma permanente.

A petición:
Modelos especiales.

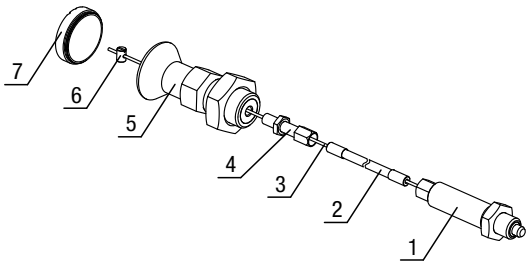
Volumen de suministro:
Perno de bloqueo con accionamiento a distancia:
Perno de bloqueo con montaje previo de cable, revestimiento de cable, casquillo terminal, tornillo de ajuste M6 x 34 mm y boquilla roscada Ø5 x 7 mm.

Elemento de accionamiento:
Elemento de accionamiento con tapa de plástico.

Accesorios:
Tuercas hexagonales K0700.
Piezas de retención K0638.
Anillos distanciadores K0665.
Casquillos de posicionamiento K1290.
Elemento de accionamiento K1502.12420.

Indicación sobre el dibujo:
1) Perno de bloqueo
2) Cubierta de cable Bowden
3) Cable Bowden
4) Tornillo de ajuste
5) Elemento de accionamiento
6) Boquilla roscada
7) Cubierta

Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca
Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca



KIPP Pernos de bloqueo de acero inoxidable con accionamiento a distancia

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1502.02206X	6	M12x1,5	14	5	1000/3000/5000	18	49	10	6	10	1,8	6	14
K1502.02308X	8	M16x1,5	19	5	1000/3000/5000	23	59	10	8	13	2,3	15	35
K1502.02410X	10	M20x1,5	23	5	1000/3000/5000	24	65	10	10	16	2,8	15	34
K1502.02412X	12	M20x1,5	23	5	1000/3000/5000	26	65	10	12	16	2,8	15	39

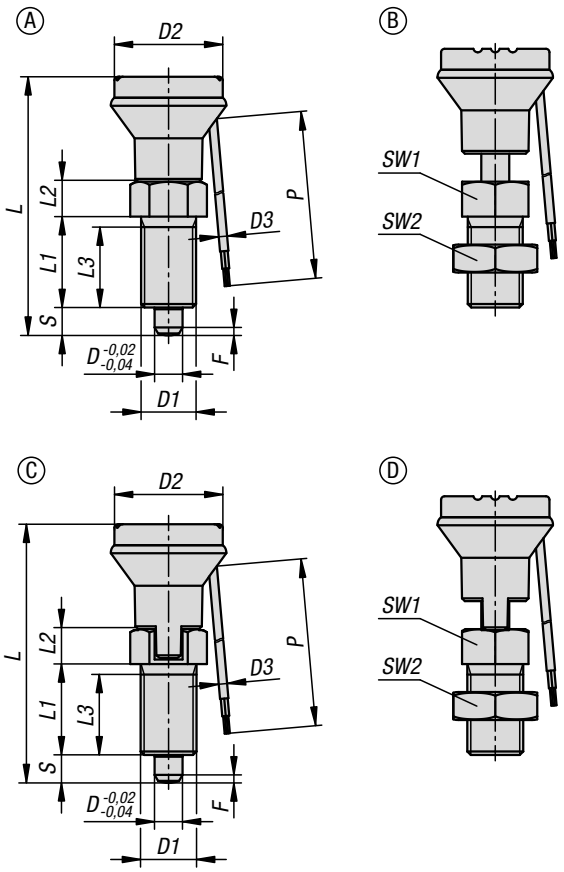
KIPP Elementos de accionamiento

Referencia	Forma	Color cubierta	D Rosca interior	D1	D2	L	L1	L2	L3	SW1	SW2
K1502.12420	B	gris antracita RAL 7021	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124201	B	naranja RAL 2004	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124202	B	verde señal RAL6032	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124203	B	azul RAL5017	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124205	B	gris claro RAL 7035	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124206	B	rojo tráfico RAL 3020	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124207	B	amarillo colza RAL 1021	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30

Referencia Carrera S 6	Referencia Carrera S 8	Referencia Carrera S 10	Referencia Carrera S 12	Forma	Color cubierta	D Rosca interior	D1	D2	L	L1	L2	L3	SW1	SW2
K1502.1442006	**K1502.1442008**	**K1502.1442010**	**K1502.1442012**	D	gris antracita RAL 7021	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420106	**K1502.14420108**	**K1502.14420110**	**K1502.14420112**	D	naranja RAL 2004	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420206	**K1502.14420208**	**K1502.14420210**	**K1502.14420212**	D	verde señal RAL6032	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420306	**K1502.14420308**	**K1502.14420310**	**K1502.14420312**	D	azul RAL5017	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420506	**K1502.14420508**	**K1502.14420510**	**K1502.14420512**	D	gris claro RAL 7035	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420606	**K1502.14420608**	**K1502.14420610**	**K1502.14420612**	D	rojo tráfico RAL 3020	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420706	**K1502.14420708**	**K1502.14420710**	**K1502.14420712**	D	amarillo colza RAL 1021	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30

Pernos de bloqueo de acero o acero inoxidable

con sensor de estado y cable



Los pernos de bloqueo se utilizan para impedir una modificación de la posición de bloqueo por fuerzas transversales.
Como ejemplo se puede mencionar el bloqueo de longitud y altura, y el bloqueo de posición en estructuras de máquinas, aparatos, muebles y vehículos especiales.

En los pernos de bloqueo con sensor de estado se puede registrar electrónicamente el estado de accionamiento para su procesamiento posterior.
La conexión, por ejemplo a un control de máquina, se realiza mediante un cable de conexión del sensor integrado.

Material:
Versión de acero:
Casquillo roscado y clavija de bloqueo de acero de corte fácil.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

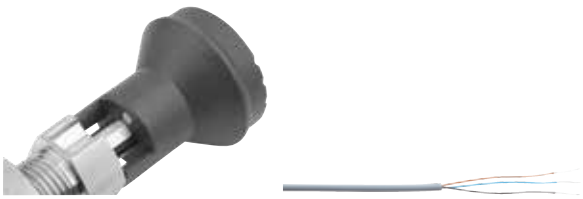
Versión:
Versión de acero inoxidable:
Casquillo roscado bruñido.
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Casquillo roscado de acabado natural.
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1744.22061

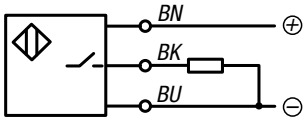
Indicación:
El sensor de estado se conmuta durante el enclavamiento con una carrera de S - 1 mm.

Aplicación:
Los pernos de bloqueo con sensor de estado permiten un control del proceso en función del accionamiento. Además se puede garantizar que la clavija de bloqueo se encuentra en el estado de accionamiento deseado.



Pernos de bloqueo de acero o acero inoxidable

con sensor de estado y cable



Datos técnicos:
Sensor inductivo:
Circuito de salida: PNP Normalmente abierto (NA)
Tensión de servicio: 6 - 30 V CC
Corriente de servicio: <100 mA
Distancia de conmutación: 1 mm
Frecuencia de conmutación: <4000 Hz
A prueba de cortocircuitos: sí
Protegido contra polaridad inversa: sí
Grado de protección: IP 67
Tipo de conexión: 2 m de cable PVC
Rango de temperatura: -10 °C - +70 °C
Homologación: CE, c-UL-us, EAC

Seguridad:
Los pernos de bloqueo con sensor de estado no son adecuados para garantizar la seguridad de las personas.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca
Forma C: sin ranura de bloqueo, con contratuerca
Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca

P = Longitud de cable

BN = Marrón
BK = Azul
BU = Negro

KIPP Pernos de bloqueo, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	P	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1744.11051	**K1744.21051**	**K1744.31051**	**K1744.41051**	5	M10x1	25	2,4	51	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	2000	5	12
K1744.12061	**K1744.22061**	**K1744.32061**	**K1744.42061**	6	M12x1,5	25	2,4	56	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	2000	6	14
K1744.13081	**K1744.23081**	**K1744.33081**	**K1744.43081**	8	M16x1,5	33	2,4	74	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	2000	15	35
K1744.14101	**K1744.24101**	**K1744.34101**	**K1744.44101**	10	M20x1,5	33	2,4	80	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	2000	15	34
K1744.14121	**K1744.24121**	**K1744.34121**	**K1744.44121**	12	M20x1,5	33	2,4	84	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	2000	15	39

KIPP Pernos de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

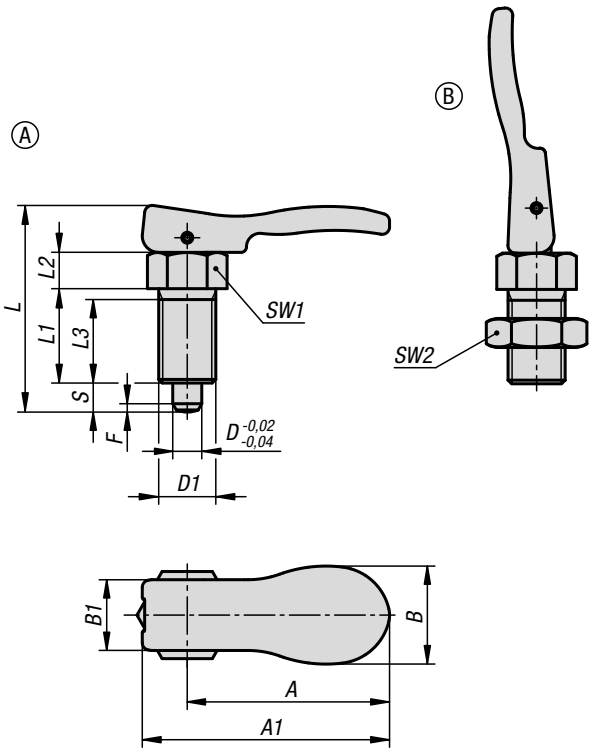
Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	P	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1744.011051	**K1744.021051**	**K1744.031051**	**K1744.041051**	5	M10x1	25	2,4	51	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	2000	5	12
K1744.012061	**K1744.022061**	**K1744.032061**	**K1744.042061**	6	M12x1,5	25	2,4	56	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	2000	6	14
K1744.013081	**K1744.023081**	**K1744.033081**	**K1744.043081**	8	M16x1,5	33	2,4	74	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	2000	15	35
K1744.014101	**K1744.024101**	**K1744.034101**	**K1744.044101**	10	M20x1,5	33	2,4	80	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	2000	15	34
K1744.014121	**K1744.024121**	**K1744.034121**	**K1744.044121**	12	M20x1,5	33	2,4	84	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	2000	15	39

KIPP Pernos de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	P	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1744.111051	**K1744.121051**	**K1744.131051**	**K1744.141051**	5	M10x1	25	2,4	51	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	2000	5	12
K1744.112061	**K1744.122061**	**K1744.132061**	**K1744.142061**	6	M12x1,5	25	2,4	56	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	2000	6	14
K1744.113081	**K1744.123081**	**K1744.133081**	**K1744.143081**	8	M16x1,5	33	2,4	74	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	2000	15	35
K1744.114101	**K1744.124101**	**K1744.134101**	**K1744.144101**	10	M20x1,5	33	2,4	80	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	2000	15	34
K1744.114121	**K1744.124121**	**K1744.134121**	**K1744.144121**	12	M20x1,5	33	2,4	84	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	2000	15	39

Pernos de bloqueo de acero o acero inoxidable

con palanca excéntrica



Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin contratuerca
Forma B: con contratuerca

Material:
Versión de acero:
Casquillo roscado 1.0718.
Clavija de bloqueo 1.0718.

Versión de acero inoxidable:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.
Empuñadura de termoplástico PPA (resistente a altas temperaturas) reforzado con fibra de vidrio.

Versión:
Versión de acero:
casquillo roscado bruñido.
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.
Versión de acero inoxidable:
casquillo roscado de acabado natural.
Clavija de bloqueo pulida y con acabado natural.

Empuñadura negra o rojo tráfico RAL 3020.

Ejemplo de pedido:
K1584.8105

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Con estos pernos de bloqueo, el desacople se aplica mediante la palanca excéntrica. El perno de bloqueo permanece sin encajar si la empuñadura se desplaza más allá del punto muerto de la excéntrica.
La empuñadura excéntrica ergonómica permite un manejo sencillo sin ejercer mucha fuerza.

Rango de temperatura:
Temperatura de servicio continuo según IEC 216 máx. 160 °C.
Temperatura de servicio momentáneo máx. 250 °C.

Ventajas:
Manejo sencillo y rápido.
Compatible con aplicaciones de alta temperatura.
Con función de retención integrada.

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665
Casquillos de posicionamiento para pernos de bloqueo K1290
Piezas de retención K0638

Pernos de bloqueo de acero o acero inoxidable

con palanca excéntrica

KIPP Pernos de bloqueo de acero con palanca excéntrica

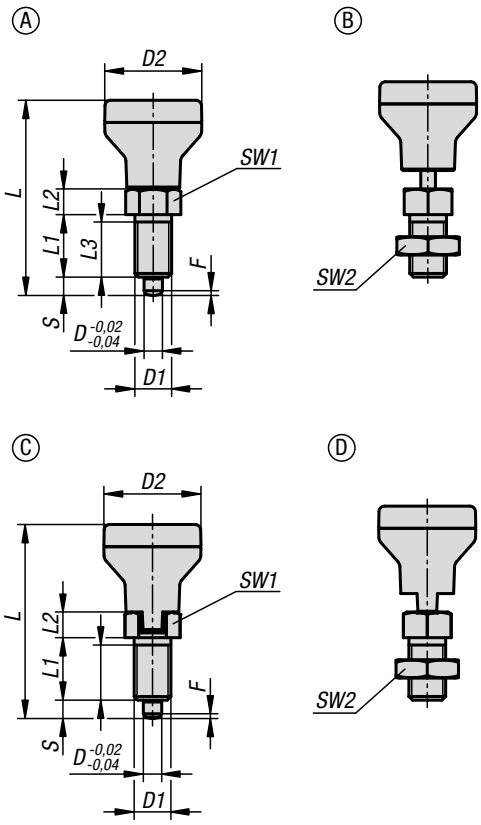
Referencia Negro	Referencia rojo tráfico RAL 3020	Forma	A	A1	B	B1	D	D1	Carrera S	L	L1	L2	L3	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1584.8105	**K1584.8105154**	A	31,7	41,7	17,8	12,9	5	M10x1	5	39	17	7	15	13	1,3	5	12
K1584.8206	**K1584.8206154**	A	31,6	41,7	17,8	12,9	6	M12x1,5	6	44	20	8	17	14	1,8	6	14
K1584.8308	**K1584.8308154**	A	55,5	67,8	26,9	19,4	8	M16x1,5	8	56,9	26	10	23	19	2,3	15	35
K1584.8410	**K1584.8410154**	A	53,4	67,8	26,9	19,4	10	M20x1,5	10	62,9	28	12	25	22	2,8	15	34
K1584.9105	**K1584.9105154**	B	31,7	41,7	17,8	12,9	5	M10x1	5	39	17	7	15	13	1,3	5	12
K1584.9206	**K1584.9206154**	B	31,6	41,7	17,8	12,9	6	M12x1,5	6	44	20	8	17	14	1,8	6	14
K1584.9308	**K1584.9308154**	B	55,5	67,8	26,9	19,4	8	M16x1,5	8	56,9	26	10	23	19	2,3	15	35
K1584.9410	**K1584.9410154**	B	53,4	67,8	26,9	19,4	10	M20x1,5	10	62,9	28	12	25	22	2,8	15	34

KIPP Pernos de bloqueo de acero inoxidable con palanca excéntrica

Referencia Negro	Referencia rojo tráfico RAL 3020	Forma	A	A1	B	B1	D	D1	Carrera S	L	L1	L2	L3	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1584.18105	**K1584.18105154**	A	31,7	41,7	17,8	12,9	5	M10x1	5	39	17	7	15	13	-	1,3	5	12
K1584.18206	**K1584.18206154**	A	31,6	41,7	17,8	12,9	6	M12x1,5	6	44	20	8	17	14	-	1,8	6	14
K1584.18308	**K1584.18308154**	A	55,5	67,8	26,9	19,4	8	M16x1,5	8	56,9	26	10	23	19	-	2,3	15	35
K1584.18410	**K1584.18410154**	A	53,4	67,8	26,9	19,4	10	M20x1,5	10	62,9	28	12	25	22	-	2,8	15	34
K1584.19105	**K1584.19105154**	B	31,7	41,7	17,8	12,9	5	M10x1	5	39	17	7	15	13	17	1,3	5	12
K1584.19206	**K1584.19206154**	B	31,6	41,7	17,8	12,9	6	M12x1,5	6	44	20	8	17	14	19	1,8	6	14
K1584.19308	**K1584.19308154**	B	55,5	67,8	26,9	19,4	8	M16x1,5	8	56,9	26	10	23	19	24	2,3	15	35
K1584.19410	**K1584.19410154**	B	53,4	67,8	26,9	19,4	10	M20x1,5	10	62,9	28	12	25	22	30	2,8	15	34

Pernos de bloqueo

con sensor de estado



Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca
Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca

Los pernos de bloqueo se utilizan para impedir una modificación de la posición de bloqueo por fuerzas transversales.
Como ejemplo se puede mencionar el bloqueo de longitud y altura, y el bloqueo de posición en estructuras de máquinas, aparatos, muebles y vehículos especiales.

En los pernos de bloqueo con sensor de estado se puede registrar electrónicamente el estado de accionamiento para su procesamiento posterior.

El estado de accionamiento se transmite de forma inalámbrica por Bluetooth a un equipo terminal móvil o al Gateway K1494.
La combinación de perno de bloqueo con sensor de estado y Gateway sirve para el procesamiento posterior de la señal, por ejemplo en un control de máquina.

El suministro de energía del perno de bloqueo se realiza mediante una pila de botón integrada que se puede sustituir en caso necesario.

Material:
Versión de acero:
Casquillo roscado y clavija de bloqueo de acero de corte fácil.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón con forma de seta y cubierta de termoplástico.

Versión:
Versión de acero:
casquillo roscado bruñido.
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Casquillo roscado de acabado natural.
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Botón con forma de seta gris antracita.
Cubierta gris translúcido.

Ejemplo de pedido:
K1495.1206

Pernos de bloqueo

con sensor de estado

Aplicación:
Los pernos de bloqueo con sensor de estado permiten un control del proceso en función del accionamiento. Además se puede garantizar que la clavija de bloqueo se encuentra en el estado de accionamiento deseado.

Ventajas:
Transmisión inalámbrica del estado de accionamiento.
Supresión de cableados complejos.
Una gestión inteligente de la batería permite una duración larga.
Sin contorno de interferencia.

Accesorios:
Gateway K1494

Datos técnicos:
Véase indicación técnica.

Seguridad:
Los pernos de bloqueo con sensor de estado no son adecuados para garantizar la seguridad de las personas.

KIPP Pernos de bloqueo, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	SW1	SW2	F x 30°	Carrera S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1495.1105	K1495.2105	K1495.3105	K1495.4105	5	M10x1	35	57	17	7	15	13	-/17/-/17	1,3	5	5	12
K1495.1206	K1495.2206	K1495.3206	K1495.4206	6	M12x1,5	35	62	20	8	17	14	-/19/-/19	1,8	6	6	14
K1495.1308	K1495.2308	K1495.3308	K1495.4308	8	M16x1,5	35	76	26	10	23	19	-/24/-/24	2,3	8	15	35
K1495.1410	K1495.2410	K1495.3410	K1495.4410	10	M20x1,5	35	82	28	12	25	22	-/30/-/30	2,8	10	15	34
K1495.1412	K1495.2412	K1495.3412	K1495.4412	12	M20x1,5	35	86	28	14	25	22	-/30/-/30	2,8	12	15	39

KIPP Pernos de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	SW1	SW2	F x 30°	Carrera S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1495.01105	K1495.02105	K1495.03105	K1495.04105	5	M10x1	35	57	17	7	15	13	-/17/-/17	1,3	5	5	12
K1495.01206	K1495.02206	K1495.03206	K1495.04206	6	M12x1,5	35	62	20	8	17	14	-/19/-/19	1,8	6	6	14
K1495.01308	K1495.02308	K1495.03308	K1495.04308	8	M16x1,5	35	76	26	10	23	19	-/24/-/24	2,3	8	15	35
K1495.01410	K1495.02410	K1495.03410	K1495.04410	10	M20x1,5	35	82	28	12	25	22	-/30/-/30	2,8	10	15	34
K1495.01412	K1495.02412	K1495.03412	K1495.04412	12	M20x1,5	35	86	28	14	25	22	-/30/-/30	2,8	12	15	39

KIPP Pernos de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	SW1	SW2	F x 30°	Carrera S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1495.11105	K1495.12105	K1495.13105	K1495.14105	5	M10x1	35	57	17	7	15	13	-/17/-/17	1,3	5	5	12
K1495.11206	K1495.12206	K1495.13206	K1495.14206	6	M12x1,5	35	62	20	8	17	14	-/19/-/19	1,8	6	6	14
K1495.11308	K1495.12308	K1495.13308	K1495.14308	8	M16x1,5	35	76	26	10	23	19	-/24/-/24	2,3	8	15	35
K1495.11410	K1495.12410	K1495.13410	K1495.14410	10	M20x1,5	35	82	28	12	25	22	-/30/-/30	2,8	10	15	34
K1495.11412	K1495.12412	K1495.13412	K1495.14412	12	M20x1,5	35	86	28	14	25	22	-/30/-/30	2,8	12	15	39

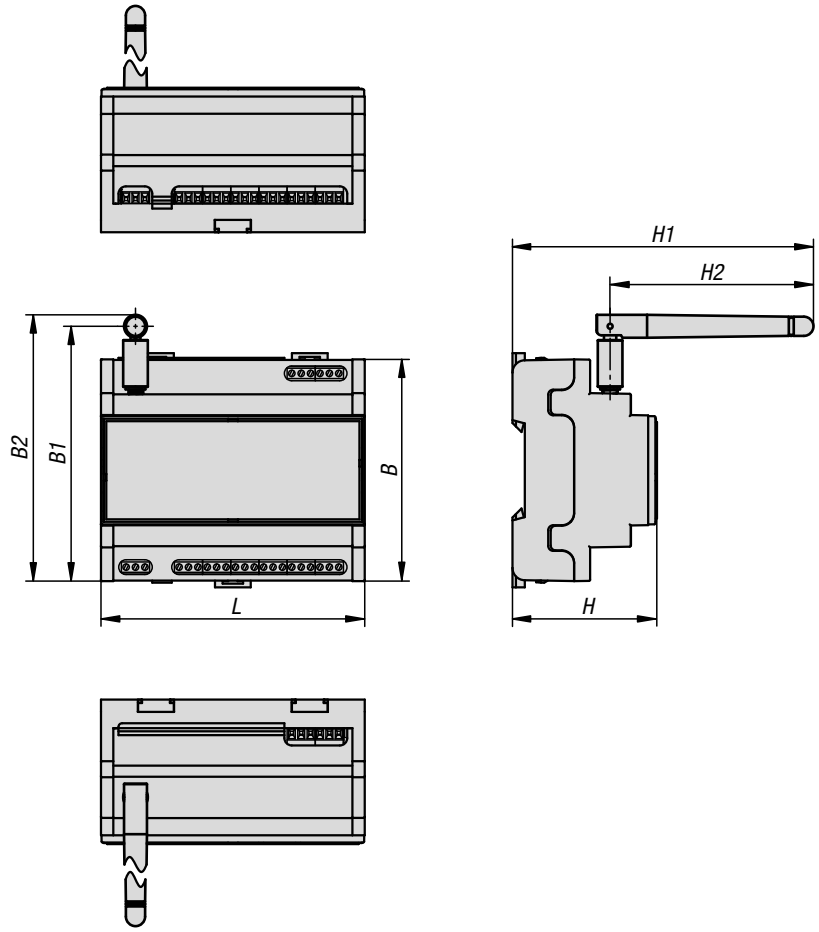
Indicación técnica
para pernos de bloqueo con sensor de estado K1495

Datos técnicos:

Suministro de energía		
Batería		VARTA CR2032 3V
Duración de la batería		aprox. 1 año
Cambio de batería		a través de cubierta extraíble
Transmisión inalámbrica		
Protocolo de transmisión		Bluetooth Low Energy
Frecuencia de emisión	[GHz]	2,4
Alcance	[m]	aprox. 10
Velocidad de transmisión	[1/s]	10
Indicadores/elementos de mando		
LED azul		Con parpadeo rápido: modo de emparejamiento activo Con parpadeo lento: debe sustituirse la batería
Condiciones de entorno		
Lugar de uso		Utilización en espacios interiores
Altura		Hasta 2000m
Temperatura de trabajo	[°C]	0 a 65
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-10 a 65
Máxima humedad relativa del aire	[%]	80 (sin condensación)
Clase de protección		IP64 según DIN EN 60529
Homologaciones/inspecciones		
Homologaciones inalámbricas		Europa, EE. UU., Canadá
Seguridad eléctrica		EN 61010-1 / EN 61010-2-201
EMV		EN 301 489-1 / EN 301 489-17
Radio		EN 300 328
Resistencia a las vibraciones		EN 60068-2-6
Resistencia al impacto		EN 60068-2-27

Gateway

para perno de bloqueo con sensor de estado



El Gateway sirve de interfaz entre el perno de bloqueo con sensor de estado y un control de máquina. Recibe la señal inalámbrica del perno de bloqueo y envía a las salidas de relé cambiador una señal de salida binaria legible para el control de la máquina.
De esta manera se pueden transmitir los estados de accionamiento de hasta 6 pernos de bloqueo. Para la visualización adicional se puede conectar al Gateway un equipo terminal móvil.

El panel de control integrado con pulsadores y LED permite conectar y desconectar los pernos de bloqueo, y además controlar la conexión inalámbrica, el estado de accionamiento y la carga de la batería.

Material:
Carcasa de policarbonato.

Versión:
Parte superior de la carcasa de gris claro
Parte inferior de la carcasa de gris antracita.

Ejemplo de pedido:
K1494.01

Aplicación:
El Gateway sirve para la conexión de los pernos de bloqueo con sensor de estado en máquinas e instalaciones. Mediante la conexión entre el Gateway y el control de máquina se pueden mostrar los estados de accionamiento de los pernos de bloqueo, y comprobarse y utilizarse para el control del proceso.

Montaje:
En rieles de montaje según IEC 60715.

Ventajas:
Control del proceso en función del accionamiento.
Señal de salida universal.
Instalación sencilla.

A petición:
Otras señales de salida, interfaces

Accesorios:
Perno de bloqueo con sensor de estado K1495

Datos técnicos:
Véase indicación técnica.

KIPP Gateway para perno de bloqueo con sensor de estado

Referencia	Señal de salida	B	B1	B2	H	H1	H2	L
K1494.01	Relais	90	103,4	108	58,5	122	82,5	107

Indicación técnica de Gateway para perno de bloqueo con sensor de estado K1494

Datos técnicos:

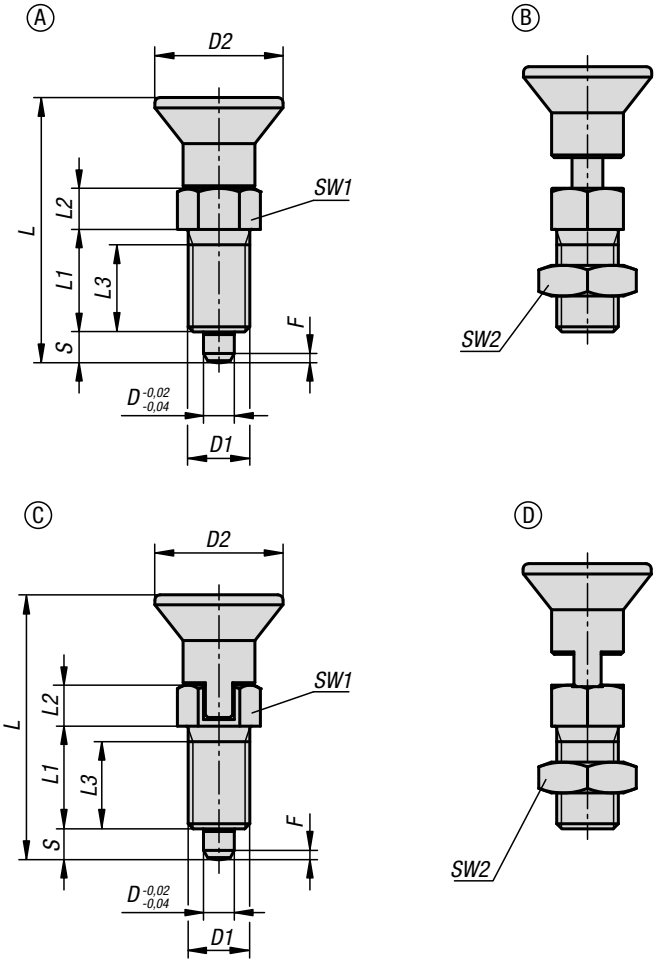
Suministro de energía		
Tensión de servicio	[V]	24 V DC
Corriente nominal	[A]	0,3 (máx. 0,32 / mín. 0,27)
Consumo de potencia	[W]	7,2
Categoría de sobretensión		I
Interfaces		
Entradas de señal		7x por transmisión inalámbrica N.º 1 a 6: para la solicitud de señal UI: para el control mediante un equipo terminal móvil
Salidas de señal		8x contactos conmutadores sin potencial 2A 24V DC / 2A 250V AC K1-K6: Consulta de señal de estado de accionamiento K7: Estado conexión inalámbrica K8: Estado de nivel de carga de batería
Conexión de antena		Conector R-SMA hembra (para antena incluida)
Bornes de conexión		Bornes atornillados de 0,2 mm^2 a 1,31 mm^2
Potencia de conexión		24 - 16 AWG / 0,205 mm^2 a 1,31 mm^2
Longitud de aislamiento	[mm]	5 a 6
Categoría de sobretensión		II
Carga prevista		Circuito de corriente alterna y continua, carga total
Transmisión inalámbrica		
Protocolo de transmisión		Bluetooth Low Energy
Frecuencia de emisión	[GHz]	2,4
Alcance	[m]	aprox. 10
Velocidad de transmisión	[1/s]	10
Indicadores/elementos de mando		
LED verde (Power)		Se enciende si el aparato está funcionando.
LED verde (recepción inalámbrica)		Se enciende si el aparato conectado está en la zona de alcance.
LED amarillo (estado de accionamiento)		Indica el estado de accionamiento del aparato conectado.
LED rojo (estado de batería)		Se enciende si debe sustituirse la batería.
Pulsador		Permite conectar y desconectar un aparato con la entrada de señal deseada del Gateway.
Montaje		
Fijación		en rieles de montaje según IEC 60715
Condiciones de entorno		
Lugar de uso		Utilización en espacios interiores
Altura		Hasta 2000m
Temperatura de trabajo	[°C]	0 a 65
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-10 a 65
Máxima humedad relativa del aire	[%]	80 (sin condensación)
Clase de protección		IP20 según DIN EN 60529
Resistencia al impacto		IK06 según DIN EN 62262
Grado de suciedad		2

Indicación técnica de Gateway para perno de bloqueo con sensor de estado K1494

Datos técnicos:

Homologaciones/inspecciones		
Homologaciones inalámbricas		Europa, EE. UU., Canadá
Seguridad eléctrica		EN 61010-1 / EN 61010-2-201
EMV		EN 301 489-1 / EN 301 489-17
Radio		EN 300 328
Resistencia a las vibraciones		EN 60068-2-6
Resistencia al impacto		EN 60068-2-27
Indicación		
Eliminación de interferencias		Es responsabilidad del usuario la eliminación de interferencias al conectar cargas inductivas en las salidas.
Homologación inalámbrica		La homologación inalámbrica del Gateway solo tiene vigencia con la antena suministrada.
Datos mecánicos		
Peso	[kg]	0,3

Pernos de bloqueo acero o acero inoxidable



Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca
Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca

Los pernos de bloqueo se utilizan para impedir una modificación de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. Como ejemplo se puede mencionar el bloqueo de longitud y altura, y el bloqueo de posición en estructuras de máquinas, aparatos, muebles y vehículos especiales.

El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma C o la forma D.

Los materiales usados permiten un uso versátil hasta en aplicaciones con los requisitos más exigentes en materia de resistencia a la corrosión.

Material:
Versión de acero:
Casquillo roscado y clavija de bloqueo de acero de corte fácil.
Muelle de compresión 1.4310.

Modelo de acero inoxidable A2:
Casquillo roscado 1.4305.
Perno de retención endurecido 1.4034.
Perno de retención no endurecido 1.4305.
Muelle de compresión 1.4310.

Modelo de acero inoxidable A4:
Casquillo roscado y perno de retención 1.4404.
Muelles de compresión 1.4401 o 1.4571.

Botón de maniobra termoplástico gris antracita o rojo tráfico RAL 3020.

Versión:
Versión de acero:
casquillo roscado bruñido.
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable A2:
casquillo roscado de acabado natural.
Clavija de bloqueo endurecida o no endurecida, pulida y con acabado natural.

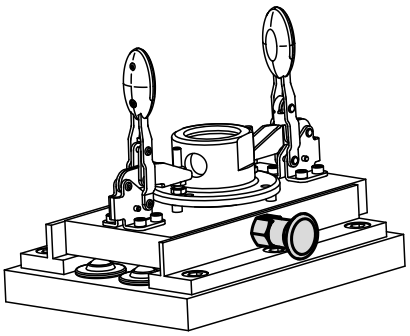
Versión de acero inoxidable A4:
casquillo roscado de acabado natural.Clavija de bloqueo pulida, con niquelado químico o acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0338.04206

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Pernos de bloqueo acero o acero inoxidable



KIPP Perno de bloqueo, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	Color del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0338.1903	**K0338.2903**	**K0338.3903**	**K0338.4903**	gris antracita RAL 7021	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0338.1004	**K0338.2004**	**K0338.3004**	**K0338.4004**	gris antracita RAL 7021	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0338.1105	**K0338.2105**	**K0338.3105**	**K0338.4105**	gris antracita RAL 7021	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0338.1206	**K0338.2206**	**K0338.3206**	**K0338.4206**	gris antracita RAL 7021	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0338.1308	**K0338.2308**	**K0338.3308**	**K0338.4308**	gris antracita RAL 7021	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.1410	**K0338.2410**	**K0338.3410**	**K0338.4410**	gris antracita RAL 7021	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0338.1412	**K0338.2412**	**K0338.3412**	**K0338.4412**	gris antracita RAL 7021	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.1516	**K0338.2516**	**K0338.3516**	**K0338.4516**	gris antracita RAL 7021	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46
K0338.190384	**K0338.290384**	**K0338.390384**	**K0338.490384**	rojo tráfico RAL 3020	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0338.100484	**K0338.200484**	**K0338.300484**	**K0338.400484**	rojo tráfico RAL 3020	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0338.110584	**K0338.210584**	**K0338.310584**	**K0338.410584**	rojo tráfico RAL 3020	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0338.120684	**K0338.220684**	**K0338.320684**	**K0338.420684**	rojo tráfico RAL 3020	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0338.130884	**K0338.230884**	**K0338.330884**	**K0338.430884**	rojo tráfico RAL 3020	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.141084	**K0338.241084**	**K0338.341084**	**K0338.441084**	rojo tráfico RAL 3020	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0338.141284	**K0338.241284**	**K0338.341284**	**K0338.441284**	rojo tráfico RAL 3020	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.151684	**K0338.251684**	**K0338.351684**	**K0338.451684**	rojo tráfico RAL 3020	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46

Pernos de bloqueo acero o acero inoxidable

KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable A2, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	Color del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0338.01903	**K0338.02903**	**K0338.03903**	**K0338.04903**	gris antracita RAL 7021	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0338.01004	**K0338.02004**	**K0338.03004**	**K0338.04004**	gris antracita RAL 7021	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0338.01105	**K0338.02105**	**K0338.03105**	**K0338.04105**	gris antracita RAL 7021	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0338.01206	**K0338.02206**	**K0338.03206**	**K0338.04206**	gris antracita RAL 7021	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0338.01308	**K0338.02308**	**K0338.03308**	**K0338.04308**	gris antracita RAL 7021	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.01410	**K0338.02410**	**K0338.03410**	**K0338.04410**	gris antracita RAL 7021	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0338.01412	**K0338.02412**	**K0338.03412**	**K0338.04412**	gris antracita RAL 7021	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.01516	**K0338.02516**	**K0338.03516**	**K0338.04516**	gris antracita RAL 7021	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46
K0338.0190384	**K0338.0290384**	**K0338.0390384**	**K0338.0490384**	rojo tráfico RAL 3020	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0338.0100484	**K0338.0200484**	**K0338.0300484**	**K0338.0400484**	rojo tráfico RAL 3020	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0338.0110584	**K0338.0210584**	**K0338.0310584**	**K0338.0410584**	rojo tráfico RAL 3020	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0338.0120684	**K0338.0220684**	**K0338.0320684**	**K0338.0420684**	rojo tráfico RAL 3020	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0338.0130884	**K0338.0230884**	**K0338.0330884**	**K0338.0430884**	rojo tráfico RAL 3020	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.0141084	**K0338.0241084**	**K0338.0341084**	**K0338.0441084**	rojo tráfico RAL 3020	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0338.0141284	**K0338.0241284**	**K0338.0341284**	**K0338.0441284**	rojo tráfico RAL 3020	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.0151684	**K0338.0251684**	**K0338.0351684**	**K0338.0451684**	rojo tráfico RAL 3020	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46

KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable A2, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	Color del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0338.11903	**K0338.12903**	**K0338.13903**	**K0338.14903**	gris antracita RAL 7021	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0338.11004	**K0338.12004**	**K0338.13004**	**K0338.14004**	gris antracita RAL 7021	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0338.11105	**K0338.12105**	**K0338.13105**	**K0338.14105**	gris antracita RAL 7021	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0338.11206	**K0338.12206**	**K0338.13206**	**K0338.14206**	gris antracita RAL 7021	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0338.11308	**K0338.12308**	**K0338.13308**	**K0338.14308**	gris antracita RAL 7021	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.11410	**K0338.12410**	**K0338.13410**	**K0338.14410**	gris antracita RAL 7021	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0338.11412	**K0338.12412**	**K0338.13412**	**K0338.14412**	gris antracita RAL 7021	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.11516	**K0338.12516**	**K0338.13516**	**K0338.14516**	gris antracita RAL 7021	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46
K0338.1190384	**K0338.1290384**	**K0338.1390384**	**K0338.1490384**	rojo tráfico RAL 3020	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0338.1100484	**K0338.1200484**	**K0338.1300484**	**K0338.1400484**	rojo tráfico RAL 3020	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0338.1110584	**K0338.1210584**	**K0338.1310584**	**K0338.1410584**	rojo tráfico RAL 3020	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0338.1120684	**K0338.1220684**	**K0338.1320684**	**K0338.1420684**	rojo tráfico RAL 3020	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0338.1130884	**K0338.1230884**	**K0338.1330884**	**K0338.1430884**	rojo tráfico RAL 3020	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.1141084	**K0338.1241084**	**K0338.1341084**	**K0338.1441084**	rojo tráfico RAL 3020	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0338.1141284	**K0338.1241284**	**K0338.1341284**	**K0338.1441284**	rojo tráfico RAL 3020	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.1151684	**K0338.1251684**	**K0338.1351684**	**K0338.1451684**	rojo tráfico RAL 3020	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46

Pernos de bloqueo acero o acero inoxidable

KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable A4, clavija de bloqueo endurecida, niquelado

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	Color del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0338.61903	**K0338.62903**	**K0338.63903**	**K0338.64903**	gris antracita RAL 7021	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	3	6,5
K0338.61004	**K0338.62004**	**K0338.63004**	**K0338.64004**	gris antracita RAL 7021	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	7	15,5
K0338.61105	**K0338.62105**	**K0338.63105**	**K0338.64105**	gris antracita RAL 7021	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	4	12,5
K0338.61206	**K0338.62206**	**K0338.63206**	**K0338.64206**	gris antracita RAL 7021	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	7	14,5
K0338.61308	**K0338.62308**	**K0338.63308**	**K0338.64308**	gris antracita RAL 7021	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.61410	**K0338.62410**	**K0338.63410**	**K0338.64410**	gris antracita RAL 7021	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	30
K0338.61412	**K0338.62412**	**K0338.63412**	**K0338.64412**	gris antracita RAL 7021	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.61516	**K0338.62516**	**K0338.63516**	**K0338.64516**	gris antracita RAL 7021	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	40
K0338.6190384	**K0338.6290384**	**K0338.6390384**	**K0338.6490384**	rojo tráfico RAL 3020	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	3	6,5
K0338.6100484	**K0338.6200484**	**K0338.6300484**	**K0338.6400484**	rojo tráfico RAL 3020	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	7	15,5
K0338.6110584	**K0338.6210584**	**K0338.6310584**	**K0338.6410584**	rojo tráfico RAL 3020	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	4	12,5
K0338.6120684	**K0338.6220684**	**K0338.6320684**	**K0338.6420684**	rojo tráfico RAL 3020	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	7	14,5
K0338.6130884	**K0338.6230884**	**K0338.6330884**	**K0338.6430884**	rojo tráfico RAL 3020	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.6141084	**K0338.6241084**	**K0338.6341084**	**K0338.6441084**	rojo tráfico RAL 3020	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	30
K0338.6141284	**K0338.6241284**	**K0338.6341284**	**K0338.6441284**	rojo tráfico RAL 3020	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.6151684	**K0338.6251684**	**K0338.6351684**	**K0338.6451684**	rojo tráfico RAL 3020	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	40

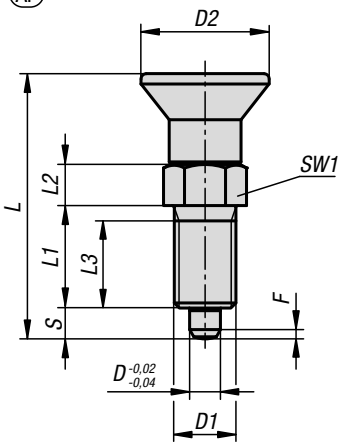
KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable A4, clavija de bloqueo endurecida, acabado natural

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	Color del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0338.71903	**K0338.72903**	**K0338.73903**	**K0338.74903**	gris antracita RAL 7021	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	3	6,5
K0338.71004	**K0338.72004**	**K0338.73004**	**K0338.74004**	gris antracita RAL 7021	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	7	15,5
K0338.71105	**K0338.72105**	**K0338.73105**	**K0338.74105**	gris antracita RAL 7021	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	4	12,5
K0338.71206	**K0338.72206**	**K0338.73206**	**K0338.74206**	gris antracita RAL 7021	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	7	14,5
K0338.71308	**K0338.72308**	**K0338.73308**	**K0338.74308**	gris antracita RAL 7021	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.71410	**K0338.72410**	**K0338.73410**	**K0338.74410**	gris antracita RAL 7021	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	30
K0338.71412	**K0338.72412**	**K0338.73412**	**K0338.74412**	gris antracita RAL 7021	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.71516	**K0338.72516**	**K0338.73516**	**K0338.74516**	gris antracita RAL 7021	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	40
K0338.7190384	**K0338.7290384**	**K0338.7390384**	**K0338.7490384**	rojo tráfico RAL 3020	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	3	6,5
K0338.7100484	**K0338.7200484**	**K0338.7300484**	**K0338.7400484**	rojo tráfico RAL 3020	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	7	15,5
K0338.7110584	**K0338.7210584**	**K0338.7310584**	**K0338.7410584**	rojo tráfico RAL 3020	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	4	12,5
K0338.7120684	**K0338.7220684**	**K0338.7320684**	**K0338.7420684**	rojo tráfico RAL 3020	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	7	14,5
K0338.7130884	**K0338.7230884**	**K0338.7330884**	**K0338.7430884**	rojo tráfico RAL 3020	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.7141084	**K0338.7241084**	**K0338.7341084**	**K0338.7441084**	rojo tráfico RAL 3020	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	30
K0338.7141284	**K0338.7241284**	**K0338.7341284**	**K0338.7441284**	rojo tráfico RAL 3020	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.7151684	**K0338.7251684**	**K0338.7351684**	**K0338.7451684**	rojo tráfico RAL 3020	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	40

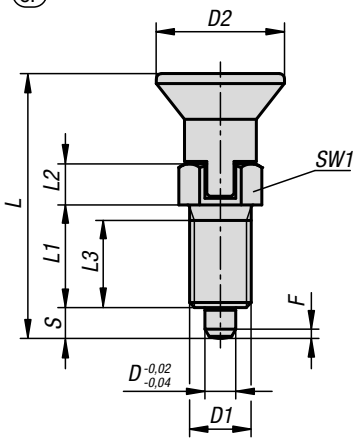
Pernos de bloqueo

con seguro roscado

AP



CP



Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado y clavija de bloqueo de acero de corte fácil.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.
Seguro roscado de poliamida azul.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1096.091206

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma CP. La profundidad de montaje se puede adaptar exactamente a los componentes existentes mediante el seguro roscado, por lo que no se requiere ningún tope regulable.
El seguro roscado es un recubrimiento de poliamida de sujeción que se aplica específicamente (mancha).

A petición:
Modelos especiales.

Indicación sobre el dibujo:
Forma AP: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma CP: sin ranura de bloqueo, con contratuerca

Pernos de bloqueo

con seguro roscado

KIPP Pernos de bloqueo, con seguro roscado, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma AP	Referencia Forma CP	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1096.91903	**K1096.93903**	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	0,8	4,5	10
K1096.91004	**K1096.93004**	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	1	6	12
K1096.91105	**K1096.93105**	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	1,3	5	12
K1096.91206	**K1096.93206**	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	1,8	6	14
K1096.91308	**K1096.93308**	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	2,3	15	35
K1096.91410	**K1096.93410**	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	2,8	15	34
K1096.91412	**K1096.93412**	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	2,8	15	39
K1096.91516	**K1096.93516**	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	3,2	20	46

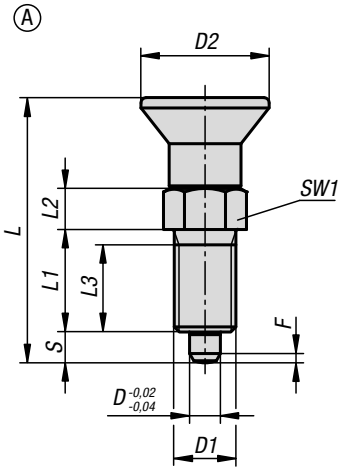
KIPP Pernos de bloqueo, con seguro roscado, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma AP	Referencia Forma CP	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1096.091903	**K1096.093903**	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	0,8	4,5	10
K1096.091004	**K1096.093004**	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	1	6	12
K1096.091105	**K1096.093105**	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	1,3	5	12
K1096.091206	**K1096.093206**	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	1,8	6	14
K1096.091308	**K1096.093308**	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	2,3	15	35
K1096.091410	**K1096.093410**	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	2,8	15	34
K1096.091412	**K1096.093412**	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	2,8	15	39
K1096.091516	**K1096.093516**	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	3,2	20	46

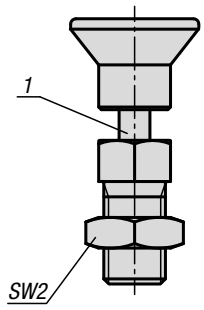
Pernos de bloqueo

con marca de enclavamiento

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Clavija de bloqueo de acero.
Casquillo roscado de acero
Botón de maniobra termoplástico gris antracita.
Marca de bloqueo de aluminio.

Versión:
Clavija de bloqueo de acero endurecido, pulido y bruñido.
Manguito roscado bruñido.
Marca de bloqueo de color rojo anodizado.

Ejemplo de pedido:
K1149.71105

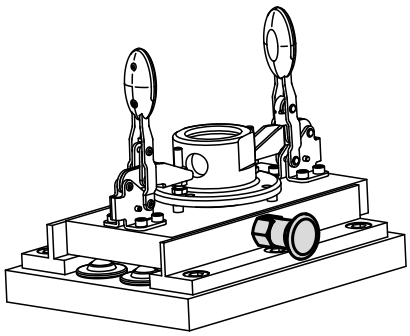
Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.
Si la marca de bloqueo está visible, significa que el perno está completamente desbloqueado o que solo se encuentra en posición de retención parcialmente.

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca

1) Anillo de marcación

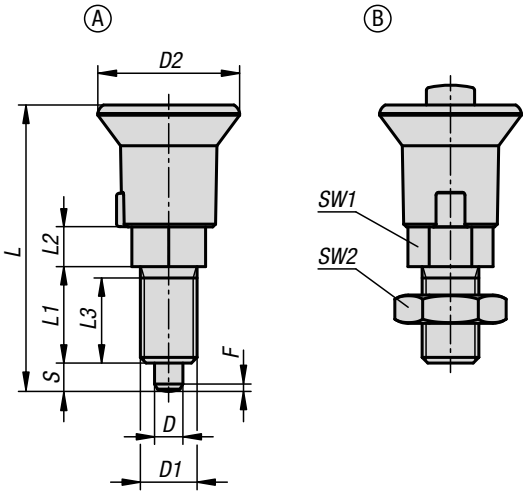


KIPP Pernos de bloqueo con marca de bloqueo

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1149.71105	**K1149.72105**	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17	1,3	5	12
K1149.71206	**K1149.72206**	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19	1,8	6	14
K1149.71308	**K1149.72308**	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24	2,3	15	35

Pernos de bloqueo

con mecanismo de bloqueo



Material:
Versión de acero:
Casquillo roscado y clavija de bloqueo de acero de corte fácil.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo no endurecida.
Casquillo roscado y clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.
Botón de desbloqueo de termoplástico rojo.

Versión:
Versión de acero:
Casquillo roscado bruñido.
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Casquillo roscado de acabado natural.
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1213.11051

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales.
El bloqueo se realiza accionando el botón pulsador.
El botón rojo de desbloqueo facilita la modificación de la posición de bloqueo.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin contratuerca
Forma B: con contratuerca

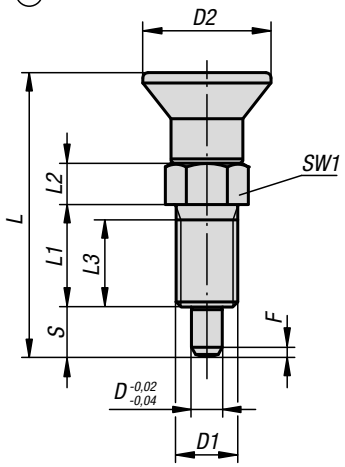
KIPP Pernos de bloqueo con mecanismo de bloqueo

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza de retorno N
K1213.11051	**K1213.21051**	acero	endurecido	5	M10x1	25	50,5	17	7	15	5	13	-/17	1,3	8-12
K1213.12061	**K1213.22061**	acero	endurecido	6	M12x1,5	25	55,5	20	8	17	6	14	-/19	1,8	4-12
K1213.13081	**K1213.23081**	acero	endurecido	8	M16x1,5	33	76	26	10	23	8	19	-/24	2,3	10-20
K1213.14101	**K1213.24101**	acero	endurecido	10	M20x1,5	33	82	28	12	25	10	22	-/30	2,8	3-23
K1213.111051	**K1213.121051**	acero inoxidable	no endurecido	5	M10x1	25	50,5	17	7	15	5	13	-/17	1,3	8-12
K1213.112061	**K1213.122061**	acero inoxidable	no endurecido	6	M12x1,5	25	55,5	20	8	17	6	14	-/19	1,8	4-12
K1213.113081	**K1213.123081**	acero inoxidable	no endurecido	8	M16x1,5	33	76	26	10	23	8	19	-/24	2,3	10-20
K1213.114101	**K1213.124101**	acero inoxidable	no endurecido	10	M20x1,5	33	82	28	12	25	10	22	-/30	2,8	3-23

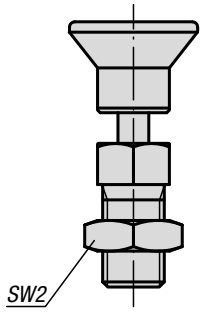
Pernos de bloqueo

con clavija de bloqueo prolongada

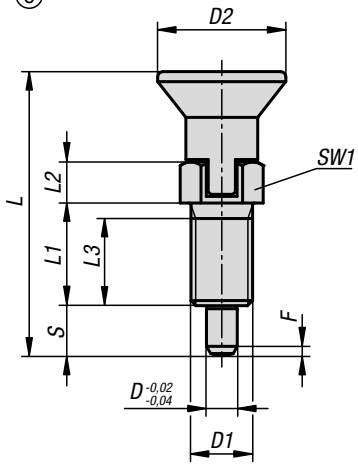
Ⓐ



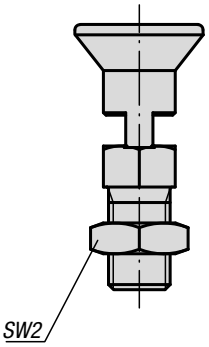
Ⓑ

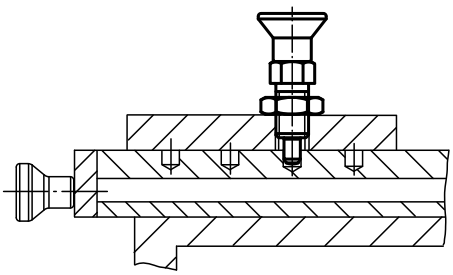


Ⓒ



Ⓓ





Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0630.21903

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca
Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca

KIPP Perno de bloqueo con clavija de bloqueo prolongada, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0630.21903	K0630.22903	3	M6x0,75	14	33	12	5	10	5	8	-/10	0,8	4,5	12
K0630.21004	K0630.22004	4	M8x1	18	40,5	15	6	13	6	10	-/13	1	6	15
K0630.21105	K0630.22105	5	M10x1	21	46,5	17	7	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.21206	K0630.22206	6	M12x1,5	25	54,7	20	8	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.21308	K0630.22308	8	M16x1,5	33	72	26	10	23	12	19	-/24	2,3	15	45
K0630.21410	K0630.22410	10	M20x1,5	33	79	28	12	25	15	22	-/30	2,8	15	43
K0630.21412	K0630.22412	12	M20x1,5	33	84	28	14	25	18	22	-/30	2,8	15	51
K0630.21516	K0630.22516	16	M24x2	40	104	32	18	28	24	27	-/36	3,2	20	60

Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0630.23105	K0630.24105	5	M10x1	21	49,5	17	10	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.23206	K0630.24206	6	M12x1,5	25	57,7	20	11	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.23308	K0630.24308	8	M16x1,5	33	76	26	14	23	12	19	-/24	2,3	15	45

KIPP Perno de bloqueo con clavija de bloqueo prolongada, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0630.201903	K0630.202903	3	M6x0,75	14	33	12	5	10	5	8	-/10	0,8	4,5	12
K0630.201004	K0630.202004	4	M8x1	18	40,5	15	6	13	6	10	-/13	1	6	15
K0630.201105	K0630.202105	5	M10x1	21	46,5	17	7	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.201206	K0630.202206	6	M12x1,5	25	54,7	20	8	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.201308	K0630.202308	8	M16x1,5	33	72	26	10	23	12	19	-/24	2,3	15	45
K0630.201410	K0630.202410	10	M20x1,5	33	79	28	12	25	15	22	-/30	2,8	15	43
K0630.201412	K0630.202412	12	M20x1,5	33	84	28	14	25	18	22	-/30	2,8	15	51
K0630.201516	K0630.202516	16	M24x2	40	104	32	18	28	24	27	-/36	3,2	20	60

Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0630.203105	K0630.204105	5	M10x1	21	49,5	17	10	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.203206	K0630.204206	6	M12x1,5	25	57,7	20	11	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.203308	K0630.204308	8	M16x1,5	33	76	26	14	23	12	19	-/24	2,3	15	45

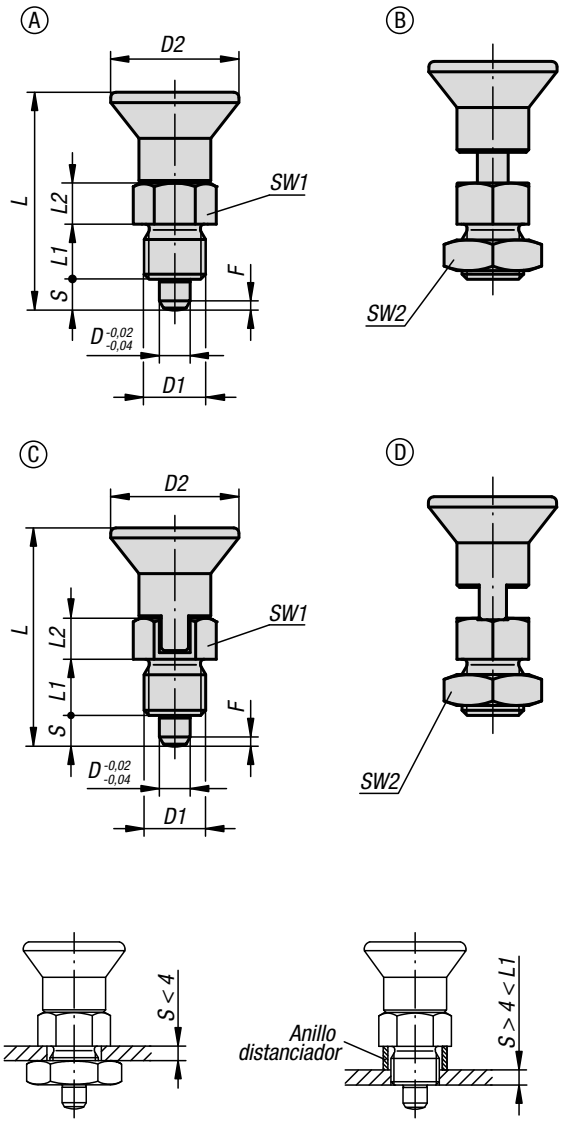
KIPP Perno de bloqueo con clavija de bloqueo prolongada, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

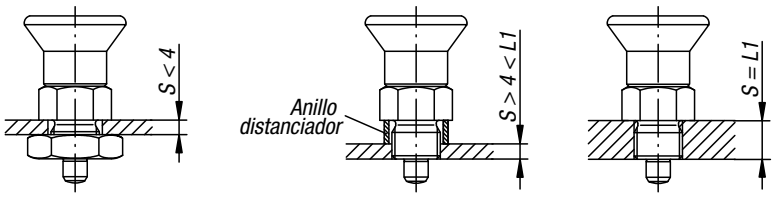
Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0630.211903	K0630.212903	3	M6x0,75	14	33	12	5	10	5	8	-/10	0,8	4,5	12
K0630.211004	K0630.212004	4	M8x1	18	40,5	15	6	13	6	10	-/13	1	6	15
K0630.211105	K0630.212105	5	M10x1	21	46,5	17	7	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.211206	K0630.212206	6	M12x1,5	25	54,7	20	8	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.211308	K0630.212308	8	M16x1,5	33	72	26	10	23	12	19	-/24	2,3	15	45
K0630.211410	K0630.212410	10	M20x1,5	33	79	28	12	25	15	22	-/30	2,8	15	43
K0630.211412	K0630.212412	12	M20x1,5	33	84	28	14	25	18	22	-/30	2,8	15	51
K0630.211516	K0630.212516	16	M24x2	40	104	32	18	28	24	27	-/36	3,2	20	60

Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0630.213105	K0630.214105	5	M10x1	21	49,5	17	10	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.213206	K0630.214206	6	M12x1,5	25	57,7	20	11	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.213308	K0630.214308	8	M16x1,5	33	76	26	14	23	12	19	-/24	2,3	15	45

Pernos de bloqueo

versión corta





Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita o rojo tráfico RAL3020.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0631.16206

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma C o la forma D.

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca
Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca

Pernos de bloqueo

versión corta

KIPP Perno de bloqueo, versión corta, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	Color del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0631.5903	**K0631.6903**	**K0631.7903**	**K0631.8903**	gris antracita RAL 7021	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4	10
K0631.5004	**K0631.6004**	**K0631.7004**	**K0631.8004**	gris antracita RAL 7021	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	-/13/-/13	1	4	12
K0631.5105	**K0631.6105**	**K0631.7105**	**K0631.8105**	gris antracita RAL 7021	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0631.5206	**K0631.6206**	**K0631.7206**	**K0631.8206**	gris antracita RAL 7021	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0631.5308	**K0631.6308**	**K0631.7308**	**K0631.8308**	gris antracita RAL 7021	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	-/24/-/24	2,3	14	28
K0631.5410	**K0631.6410**	**K0631.7410**	**K0631.8410**	gris antracita RAL 7021	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	-/30/-/30	2,8	15	32
K0631.590384	**K0631.690384**	**K0631.790384**	**K0631.890384**	rojo tráfico RAL 3020	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4	10
K0631.500484	**K0631.600484**	**K0631.700484**	**K0631.800484**	rojo tráfico RAL 3020	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	-/13/-/13	1	4	12
K0631.510584	**K0631.610584**	**K0631.710584**	**K0631.810584**	rojo tráfico RAL 3020	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0631.520684	**K0631.620684**	**K0631.720684**	**K0631.820684**	rojo tráfico RAL 3020	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0631.530884	**K0631.630884**	**K0631.730884**	**K0631.830884**	rojo tráfico RAL 3020	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	-/24/-/24	2,3	14	28
K0631.541084	**K0631.641084**	**K0631.741084**	**K0631.841084**	rojo tráfico RAL 3020	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	-/30/-/30	2,8	15	32

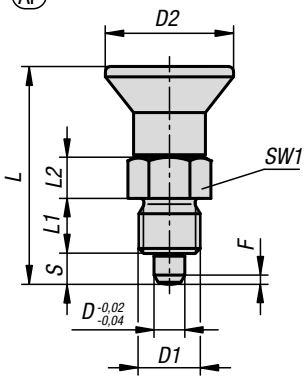
KIPP Perno de bloqueo, versión corta, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	Color del componente	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0631.15903	**K0631.16903**	**K0631.17903**	**K0631.18903**	gris antracita RAL 7021	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4	10
K0631.15004	**K0631.16004**	**K0631.17004**	**K0631.18004**	gris antracita RAL 7021	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	-/13/-/13	1	4	12
K0631.15105	**K0631.16105**	**K0631.17105**	**K0631.18105**	gris antracita RAL 7021	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0631.15206	**K0631.16206**	**K0631.17206**	**K0631.18206**	gris antracita RAL 7021	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0631.15308	**K0631.16308**	**K0631.17308**	**K0631.18308**	gris antracita RAL 7021	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	-/24/-/24	2,3	14	28
K0631.15410	**K0631.16410**	**K0631.17410**	**K0631.18410**	gris antracita RAL 7021	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	-/30/-/30	2,8	15	32
K0631.1590384	**K0631.1690384**	**K0631.1790384**	**K0631.1890384**	rojo tráfico RAL 3020	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4	10
K0631.1500484	**K0631.1600484**	**K0631.1700484**	**K0631.1800484**	rojo tráfico RAL 3020	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	-/13/-/13	1	4	12
K0631.1510584	**K0631.1610584**	**K0631.1710584**	**K0631.1810584**	rojo tráfico RAL 3020	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0631.1520684	**K0631.1620684**	**K0631.1720684**	**K0631.1820684**	rojo tráfico RAL 3020	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0631.1530884	**K0631.1630884**	**K0631.1730884**	**K0631.1830884**	rojo tráfico RAL 3020	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	-/24/-/24	2,3	14	28
K0631.1541084	**K0631.1641084**	**K0631.1741084**	**K0631.1841084**	rojo tráfico RAL 3020	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	-/30/-/30	2,8	15	32

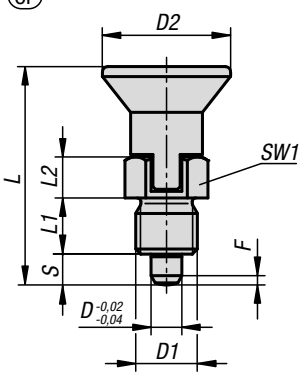
Pernos de bloqueo

versión corta, con seguro roscado

AP



CP



Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado y clavija de bloqueo de acero de corte fácil.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado y clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.
Seguro roscado de poliamida azul.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1097.95903

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma CP. La profundidad de montaje se puede adaptar exactamente a los componentes existentes mediante el seguro roscado, por lo que no se requiere ningún tope regulable.
El seguro roscado es un recubrimiento de poliamida de sujeción que se aplica específicamente (mancha).

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Indicación sobre el dibujo:
Forma AP: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma CP: sin ranura de bloqueo, con contratuerca

Pernos de bloqueo

versión corta, con seguro roscado

KIPP Pernos de bloqueo, versión corta, con seguro roscado, acero, clavija de bloqueo endurecida

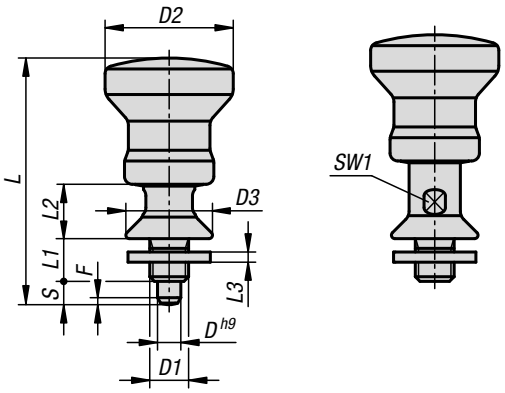
Referencia Forma AP	Referencia Forma CP	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1097.95903	**K1097.97903**	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	0,8	4	10
K1097.95004	**K1097.97004**	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	1	4	12
K1097.95105	**K1097.97105**	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	1,3	5	12
K1097.95206	**K1097.97206**	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	1,8	6	14
K1097.95308	**K1097.97308**	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	2,3	14	28
K1097.95410	**K1097.97410**	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	2,8	15	32

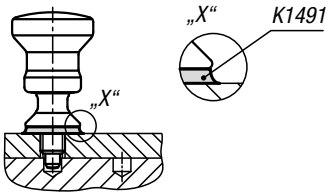
KIPP Pernos de bloqueo, versión corta, con seguro roscado, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma AP	Referencia Forma CP	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1097.195903	**K1097.197903**	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	0,8	4	10
K1097.195004	**K1097.197004**	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	1	4	12
K1097.195105	**K1097.197105**	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	1,3	5	12
K1097.195206	**K1097.197206**	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	1,8	6	14
K1097.195308	**K1097.197308**	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	2,3	14	28
K1097.195410	**K1097.197410**	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	2,8	15	32

Pernos de bloqueo con collar

para arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT®





Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma C (con ranura de enclavamiento).

El perno de bloqueo es apto para el área alimentaria. Está provisto de un collar cónico para que el punto de atornillado se pueda sellar con la arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® de forma segura e higiénica. Las superficies tienen una profundidad de rugosidad de Ra < 0,8 µm, lo que impide que se adhieran partículas de suciedad y garantiza una limpieza fácil.

Material:
Piezas de acero inoxidable 1.4404.
Juntas de 70 EPDM 291 (negro) o 75 Fluoroprene® XP (azul).

Versión:
Clavija de bloqueo endurecida o sin endurecimiento, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1698.1120801

Rango de temperatura:
70 EPDM 291: -40°C hasta 150°C. 75 Fluoroprene® XP: -15°C hasta 200°C.

Ventajas:
Diseño conforme con la higiene
Acero inoxidable 1.4404
Apto para limpieza CIP /SIP
Resistente a agentes polares y no polares, así como sustancias aromáticas

Volumen de suministro:
Pernos de bloqueo incluyendo arandela de junta y apoyo Hygienic Usit®.

Accesorios:
Arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT® K1491.

Pernos de bloqueo con collar

para arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT®

KIPP Pernos de bloqueo con collar, clavija de bloqueo endurecida

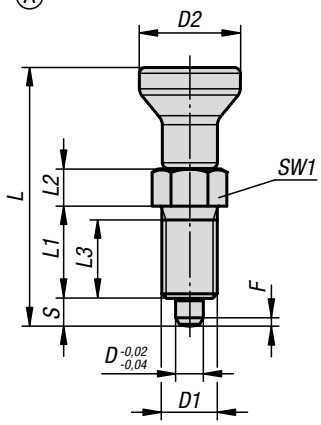
Referencia Forma A Sin ranura de bloqueo	Referencia Forma C Con ranura de bloqueo	Color del componente	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1698.0110601	**K1698.0310601**	Negro	6	M10	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.0110611	**K1698.0310611**	Negro	6	M10x1	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.0120801	**K1698.0320801**	Negro	8	M12	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.0120811	**K1698.0320811**	Negro	8	M12x1,5	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.0110602	**K1698.0310602**	Azul	6	M10	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.0110612	**K1698.0310612**	Azul	6	M10x1	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.0120802	**K1698.0320802**	Azul	8	M12	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.0120812	**K1698.0320812**	Azul	8	M12x1,5	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62

KIPP Pernos de bloqueo con collar, clavija de bloqueo no endurecida

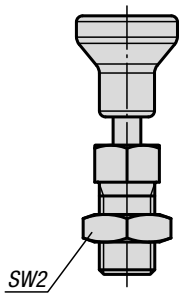
Referencia Forma A Sin ranura de bloqueo	Referencia Forma C Con ranura de bloqueo	Color del componente	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1698.1110601	**K1698.1310601**	Negro	6	M10	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.1110611	**K1698.1310611**	Negro	6	M10x1	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.1120801	**K1698.1320801**	Negro	8	M12	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.1120811	**K1698.1320811**	Negro	8	M12x1,5	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.1110602	**K1698.1310602**	Azul	6	M10	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.1110612	**K1698.1310612**	Azul	6	M10x1	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.1120802	**K1698.1320802**	Azul	8	M12	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.1120812	**K1698.1320812**	Azul	8	M12x1,5	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62

Pernos de bloqueo de acero inoxidable

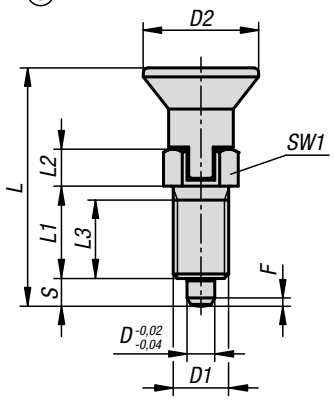
Ⓐ



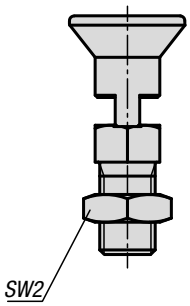
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



Los pernos de bloqueo se utilizan para impedir una modificación de la posición de bloqueo por fuerzas transversales.
Como ejemplo se puede mencionar el bloqueo de longitud y altura, y el bloqueo de posición en estructuras de máquinas, aparatos, muebles y vehículos especiales.

El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma C o la forma D.

Los materiales usados permiten un uso versátil hasta en aplicaciones con los requisitos más exigentes en materia de resistencia a la corrosión.

Material:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra 1.4305, torneado con precisión.

Versión:
Acabado natural, clavija de bloqueo pulida.

Ejemplo de pedido:
K0632.001004

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Pernos de bloqueo de acero inoxidable

KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable A2, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0632.001903	**K0632.002903**	**K0632.003903**	**K0632.004903**	3	M6x0,75	14	34,5/34,5/31,5/31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0632.001004	**K0632.002004**	**K0632.003004**	**K0632.004004**	4	M8x1	18	43/43/38,5/38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0632.001105	**K0632.002105**	**K0632.003105**	**K0632.004105**	5	M10x1	21	50/50/43,5/43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0632.001206	**K0632.002206**	**K0632.003206**	**K0632.004206**	6	M12x1,5	25	59/59/51,7/51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0632.001308	**K0632.002308**	**K0632.003308**	**K0632.004308**	8	M16x1,5	33	77/77/68/68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0632.001410	**K0632.002410**	**K0632.003410**	**K0632.004410**	10	M20x1,5	33	83/83/74/74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0632.001412	**K0632.002412**	**K0632.003412**	**K0632.004412**	12	M20x1,5	33	87/87/78/78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0632.001516	**K0632.002516**	**K0632.003516**	**K0632.004516**	16	M24x2	40	106/106/96/96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46

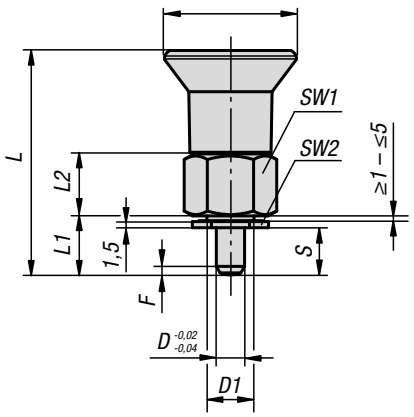
KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable A2, clavija de bloqueo no endurecida

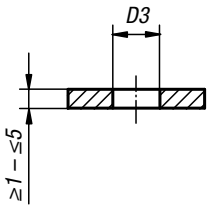
Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0632.111903	**K0632.112903**	**K0632.113903**	**K0632.114903**	3	M6x0,75	14	34,5/34,5/31,5/31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0632.111004	**K0632.112004**	**K0632.113004**	**K0632.114004**	4	M8x1	18	43/43/38,5/38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0632.111105	**K0632.112105**	**K0632.113105**	**K0632.114105**	5	M10x1	21	50/50/43,5/43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0632.111206	**K0632.112206**	**K0632.113206**	**K0632.114206**	6	M12x1,5	25	59/59/51,7/51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0632.111308	**K0632.112308**	**K0632.113308**	**K0632.114308**	8	M16x1,5	33	77/77/68/68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0632.111410	**K0632.112410**	**K0632.113410**	**K0632.114410**	10	M20x1,5	33	83/83/74/74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0632.111412	**K0632.112412**	**K0632.113412**	**K0632.114412**	12	M20x1,5	33	87/87/78/78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0632.111516	**K0632.112516**	**K0632.113516**	**K0632.114516**	16	M24x2	40	106/106/96/96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46

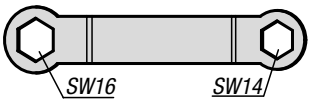
Pernos de bloqueo

para partes de pared fina

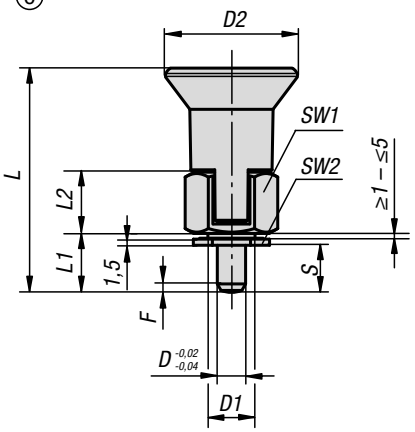
Ⓐ







Ⓒ



Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0735.31105 (perno de bloqueo)
K0631.91416 (llave poligonal doble)

Indicación:
Estos pernos de bloqueo son especialmente adecuados para el montaje en componentes de pared fina.
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.
Si es necesario desacoplar la clavija de bloqueo, se utilizará la forma C.

Accesorios:
Para apretar bien la tuerca, se puede suministrar una llave poligonal doble como accesorio.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin ranura de bloqueo
Forma C: con ranura de bloqueo

Pernos de bloqueo

para partes de pared fina

KIPP Perno de bloqueo para piezas de pared fina, acero, clavija de bloqueo endurecida

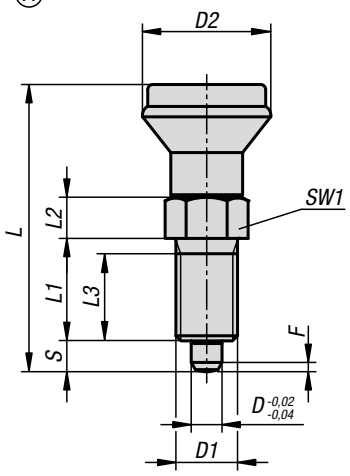
Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia Llave poligonal doble
K0735.31105	A	5	M10x1	28	10	46,5	11,5	13	5-9	17	14	1,3	6	15	K0631.91416
K0735.31206	A	6	M10x1	28	10	47,5	12,5	13	6-10	17	14	1,8	7	19	K0631.91416
K0735.33105	C	5	M10x1	28	10	46,5	11,5	13	5-9	17	14	1,3	6	15	K0631.91416
K0735.33206	C	6	M10x1	28	10	47,5	12,5	13	6-10	17	14	1,8	7	19	K0631.91416

KIPP Perno de bloqueo para piezas de pared fina, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

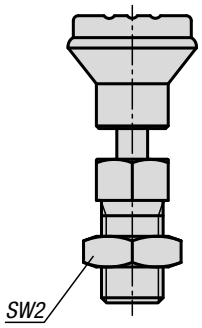
Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia Llave poligonal doble
K0735.311105	A	5	M10x1	28	10	46,5	11,5	13	5-9	17	14	1,3	6	15	K0631.91416
K0735.311206	A	6	M10x1	28	10	47,5	12,5	13	6-10	17	14	1,8	7	19	K0631.91416
K0735.313105	C	5	M10x1	28	10	46,5	11,5	13	5-9	17	14	1,3	6	15	K0631.91416
K0735.313206	C	6	M10x1	28	10	47,5	12,5	13	6-10	17	14	1,8	7	19	K0631.91416

Pernos de bloqueo

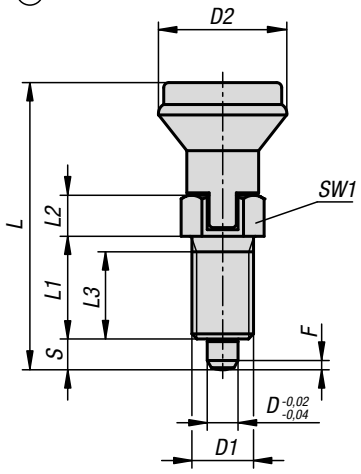
Ⓐ



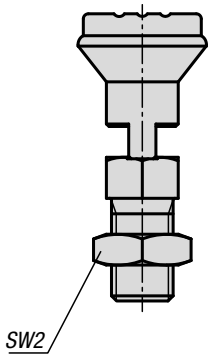
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



Material:
Versión de acero:
Casquillo roscado y clavija de bloqueo de acero de corte fácil.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Versión:
Versión de acero inoxidable:
Casquillo roscado bruñido.
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Casquillo roscado de acabado natural.
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0339.04206

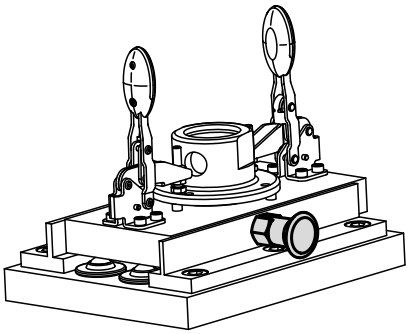
Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma C o la forma D.

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca
Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca

Pernos de bloqueo



KIPP Pernos de bloqueo, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0339.1105	**K0339.2105**	**K0339.3105**	**K0339.4105**	5	M10x1	21	47	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0339.1206	**K0339.2206**	**K0339.3206**	**K0339.4206**	6	M12x1,5	25	56	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0339.1308	**K0339.2308**	**K0339.3308**	**K0339.4308**	8	M16x1,5	33	74	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0339.1410	**K0339.2410**	**K0339.3410**	**K0339.4410**	10	M20x1,5	33	80	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34

KIPP Pernos de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

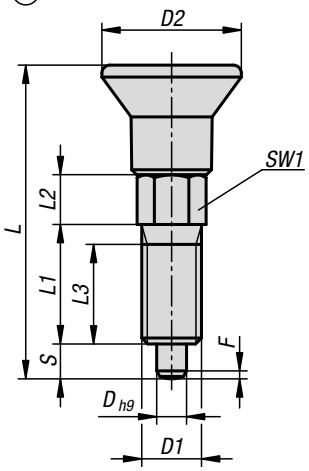
Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0339.01105	**K0339.02105**	**K0339.03105**	**K0339.04105**	5	M10x1	21	47	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0339.01206	**K0339.02206**	**K0339.03206**	**K0339.04206**	6	M12x1,5	25	56	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0339.01308	**K0339.02308**	**K0339.03308**	**K0339.04308**	8	M16x1,5	33	74	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0339.01410	**K0339.02410**	**K0339.03410**	**K0339.04410**	10	M20x1,5	33	80	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34

KIPP Pernos de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

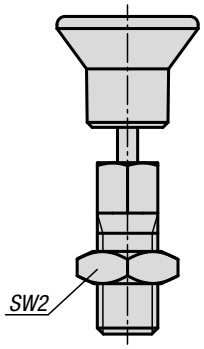
Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0339.11105	**K0339.12105**	**K0339.13105**	**K0339.14105**	5	M10x1	21	47	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0339.11206	**K0339.12206**	**K0339.13206**	**K0339.14206**	6	M12x1,5	25	56	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0339.11308	**K0339.12308**	**K0339.13308**	**K0339.14308**	8	M16x1,5	33	74	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0339.11410	**K0339.12410**	**K0339.13410**	**K0339.14410**	10	M20x1,5	33	80	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34

Pernos de bloqueo ECO

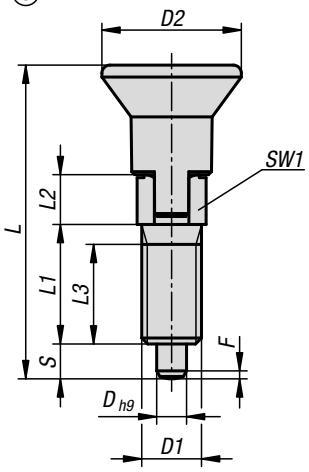
Ⓐ



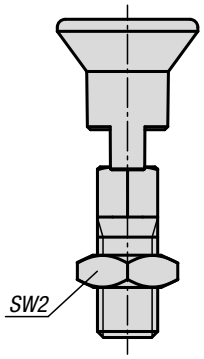
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



Material:
Versión de acero:
Casquillo roscado 1.0718.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Versión de acero inoxidable:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado cromado en azul.
Clavija de bloqueo con acabado natural.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo no endurecida:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0747.01903060

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Los pernos de bloqueo con rosca normal y las clavijas de bloqueo sin rectificar ni endurecer son una alternativa económica a los pernos de bloqueo existentes. Esta precisión es suficiente para muchas aplicaciones. Las menores tolerancias de fabricación hacen a estos productos menos sensibles a los errores de alineación que pueden producirse al alinear los pernos de bloqueo con el taladro en la pieza complementaria.
Durante el montaje, hay que respetar el par de apriete máx. indicado.

A petición:
Modelos especiales y roscas finas.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca
Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca

Pernos de bloqueo ECO

KIPP Pernos de bloqueo ECO, acero, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete máx. Nm
K0747.01903060	K0747.02903060	K0747.03903060	K0747.04903060	3	M6	14	31,5	12	5	10	3,5	6	-/10/-/10	0,8	4	10	2
K0747.01004060	K0747.02004060	K0747.03004060	K0747.04004060	4	M6	14	36	15	6	13	4	6	-/10/-/10	1	6	12	2
K0747.01105080	K0747.02105080	K0747.03105080	K0747.04105080	5	M8	14	40	17	7	15	5	8	-/13/-/13	1,3	6	12	7
K0747.01206100	K0747.02206100	K0747.03206100	K0747.04206100	6	M10	18	47,5	20	8	17	6	10	-/17/-/17	1,8	8	15	15
K0747.01308120	K0747.02308120	K0747.03308120	K0747.04308120	8	M12	25	61,7	26	10	23	8	12	-/19/-/19	2,3	8	19	20

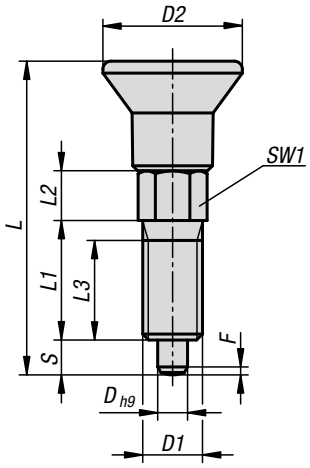
KIPP Pernos de bloqueo ECO, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete máx. Nm
K0747.11903060	K0747.12903060	K0747.13903060	K0747.14903060	3	M6	14	31,5	12	5	10	3,5	6	-/10/-/10	0,8	4	10	2
K0747.11004060	K0747.12004060	K0747.13004060	K0747.14004060	4	M6	14	36	15	6	13	4	6	-/10/-/10	1	6	12	2
K0747.11105080	K0747.12105080	K0747.13105080	K0747.14105080	5	M8	14	40	17	7	15	5	8	-/13/-/13	1,3	6	12	7
K0747.11206100	K0747.12206100	K0747.13206100	K0747.14206100	6	M10	18	47,5	20	8	17	6	10	-/17/-/17	1,8	8	15	15
K0747.11308120	K0747.12308120	K0747.13308120	K0747.14308120	8	M12	25	61,7	26	10	23	8	12	-/19/-/19	2,3	8	19	20

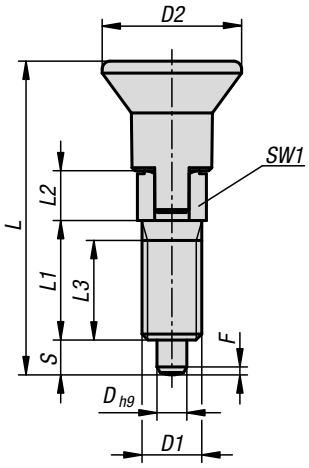
Pernos de bloqueo ECO

con seguro roscado

AP



CP



Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.0718.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado y clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Seguro roscado de poliamida azul.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado cromado en azul.
Clavija de bloqueo con acabado natural.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo no endurecida:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1098.091903060

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Los pernos de bloqueo con rosca normal y las clavijas de bloqueo sin rectificar ni endurecer son una alternativa económica a los pernos de bloqueo existentes. Esta precisión es suficiente para muchas aplicaciones. Las menores tolerancias de fabricación hacen a estos productos menos sensibles a los errores de alineación que pueden producirse al alinear los pernos de bloqueo con la perforación en la pieza complementaria. El seguro roscado permite adaptar con precisión la profundidad de montaje a los componentes existentes, por lo que no se necesitan topes.
El seguro roscado es un revestimiento de poliamida de sujeción que se aplica puntualmente (en un punto). Los pares de atornillado y desatornillado son orientativos.

A petición:
Modelos especiales y roscas finas.

Indicación sobre el dibujo:
Forma AP: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma CP: sin ranura de bloqueo, con contratuerca

Pernos de bloqueo ECO

con seguro roscado

KIPP Pernos de bloqueo ECO, con seguro roscado, acero, clavija de bloqueo no endurecida

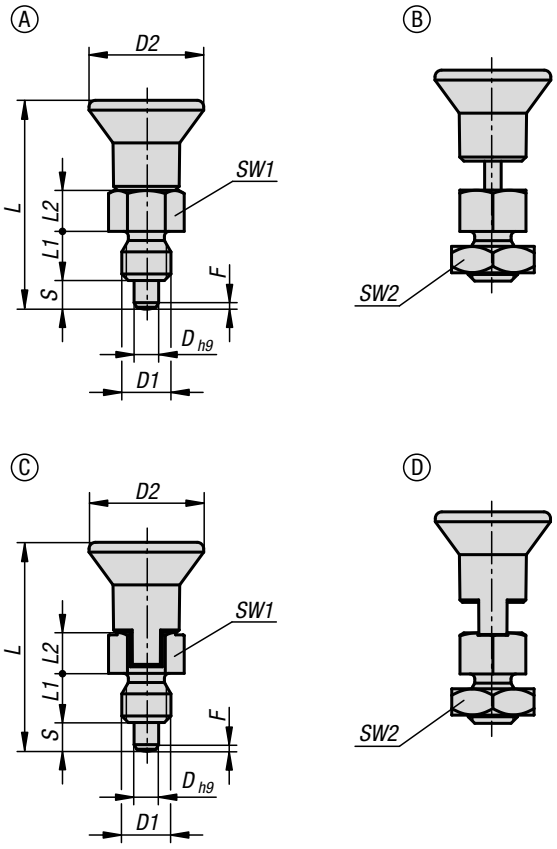
Referencia Forma AP	Referencia Forma CP	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1098.091903060	**K1098.093903060**	3	M6	14	31,5	12	5	10	3,5	6	0,8	4	10
K1098.091004060	**K1098.093004060**	4	M6	14	36	15	6	13	4	6	1	6	12
K1098.091105080	**K1098.093105080**	5	M8	14	40	17	7	15	5	8	1,3	6	12
K1098.091206100	**K1098.093206100**	6	M10	18	47,5	20	8	17	6	10	1,8	8	15
K1098.091308120	**K1098.093308120**	8	M12	25	61,7	26	10	23	8	12	2,3	8	19

KIPP Pernos de bloqueo ECO, con seguro roscado, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma AP	Referencia Forma CP	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1098.191903060	**K1098.193903060**	3	M6	14	31,5	12	5	10	3,5	6	0,8	4	10
K1098.191004060	**K1098.193004060**	4	M6	14	36	15	6	13	4	6	1	6	12
K1098.191105080	**K1098.193105080**	5	M8	14	40	17	7	15	5	8	1,3	6	12
K1098.191206100	**K1098.193206100**	6	M10	18	47,5	20	8	17	6	10	1,8	8	15
K1098.191308120	**K1098.193308120**	8	M12	25	61,7	26	10	23	8	12	2,3	8	19

Pernos de bloqueo ECO

versión corta



Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo no endurecida.
Casquillo roscado 1.0718.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo no endurecida.
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado cromado en azul.
Clavija de bloqueo con acabado natural.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo no endurecida:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0748.01903060

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Los pernos de bloqueo con rosca normal y las clavijas de bloqueo sin rectificar ni endurecer son una alternativa económica a los pernos de bloqueo existentes. Esta precisión es suficiente para muchas aplicaciones. Las menores tolerancias de fabricación hacen a estos productos menos sensibles a los errores de alineación que pueden producirse al alinear los pernos de bloqueo con el taladro en la pieza complementaria.
Durante el montaje, hay que respetar el par de apriete máx. indicado.

A petición:
Modelos especiales.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca
Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca

Pernos de bloqueo ECO

versión corta

KIPP Pernos de bloqueo ECO, versión corta, acero, clavija de bloqueo no endurecida

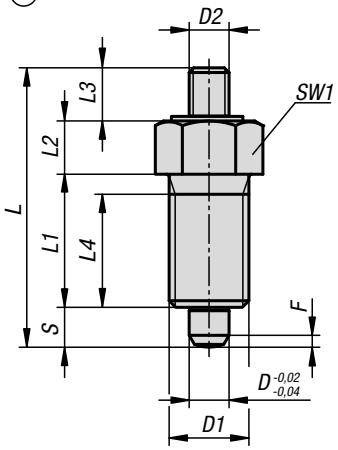
Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete máx. Nm
K0748.01903060	**K0748.02903060**	**K0748.03903060**	**K0748.04903060**	3	M6	14	25,5	6	5	3,5	8	-/10/-/10	0,8	3,5	8	2
K0748.01004080	**K0748.02004080**	**K0748.03004080**	**K0748.04004080**	4	M8	18	29,5	6	6	4	10	-/13/-/13	1	3,5	9	2
K0748.01105100	**K0748.02105100**	**K0748.03105100**	**K0748.04105100**	5	M10	21	34,5	8	7	5	13	-/17/-/17	1,3	6	12	7
K0748.01206120	**K0748.02206120**	**K0748.03206120**	**K0748.04206120**	6	M12	25	41,7	10	8	6	14	-/19/-/19	1,8	6	12	15
K0748.01308160	**K0748.02308160**	**K0748.03308160**	**K0748.04308160**	8	M16	33	54	12	10	8	19	-/24/-/24	2,3	6	13	20

KIPP Pernos de bloqueo ECO, versión corta, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

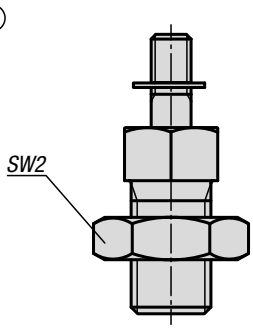
Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete máx. Nm
K0748.11903060	**K0748.12903060**	**K0748.13903060**	**K0748.14903060**	3	M6	14	25,5	6	5	3,5	8	-/10/-/10	0,8	3,5	8	2
K0748.11004080	**K0748.12004080**	**K0748.13004080**	**K0748.14004080**	4	M8	18	29,5	6	6	4	10	-/13/-/13	1	3,5	9	2
K0748.11105100	**K0748.12105100**	**K0748.13105100**	**K0748.14105100**	5	M10	21	34,5	8	7	5	13	-/17/-/17	1,3	6	12	7
K0748.11206120	**K0748.12206120**	**K0748.13206120**	**K0748.14206120**	6	M12	25	41,7	10	8	6	14	-/19/-/19	1,8	6	12	15
K0748.11308160	**K0748.12308160**	**K0748.13308160**	**K0748.14308160**	8	M16	33	54	12	10	8	19	-/24/-/24	2,3	6	13	20

Pernos de bloqueo

Ⓔ



Ⓕ



Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0341.02308

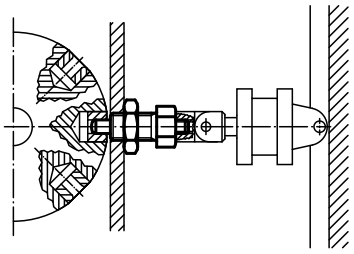
Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado. En el tornillo de sujeción sobresaliente se pueden montar empuñaduras especiales. Además, ofrece un modo de accionamiento para el perno de bloqueo, p. ej. de forma automática (controlado por programa) con ayuda de un cilindro neumático, o permite un manejo a distancia a través de cables Bowden.

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Indicación sobre el dibujo:
Forma E: con vástago roscado, sin contratuerca
Forma F: con vástago roscado, con contratuerca

Pernos de bloqueo



KIPP Perno de bloqueo, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma E	Referencia Forma F	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0341.1903	**K0341.2903**	3	M6x0,75	M2	24	12	5	3,5	10	3,5	8	- / 10	0,8	4,5	10
K0341.1004	**K0341.2004**	4	M8x1	M3	32	15	6	7	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0341.1105	**K0341.2105**	5	M10x1	M4	37	17	7	8	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0341.1206	**K0341.2206**	6	M12x1,5	M6	42	20	8	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0341.1308	**K0341.2308**	8	M16x1,5	M8	56	26	10	12	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0341.1410	**K0341.2410**	10	M20x1,5	M8	62	28	12	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34
K0341.1412	**K0341.2412**	12	M20x1,5	M8	66	28	14	12	25	12	22	- / 30	2,8	15	39
K0341.1516	**K0341.2516**	16	M24x2	M10	80	32	18	14	28	16	27	- / 36	3,2	20	46

KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

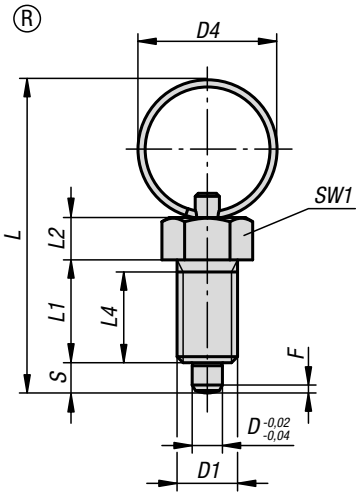
Referencia Forma E	Referencia Forma F	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0341.01903	**K0341.02903**	3	M6x0,75	M2	24	12	5	3,5	10	3,5	8	- / 10	0,8	4,5	10
K0341.01004	**K0341.02004**	4	M8x1	M3	32	15	6	7	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0341.01105	**K0341.02105**	5	M10x1	M4	37	17	7	8	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0341.01206	**K0341.02206**	6	M12x1,5	M6	42	20	8	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0341.01308	**K0341.02308**	8	M16x1,5	M8	56	26	10	12	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0341.01410	**K0341.02410**	10	M20x1,5	M8	62	28	12	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34
K0341.01412	**K0341.02412**	12	M20x1,5	M8	66	28	14	12	25	12	22	- / 30	2,8	15	39
K0341.01516	**K0341.02516**	16	M24x2	M10	80	32	18	14	28	16	27	- / 36	3,2	20	46

KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

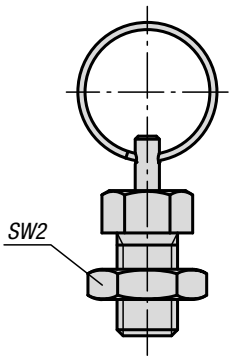
Referencia Forma E	Referencia Forma F	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0341.11903	**K0341.12903**	3	M6x0,75	M2	24	12	5	3,5	10	3,5	8	- / 10	0,8	4,5	10
K0341.11004	**K0341.12004**	4	M8x1	M3	32	15	6	7	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0341.11105	**K0341.12105**	5	M10x1	M4	37	17	7	8	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0341.11206	**K0341.12206**	6	M12x1,5	M6	42	20	8	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0341.11308	**K0341.12308**	8	M16x1,5	M8	56	26	10	12	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0341.11410	**K0341.12410**	10	M20x1,5	M8	62	28	12	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34
K0341.11412	**K0341.12412**	12	M20x1,5	M8	66	28	14	12	25	12	22	- / 30	2,8	15	39
K0341.11516	**K0341.12516**	16	M24x2	M10	80	32	18	14	28	16	27	- / 36	3,2	20	46

Pernos de bloqueo

Ⓡ



Ⓢ



Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Ojo de llave 1.4310, acabado natural.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0342.03308

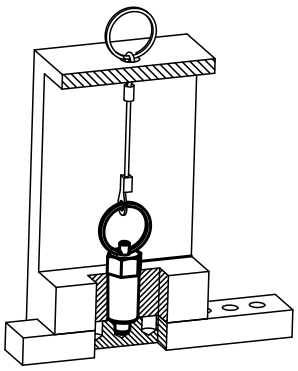
Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado. El ojo de llave ofrece un modo de accionamiento para el perno de bloqueo, p. ej., de forma automática (controlado por programa) con ayuda de un cilindro neumático, o permite un manejo a distancia a través de cables Bowden.

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Indicación sobre el dibujo:
Forma R: sin contratuerca
Forma S: con contratuerca

Pernos de bloqueo



KIPP Perno de bloqueo, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma R	Referencia Forma S	D	D1	D4	L	L1	L2	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0342.3004	**K0342.4004**	4	M8x1	15	40	15	6	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0342.3105	**K0342.4105**	5	M10x1	23	52	17	7	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0342.3206	**K0342.4206**	6	M12x1,5	23	57	20	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0342.3308	**K0342.4308**	8	M16x1,5	28	72	26	10	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0342.3410	**K0342.4410**	10	M20x1,5	28	78	28	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34

KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

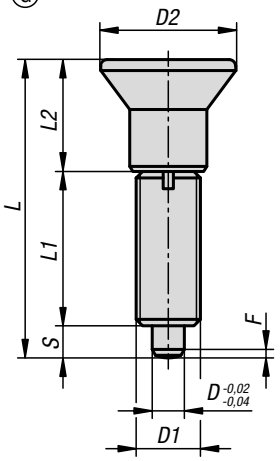
Referencia Forma R	Referencia Forma S	D	D1	D4	L	L1	L2	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0342.03004	**K0342.04004**	4	M8x1	15	40	15	6	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0342.03105	**K0342.04105**	5	M10x1	23	52	17	7	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0342.03206	**K0342.04206**	6	M12x1,5	23	57	20	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0342.03308	**K0342.04308**	8	M16x1,5	28	72	26	10	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0342.03410	**K0342.04410**	10	M20x1,5	28	78	28	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34

KIPP Perno de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

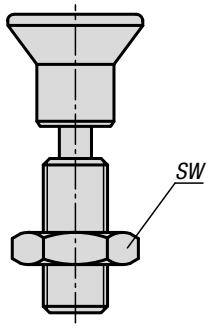
Referencia Forma R	Referencia Forma S	D	D1	D4	L	L1	L2	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0342.13004	**K0342.14004**	4	M8x1	15	40	15	6	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0342.13105	**K0342.14105**	5	M10x1	23	52	17	7	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0342.13206	**K0342.14206**	6	M12x1,5	23	57	20	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0342.13308	**K0342.14308**	8	M16x1,5	28	72	26	10	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0342.13410	**K0342.14410**	10	M20x1,5	28	78	28	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34

Pernos de bloqueo sin collar

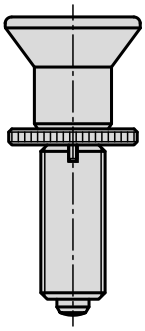
Ⓖ

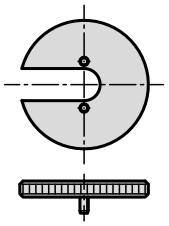


Ⓗ



①





Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0343.02206

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.
Para enroscar el perno de bloqueo, se puede suministrar una arandela roscada. Esta se desliza bajo el botón de maniobra desencajado de modo que los pernos de arrastre encajen en la ranura.

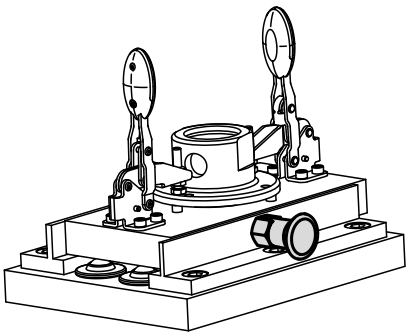
A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Indicación sobre el dibujo:
Forma G: sin contratuerca
Forma H: con contratuerca

1) Perno de bloqueo con arandela roscada

Pernos de bloqueo sin collar



KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0343.1903	**K0343.2903**	3	M6x0,75	14	31,5	17	11	3,5	- / 10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0343.1004	**K0343.2004**	4	M8x1	18	38,5	21	13,5	4	- / 13	1,3	6	12	K0344.90
K0343.1105	**K0343.2105**	5	M10x1	21	43,5	24	14,5	5	- / 17	1,3	5	12	K0344.91
K0343.1206	**K0343.2206**	6	M12x1,5	25	51,7	28	17,7	6	- / 19	1,8	6	14	K0344.92
K0343.1308	**K0343.2308**	8	M16x1,5	33	68	36	24	8	- / 24	2,3	15	35	K0344.93
K0343.1410	**K0343.2410**	10	M20x1,5	33	74	40	24	10	- / 30	2,8	15	34	K0344.94
K0343.1412	**K0343.2412**	12	M20x1,5	33	78	42	24	12	- / 30	2,8	15	39	K0344.94
K0343.1516	**K0343.2516**	16	M24x2	40	96	50	30	16	- / 36	3,2	20	46	K0344.95

KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0343.01903	**K0343.02903**	3	M6x0,75	14	31,5	17	11	3,5	- / 10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0343.01004	**K0343.02004**	4	M8x1	18	38,5	21	13,5	4	- / 13	1,3	6	12	K0344.90
K0343.01105	**K0343.02105**	5	M10x1	21	43,5	24	14,5	5	- / 17	1,3	5	12	K0344.91
K0343.01206	**K0343.02206**	6	M12x1,5	25	51,7	28	17,7	6	- / 19	1,8	6	14	K0344.92
K0343.01308	**K0343.02308**	8	M16x1,5	33	68	36	24	8	- / 24	2,3	15	35	K0344.93
K0343.01410	**K0343.02410**	10	M20x1,5	33	74	40	24	10	- / 30	2,8	15	34	K0344.94
K0343.01412	**K0343.02412**	12	M20x1,5	33	78	42	24	12	- / 30	2,8	15	39	K0344.94
K0343.01516	**K0343.02516**	16	M24x2	40	96	50	30	16	- / 36	3,2	20	46	K0344.95

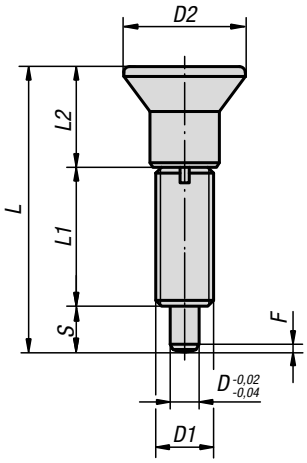
KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0343.11903	**K0343.12903**	3	M6x0,75	14	31,5	17	11	3,5	- / 10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0343.11004	**K0343.12004**	4	M8x1	18	38,5	21	13,5	4	- / 13	1,3	6	12	K0344.90
K0343.11105	**K0343.12105**	5	M10x1	21	43,5	24	14,5	5	- / 17	1,3	5	12	K0344.91
K0343.11206	**K0343.12206**	6	M12x1,5	25	51,7	28	17,7	6	- / 19	1,8	6	14	K0344.92
K0343.11308	**K0343.12308**	8	M16x1,5	33	68	36	24	8	- / 24	2,3	15	35	K0344.93
K0343.11410	**K0343.12410**	10	M20x1,5	33	74	40	24	10	- / 30	2,8	15	34	K0344.94
K0343.11412	**K0343.12412**	12	M20x1,5	33	78	42	24	12	- / 30	2,8	15	39	K0344.94
K0343.11516	**K0343.12516**	16	M24x2	40	96	50	30	16	- / 36	3,2	20	46	K0344.95

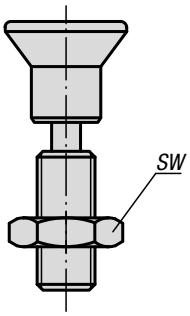
Pernos de bloqueo

sin collar con clavija de bloqueo prolongada

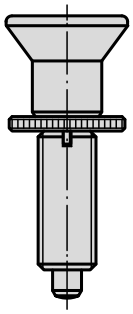
Forma G
sin contratuerca

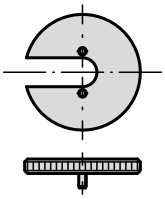


Forma H
con contratuerca



Perno de bloqueo
con arandela roscada





Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0633.21004

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.
Para enroscar el perno de bloqueo, se puede suministrar una arandela roscada. Esta se desliza bajo el botón de maniobra desencajado de modo que los pernos de arrastre encajen en la ranura.

A petición:
Modelos especiales.

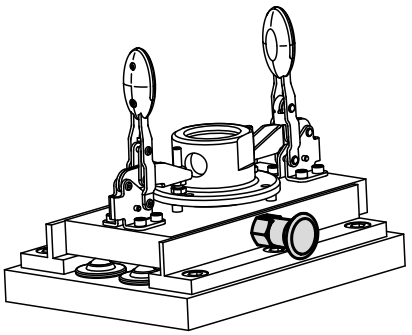
Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Indicación sobre el dibujo:
Forma G: sin contratuerca
Forma H: con contratuerca

1) Perno de bloqueo con arandela roscada

Pernos de bloqueo

sin collar con clavija de bloqueo prolongada



KIPP Perno de bloqueo, sin collar con clavija de bloqueo prolongada, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0633.21903	**K0633.22903**	3	M6x0,75	14	33	17	11	5	- / 10	0,8	4,5	12	K0344.99
K0633.21004	**K0633.22004**	4	M8x1	18	40,5	21	13,5	6	- / 13	1	6	15	K0344.90
K0633.21105	**K0633.22105**	5	M10x1	21	46,5	24	14,5	8	- / 17	1,3	5	16	K0344.91
K0633.21206	**K0633.22206**	6	M12x1,5	25	54,7	28	17,7	9	- / 19	1,8	6	18	K0344.92
K0633.21308	**K0633.22308**	8	M16x1,5	33	72	36	24	12	- / 24	2,3	15	45	K0344.93
K0633.21410	**K0633.22410**	10	M20x1,5	33	79	40	24	15	- / 30	2,8	15	43	K0344.94
K0633.21412	**K0633.22412**	12	M20x1,5	33	84	42	24	18	- / 30	2,8	15	51	K0344.94
K0633.21516	**K0633.22516**	16	M24x2	40	104	50	30	24	- / 36	3,2	20	60	K0344.95

KIPP Perno de bloqueo, sin collar con clavija de bloqueo prolongada, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

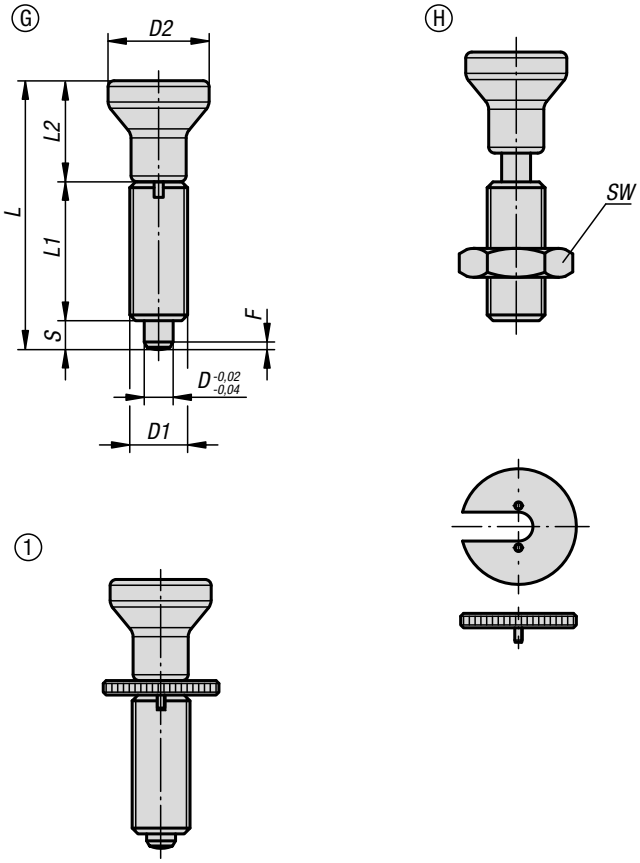
Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0633.201903	**K0633.202903**	3	M6x0,75	14	33	17	11	5	- / 10	0,8	4,5	12	K0344.99
K0633.201004	**K0633.202004**	4	M8x1	18	40,5	21	13,5	6	- / 13	1	6	15	K0344.90
K0633.201105	**K0633.202105**	5	M10x1	21	46,5	24	14,5	8	- / 17	1,3	5	16	K0344.91
K0633.201206	**K0633.202206**	6	M12x1,5	25	54,7	28	17,7	9	- / 19	1,8	6	18	K0344.92
K0633.201308	**K0633.202308**	8	M16x1,5	33	72	36	24	12	- / 24	2,3	15	45	K0344.93
K0633.201410	**K0633.202410**	10	M20x1,5	33	79	40	24	15	- / 30	2,8	15	43	K0344.94
K0633.201412	**K0633.202412**	12	M20x1,5	33	84	42	24	18	- / 30	2,8	15	51	K0344.94
K0633.201516	**K0633.202516**	16	M24x2	40	104	50	30	24	- / 36	3,2	20	60	K0344.95

KIPP Perno de bloqueo, sin collar con clavija de bloqueo prolongada, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0633.211903	**K0633.212903**	3	M6x0,75	14	33	17	11	5	- / 10	0,8	4,5	12	K0344.99
K0633.211004	**K0633.212004**	4	M8x1	18	40,5	21	13,5	6	- / 13	1	6	15	K0344.90
K0633.211105	**K0633.212105**	5	M10x1	21	46,5	24	14,5	8	- / 17	1,3	5	16	K0344.91
K0633.211206	**K0633.212206**	6	M12x1,5	25	54,7	28	17,7	9	- / 19	1,8	6	18	K0344.92
K0633.211308	**K0633.212308**	8	M16x1,5	33	72	36	24	12	- / 24	2,3	15	45	K0344.93
K0633.211410	**K0633.212410**	10	M20x1,5	33	79	40	24	15	- / 30	2,8	15	43	K0344.94
K0633.211412	**K0633.212412**	12	M20x1,5	33	84	42	24	18	- / 30	2,8	15	51	K0344.94
K0633.211516	**K0633.212516**	16	M24x2	40	104	50	30	24	- / 36	3,2	20	60	K0344.95

Pernos de bloqueo

de acero inoxidable sin collar



Material:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra 1.4305, torneado con precisión.

Versión:
Acabado natural, clavija de bloqueo pulida.

Ejemplo de pedido:
K0634.001004

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.
Para enroscar el perno de bloqueo, se puede suministrar una arandela roscada. Esta se desliza bajo el botón de maniobra desencajado de modo que los pernos de arrastre encajen en la ranura.

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Indicación sobre el dibujo:
Forma G: sin contratuerca
Forma H: con contratuerca

1) Perno de bloqueo con arandela roscada

Pernos de bloqueo

de acero inoxidable sin collar

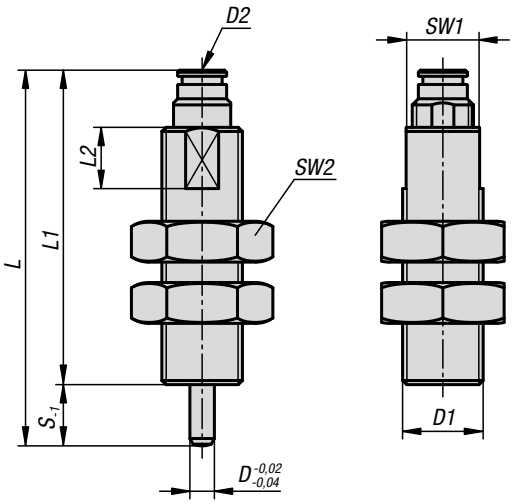
KIPP Perno de bloqueo de acero inoxidable sin collar, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0634.001903	**K0634.002903**	3	M6x0,75	14	34,5	17	14	3,5	-/10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0634.001004	**K0634.002004**	4	M8x1	18	43	21	18	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0634.001105	**K0634.002105**	5	M10x1	21	50	24	21	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0634.001206	**K0634.002206**	6	M12x1,5	25	59	28	25	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0634.001308	**K0634.002308**	8	M16x1,5	33	77	36	33	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0634.001410	**K0634.002410**	10	M20x1,5	33	83	40	33	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94
K0634.001412	**K0634.002412**	12	M20x1,5	33	87	42	33	12	-/30	2,8	15	39	K0344.94
K0634.001516	**K0634.002516**	16	M24x2	40	106	50	40	16	-/36	3,2	20	46	K0344.95

KIPP Perno de bloqueo de acero inoxidable sin collar, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0634.111903	**K0634.112903**	3	M6x0,75	14	34,5	17	14	3,5	-/10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0634.111004	**K0634.112004**	4	M8x1	18	43	21	18	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0634.111105	**K0634.112105**	5	M10x1	21	50	24	21	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0634.111206	**K0634.112206**	6	M12x1,5	25	59	28	25	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0634.111308	**K0634.112308**	8	M16x1,5	33	77	36	33	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0634.111410	**K0634.112410**	10	M20x1,5	33	83	40	33	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94
K0634.111412	**K0634.112412**	12	M20x1,5	33	87	42	33	12	-/30	2,8	15	39	K0344.94
K0634.111516	**K0634.112516**	16	M24x2	40	106	50	40	16	-/36	3,2	20	46	K0344.95

Pernos de bloqueo neumáticos



Material:
Versión de acero:
Casquillo roscado y perno de presión de acero de corte fácil.
Tuercas hexagonales de acero de clase de resistencia 04.

Versión de acero inoxidable:
Casquillo roscado 1.4305.
Perno de presión 1.4034.
Tuercas hexagonales de acero inoxidable A2.

Versión:
Versión de acero:
Casquillo roscado bruñido.
Perno de presión endurecido, bruñido y pulido.
Tuercas hexagonales bruñidas.

Versión de acero inoxidable:
Casquillo roscado de acabado natural.
Perno de presión endurecido, pulido y bruñido.
Tuercas hexagonales de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1116.1206010

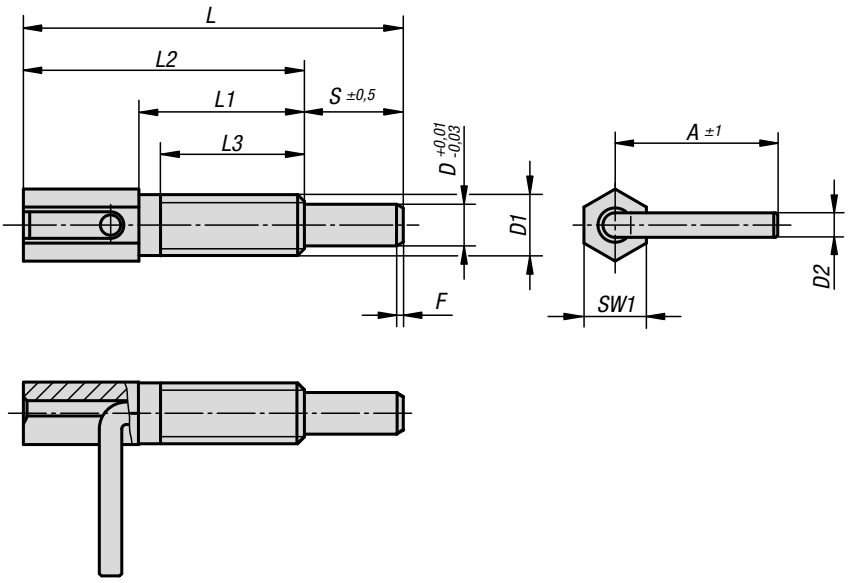
Indicación:
El perno de bloqueo se acciona aplicando aire comprimido.
La reposición se realiza por resorte desconectando el suministro de aire.

Cilindro neumático:
Cilindro de vástago de pistón de efecto simple.
Materiales:
Tubo de cilindro de latón niquelado,
vástago de pistón de acero inoxidable,
juntas de goma nitrílica, poliuretano.
Medio de servicio:
Aire filtrado, secado, lubricado o no lubricado.
Temperatura de servicio: -20 °C a +80 °C.

KIPP Pernos de bloqueo neumáticos

Referencia acero de corte fácil	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW1	SW2	Presión de servicio bar	Fuerza de pistón con 6 bar (N)	Fuerza de recuperación de resorte aprox. N
K1116.1308010	**K1116.01308010**	8	M20x1,5	M5	77	67	15	10	18	30	2 - 6	39,6-35,3	11,6-5,1
K1116.1206010	**K1116.01206010**	6	M20x1,5	M5	80	70	15	10	18	30	2 - 6	38,7-35,1	9,9-6
K1116.1308015	**K1116.01308015**	8	M20x1,5	M5	89	74	15	15	18	30	2 - 6	39,6-33,1	11,6-5,1
K1116.1206015	**K1116.01206015**	6	M20x1,5	M5	92	77	15	15	18	30	2 - 6	38,7-32,9	11,8-6

Pernos de bloqueo



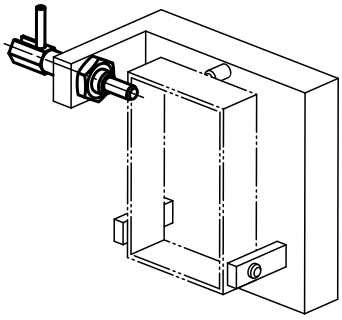
Material:
Acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0340.1206

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.

A petición:
Modelos especiales.



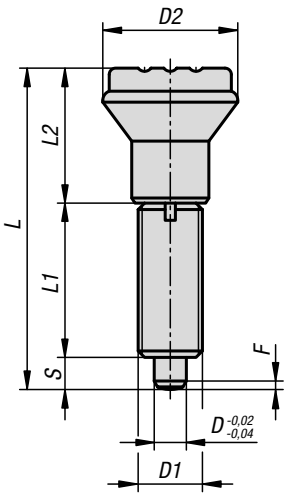
KIPP Perno de bloqueo

Referencia	A	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Par de apriete máx. Nm
K0340.1104	16	4	M6	2,3	41,5	20	32	17	9,5	6	0,7	3	10	1,6
K0340.1905	19	5	M8	3	54	27	42	24	12	8	0,9	3,5	13,5	4,5
K0340.1206	23,5	6	M10	3,5	65	33,5	51	30	14	10	1,1	4	16	10
K0340.1308	31	8	M12	4,7	73	31,8	54	28	19	12	1,3	4	22	13
K0340.1410	33	10	M16	4,7	102,5	50,5	77,5	44,5	25	16	1,6	4	23	42

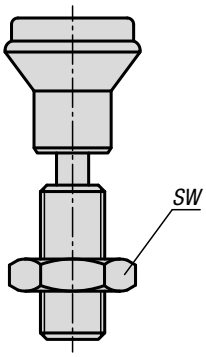
Pernos de bloqueo

sin collar

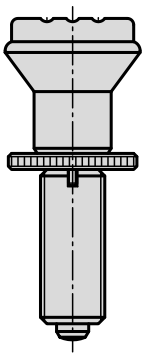
Ⓖ

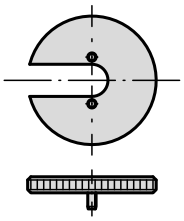


Ⓗ



①





Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0344.02206

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.
Para enroscar el perno de bloqueo, se puede suministrar una arandela roscada. Esta se desliza bajo el botón de maniobra desencajado de modo que los pernos de arrastre encajen en la ranura.

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Indicación sobre el dibujo:
Forma G: sin contratuerca
Forma H: con contratuerca

1) Perno de bloqueo con arandela roscada

Pernos de bloqueo

sin collar

KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0344.1105	**K0344.2105**	5	M10x1	21	47	24	18	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0344.1206	**K0344.2206**	6	M12x1,5	25	56	28	22	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0344.1308	**K0344.2308**	8	M16x1,5	33	74	36	30	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0344.1410	**K0344.2410**	10	M20x1,5	33	80	40	30	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0344.01105	**K0344.02105**	5	M10x1	21	47	24	18	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0344.01206	**K0344.02206**	6	M12x1,5	25	56	28	22	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0344.01308	**K0344.02308**	8	M16x1,5	33	74	36	30	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0344.01410	**K0344.02410**	10	M20x1,5	33	80	40	30	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

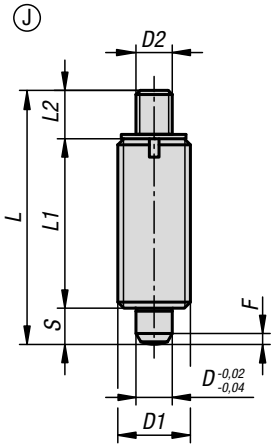
KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma G	Referencia Forma H	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0344.11105	**K0344.12105**	5	M10x1	21	47	24	18	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0344.11206	**K0344.12206**	6	M12x1,5	25	56	28	22	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0344.11308	**K0344.12308**	8	M16x1,5	33	74	36	30	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0344.11410	**K0344.12410**	10	M20x1,5	33	80	40	30	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

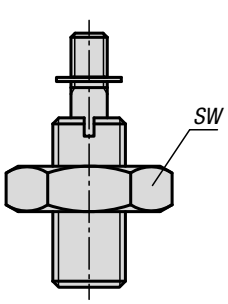
Pernos de bloqueo

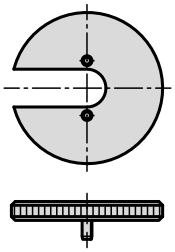
sin collar

Ⓙ



Ⓚ





Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0345.01206

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado. En el tornillo de sujeción sobresaliente se pueden montar empuñaduras especiales. Además, ofrece un modo de accionamiento para el perno de bloqueo, p. ej. de forma automática (controlado por programa) con ayuda de un cilindro neumático, o permite un manejo a distancia a través de cables Bowden.
Para enroscar el perno de bloqueo, se puede suministrar una arandela roscada. Esta se coloca en el casquillo roscado de modo que los pernos de arrastre encajen en la ranura.

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Indicación sobre el dibujo:
Forma J: con vástago roscado, sin contratuerca
Forma K: con vástago roscado, con contratuerca

Pernos de bloqueo

sin collar

KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma J	Referencia Forma K	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0345.1903	**K0345.2903**	3	M6x0,75	M2	24	17	3,5	3,5	-/10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0345.1004	**K0345.2004**	4	M8x1	M3	32	21	7	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0345.1105	**K0345.2105**	5	M10x1	M4	37	24	8	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0345.1206	**K0345.2206**	6	M12x1,5	M6	42	28	8	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0345.1308	**K0345.2308**	8	M16x1,5	M8	56	36	12	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0345.1410	**K0345.2410**	10	M20x1,5	M8	62	40	12	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94
K0345.1412	**K0345.2412**	12	M20x1,5	M8	66	42	12	12	-/30	2,8	15	39	K0344.94
K0345.1516	**K0345.2516**	16	M24x2	M10	80	50	14	16	-/36	3,2	20	46	K0344.95

KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma J	Referencia Forma K	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0345.01903	**K0345.02903**	3	M6x0,75	M2	24	17	3,5	3,5	-/10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0345.01004	**K0345.02004**	4	M8x1	M3	32	21	7	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0345.01105	**K0345.02105**	5	M10x1	M4	37	24	8	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0345.01206	**K0345.02206**	6	M12x1,5	M6	42	28	8	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0345.01308	**K0345.02308**	8	M16x1,5	M8	56	36	12	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0345.01410	**K0345.02410**	10	M20x1,5	M8	62	40	12	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94
K0345.01412	**K0345.02412**	12	M20x1,5	M8	66	42	12	12	-/30	2,8	15	39	K0344.94
K0345.01516	**K0345.02516**	16	M24x2	M10	80	50	14	16	-/36	3,2	20	46	K0344.95

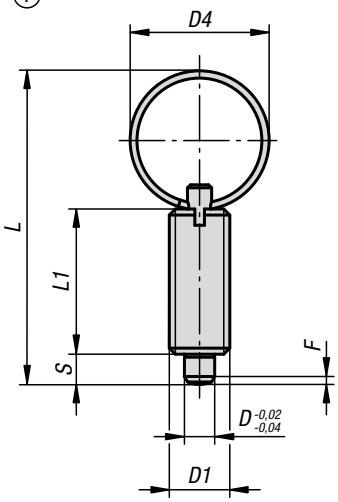
KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma J	Referencia Forma K	D	D1	D2	L	L1	L2	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0345.11903	**K0345.12903**	3	M6x0,75	M2	24	17	3,5	3,5	-/10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0345.11004	**K0345.12004**	4	M8x1	M3	32	21	7	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0345.11105	**K0345.12105**	5	M10x1	M4	37	24	8	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0345.11206	**K0345.12206**	6	M12x1,5	M6	42	28	8	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0345.11308	**K0345.12308**	8	M16x1,5	M8	56	36	12	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0345.11410	**K0345.12410**	10	M20x1,5	M8	62	40	12	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94
K0345.11412	**K0345.12412**	12	M20x1,5	M8	66	42	12	12	-/30	2,8	15	39	K0344.94
K0345.11516	**K0345.12516**	16	M24x2	M10	80	50	14	16	-/36	3,2	20	46	K0344.95

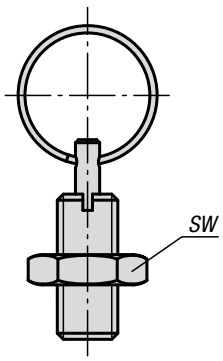
Pernos de bloqueo

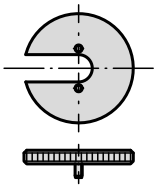
sin collar

Ⓣ



Ⓤ





Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Ojo de llave 1.4310, acabado natural.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0635.03206

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado. El ojo de llave ofrece un modo de accionamiento para el perno de bloqueo, p. ej., de forma automática (controlado por programa) con ayuda de un cilindro neumático, o permite un manejo a distancia a través de cables Bowden.
Para enroscar el perno de bloqueo, se puede suministrar una arandela roscada. Esta se coloca en el casquillo roscado de modo que los pernos de arrastre encajen en la ranura.

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Indicación sobre el dibujo:
Forma T: sin contratuerca
Forma U: con contratuerca

Pernos de bloqueo

sin collar

KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma T	Referencia Forma U	D	D1	D4	L	L1	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0635.3004	**K0635.4004**	4	M8x1	15	40	21	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0635.3105	**K0635.4105**	5	M10x1	23	52	24	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0635.3206	**K0635.4206**	6	M12x1,5	23	57	28	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0635.3308	**K0635.4308**	8	M16x1,5	28	72	36	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0635.3410	**K0635.4410**	10	M20x1,5	28	78	40	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma T	Referencia Forma U	D	D1	D4	L	L1	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0635.03004	**K0635.04004**	4	M8x1	15	40	21	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0635.03105	**K0635.04105**	5	M10x1	23	52	24	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0635.03206	**K0635.04206**	6	M12x1,5	23	57	28	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0635.03308	**K0635.04308**	8	M16x1,5	28	72	36	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0635.03410	**K0635.04410**	10	M20x1,5	28	78	40	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

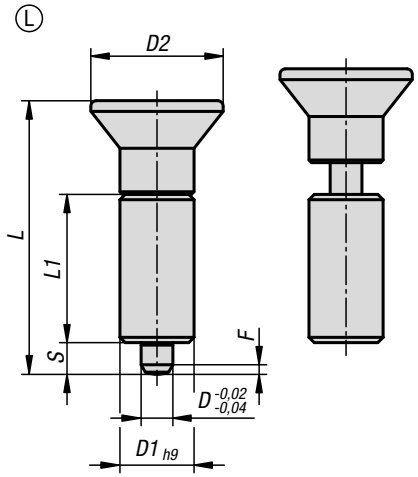
KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma T	Referencia Forma U	D	D1	D4	L	L1	Carrera S	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Referencia de la arandela roscada
K0635.13004	**K0635.14004**	4	M8x1	15	40	21	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0635.13105	**K0635.14105**	5	M10x1	23	52	24	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0635.13206	**K0635.14206**	6	M12x1,5	23	57	28	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0635.13308	**K0635.14308**	8	M16x1,5	28	72	36	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0635.13410	**K0635.14410**	10	M20x1,5	28	78	40	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

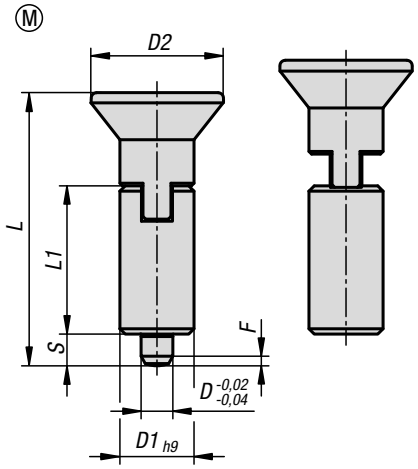
Pernos de bloqueo

sin collar

Ⓛ



Ⓜ



Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Manguito 1.0403 soldable.
Clavija de bloqueo con clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Manguito 1.4301 soldable.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Manguito 1.4301 soldable.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0346.01206

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.
Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma M.
Si el perno de bloqueo se suelda, hay que fijar el casquillo para que el resorte no sufra daños térmicos por las elevadas temperaturas.

A petición:
Modelos especiales.

Indicación sobre el dibujo:
Forma L: sin ranura de bloqueo
Forma M: con ranura de bloqueo

Pernos de bloqueo

sin collar

KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma L	Referencia Forma M	D	D1	D2	L	L1	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0346.1004	**K0346.2004**	4	10	18	38,5	21	4	1	6	12
K0346.1105	**K0346.2105**	5	12	21	43,5	24	5	1,3	5	12
K0346.1206	**K0346.2206**	6	14	25	51,7	28	6	1,8	6	14
K0346.1308	**K0346.2308**	8	18	33	68	36	8	2,3	15	35
K0346.1410	**K0346.2410**	10	22	33	74	40	10	2,8	15	34

KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma L	Referencia Forma M	D	D1	D2	L	L1	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0346.01004	**K0346.02004**	4	10	18	38,5	21	4	1	6	12
K0346.01105	**K0346.02105**	5	12	21	43,5	24	5	1,3	5	12
K0346.01206	**K0346.02206**	6	14	25	51,7	28	6	1,8	6	14
K0346.01308	**K0346.02308**	8	18	33	68	36	8	2,3	15	35
K0346.01410	**K0346.02410**	10	22	33	74	40	10	2,8	15	34

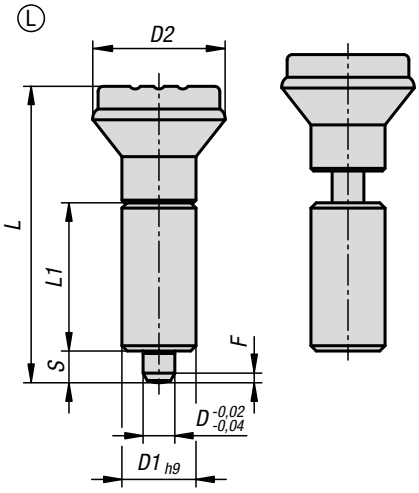
KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma L	Referencia Forma M	D	D1	D2	L	L1	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0346.11004	**K0346.12004**	4	10	18	38,5	21	4	1	6	12
K0346.11105	**K0346.12105**	5	12	21	43,5	24	5	1,3	5	12
K0346.11206	**K0346.12206**	6	14	25	51,7	28	6	1,8	6	14
K0346.11308	**K0346.12308**	8	18	33	68	36	8	2,3	15	35
K0346.11410	**K0346.12410**	10	22	33	74	40	10	2,8	15	34

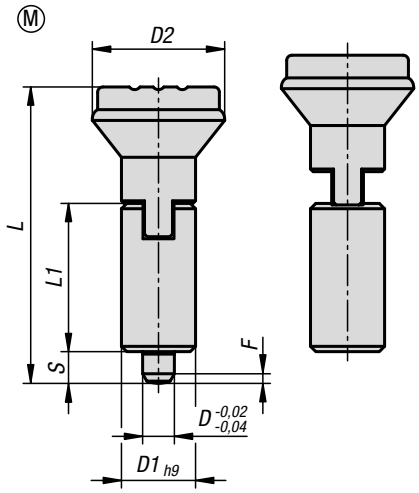
Pernos de bloqueo

sin collar

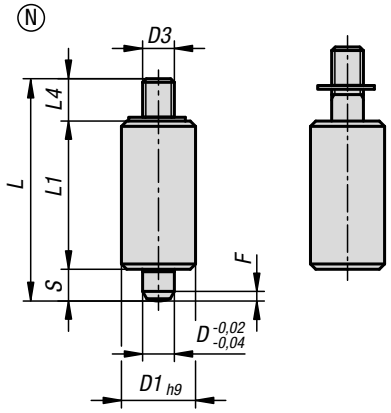
Ⓛ



Ⓜ



Ⓝ



Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Manguito 1.0403 soldable.
Clavija de bloqueo con clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Manguito 1.4301 soldable.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Manguito 1.4301 soldable.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0347.02206

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente.
Para evitar que la clavija de bloqueo rebote cuando sea necesario desacoplarla tras un periodo de tiempo prolongado, se utilizará la forma M.
En el tornillo de sujeción sobresaliente de la forma N se pueden montar empuñaduras especiales. Además, ofrece un modo de accionamiento para el perno de bloqueo, p. ej. de forma automática (controlado por programa) con ayuda de un cilindro neumático, o permite un manejo a distancia a través de cables Bowden.
Si el perno de bloqueo se suelda, hay que fijar el casquillo para que el resorte no sufra daños térmicos por las elevadas temperaturas.

A petición:
Modelos especiales.

Indicación sobre el dibujo:
Forma L: sin ranura de bloqueo
Forma M: con ranura de bloqueo
Forma N: con vástago roscado

Pernos de bloqueo

sin collar

KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma L	Referencia Forma M	Referencia Forma N	D	D1	D2	D3	L	L1	L4	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0347.1105	**K0347.2105**	**K0347.3105**	5	12	21/21/-	-/-/M4	47/47/37	24	-/-/8	5	1,3	5	12
K0347.1206	**K0347.2206**	**K0347.3206**	6	14	25/25/-	-/-/M6	56/56/43	28	-/-/9	6	1,8	6	14
K0347.1308	**K0347.2308**	**K0347.3308**	8	18	33/33/-	-/-/M8	74/74/56	36	-/-/12	8	2,3	15	35
K0347.1410	**K0347.2410**	**K0347.3410**	10	22	33/33/-	-/-/M8	80/80/62	40	-/-/12	10	2,8	15	34

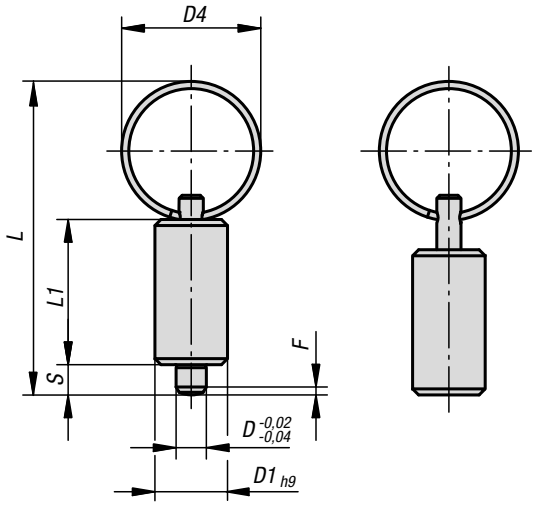
KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma L	Referencia Forma M	Referencia Forma N	D	D1	D2	D3	L	L1	L4	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0347.01105	**K0347.02105**	**K0347.03105**	5	12	21/21/-	-/-/M4	47/47/37	24	-/-/8	5	1,3	5	12
K0347.01206	**K0347.02206**	**K0347.03206**	6	14	25/25/-	-/-/M6	56/56/43	28	-/-/9	6	1,8	6	14
K0347.01308	**K0347.02308**	**K0347.03308**	8	18	33/33/-	-/-/M8	74/74/56	36	-/-/12	8	2,3	15	35
K0347.01410	**K0347.02410**	**K0347.03410**	10	22	33/33/-	-/-/M8	80/80/62	40	-/-/12	10	2,8	15	34

KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia Forma L	Referencia Forma M	Referencia Forma N	D	D1	D2	D3	L	L1	L4	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0347.11105	**K0347.12105**	**K0347.13105**	5	12	21/21/-	-/-/M4	47/47/37	24	-/-/8	5	1,3	5	12
K0347.11206	**K0347.12206**	**K0347.13206**	6	14	25/25/-	-/-/M6	56/56/43	28	-/-/9	6	1,8	6	14
K0347.11308	**K0347.12308**	**K0347.13308**	8	18	33/33/-	-/-/M8	74/74/56	36	-/-/12	8	2,3	15	35
K0347.11410	**K0347.12410**	**K0347.13410**	10	22	33/33/-	-/-/M8	80/80/62	40	-/-/12	10	2,8	15	34

Pernos de bloqueo sin collar



Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Manguito 1.0403 soldable.
Clavija de bloqueo con clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Manguito 1.4301 soldable.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Clavija de bloqueo no endurecida:
Manguito 1.4301 soldable.
Clavija de bloqueo 1.4305.

Ojo de llave 1.4310, acabado natural.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Clavija de bloqueo no endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0636.4206

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado. El ojo de llave ofrece un modo de accionamiento para el perno de bloqueo, p. ej., de forma automática (controlado por programa) con ayuda de un cilindro neumático, o permite un manejo a distancia a través de cables Bowden.
Si el perno de bloqueo se suelda, hay que fijar el casquillo para que el resorte no sufra daños térmicos por las elevadas temperaturas.

A petición:
Modelos especiales.

Pernos de bloqueo sin collar

KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	D	D1	D4	L	L1	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0636.4004	acero	endurecido	4	10	15	40	21	4	1	6	12
K0636.4105	acero	endurecido	5	12	23	52	24	5	1,3	5	12
K0636.4206	acero	endurecido	6	14	23	57	28	6	1,8	6	14
K0636.4308	acero	endurecido	8	18	28	72	36	8	2,3	15	35
K0636.4410	acero	endurecido	10	22	28	78	40	10	2,8	15	34

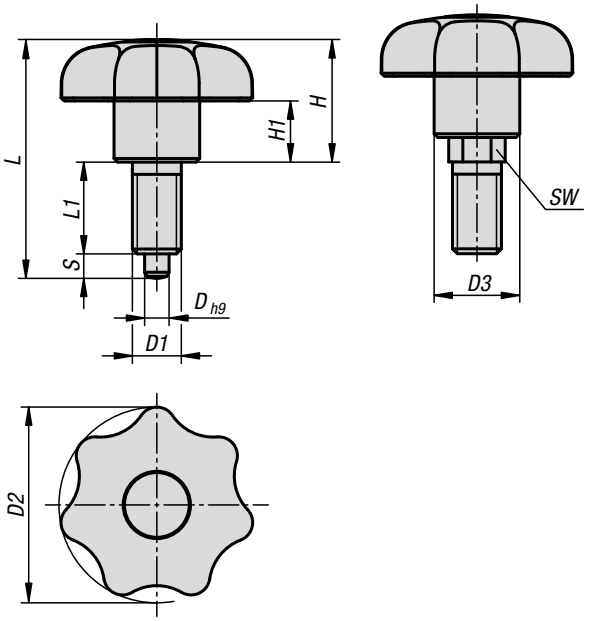
KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	D	D1	D4	L	L1	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0636.04004	acero inoxidable	endurecido	4	10	15	40	21	4	1	6	12
K0636.04105	acero inoxidable	endurecido	5	12	23	52	24	5	1,3	5	12
K0636.04206	acero inoxidable	endurecido	6	14	23	57	28	6	1,8	6	14
K0636.04308	acero inoxidable	endurecido	8	18	28	72	36	8	2,3	15	35
K0636.04410	acero inoxidable	endurecido	10	22	28	78	40	10	2,8	15	34

KIPP Perno de bloqueo sin collar, acero inoxidable, clavija de bloqueo no endurecida

Referencia	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	D	D1	D4	L	L1	Carrera S	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0636.14004	acero inoxidable	no endurecido	4	10	15	40	21	4	1	6	12
K0636.14105	acero inoxidable	no endurecido	5	12	23	52	24	5	1,3	5	12
K0636.14206	acero inoxidable	no endurecido	6	14	23	57	28	6	1,8	6	14
K0636.14308	acero inoxidable	no endurecido	8	18	28	72	36	8	2,3	15	35
K0636.14410	acero inoxidable	no endurecido	10	22	28	78	40	10	2,8	15	34

Empuñaduras de bloqueo y de sujeción



La empuñadura de sujeción y de bloqueo permite posicionar, asegurar y sujetar diversos elementos de ajuste con un solo producto. El bloqueo se puede realizar con conexión positiva mediante un perno y la sujeción, con unión por arrastre de fuerza mediante la cara del manguito.

Material:
Empuñadura en estrella de termoplástico gris antracita.
Casquillo roscado 1.0718.
Clavija de bloqueo de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

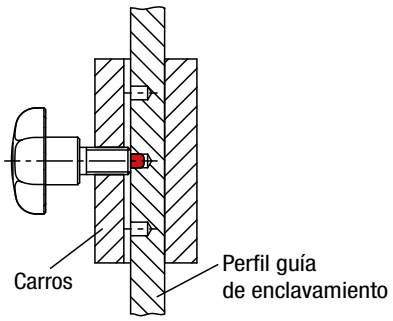
Ejemplo de pedido:
K1582.108040

Ventajas:
Bloqueo y sujeción en un solo producto.
Manejo ergonómico mediante empuñadura en estrella.

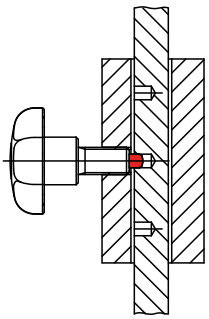
A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Tuercas hexagonales, forma baja DIN 439

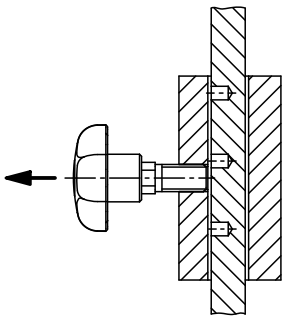
Empuñaduras de bloqueo y de sujeción



- Clavija de bloqueo enclavada
- Perfil guía de enclavamiento bloqueado
- Sistema de carro de enclavamiento bloqueado y encajado sin juego con el casquillo roscado



- Clavija de bloqueo enclavada
- Bloqueo suelto
- Sistema de carro de enclavamiento bloqueado, pero no sin juego



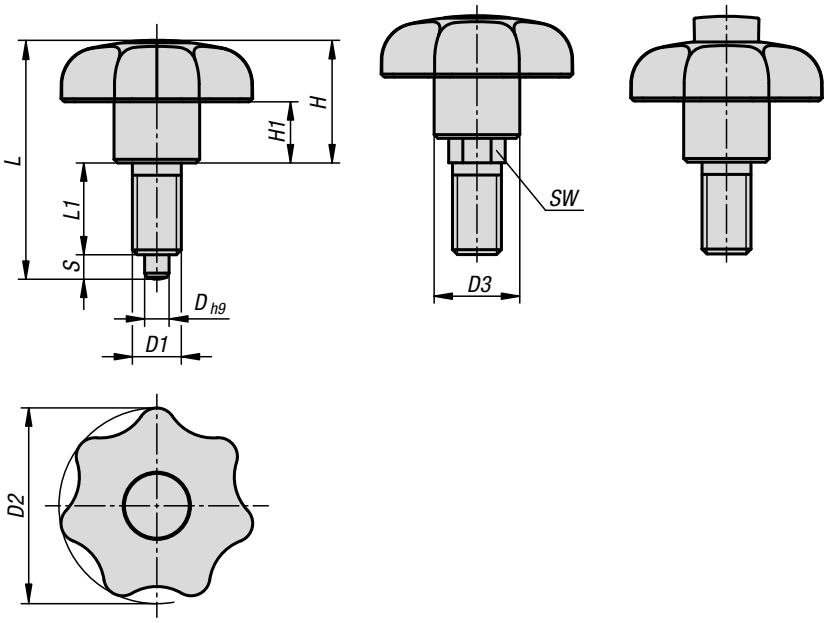
- Empuñadura de sujeción y bloqueo apretada
- Clavija de bloqueo desenclavada
- Bloqueo suelto
- Sistema de carro de enclavamiento móvil

KIPP Empuñaduras de bloqueo y de sujeción

Referencia	D	D1	D2	D3	H	H1	L	L1	Carrera S	SW
K1582.108040	4	M8	32	14	20	10	39	15	4	8
K1582.210050	5	M10	40	18	24,9	13	46,9	17	5	10
K1582.312060	6	M12	50	22	31,8	17	57,8	20	6	12
K1582.416080	8	M16	63	26	40	21	74	26	8	16
K1582.108041	4	M8x1	32	14	20	10	39	15	4	8
K1582.210051	5	M10x1	40	18	24,9	13	46,9	17	5	10
K1582.312061	6	M12x1,5	50	22	31,8	17	57,8	20	6	12
K1582.416081	8	M16x1,5	63	26	40	21	74	26	8	16

Empuñaduras de bloqueo y de sujeción

con detección óptica de bloqueo



La empuñadura de sujeción y de bloqueo permite posicionar, asegurar y sujetar diversos elementos de ajuste con un solo producto. El bloqueo se puede realizar con conexión positiva mediante un perno y la sujeción, con unión por arrastre de fuerza mediante la cara del manguito. El botón señalizador sobresaliente indica que la unión no está totalmente cerrada mediante la clavija de bloqueo.

Material:
Empuñadura en estrella de termoplástico gris antracita.
Botón señalizador de termoplástico rojo.
Casquillo roscado 1.0718.
Clavija de bloqueo de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1583.108040

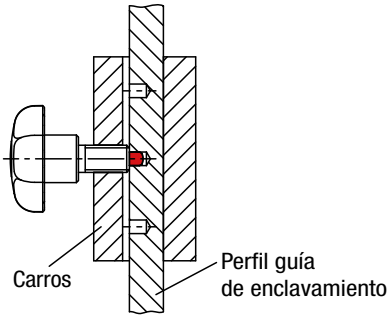
Ventajas:
Representación gráfica de la función de enclavamiento.
Bloqueo y sujeción en un solo producto.
Manejo ergonómico mediante empuñadura en estrella.

A petición:
Modelos especiales.

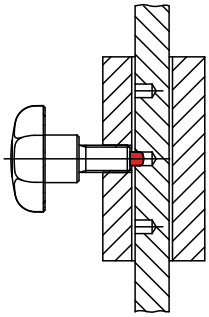
Accesorios:
Tuercas hexagonales, forma baja DIN 439

Empuñaduras de bloqueo y de sujeción

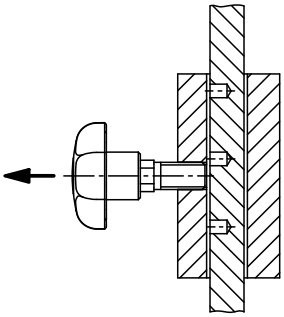
con detección óptica de bloqueo



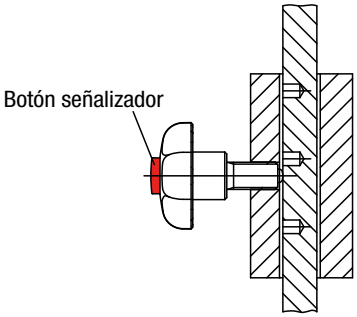
- Clavija de bloqueo enclavada
- Perfil guía de enclavamiento bloqueado
- Sistema de carro de enclavamiento bloqueado y encajado sin juego con el casquillo roscado



- Clavija de bloqueo enclavada
- Bloqueo suelto
- Sistema de carro de enclavamiento bloqueado, pero no sin juego



- Empuñadura de sujeción y bloqueo apretada
- Clavija de bloqueo desenclavada
- Bloqueo suelto
- Sistema de carro de enclavamiento móvil



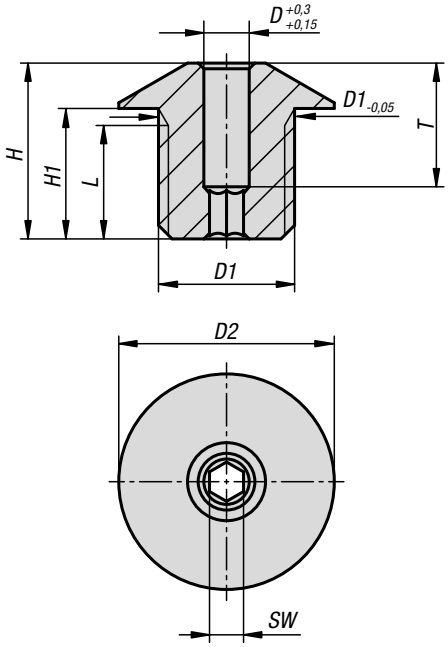
- Empuñadura de sujeción y bloqueo no apretada
- Clavija de bloqueo desenclavada
- Bloqueo suelto
- Botón señalizador sobresaliente
- Sistema de carro de enclavamiento móvil hasta el siguiente enclavamiento

KIPP Empuñaduras de bloqueo y sujeción con detección óptica de bloqueo

Referencia	D	D1	D2	D3	H	H1	L	L1	Carrera S	SW
K1583.108040	4	M8	32	14	20	10	39	15	4	8
K1583.210050	5	M10	40	18	24,9	13	46,9	17	5	10
K1583.312060	6	M12	50	22	32	17	58	20	6	12
K1583.416080	8	M16	63	26	40,3	21	74,3	26	8	16
K1583.108041	4	M8x1	32	14	20	10	39	15	4	8
K1583.210051	5	M10x1	40	18	24,9	13	46,9	17	5	10
K1583.312061	6	M12x1,5	50	22	32	17	58	20	6	12
K1583.416081	8	M16x1,5	63	26	40,3	21	74,3	26	8	16

Casquillos de posicionamiento

para pernos de bloqueo

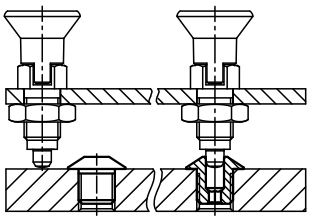


Material:
Acero o acero inoxidable 1.4034.

Versión:
Acero endurecido y bruñido.
Acero inoxidable, endurecido y acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1290.04

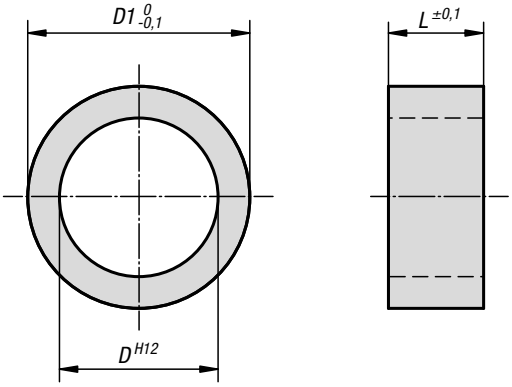
Indicación:
Casquillos de posicionamiento adecuados para pernos de bloqueo.
Ajustado a piezas de sujeción K0638.



KIPP Casquillos de posicionamiento para pernos de bloqueo

Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	D2	H	H1	L	SW	T
K1290.04	acero	4	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	3	11
K1290.05	acero	5	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	4	10
K1290.06	acero	6	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	4	10
K1290.08	acero	8	M16x1,5	26	19,5	14,5	13	6	12
K1290.10	acero	10	M16x1,5	26	19,5	14,5	13	6	12
K1290.104	acero inoxidable	4	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	3	11
K1290.105	acero inoxidable	5	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	4	10
K1290.106	acero inoxidable	6	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	4	10
K1290.108	acero inoxidable	8	M16x1,5	26	19,5	14,5	13	6	12
K1290.110	acero inoxidable	10	M16x1,5	26	19,5	14,5	13	6	12

Anillos distanciadores acero inoxidable



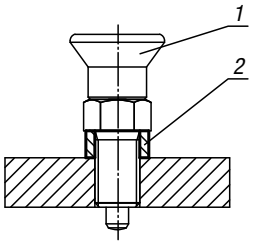
Material:
Acero inoxidable 1.4305 o 1.4404.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0665.90811021

Indicación:
Los anillos distanciadores permiten adaptar la longitud de la rosca de los pernos de bloqueo a la longitud de rosca requerida (espesor de pared) para las aplicaciones.

Indicación sobre el dibujo:
1) Perno de bloqueo
2) Anillo distanciador



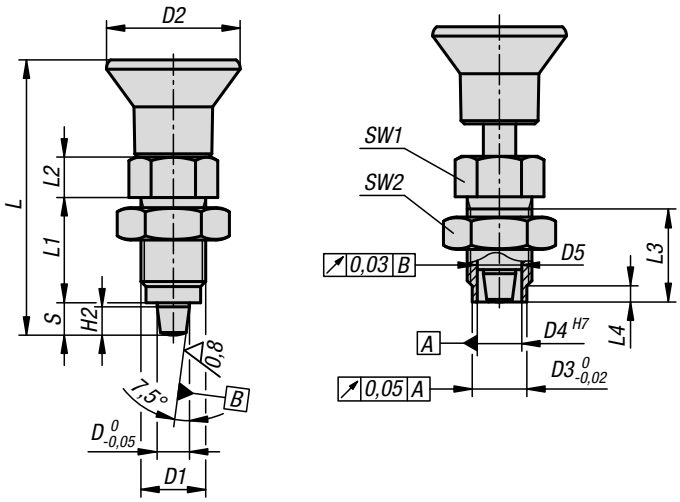
KIPP Anillos distanciadores acero inoxidable

Referencia 1.4305	Referencia 1.4404	D	D1	L
K0665.90811021	K0665.90811022	8	11	2
K0665.90811031	K0665.90811032	8	11	3
K0665.90811041	K0665.90811042	8	11	4
K0665.90811061	K0665.90811062	8	11	6
K0665.90811081	K0665.90811082	8	11	8
K0665.91014021	K0665.91014022	10	14	2
K0665.91014031	K0665.91014032	10	14	3
K0665.91014041	K0665.91014042	10	14	4
K0665.91014061	K0665.91014062	10	14	6
K0665.91014081	K0665.91014082	10	14	8
K0665.91215021	K0665.91215022	12	15	2
K0665.91215041	K0665.91215042	12	15	4
K0665.91215051	K0665.91215052	12	15	5
K0665.91215061	K0665.91215062	12	15	6
K0665.91215081	K0665.91215082	12	15	8
K0665.91217021	K0665.91217022	12	17	2
K0665.91217041	K0665.91217042	12	17	4
K0665.91217051	K0665.91217052	12	17	5
K0665.91217061	K0665.91217062	12	17	6
K0665.91217081	K0665.91217082	12	17	8
K0665.91621041	K0665.91621042	16	21	4
K0665.91621051	K0665.91621052	16	21	5
K0665.91621061	K0665.91621062	16	21	6
K0665.91621081	K0665.91621082	16	21	8
K0665.91621101	K0665.91621102	16	21	10

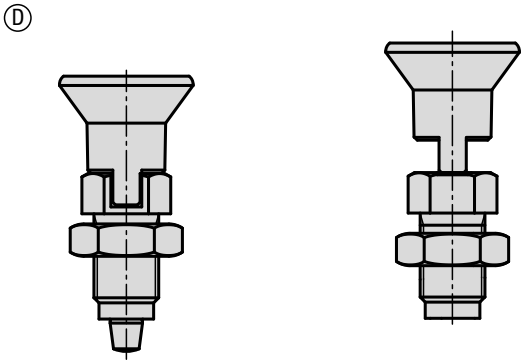
Pernos de bloqueo de alta calidad

con clavija de bloqueo cónica

Ⓑ



Ⓓ



Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida: clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida: casquillo roscado 1.4305. Clavija de bloqueo 1.4034.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0736.52206

Indicación:
Los pernos de bloqueo de alta calidad se caracterizan por los altos requisitos de fabricación del perno de bloqueo y del casquillo roscado. Además, en el casquillo roscado se ha aplicado un centrado que se puede utilizar para aumentar la precisión de posicionamiento. Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales y cuando se requiere una alta precisión de posicionamiento. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. En caso de altas fuerzas transversales, se debe utilizar el juego de centrado.

Montaje:
Si se utiliza el centrado de casquillo roscado, se recomienda fabricar el asiento de la pieza de alojamiento antes del roscado.
Las superficies cónicas de contacto se ajustan con el casquillo roscado y con la contratuerca.

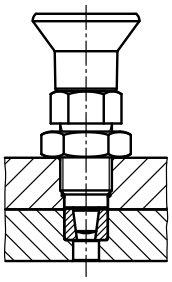
A petición:
Modelos especiales y anillos distanciadores.

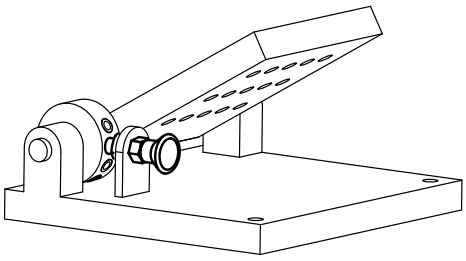
Accesorios:
Casquillo cónico adecuado K0736.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca

Pernos de bloqueo de alta calidad

con clavija de bloqueo cónica





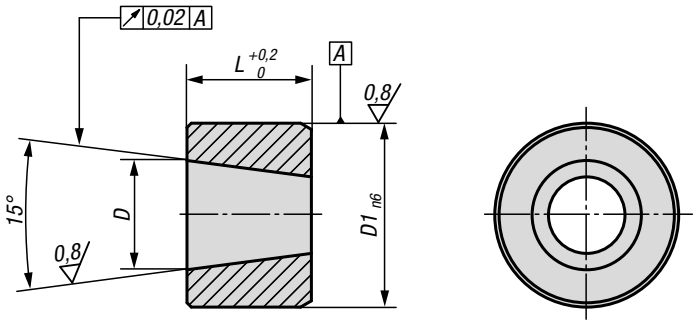
KIPP Perno de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cónica, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma B	Referencia Forma D	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	H2	Carrera S	SW1	SW2	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0736.52105	**K0736.54105**	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	4	5	13	17	5	12
K0736.52206	**K0736.54206**	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	5	6	14	19	6	14
K0736.52308	**K0736.54308**	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	7	8	19	24	15	35
K0736.52410	**K0736.54410**	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	9	10	22	30	15	34

KIPP Perno de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cónica, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma B	Referencia Forma D	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	H2	Carrera S	SW1	SW2	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0736.502105	**K0736.504105**	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	4	5	13	17	5	12
K0736.502206	**K0736.504206**	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	5	6	14	19	6	14
K0736.502308	**K0736.504308**	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	7	8	19	24	15	35
K0736.502410	**K0736.504410**	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	9	10	22	30	15	34

Casquillos cónicos



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4034.

Versión:
Versión de acero:
Bruñido, endurecido y pulido
Versión de acero inoxidable:
Acabado natural, endurecido y pulido

Ejemplo de pedido:
K0736.9106

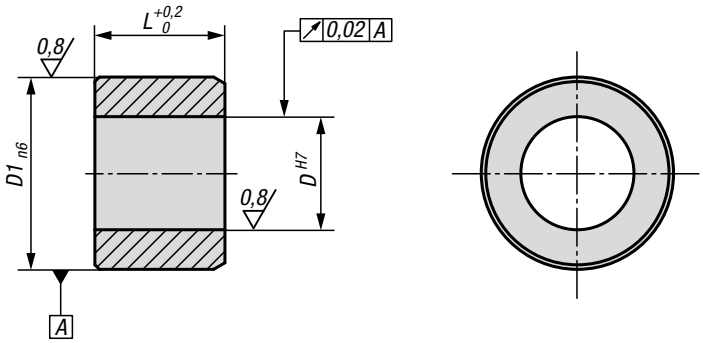
Indicación:
Casquillo adecuado para perno de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cónica K0736.

Montaje:
Para aumentar la precisión de la coaxialidad, los soportes del casquillo y del perno de bloqueo de alta calidad se pueden fabricar de forma conjunta.

KIPP Casquillo cónico

Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	L
K0736.9105	acero	5	8	6
K0736.9106	acero	6	10	7
K0736.9108	acero	8	13,5	9,5
K0736.9110	acero	10	17	11,5
K0736.91005	acero inoxidable	5	8	6
K0736.91006	acero inoxidable	6	10	7
K0736.91008	acero inoxidable	8	13,5	9,5
K0736.91010	acero inoxidable	10	17	11,5

Casquillos cilíndricos



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4034.

Versión:
Versión de acero:
Bruñido, endurecido y pulido
Versión de acero inoxidable:
Acabado natural, endurecido y pulido

Ejemplo de pedido:
K0736.9005

Indicación:
Casquillo adecuado para perno de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cilíndrica K0736.

Montaje:
Para aumentar la precisión de la coaxialidad, los soportes del casquillo y del perno de bloqueo de alta calidad se pueden fabricar de forma conjunta.

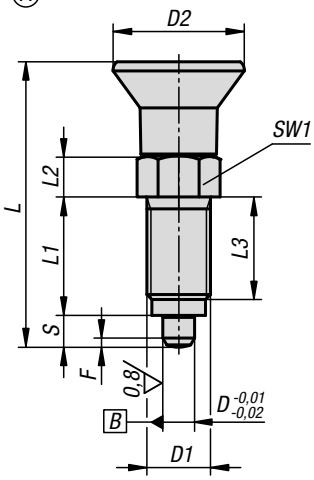
KIPP Casquillo cilíndrico

Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	L
K0736.9005	acero	5	8	6
K0736.9006	acero	6	10	7
K0736.9008	acero	8	13,5	9,5
K0736.9010	acero	10	17	11,5
K0736.90005	acero inoxidable	5	8	6
K0736.90006	acero inoxidable	6	10	7
K0736.90008	acero inoxidable	8	13,5	9,5
K0736.90010	acero inoxidable	10	17	11,5

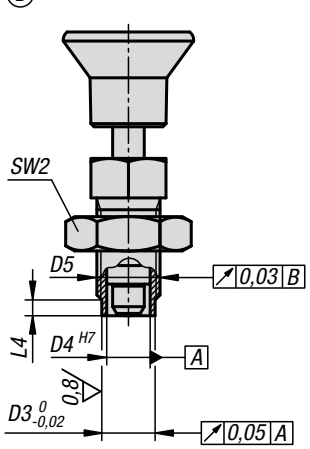
Pernos de bloqueo de alta calidad

con clavija de bloqueo cilíndrica

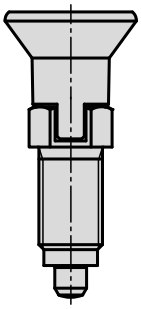
Ⓐ



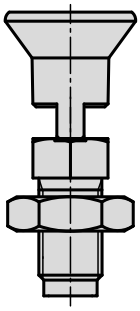
Ⓑ



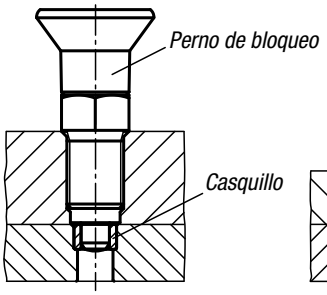
Ⓒ



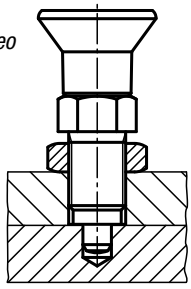
Ⓓ



Fijación
con casquillo:



Fijación
sin casquillo:



Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida: clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida: casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0736.41206

Indicación:
Los pernos de bloqueo de alta calidad se caracterizan por los altos requisitos de fabricación del perno de bloqueo y del casquillo roscado. Además, en el casquillo roscado se ha aplicado un centrado que se puede utilizar para aumentar la precisión de posicionamiento. Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales y cuando se requiere una alta precisión de posicionamiento. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. En caso de altas fuerzas transversales, se debe utilizar el juego de centrado.

Montaje:
Si se utiliza el centrado de casquillo roscado, se recomienda fabricar el asiento de la pieza de alojamiento antes del roscado.

A petición:
Modelos especiales y anillos distanciadores.

Accesorios:
Casquillo cilíndrico adecuado K0736.
Contratuerca K0700…

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma B: sin ranura de bloqueo, con contratuerca
Forma C: con ranura de bloqueo, sin contratuerca
Forma D: con ranura de bloqueo, con contratuerca

Pernos de bloqueo de alta calidad

con clavija de bloqueo cilíndrica

KIPP Perno de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cilíndrica, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0736.41105	**K0736.42105**	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	5	13	-/17	1,3	5	12
K0736.41206	**K0736.42206**	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	6	14	-/19	1,8	6	14
K0736.41308	**K0736.42308**	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	8	19	-/24	2,3	15	35
K0736.41410	**K0736.42410**	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	10	22	-/30	2,8	15	34

Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0736.43105	**K0736.44105**	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	5	13	-/17	1,3	5	12
K0736.43206	**K0736.44206**	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	6	14	-/19	1,8	6	14
K0736.43308	**K0736.44308**	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	8	19	-/24	2,3	15	35
K0736.43410	**K0736.44410**	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	10	22	-/30	2,8	15	34

KIPP Perno de bloqueo de alta calidad con clavija de bloqueo cilíndrica, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

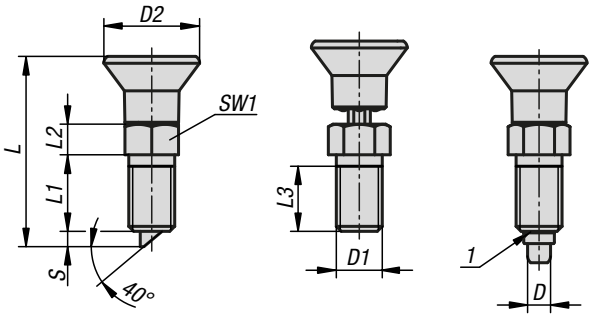
Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0736.401105	**K0736.402105**	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	5	13	-/17	1,3	5	12
K0736.401206	**K0736.402206**	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	6	14	-/19	1,8	6	14
K0736.401308	**K0736.402308**	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	8	19	-/24	2,3	15	35
K0736.401410	**K0736.402410**	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	10	22	-/30	2,8	15	34

Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0736.403105	**K0736.404105**	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	5	13	-/17	1,3	5	12
K0736.403206	**K0736.404206**	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	6	14	-/19	1,8	6	14
K0736.403308	**K0736.404308**	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	8	19	-/24	2,3	15	35
K0736.403410	**K0736.404410**	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	10	22	-/30	2,8	15	34

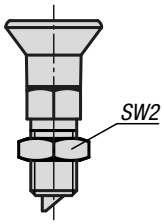
Perno de bloqueo

con protección contra torsión e inclinación de ataque

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida: clase de resistencia 5.8.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida: casquillo roscado 1.4305. Clavija de bloqueo 1.4034.

Botón de maniobra de termoplástico gris antracita.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1300.12060

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. Mediante la protección contra torsión se garantiza que no cambie la posición del perno del manguito. La inclinación de ataque permite una colocación automática del perno mediante fuerzas transversales unilaterales. Los tornillos se sueltan hasta la marca del perno, lo que permite un giro de la inclinación de ataque en la clavícula de 60º.

Montaje:
Los tornillos se sueltan mediante hexágono.

A petición:
Modelos especiales.

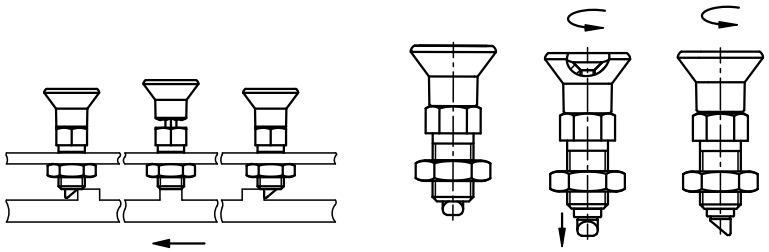
Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin contratuerca
Forma B: con contratuerca

1) Anillo de marcación

Perno de bloqueo

con protección contra torsión e inclinación de ataque



KIPP Perno de bloqueo con protección contra torsión e inclinación de ataque, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1300.12061	**K1300.22061**	6	M12x1,5	25	49,7	20	8	17	4	14	-/19	8	14
K1300.12060	**K1300.22060**	6	M12	25	49,7	20	8	17	4	14	-/19	8	14
K1300.13081	**K1300.23081**	8	M16x1,5	33	66	26	10	23	6	19	-/24	20	35
K1300.13080	**K1300.23080**	8	M16	33	66	26	10	23	6	19	-/24	20	35

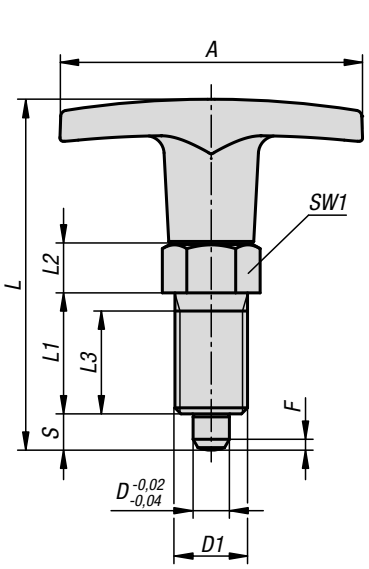
KIPP Perno de bloqueo con protección contra torsión e inclinación de ataque, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

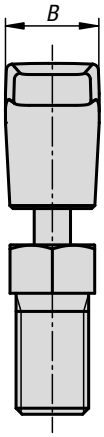
Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1300.012061	**K1300.022061**	6	M12x1,5	25	49,7	20	8	17	4	14	-/19	8	14
K1300.012060	**K1300.022060**	6	M12	25	49,7	20	8	17	4	14	-/19	8	14
K1300.013081	**K1300.023081**	8	M16x1,5	33	66	26	10	23	6	19	-/24	20	35
K1300.013080	**K1300.023080**	8	M16	33	66	26	10	23	6	19	-/24	20	35

Pernos de bloqueo

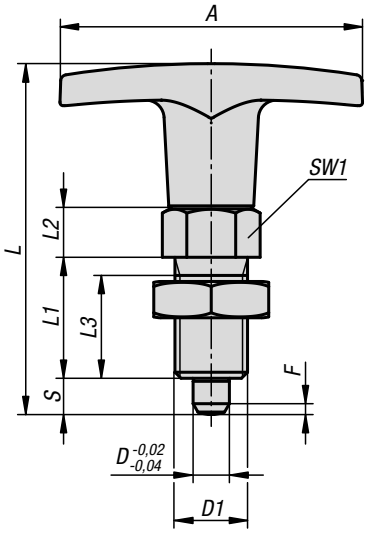
con empuñadura en T

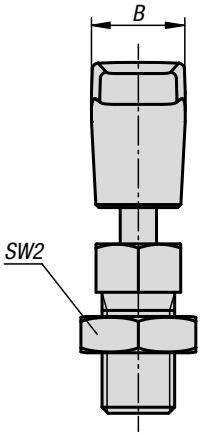
Ⓐ





Ⓑ





Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin contratuerca
Forma B: con contratuerca

Material:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida:
Clavija de bloqueo 1.0718.
Casquillo roscado 1.0718.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida:
Casquillo roscado 1.4305.
Clavija de bloqueo 1.4034.

Empuñadura en T de termoplástico, gris antracita o rojo tráfico RAL3020.

Versión:
Versión de acero:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y bruñida.
Casquillo roscado bruñido.

Versión de acero inoxidable:
Clavija de bloqueo endurecida, pulida y con acabado natural.
Casquillo roscado de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1124.5308

Indicación:
Los pernos de bloqueo se aplican para impedir el cambio de la posición de bloqueo por fuerzas transversales. El perno solo puede colocarse en otra posición de bloqueo una vez que se haya desacoplado manualmente. Las empuñaduras en T ergonómicas permiten un manejo sencillo sin ejercer mucha fuerza.

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Anillos distanciadores K0665

KIPP Pernos de bloqueo, acero, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Color del componente	A	B	D	D1	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1124.5206	**K1124.6206**	gris antracita RAL 7021	50	15,5	6	M12x1,5	58	20	8	17	6	14	-/19	1,8	6	14
K1124.5308	**K1124.6308**	gris antracita RAL 7021	60	18	8	M16x1,5	77	26	10	23	8	19	-/24	2,3	15	35
K1124.5410	**K1124.6410**	gris antracita RAL 7021	72	19	10	M20x1,5	84	28	12	25	10	22	-/30	2,8	15	34
K1124.520684	**K1124.620684**	rojo tráfico RAL 3020	50	15,5	6	M12x1,5	58	20	8	17	6	14	-/19	1,8	6	14
K1124.530884	**K1124.630884**	rojo tráfico RAL 3020	60	18	8	M16x1,5	77	26	10	23	8	19	-/24	2,3	15	35
K1124.541084	**K1124.641084**	rojo tráfico RAL 3020	72	19	10	M20x1,5	84	28	12	25	10	22	-/30	2,8	15	34

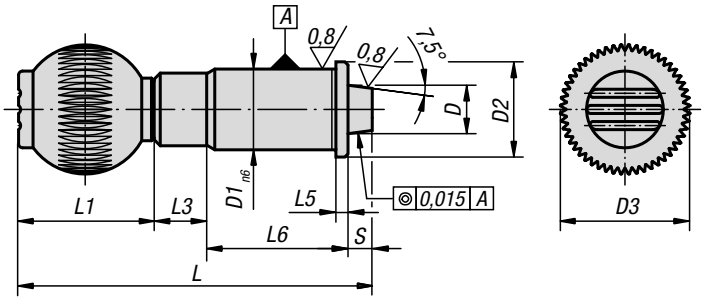
KIPP Pernos de bloqueo, acero inoxidable, clavija de bloqueo endurecida

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Color del componente	A	B	D	D1	L	L1	L2	L3	Carrera S	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1124.05206	**K1124.06206**	gris antracita RAL 7021	50	15,5	6	M12x1,5	58	20	8	17	6	14	-/19	1,8	6	14
K1124.05308	**K1124.06308**	gris antracita RAL 7021	60	18	8	M16x1,5	77	26	10	23	8	19	-/24	2,3	15	35
K1124.05410	**K1124.06410**	gris antracita RAL 7021	72	19	10	M20x1,5	84	28	12	25	10	22	-/30	2,8	15	34
K1124.0520684	**K1124.0620684**	rojo tráfico RAL 3020	50	15,5	6	M12x1,5	58	20	8	17	6	14	-/19	1,8	6	14
K1124.0530884	**K1124.0630884**	rojo tráfico RAL 3020	60	18	8	M16x1,5	77	26	10	23	8	19	-/24	2,3	15	35
K1124.0541084	**K1124.0641084**	rojo tráfico RAL 3020	72	19	10	M20x1,5	84	28	12	25	10	22	-/30	2,8	15	34

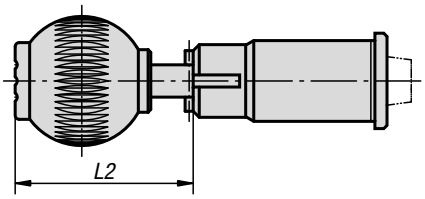
Pernos de bloqueo de precisión

con clavija de bloqueo cónica

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Acero, bola de empuñadura de termoplástico.

Versión:
Endurecido y pulido, bola de empuñadura gris antracita.

Ejemplo de pedido:
K0359.020

Indicación:
Los pernos de bloqueo con casquillos son la combinación perfecta para posicionar y fijar elementos rápidamente. Con la versión de precisión del perno de bloqueo y del casquillo, se logra una alta precisión de repetición al ensamblar dos elementos.

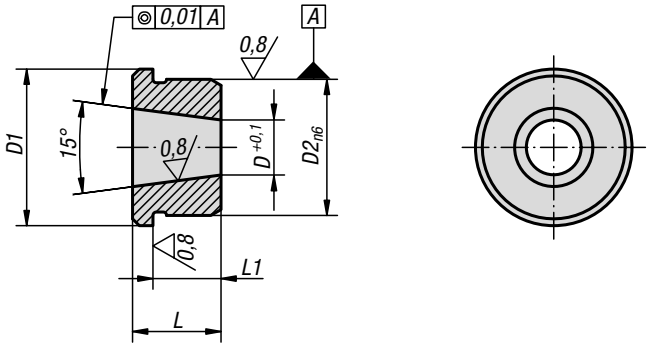
Indicación técnica, ver instrucciones de instalación y montaje.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: estándar
Forma B: bloqueables

KIPP Pernos de bloqueo de precisión con clavija de bloqueo cónica

Referencia Forma A estándar	Referencia Forma B bloqueable	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	L6	Carrera S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Rosca interior de la bola de empuñadura
K0359.010	**K0359.110**	10	16	19	25	75	25	-/30,5	13	2,5	31	6	19	29	M6
K0359.012	**K0359.112**	12	20	23	32	87	33	-/40,5	13	3	35	6	22	35	M8
K0359.016	**K0359.116**	16	25	28	40	102,5	41,5	-/49	13	3	42	6	30	50	M10
K0359.020	**K0359.120**	20	30	33	40	110,5	41,5	-/49	13	3	50	6	46	63	M10
K0359.025	**K0359.125**	25	38	42	50	130	51	-/58,5	13	3	60	6	39	73	M10

Casquillos cónicos



Material:
Acero.

Versión:
Endurecido y pulido.

Ejemplo de pedido:
K0360.20

Indicación:
Casquillo adecuado para el perno de bloqueo de precisión K0359.

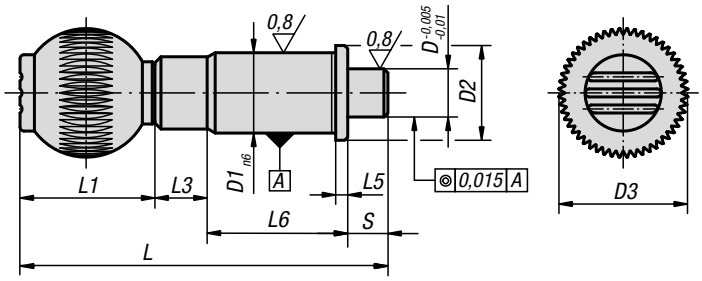
KIPP Casquillo cónico

Referencia	D	D1	D2	L	L1
K0360.10	7,1	19	16	11	8,5
K0360.12	8,28	23	20	13	10
K0360.16	11,52	28	25	17	14
K0360.20	15,49	33	30	16	13
K0360.25	19,7	42	38	19	16

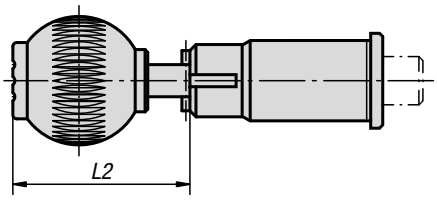
Pernos de bloqueo de precisión

con clavija de bloqueo cilíndrica

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Acero, bola de empuñadura de termoplástico.

Versión:
Endurecido y pulido, bola de empuñadura gris antracita.

Ejemplo de pedido:
K0361.020

Indicación:
Los pernos de bloqueo con casquillos son la combinación perfecta para posicionar y fijar elementos rápidamente. Con la versión de precisión del perno de bloqueo y del casquillo, se logra una alta precisión de repetición al ensamblar dos elementos.

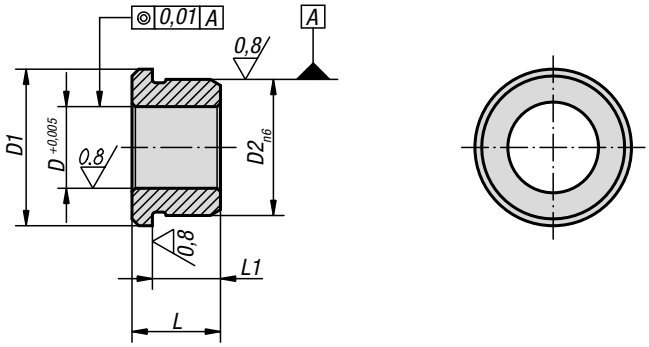
Indicación técnica, ver instrucciones de instalación y montaje.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: estándar
Forma B: bloqueables

KIPP Pernos de bloqueo de precisión con clavija de bloqueo cilíndrica

Referencia Forma A estándar	Referencia Forma B bloqueable	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	L6	Carrera S	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N	Rosca interior de la bola de empuñadura
K0361.010	**K0361.110**	10	16	19	25	79	25	-/36,5	13	2,5	31	10	15	30	M6
K0361.012	**K0361.112**	12	20	23	32	91	33	-/44,5	13	3	35	10	15	35	M8
K0361.016	**K0361.116**	16	25	28	40	106,5	41,5	-/53	13	3	42	10	20	50	M10
K0361.020	**K0361.120**	20	30	33	40	114,5	41,5	-/53	13	3	50	10	36	63	M10
K0361.025	**K0361.125**	25	38	42	50	134	51	-/62,5	13	3	60	10	20	73	M10

Casquillos cilíndrico

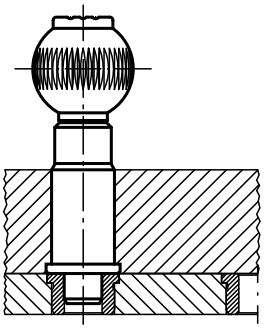


Material:
Acero.

Versión:
Endurecido y pulido.

Ejemplo de pedido:
K0362.20

Indicación:
Casquillo adecuado para el perno de bloqueo de precisión K0361.

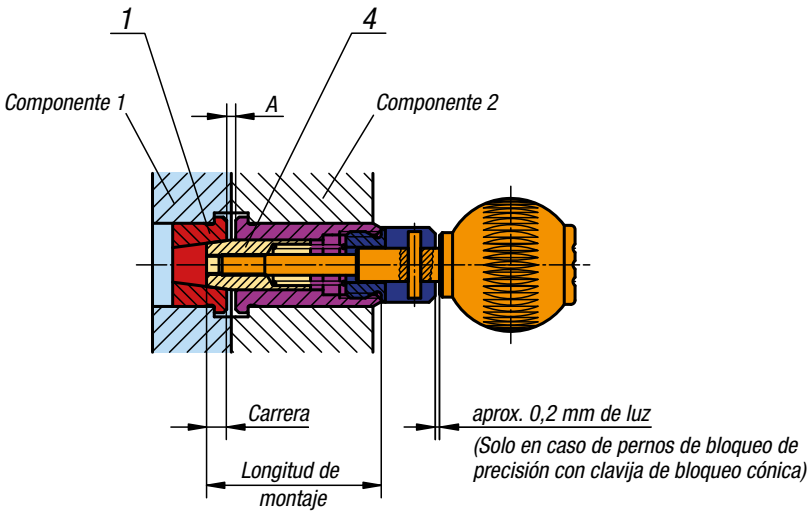


KIPP Casquillo cilíndrico

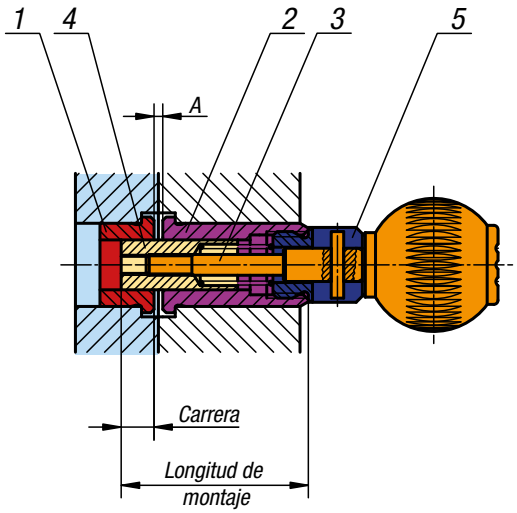
Referencia	D	D1	D2	L	L1
K0362.10	10	19	16	11	8,5
K0362.12	12	23	20	13	10
K0362.16	16	28	25	17	14
K0362.20	20	33	30	16	13
K0362.25	25	42	38	19	16

Instrucciones de montaje e instalación para pernos de bloqueo de precisión

Pernos de bloqueo de precisión con clavija de bloqueo cónica



Pernos de bloqueo de precisión con clavija de bloqueo cilíndrica



Proceso de montaje:

1. Montar el casquillo en el componente 1 de forma cónica o cilíndrica (pos. 1).
2. Montar el casquillo (pos. 2) en el componente 2.
3. Calcular la longitud de montaje (tamaño real). Longitud de montaje = A + carrera + longitud pos. 2. En la versión con soporte cónico 0,2 mm tener en cuenta el hueco de luz.
4. Adherir la barra roscada (pos. 3) y el perno de centrado (pos. 4) sin grasas mediante un adhesivo anaeróbico. Recomendamos Loctite 638.
5. Atornillar el perno de centrado con tuerca (pos. 4) y empuñadura en el casquillo montado (pos. 2). En su caso, adherir sin grasas mediante un adhesivo anaeróbico.
6. Comprobar el funcionamiento, en versiones con bloqueo respetar la carrera de desenclavado de acuerdo con el catálogo.

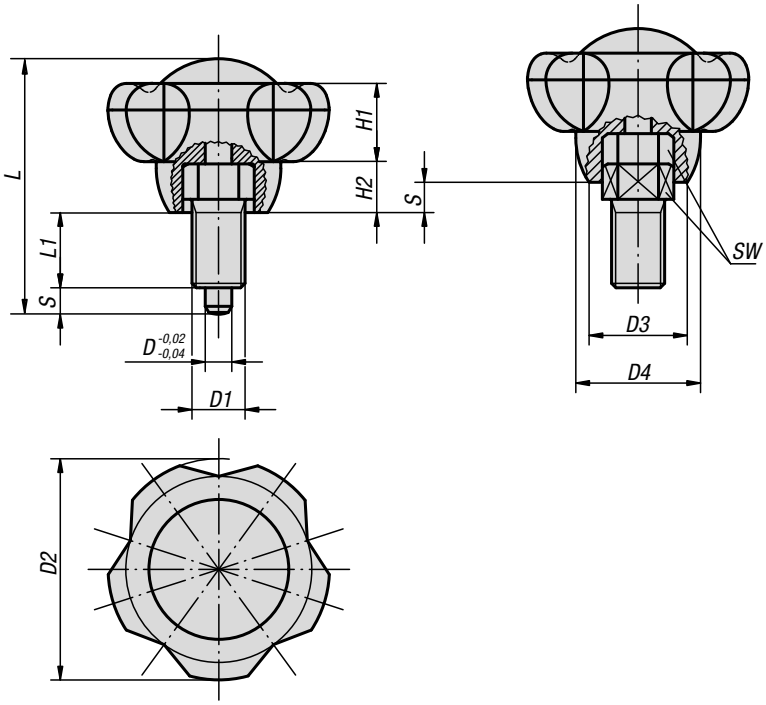
Indicación:

El perno de bloqueo de precisión está listo para su uso una vez transcurrido el tiempo de endurecimiento necesario para el adhesivo que se ha utilizado.

Al adherir los componentes el adhesivo no puede manchar las piezas que se van a poner en movimiento.

Pernos de bloqueo

con empuñadura en estrella de cinco picos

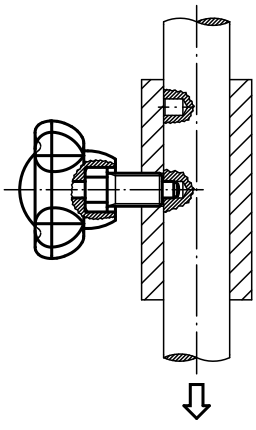


Material:
Termoplástico.
Clavija de bloqueo o perno roscado de acero 5.8.

Versión:
Empuñadura gris antracita.
Clavija de bloqueo o perno roscado bruñido.
Clavija de bloqueo endurecida y pulida.

Ejemplo de pedido:
K0245.11056 (cubierta de color rojo tráfico)

Indicación:
Δ Añadir el color deseado para la cubierta en este espacio.
Para cubiertas de color gris antracita no es necesario ningún código de barras.



Gris antracita	Gris claro Δ = 5	Rojo tráfico Δ = 6	Amarillo colza Δ = 7
RAL 7021	RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

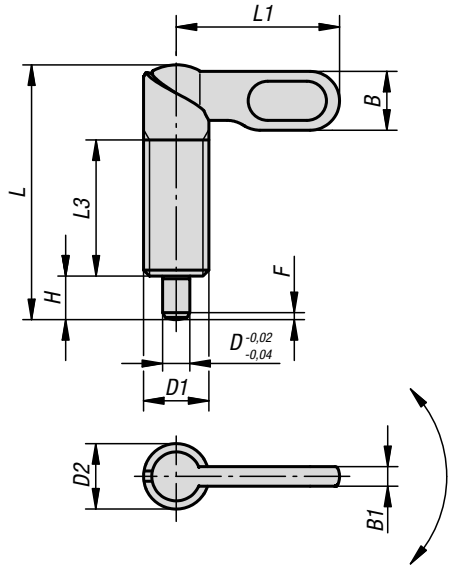
KIPP Empuñaduras de bloqueo y empuñaduras de sujeción

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	H1	H2	L	L1	Carrera S	SW
K0245.1105Δ	5	M10x1	50	22,2	28,2	17,8	11,5	52,8	13	5	13
K0245.1206Δ	6	M12x1,5	50	22,2	28,2	17,8	11,5	57,8	17	6	14
K0245.1308Δ	8	M16x1,5	63	28	35,5	22,5	14,5	74	22	8	19
K0245.1410Δ	10	M20x1,5	63	28	35,5	22,5	14,5	78	24	10	22

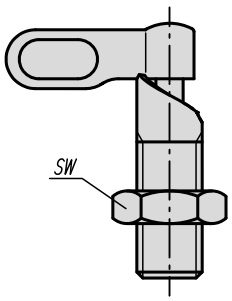
Para notas

Pasadores de bloqueo

Ⓐ Ⓒ



Ⓑ Ⓓ



Material:
Acero, clase de resistencia 5.8.

Versión:
Bruñido. Clavija de bloqueo endurecida y pulida.

Ejemplo de pedido:
K0348.040616

Indicación:
Los pasadores de bloqueo se utilizan cuando la clavija de bloqueo no debe sobresalir por algún tiempo. Si se gira el pestillo 180°, se recoge la clavija de bloqueo.
Una muesca de cerrojo hace que el pestillo se mantenga en esta posición.

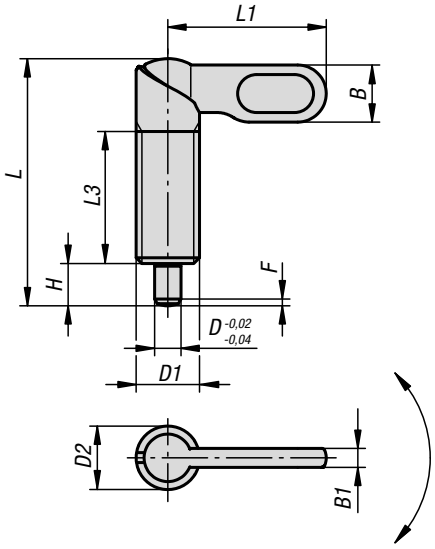
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Empuñadura sin recubrimiento, sin tuerca
Forma C: Empuñadura con recubrimiento de polvo, sin tuerca
Forma B: Empuñadura sin recubrimiento con tuerca
Forma D: Empuñadura con recubrimiento de polvo, con tuerca

KIPP Pasador de bloqueo

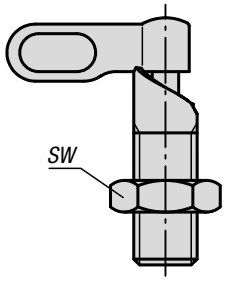
Referencia Forma A	Referencia Forma C	Referencia Forma B	Referencia Forma D	D	D1	D2	L	L1	L3	B	B1	H	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0348.040410	K0348.060410	K0348.050410	K0348.070410	4	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/-/17/17	1	8	14
K0348.040510	K0348.060510	K0348.050510	K0348.070510	5	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/-/17/17	1,3	8	14
K0348.040610	K0348.060610	K0348.050610	K0348.070610	6	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/-/17/17	1,8	8	14
K0348.0404101	K0348.0604101	K0348.0504101	K0348.0704101	4	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/-/17/17	1	8	14
K0348.0405101	K0348.0605101	K0348.0505101	K0348.0705101	5	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/-/17/17	1,3	8	14
K0348.0406101	K0348.0606101	K0348.0506101	K0348.0706101	6	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/-/17/17	1,8	8	14
K0348.040512	K0348.060512	K0348.050512	K0348.070512	5	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-/19/19	1,3	8	15
K0348.040612	K0348.060612	K0348.050612	K0348.070612	6	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-/19/19	1,8	8	15
K0348.040812	K0348.060812	K0348.050812	K0348.070812	8	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-/19/19	2,3	8	15
K0348.0405121	K0348.0605121	K0348.0505121	K0348.0705121	5	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-/19/19	1,3	8	15
K0348.0406121	K0348.0606121	K0348.0506121	K0348.0706121	6	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-/19/19	1,8	8	15
K0348.0408121	K0348.0608121	K0348.0508121	K0348.0708121	8	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-/19/19	2,3	8	15
K0348.040616	K0348.060616	K0348.050616	K0348.070616	6	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-/24/24	1,8	15	35
K0348.040816	K0348.060816	K0348.050816	K0348.070816	8	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-/24/24	2,3	15	35
K0348.041016	K0348.061016	K0348.051016	K0348.071016	10	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-/24/24	2,8	15	35
K0348.0406161	K0348.0606161	K0348.0506161	K0348.0706161	6	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-/24/24	1,8	15	35
K0348.0408161	K0348.0608161	K0348.0508161	K0348.0708161	8	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-/24/24	2,3	15	35
K0348.0410161	K0348.0610161	K0348.0510161	K0348.0710161	10	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-/24/24	2,8	15	35
K0348.040820	K0348.060820	K0348.050820	K0348.070820	8	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/-/30/30	2,3	20	60
K0348.041020	K0348.061020	K0348.051020	K0348.071020	10	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/-/30/30	2,8	20	60
K0348.041220	K0348.061220	K0348.051220	K0348.071220	12	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/-/30/30	3	20	60
K0348.0408201	K0348.0608201	K0348.0508201	K0348.0708201	8	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/-/30/30	2,3	20	60
K0348.0410201	K0348.0610201	K0348.0510201	K0348.0710201	10	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/-/30/30	2,8	20	60
K0348.0412201	K0348.0612201	K0348.0512201	K0348.0712201	12	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/-/30/30	3	20	60

Pasadores de bloqueo de acero inoxidable

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acabado natural. Clavija de bloqueo pulida, no endurecida.

Ejemplo de pedido:
K0637.1040616

Indicación:
Los pasadores de bloqueo se utilizan cuando la clavija de bloqueo no debe sobresalir por algún tiempo. Si se gira el pestillo 180°, se recoge la clavija de bloqueo. Una muesca de cerrojo hace que el pestillo se mantenga en esta posición.

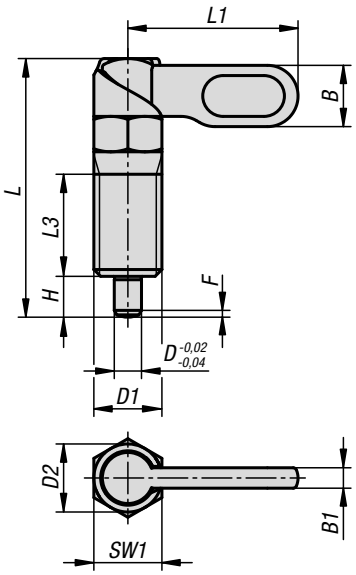
KIPP Pasador de bloqueo de acero inoxidable

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	L1	L3	B	B1	H	SW	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0637.1040410	K0637.1050410	4	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1	8	14
K0637.1040510	K0637.1050510	5	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1,3	8	14
K0637.1040610	K0637.1050610	6	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1,8	8	14
K0637.10404101	K0637.10504101	4	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1	8	14
K0637.10405101	K0637.10505101	5	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1,3	8	14
K0637.10406101	K0637.10506101	6	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1,8	8	14
K0637.1040512	K0637.1050512	5	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	1,3	8	15
K0637.1040612	K0637.1050612	6	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	1,8	8	15
K0637.1040812	K0637.1050812	8	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	2,3	8	15
K0637.10405121	K0637.10505121	5	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	1,3	8	15
K0637.10406121	K0637.10506121	6	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	1,8	8	15
K0637.10408121	K0637.10508121	8	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	2,3	8	15
K0637.1040616	K0637.1050616	6	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	1,8	15	35
K0637.1040816	K0637.1050816	8	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	2,3	15	35
K0637.1041016	K0637.1051016	10	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	2,8	15	35
K0637.10406161	K0637.10506161	6	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	1,8	15	35
K0637.10408161	K0637.10508161	8	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	2,3	15	35
K0637.10410161	K0637.10510161	10	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	2,8	15	35
K0637.1040820	K0637.1050820	8	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/30	2,3	20	60
K0637.1041020	K0637.1051020	10	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/30	2,8	20	60
K0637.1041220	K0637.1051220	12	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/30	3	20	60
K0637.10408201	K0637.10508201	8	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/30	2,3	20	60
K0637.10410201	K0637.10510201	10	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/30	2,8	20	60
K0637.10412201	K0637.10512201	12	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/30	3	20	60

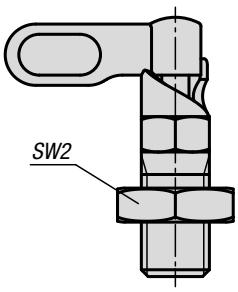
Pasadores de bloqueo

con tope

Ⓐ Ⓒ



Ⓑ Ⓓ



Indicación sobre el dibujo:

Forma A: Empuñadura sin recubrimiento, sin tuerca

Forma C: Empuñadura con recubrimiento de polvo, sin tuerca

Forma B: Empuñadura sin recubrimiento con tuerca

Forma D: Empuñadura con recubrimiento de polvo, con tuerca

Material:
Acero, clase de resistencia 5.8.

Versión:
Bruñido. Clavija de bloqueo endurecida y pulida.

Ejemplo de pedido:
K1284.1040616

Indicación:
Los pasadores de bloqueo se utilizan cuando la clavija de bloqueo no debe sobresalir en momentos determinados. Al girar el pasador en 180º, la clavija se retrae.
Una muesca de cerrojo mantiene el pasador en esta posición.
Un tope de 180° evita que la muesca de cerrojo salte, impidiendo así también que se salga de nuevo la clavija de bloqueo.
Al seleccionar el lado de tope se define la dirección de giro del pestillo.

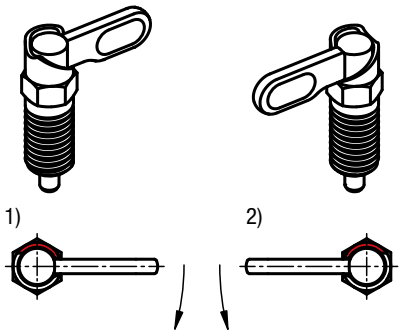
KIPP Pasadores de bloqueo con tope

Referencia Forma A	Referencia Forma C	Versión 2	D	D1	D2	L	L1	L3	B	B1	H	SW1	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1284.1040410	**K1284.1060410**	A la izquierda	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1	8	14
K1284.1040510	**K1284.1060510**	A la izquierda	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1,3	8	14
K1284.1040610	**K1284.1060610**	A la izquierda	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1,8	8	14
K1284.1040512	**K1284.1060512**	A la izquierda	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	1,3	8	15
K1284.1040612	**K1284.1060612**	A la izquierda	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	1,8	8	15
K1284.1040812	**K1284.1060812**	A la izquierda	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	2,3	8	15
K1284.1040616	**K1284.1060616**	A la izquierda	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	1,8	15	35
K1284.1040816	**K1284.1060816**	A la izquierda	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	2,3	15	35
K1284.1041016	**K1284.1061016**	A la izquierda	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	2,8	15	35
K1284.10408201	**K1284.10608201**	A la izquierda	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	2,3	20	60
K1284.10410201	**K1284.10610201**	A la izquierda	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	2,8	20	60
K1284.10412201	**K1284.10612201**	A la izquierda	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	3	20	60
K1284.2040410	**K1284.2060410**	A la derecha	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1	8	14
K1284.2040510	**K1284.2060510**	A la derecha	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1,3	8	14
K1284.2040610	**K1284.2060610**	A la derecha	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1,8	8	14
K1284.2040512	**K1284.2060512**	A la derecha	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	1,3	8	15
K1284.2040612	**K1284.2060612**	A la derecha	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	1,8	8	15
K1284.2040812	**K1284.2060812**	A la derecha	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	2,3	8	15
K1284.2040616	**K1284.2060616**	A la derecha	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	1,8	15	35
K1284.2040816	**K1284.2060816**	A la derecha	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	2,3	15	35
K1284.2041016	**K1284.2061016**	A la derecha	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	2,8	15	35
K1284.20408201	**K1284.20608201**	A la derecha	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	2,3	20	60
K1284.20410201	**K1284.20610201**	A la derecha	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	2,8	20	60
K1284.20412201	**K1284.20612201**	A la derecha	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	3	20	60

Pasadores de bloqueo

con tope

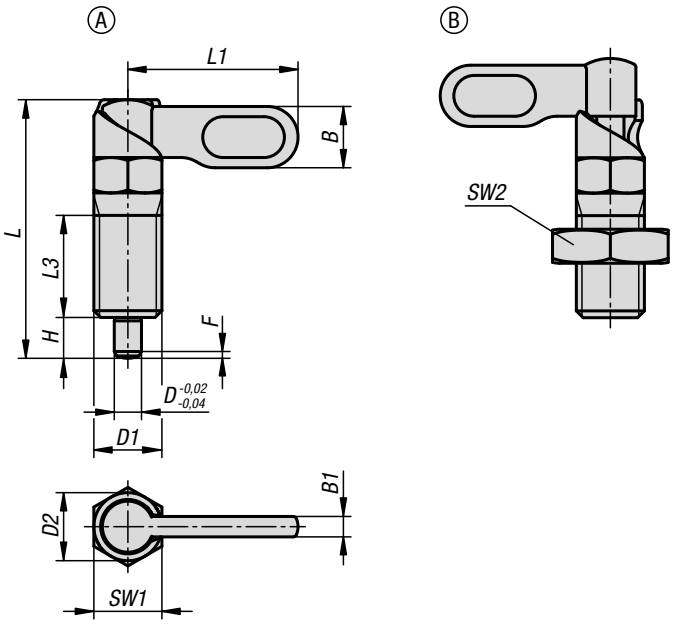
1) Tope a la izquierda
2) Tope a la derecha



Referencia Forma B	Referencia Forma D	Versión 2	D	D1	D2	L	L1	L3	B	B1	H	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1284.1050410	**K1284.1070410**	A la izquierda	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1	8	14
K1284.1050510	**K1284.1070510**	A la izquierda	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1,3	8	14
K1284.1050610	**K1284.1070610**	A la izquierda	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1,8	8	14
K1284.1050512	**K1284.1070512**	A la izquierda	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	1,3	8	15
K1284.1050612	**K1284.1070612**	A la izquierda	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	1,8	8	15
K1284.1050812	**K1284.1070812**	A la izquierda	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	2,3	8	15
K1284.1050616	**K1284.1070616**	A la izquierda	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	1,8	15	35
K1284.1050816	**K1284.1070816**	A la izquierda	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	2,3	15	35
K1284.1051016	**K1284.1071016**	A la izquierda	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	2,8	15	35
K1284.10508201	**K1284.10708201**	A la izquierda	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	2,3	20	60
K1284.10510201	**K1284.10710201**	A la izquierda	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	2,8	20	60
K1284.10512201	**K1284.10712201**	A la izquierda	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	3	20	60
K1284.2050410	**K1284.2070410**	A la derecha	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1	8	14
K1284.2050510	**K1284.2070510**	A la derecha	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1,3	8	14
K1284.2050610	**K1284.2070610**	A la derecha	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1,8	8	14
K1284.2050512	**K1284.2070512**	A la derecha	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	1,3	8	15
K1284.2050612	**K1284.2070612**	A la derecha	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	1,8	8	15
K1284.2050812	**K1284.2070812**	A la derecha	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	2,3	8	15
K1284.2050616	**K1284.2070616**	A la derecha	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	1,8	15	35
K1284.2050816	**K1284.2070816**	A la derecha	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	2,3	15	35
K1284.2051016	**K1284.2071016**	A la derecha	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	2,8	15	35
K1284.20508201	**K1284.20708201**	A la derecha	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	2,3	20	60
K1284.20510201	**K1284.20710201**	A la derecha	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	2,8	20	60
K1284.20512201	**K1284.20712201**	A la derecha	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	3	20	60

Pasadores de bloqueo de acero inoxidable

con tope



Material:
Acero inoxidable 1.4305.

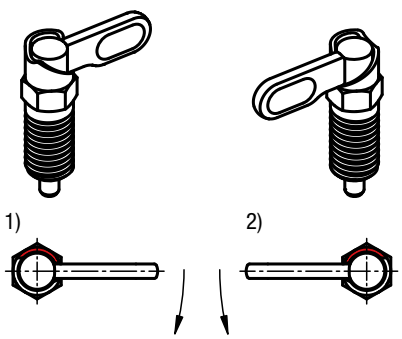
Versión:
Acabado natural. Clavija de bloqueo pulida, no endurecida.

Ejemplo de pedido:
K1285.1040616

Indicación:
Los pasadores de bloqueo se utilizan cuando la clavija de bloqueo no debe sobresalir en momentos determinados. Al girar el pasador en 180º, la clavija se retrae.
Una muesca de cerrojo mantiene el pasador en esta posición.
Un tope de 180° evita que la muesca de cerrojo salte, impidiendo así también que se salga de nuevo la clavija de bloqueo.
Al seleccionar el lado de tope se define la dirección de giro del pestillo.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Empuñadura sin recubrimiento, sin tuerca
Forma B: Empuñadura sin recubrimiento con tuerca

1) Tope a la izquierda
2) Tope a la derecha



Pasadores de bloqueo de acero inoxidable

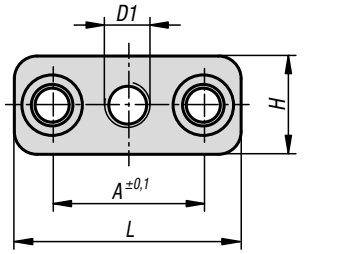
con tope

KIPP Pasadores de bloqueo de acero inoxidable con tope

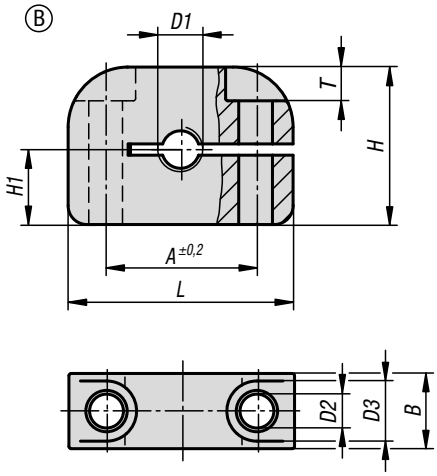
Referencia Forma A	Referencia Forma B	Versión 2	D	D1	D2	L	L1	L3	B	B1	H	SW1	SW2	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K1285.1040410	**K1285.1050410**	A la izquierda	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1	8	14
K1285.1040510	**K1285.1050510**	A la izquierda	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1,3	8	14
K1285.1040610	**K1285.1050610**	A la izquierda	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1,8	8	14
K1285.1040512	**K1285.1050512**	A la izquierda	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	1,3	8	15
K1285.1040612	**K1285.1050612**	A la izquierda	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	1,8	8	15
K1285.1040812	**K1285.1050812**	A la izquierda	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	2,3	8	15
K1285.1040616	**K1285.1050616**	A la izquierda	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	1,8	15	35
K1285.1040816	**K1285.1050816**	A la izquierda	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	2,3	15	35
K1285.1041016	**K1285.1051016**	A la izquierda	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	2,8	15	35
K1285.10408201	**K1285.10508201**	A la izquierda	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	2,3	20	60
K1285.10410201	**K1285.10510201**	A la izquierda	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	2,8	20	60
K1285.10412201	**K1285.10512201**	A la izquierda	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	3	20	60
K1285.2040410	**K1285.2050410**	A la derecha	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1	8	14
K1285.2040510	**K1285.2050510**	A la derecha	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1,3	8	14
K1285.2040610	**K1285.2050610**	A la derecha	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1,8	8	14
K1285.2040512	**K1285.2050512**	A la derecha	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	1,3	8	15
K1285.2040612	**K1285.2050612**	A la derecha	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	1,8	8	15
K1285.2040812	**K1285.2050812**	A la derecha	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	2,3	8	15
K1285.2040616	**K1285.2050616**	A la derecha	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	1,8	15	35
K1285.2040816	**K1285.2050816**	A la derecha	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	2,3	15	35
K1285.2041016	**K1285.2051016**	A la derecha	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	2,8	15	35
K1285.20408201	**K1285.20508201**	A la derecha	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	2,3	20	60
K1285.20410201	**K1285.20510201**	A la derecha	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	2,8	20	60
K1285.20412201	**K1285.20512201**	A la derecha	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	3	20	60

Piezas de retención de aluminio

Ⓐ



Ⓑ



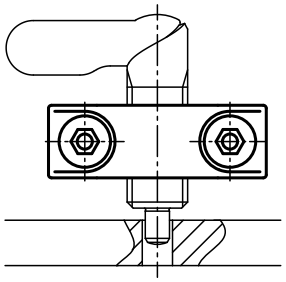
Material:
Aluminio 3.2163.

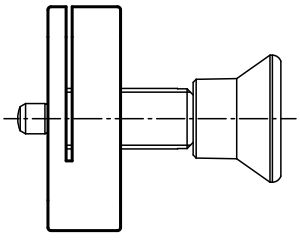
Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K0638.308

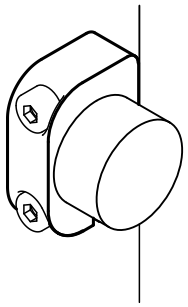
Indicación:
Las piezas de retención sirven como ayuda de montaje para pasadores de bloqueo y pernos de bloqueo y amplían su área de aplicación. Utilizable con tornillos de cabeza cilíndrica DIN 912 / ISO 4762.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Perforación de fijación paralela a la rosca
Forma B: Perforación de fijación perpendicular a la rosca





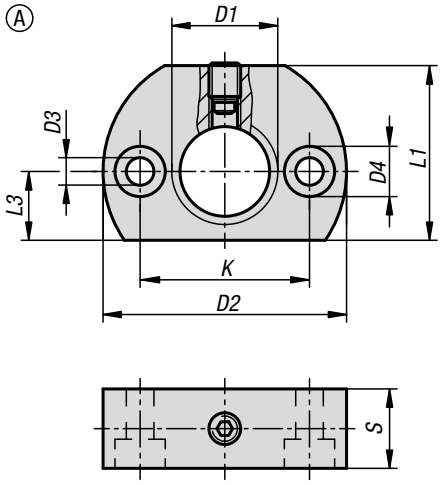
Piezas de retención de aluminio

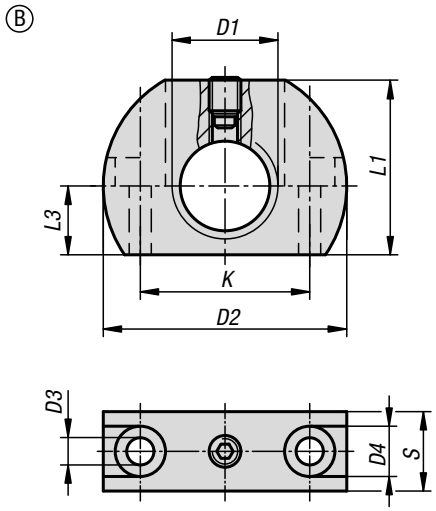


KIPP Piezas de retención de aluminio

Referencia	Forma	D1	D2	D3	A	B	H	H1	L	T
K0638.306	A	M6	4,5	8	20	10	13	-	30	3,2
K0638.3061	A	M6x0,75	4,5	8	20	10	13	-	30	3,2
K0638.308	A	M8	4,5	8	20	10	13	-	30	3,2
K0638.3081	A	M8x1	4,5	8	20	10	13	-	30	3,2
K0638.310	A	M10	5,5	10	24	12	18	-	37	3,9
K0638.3101	A	M10x1	5,5	10	24	12	18	-	37	3,9
K0638.312	A	M12	5,5	10	24	12	18	-	37	3,9
K0638.3121	A	M12x1,5	5,5	10	24	12	18	-	37	3,9
K0638.316	A	M16	5,5	10	32	15	25	-	46	3,9
K0638.3161	A	M16x1,5	5,5	10	32	15	25	-	46	3,9
K0638.320	A	M20	5,5	10	32	15	25	-	46	3,9
K0638.3201	A	M20x1,5	5,5	10	32	15	25	-	46	3,9
K0638.406	B	M6	4,5	8	20	10	21	10	30	4,5
K0638.4061	B	M6x0,75	4,5	8	20	10	21	10	30	4,5
K0638.408	B	M8	4,5	8	20	10	21	10	30	4,5
K0638.4081	B	M8x1	4,5	8	20	10	21	10	30	4,5
K0638.410	B	M10	5,5	10	24	12	26	13	36	5,5
K0638.4101	B	M10x1	5,5	10	24	12	26	13	36	5,5
K0638.412	B	M12	5,5	10	24	12	26	13	36	5,5
K0638.4121	B	M12x1,5	5,5	10	24	12	26	13	36	5,5
K0638.416	B	M16	5,5	10	32	15	29	17	46	5,5
K0638.4161	B	M16x1,5	5,5	10	32	15	29	17	46	5,5
K0638.420	B	M20	5,5	10	32	15	29	17	46	5,5
K0638.4201	B	M20x1,5	5,5	10	32	15	29	17	46	5,5

Piezas de retención





Material:
Acero.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0638.116

Indicación:
Las piezas de retención sirven como ayuda de montaje para pasadores de bloqueo y amplían su área de aplicación. También se pueden utilizar para pernos de bloqueo.

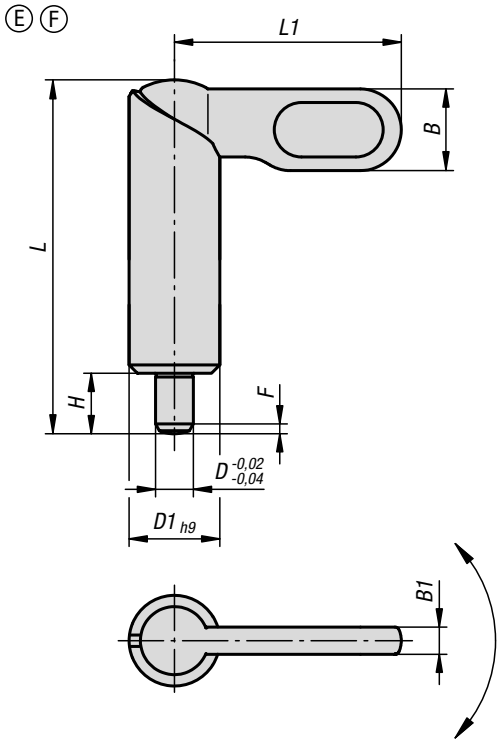
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Perforación de fijación paralela al pasador de bloqueo
Forma B: Perforación de fijación perpendicular al pasador de bloqueo

KIPP Piezas de retención

Referencia	Forma	D1	D2	D3	D4	K	L1	L3	S
K0638.112	A	M12	36	5,5	10	24	25	10	12
K0638.1121	A	M12x1,5	36	5,5	10	24	25	10	12
K0638.116	A	M16	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.1161	A	M16x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.120	A	M20	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.1201	A	M20x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.212	B	M12	36	5,5	10	24	25	10	12
K0638.2121	B	M12x1,5	36	5,5	10	24	25	10	12
K0638.216	B	M16	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.2161	B	M16x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.220	B	M20	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.2201	B	M20x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15

Pasadores de bloqueo

Ⓔ Ⓕ



Material:
Pestillo 1.0503.
Clavija de bloqueo de acero, clase de resistencia 5.8.
Manguito 1.0403.

Versión:
Bruñido. Clavija de bloqueo endurecida y pulida.

Ejemplo de pedido:
K0639.091220

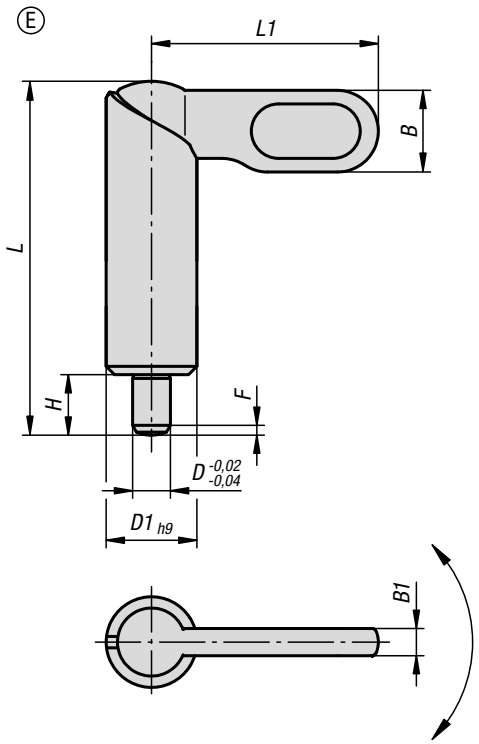
Indicación:
Los pasadores de bloqueo se utilizan cuando la clavija de bloqueo no debe sobresalir por algún tiempo. Si se gira el pestillo 180°, se recoge la clavija de bloqueo. Una muesca de cerrojo hace que el pestillo se mantenga en esta posición.

Indicación sobre el dibujo:
Forma E: Empuñadura sin recubrimiento, manguito liso
Forma F: Empuñadura con recubrimiento de polvo, manguito liso

KIPP Pasador de bloqueo

Referencia Forma E	Referencia Forma F	D	D1	L	L1	B	B1	H	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0639.080410	**K0639.090410**	4	10	38	25	9	3	6	1	8	14
K0639.080510	**K0639.090510**	5	10	38	25	9	3	6	1,3	8	14
K0639.080610	**K0639.090610**	6	10	38	25	9	3	6	1,8	8	14
K0639.080512	**K0639.090512**	5	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,3	8	15
K0639.080612	**K0639.090612**	6	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,8	8	15
K0639.080812	**K0639.090812**	8	12	46,8	30	10,8	3,6	8	2,3	8	15
K0639.080616	**K0639.090616**	6	16	60,4	40	14,4	4,8	10	1,8	15	35
K0639.080816	**K0639.090816**	8	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,3	15	35
K0639.081016	**K0639.091016**	10	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,8	15	35
K0639.080820	**K0639.090820**	8	20	70	50	18	6	12	2,3	20	60
K0639.081020	**K0639.091020**	10	20	70	50	18	6	12	2,8	20	60
K0639.081220	**K0639.091220**	12	20	70	50	18	6	12	3	20	60

Pasadores de bloqueo de acero inoxidable



Material:
Pestillo de acero inoxidable 1.4308.
Clavija de bloqueo de acero inoxidable 1.4305.
Manguito de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural. Clavija de bloqueo pulida, no endurecida.

Ejemplo de pedido:
K0640.1081220

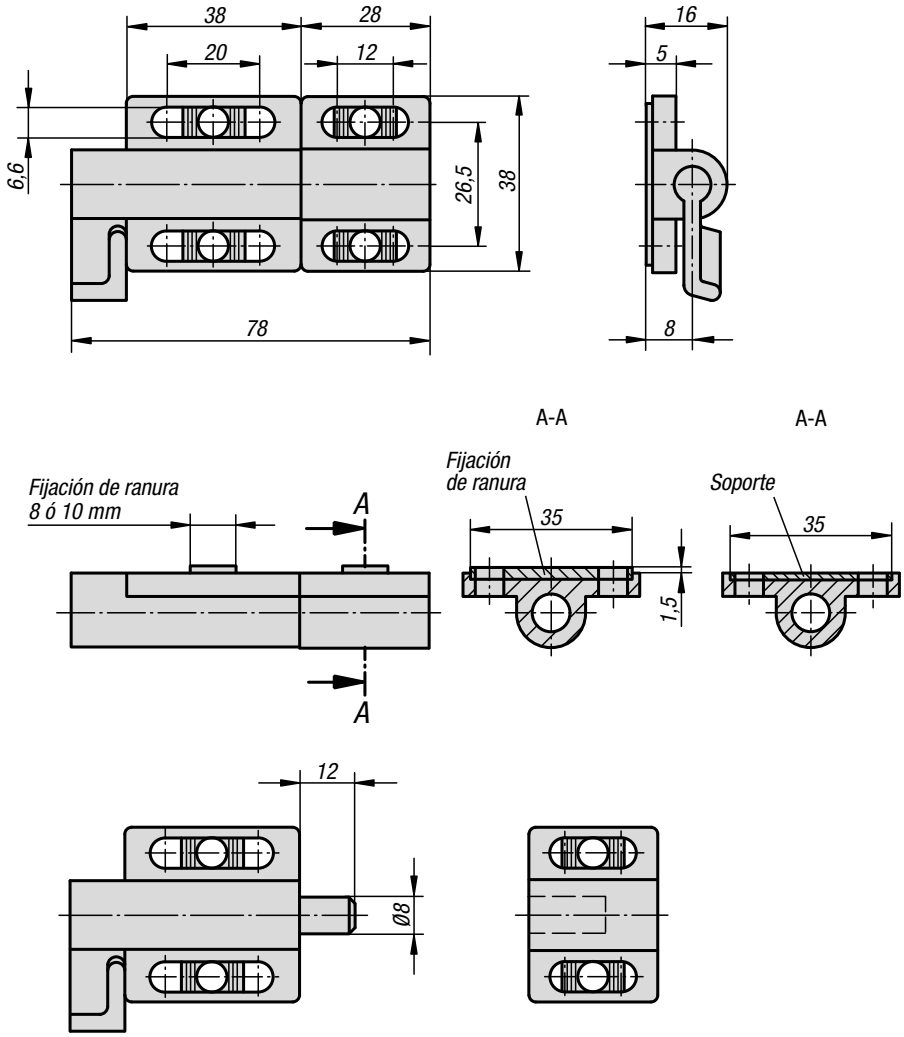
Indicación:
Los pasadores de bloqueo se utilizan cuando la clavija de bloqueo no debe sobresalir por algún tiempo. Si se gira el pestillo 180°, se recoge la clavija de bloqueo. Una muesca de cerrojo hace que el pestillo se mantenga en esta posición.

Indicación sobre el dibujo:
Forma E: Empuñadura sin recubrimiento, manguito liso

KIPP Pasador de bloqueo de acero inoxidable

Referencia	Forma	D	D1	L	L1	B	B1	H	F x 30°	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0640.1080410	E	4	10	38	25	9	3	6	1	8	14
K0640.1080510	E	5	10	38	25	9	3	6	1,3	8	14
K0640.1080610	E	6	10	38	25	9	3	6	1,8	8	14
K0640.1080512	E	5	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,3	8	15
K0640.1080612	E	6	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,8	8	15
K0640.1080812	E	8	12	46,8	30	10,8	3,6	8	2,3	8	15
K0640.1080616	E	6	16	60,4	40	14,4	4,8	10	1,8	15	35
K0640.1080816	E	8	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,3	15	35
K0640.1081016	E	10	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,8	15	35
K0640.1080820	E	8	20	70	50	18	6	12	2,3	20	60
K0640.1081020	E	10	20	70	50	18	6	12	2,8	20	60
K0640.1081220	E	12	20	70	50	18	6	12	3	20	60

Pestillos de cierre



Material:
Carcasa de fundición inyectada de cinc.
Empuñadura, apoyos y fijaciones por ranura de termoplástico PA.
Perno de acero inoxidable.

Versión:
Carcasa de plata lacada.
Empuñadura, apoyos y fijaciones por ranura de color negro.
Perno con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0349.38038028

Indicación:
Émbolo de cierre con resorte.
El volumen de suministro incluye:
- 2 apoyos para el montaje en superficies planas.
- 2 fijaciones por ranura para el montaje en perfiles con ranura (para ranuras de 8 o 10 mm).

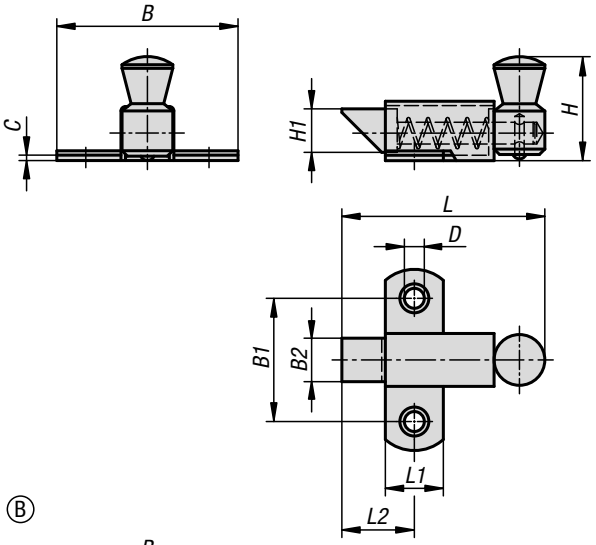
KIPP Pestillo de cierre

Referencia	Fuerza del muelle inicial F1 aprox. N	Fuerza del muelle final F2 aprox. N
K0349.38038028	5	15

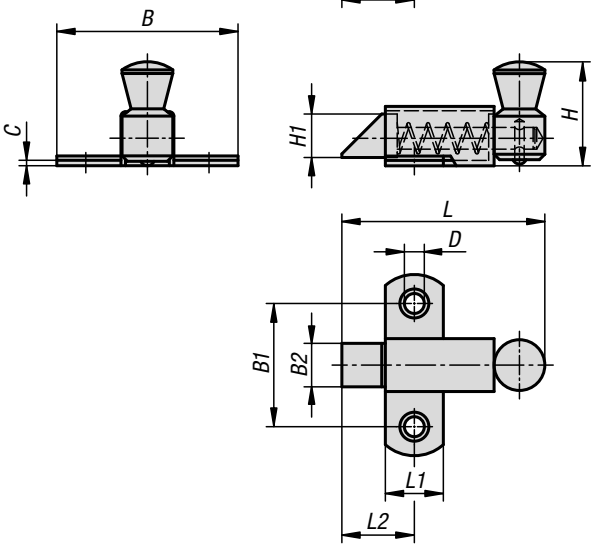
Pestillo con muelle de retroceso de acero o latón

pestillo hacia arriba o hacia abajo

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Acero o latón.

Versión:
Acero galvanizado.
Latón cromado.

Ejemplo de pedido:
K1668.056500

Indicación:
Los pestillos con muelle de retroceso se pueden atornillar fácilmente a puertas, compuertas y cubiertas. Los pestillos están disponibles en dos modelos distintos biselados hacia arriba o hacia abajo. La superficie biselada permite cerrar o abrir la aplicación sin accionar el pestillo. Con el muelle integrado el pestillo siempre retrocede a su posición inicial.

Modo de accionamiento:
Desplazando la palanca, el pestillo se coloca en la posición abierta y se puede abrir la puerta. El bloqueo se garantiza automáticamente presionando la puerta por el bisel.

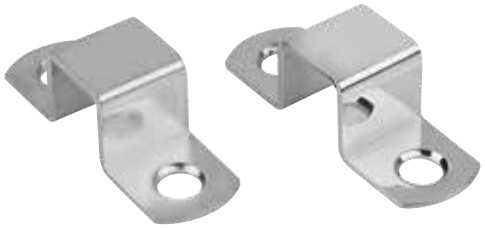
Accesorios:
Placa de bloqueo de acero o latón K1669.

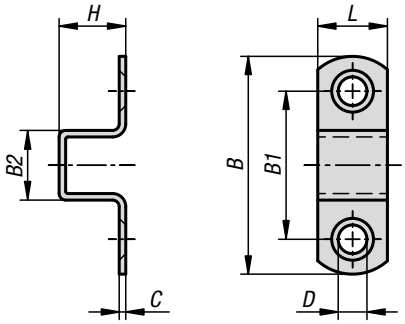
KIPP Pestillo con muelle de retroceso de acero o latón

Referencia acero	Referencia latón	Forma	Modelo de forma	B	B1	B2	C	D	H	H1	L	L1	L2
K1668.036350	**K1668.036351**	A	pestillo hacia arriba	35	23	8	1,2	3,5	19	8	36,5	11	13,5
K1668.056500	**K1668.056501**	A	pestillo hacia arriba	50	34	12	1,5	4,8	29,5	12	56	16	19
K1668.073700	**K1668.073701**	A	pestillo hacia arriba	70	45	16	2	7	38	16	73	22	28
K1668.136350	**K1668.136351**	B	pestillo hacia abajo	35	23	8	1,2	3,5	19	8	36,5	11	13,5
K1668.156500	**K1668.156501**	B	pestillo hacia abajo	50	34	12	1,5	4,8	29,5	12	56	16	19
K1668.173700	**K1668.173701**	B	pestillo hacia abajo	70	45	16	2	7	38	16	73	22	28

Placas de bloqueo de acero o latón

para pestillo con muelle de retroceso





Material:
Acero o latón.

Versión:
Acero galvanizado.
Latón cromado.

Ejemplo de pedido:
K1669.16500

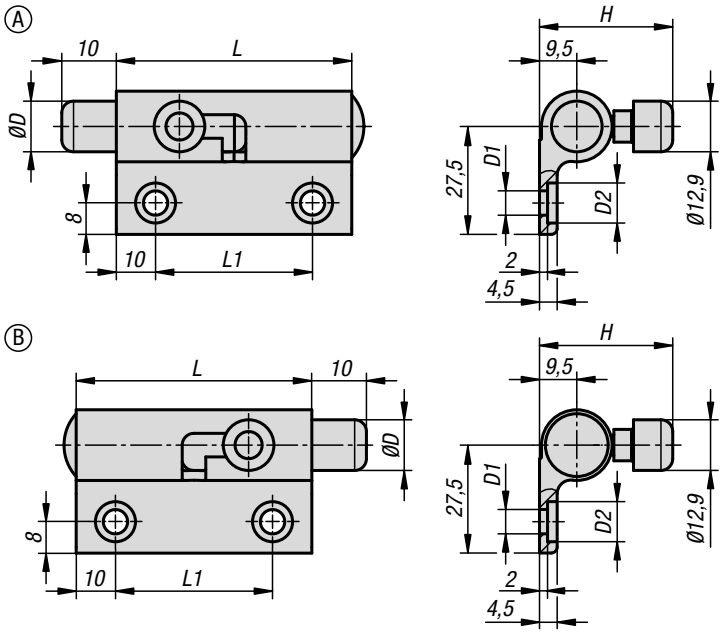
Indicación:
Las placas de bloqueo se pueden atornillar sencillamente a la aplicación.

KIPP Placas de bloqueo de acero o latón, para pestillo con muelle de retroceso

Referencia acero	Referencia latón	B	B1	B2	C	D	H	L
K1669.11350	**K1669.11351**	35	23	11,5	1,2	3,5	11,5	11
K1669.16500	**K1669.16501**	50	34	16	1,5	4,8	16	16
K1669.22680	**K1669.22651**	68,5	43,5	21	2	7	21	22

Pestillo con muelle de retroceso de aluminio

pestillo hacia la izquierda o hacia la derecha



Material:
Pestillo de aluminio.
Muelle de acero inoxidable.

Ejemplo de pedido:
K1691.04036

Indicación:
Los pestillos con muelle de retroceso se pueden atornillar fácilmente a puertas, compuertas y cubiertas. Los pestillos están disponibles en dos modelos distintos para puertas que abren a la izquierda y que abren a la derecha. Los pestillos se pueden bloquear en posición abierta. Con el muelle integrado el pestillo siempre retrocede a su posición inicial.

Modo de accionamiento:
Desplazando la palanca, el pestillo se coloca en la posición abierta y se puede abrir la puerta. Si el pestillo no se bloquea en posición abierta retrocede automáticamente a su posición inicial. La puerta solo puede cerrarse si la palanca se mantiene en la posición abierta.

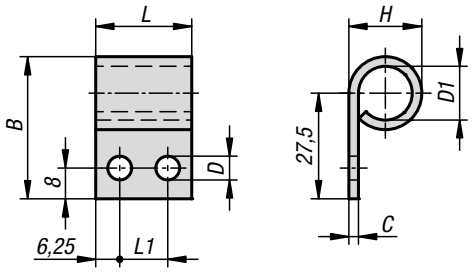
Accesorios:
Placa de bloqueo de aluminio K1692.

KIPP Pestillo con muelle de retroceso de aluminio

Referencia	Forma	Modelo de forma	B	D	D1	D2	H	L	L1
K1691.04036	A	izquierda	36,5	12,9	6,2	10,2	34	60	40
K1691.14036	B	derecha	36,5	12,9	6,2	10,2	34	60	40

Placa de bloqueo de aluminio

para pestillo con muelle de retroceso



Material:
Aluminio.

Ejemplo de pedido:
K1692.2537

Indicación:
Las placas de bloqueo se pueden atornillar sencillamente a la aplicación.

KIPP Placa de bloqueo de aluminio, para pestillo con muelle de retroceso

Referencia	B	C	D	D1	H	L	L1
K1692.2537	37	2,5	6,2	14	19	25	12,5

Pestillo con muelle de retroceso de acero inoxidable

pestillo hacia arriba o hacia abajo

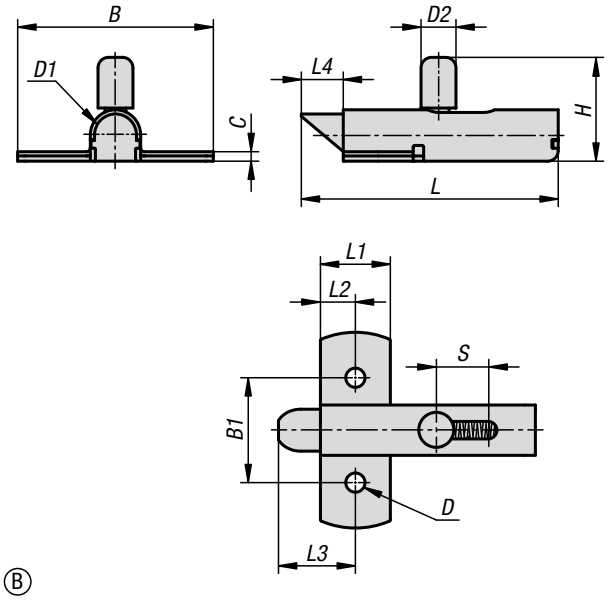
Material:
Acero inoxidable.

Ejemplo de pedido:
K1693.07356

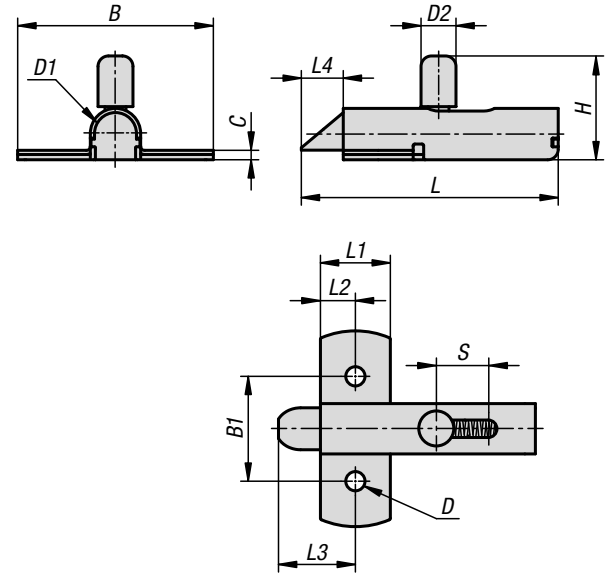
Indicación:
Los pestillos con muelle de retroceso se pueden atornillar fácilmente a puertas, compuertas y cubiertas. Los pestillos están disponibles en dos modelos distintos biselados hacia arriba o hacia abajo. La superficie biselada permite cerrar o abrir la aplicación sin accionar el pestillo. Con el muelle integrado el pestillo siempre retrocede a su posición inicial.

Modo de accionamiento:
Desplazando la palanca, el pestillo se coloca en la posición abierta y se puede abrir la puerta. El bloqueo se garantiza automáticamente presionando la puerta por el bisel.

Ⓐ



Ⓑ



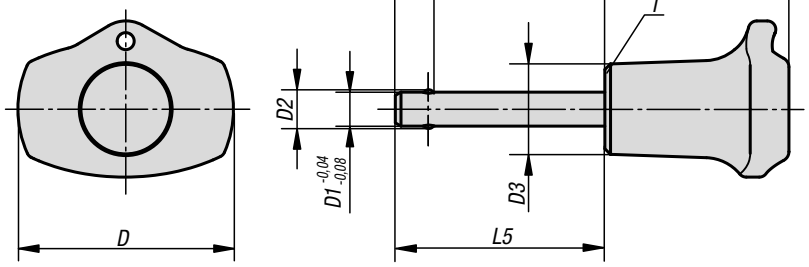
KIPP Pestillo con muelle de retroceso de acero inoxidable

Referencia	Forma	Modelo de forma	B	B1	C	D	D1	D2	H	Carrera S	L	L1	L2	L3	L4
K1693.07356	A	pestillo hacia arriba	56	30	2,7	5,5	12	10	29,7	13	73,5	20	10	22	12
K1693.17356	B	pestillo hacia abajo	56	30	2,7	5,5	12	10	29,7	13	73,5	20	10	22	12

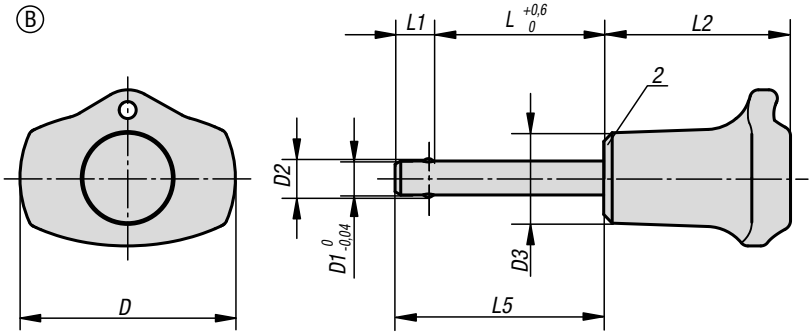
Para notas

Pernos de bloqueo de bola

Ⓐ



Ⓑ



Indicación sobre el dibujo:
1) Cabeza de metal
2) Cabeza de plástico

Material:
Empuñadura, botón pulsador de termoplástico.
Partes de acero inoxidable.

Versión:
Empuñadura negra.
Botón pulsador rojo tráfico.
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0363.3806050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura y permanente.
La versión con forma A es adecuada para rangos de uso con requisitos más altos y precisos.

Resistencia al cizallamiento de sección
doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

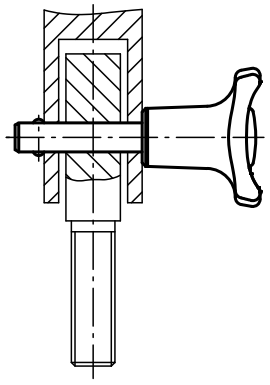
Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Características:
Forma A:
Perno pulido, collar metálico, gran fuerza de extracción axial
Forma B:
Perno con tolerancia h9, collar de plástico, poca fuerza de extracción axial

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

Pernos de bloqueo de bola



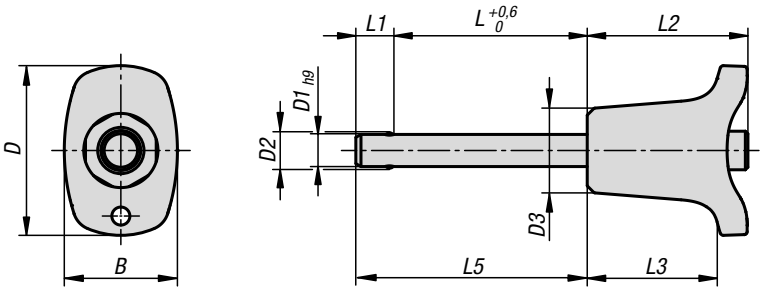
KIPP Pernos de bloqueo de bola, forma A, unión de metal

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0363.3805* **	38	5	5,5	16	10/15/20/25/30	6	32,5	16/21/26/31/36	5	15
K0363.3806* **	38	6	6,85	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50	7	32,5	17/22/27/32/37/42/47/52/57	6	22
K0363.3808* **	38	8	9,5	16	20/25/30/35/40/45/50	8	32,5	28/33/38/43/48/53/58	8	38
K0363.4710* **	47	10	12	23	20/25/30/35/40/45/50/60	9	40	29/34/39/44/49/54/59/69	10	60
K0363.4712* **	47	12	14,5	23	25/30/35/40/45/50/60/70/80	10	40	35/40/45/50/55/60/70/80/90	12	86
K0363.4716* **	47	16	19	23	30/35/40/45/50/60/70/80	13	40	43/48/53/58/63/73/83/93	16	153

KIPP Pernos de bloqueo de bola, forma B, unión de plástico

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0363.13805* **	38	5	5,5	16	15/20/25/30	5,9	33	20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0363.13806* **	38	6	6,85	16	30/40/50	6,8	33	36,8/46,8/56,8	6	22
K0363.13808* **	38	8	9,5	16	30/40/50	7,8	33	37,8/47,8/57,8	8	38

Pernos de bloqueo de bola



Material:
Empuñadura de termoplástico.
Botón pulsador 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4305.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Empuñadura negro grisáceo o rojo tráfico RAL3020.
Acero inoxidable de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0792.002606050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

Pernos de bloqueo de bola

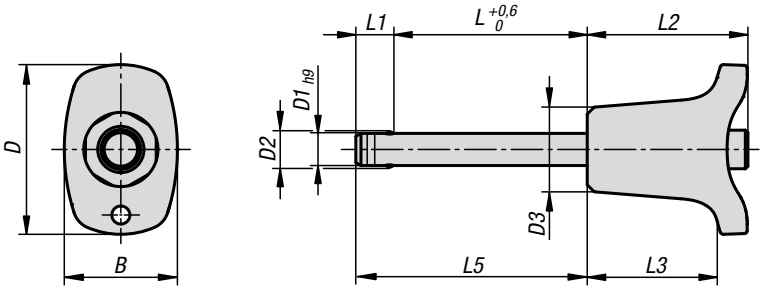
KIPP Pernos de bloqueo de bola

Referencia negro	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.002605* **	17,6	26,4	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	20,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0792.002606* **	17,6	26,4	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	20,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0792.003308* **	23	33,2	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	26,1	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0792.003310* **	23	33,2	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	26,1	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0792.004612* **	33	45,9	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	31,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0792.004616* **	33	45,9	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	31,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Referencia rojo tráfico RAL 3020	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.00842605* **	17,6	26,4	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	20,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0792.00842606* **	17,6	26,4	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	20,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0792.00843308* **	23	33,2	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	26,1	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0792.00843310* **	23	33,2	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	26,1	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0792.00844612* **	33	45,9	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	31,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0792.00844616* **	33	45,9	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	31,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Pernos de bloqueo de bola

con alta resistencia al cizallamiento



Material:
Empuñadura de termoplástico.
Botón pulsador 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4542.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Empuñadura negro grisáceo o rojo tráfico RAL3020.
Acero inoxidable de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0792.012606050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.
Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

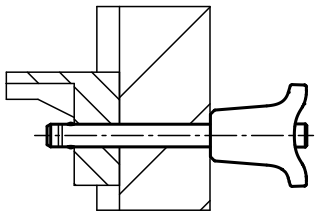
Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

Ventajas:
Resistencia más elevada que los pernos de bloqueo de bola estándar.
El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una elevada resistencia al cizallamiento y una gran resistencia de carga.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

Pernos de bloqueo de bola

con alta resistencia al cizallamiento



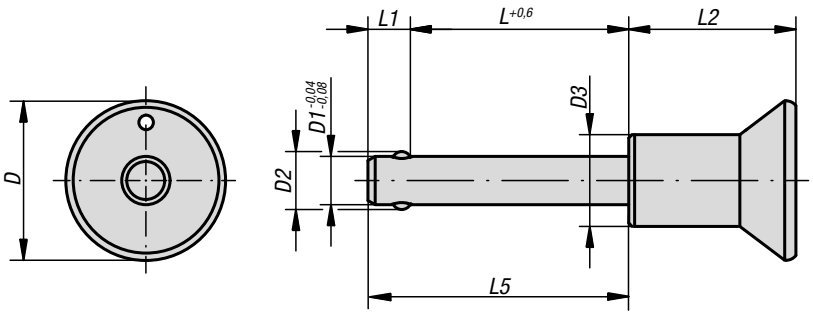
KIPP Perno de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento

Referencia negro	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.012605* **	17,6	26,4	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	20,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.012606* **	17,6	26,4	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	20,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.013308* **	23	33,2	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	26,1	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.013310* **	23	33,2	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	26,1	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.014612* **	33	45,9	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	31,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.014616* **	33	45,9	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	31,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Referencia rojo tráfico RAL 3020	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.01842605* **	17,6	26,4	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	20,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.01842606* **	17,6	26,4	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	20,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.01843308* **	23	33,2	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	26,1	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.01843310* **	23	33,2	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	26,1	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.01844612* **	33	45,9	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	31,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.01844616* **	33	45,9	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	31,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Pernos de bloqueo

de bola de acero inoxidable



Material:
Partes de acero inoxidable.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0364.3110030
(indicar también la longitud L, p. ej. 030 para L = 30 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura y permanente.
Resistente a la corrosión. Posibilidad de fijación para cable de retención.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

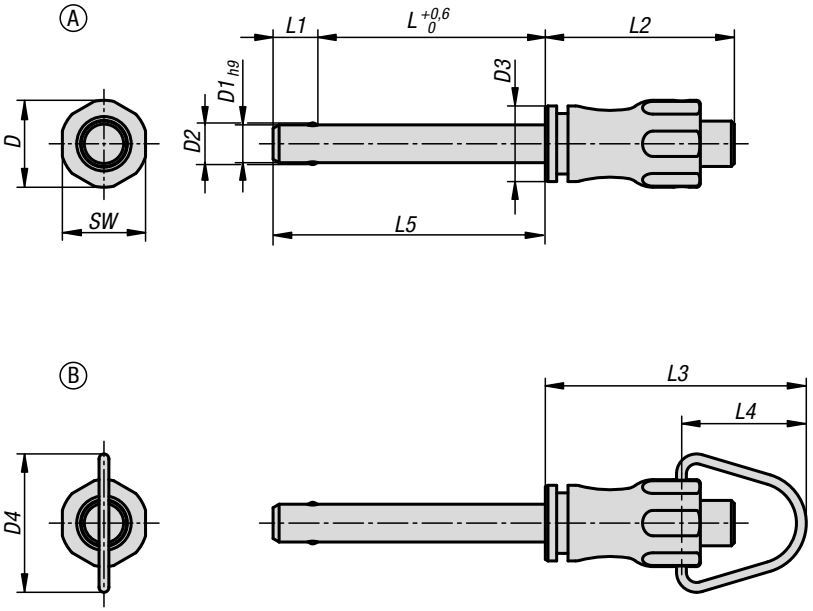
Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

KIPP Pernos de bloqueo, de bola de acero inoxidable

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0364.2305* **	25	5	5,5	14	10/15/20/25/30	6	26,5	16/21/26/31/36	5	15
K0364.2306* **	25	6	6,85	14	10/15/20/25/30/35/40/45/50	7	26,5	17/22/27/32/37/42/47/52/57	6	22
K0364.2308* **	25	8	9,5	14	20/25/30/35/40/45/50	8	26,5	28/33/38/43/48/53/58	8	38
K0364.3110* **	33	10	12	19	20/25/30/35/40/45/50/60	9	34,6	29/34/39/44/49/54/59/69	10	60
K0364.3112* **	33	12	14,5	19	25/30/35/40/45/50/60/70/80	10	34,6	35/40/45/50/55/60/70/80/90	12	86
K0364.3116* **	33	16	19	20	30/35/40/45/50/60/70/80	13,3	34,6	43,3/48,3/53,3/58,3/63,3/73,3/83,3/93,3	16	153

Para notas

Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable



Material:
Empuñadura y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4305.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión y abrazadera de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0790.001508050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.
Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

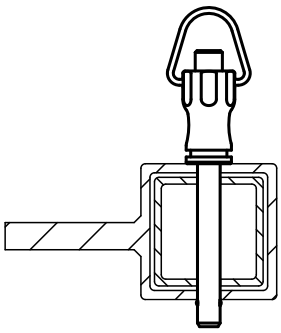
Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable



KIPP Pernos de bloqueo de bola, de acero inoxidable, forma A

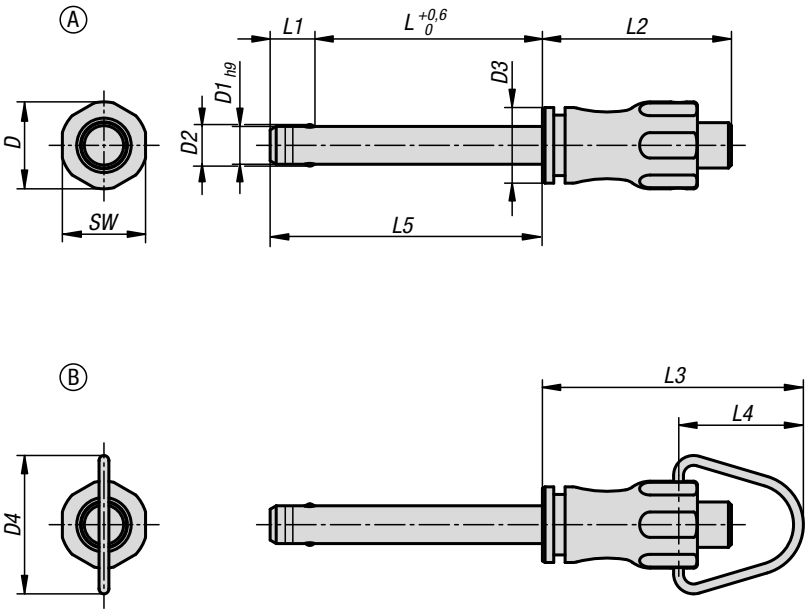
Referencia Forma A	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	SW	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0790.001205* **	11,5	5	5,5	10	10/15/20/25/30	5,9	25	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	11	5	15
K0790.001206* **	11,5	6	6,85	10	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	11	6	22
K0790.001508* **	15,5	8	9,5	13,5	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	15	8	38
K0790.001510* **	15,5	10	12	13,5	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	15	10	60
K0790.002112* **	22	12	14,5	20	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	21	12	86
K0790.002116* **	22	16	19	20	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	21	16	153

KIPP Pernos de bloqueo de bola, de acero inoxidable, forma B

Referencia Forma B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L4	L5	SW	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0790.101205* **	11,5	5	5,5	10	18,3	10/15/20/25/30	5,9	25	34,6	16,6	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	11	5	15
K0790.101206* **	11,5	6	6,85	10	18,3	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	34,6	16,6	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	11	6	22
K0790.101508* **	15,5	8	9,5	13,5	24	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	46,7	22,7	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	15	8	38
K0790.101510* **	15,5	10	12	13,5	24	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	46,7	22,7	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	15	10	60
K0790.102112* **	22	12	14,5	20	33	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	59,3	30,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	21	12	86
K0790.102116* **	22	16	19	20	33	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	59,3	30,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	21	16	153

Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

con alta resistencia al cizallamiento



Material:
Empuñadura y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4542.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión y abrazadera de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0790.011508050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.
Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

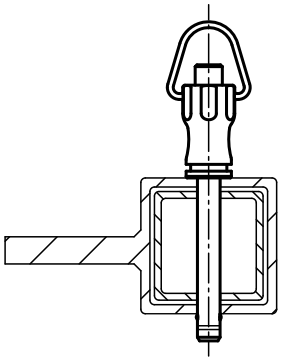
Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

Ventajas:
Mayor capacidad de carga en comparación con los pernos de bloqueo de bola estándares.
El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una alta resistencia al cizallamiento y es extremadamente resistente.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Para la forma B:
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

con alta resistencia al cizallamiento



KIPP Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento, forma A

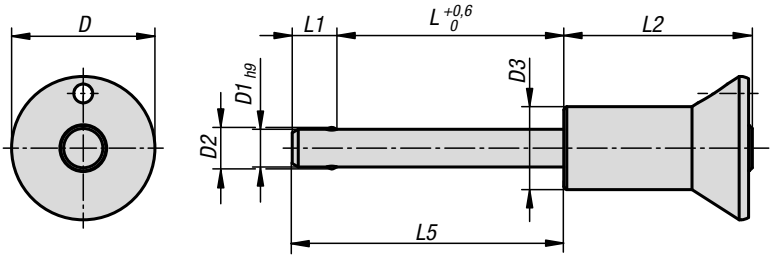
Referencia Forma A	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	SW	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0790.011205* **	11,5	5	5,5	10	10/15/20/25/30	5,9	25	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	11	5	24
K0790.011206* **	11,5	6	6,85	10	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	11	6	35
K0790.011508* **	15,5	8	9,5	13,5	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	15	8	63
K0790.011510* **	15,5	10	12	13,5	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	15	10	100
K0790.012112* **	22	12	14,5	20	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	21	12	144
K0790.012116* **	22	16	19	20	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	21	16	257

KIPP Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento, forma B

Referencia Forma B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L4	L5	SW	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0790.111205* **	11,5	5	5,5	10	18,3	10/15/20/25/30	5,9	25	34,6	16,6	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	11	5	24
K0790.111206* **	11,5	6	6,85	10	18,3	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	34,6	16,6	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	11	6	35
K0790.111508* **	15,5	8	9,5	13,5	24	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	46,7	22,7	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	15	8	63
K0790.111510* **	15,5	10	12	13,5	24	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	46,7	22,7	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	15	10	100
K0790.112112* **	22	12	14,5	20	33	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	59,3	30,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	21	12	144
K0790.112116* **	22	16	19	20	33	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	59,3	30,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	21	16	257

Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable



Material:
Botón de maniobra y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4305.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0791.02510050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.
Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

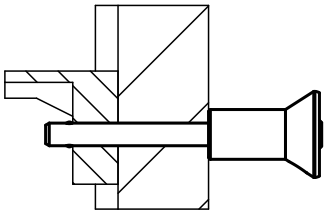
Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable

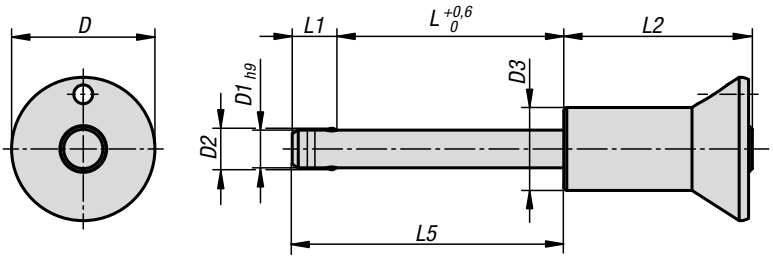


KIPP Perno de bloqueo de bola con botón de maniobra de acero inoxidable

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0791.01905* **	19	5	5,5	11	10/15/20/25/30	5,9	25	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0791.01906* **	19	6	6,85	11	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0791.02508* **	25	8	9,5	14	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0791.02510* **	25	10	12	14	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0791.03512* **	35	12	14,5	22	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0791.03516* **	35	16	19	22	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento



Material:
Botón de maniobra y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4542.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0791.12510050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.
Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

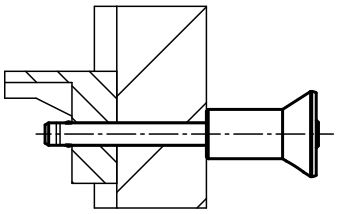
Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

Ventajas:
Mayor capacidad de carga en comparación con los pernos de bloqueo de bola estándares.
El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una alta resistencia al cizallamiento y es extremadamente resistente.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento

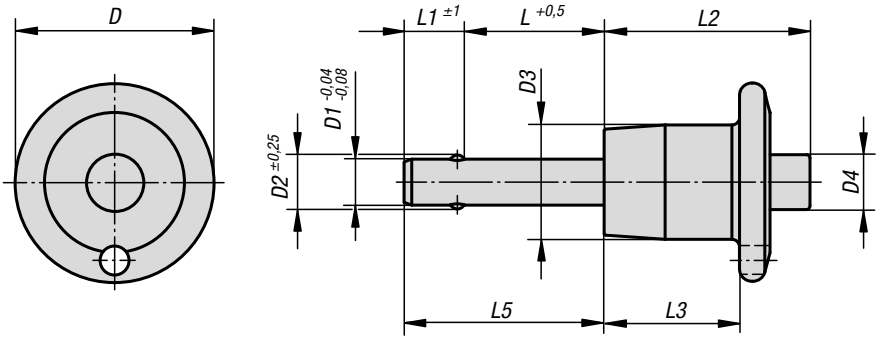


KIPP Perno de bloqueo de bola con botón de maniobra de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0791.11905* **	19	5	5,5	11	10/15/20/25/30	5,9	25	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0791.11906* **	19	6	6,85	11	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0791.12508* **	25	8	9,5	14	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0791.12510* **	25	10	12	14	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0791.13512* **	35	12	14,5	22	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0791.13516* **	35	16	19	22	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable



Material:
Perno de acero inoxidable 1.4542.
Botón con forma de seta y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable.

Versión:
Perno endurecido con 40 HRC mín. y pasivado.
Botón con forma de seta y botón pulsador pasivado.
Bolas endurecidas con 58 +4 HRC y pasivadas.
Muelle de compresión pasivado.

Ejemplo de pedido:
K0641.02105030
(indicar también la longitud L, p. ej. 030 para L = 30 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

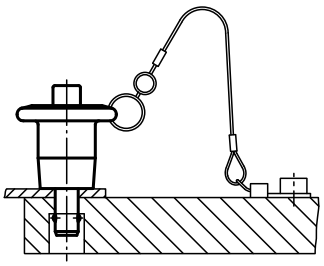
Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Los pernos de bloqueo de bola con diámetros de bola de 5 y 6 mm tienen un collar entre el perno y la empuñadura.

Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

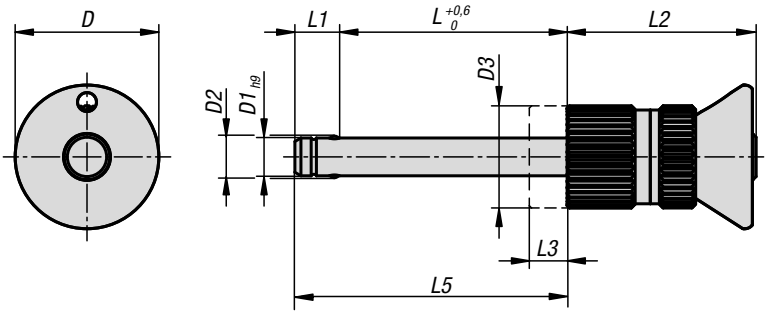


KIPP Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra, de acero inoxidable

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0641.02105* **	20,6	5	5,54	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70	6	23,4	16	16/21/26/31/36/41/46/56/66/76	5	24,4
K0641.02106* **	20,6	6	6,99	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	7	23,4	16	17/22/27/32/37/42/47/57/67/77/87	6	35,64
K0641.02108* **	20,6	8	9,42	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	8	23,4	16	18/23/28/33/38/43/48/58/68/78/88	8	63,8
K0641.02510* **	25,4	10	11,86	14,2	7,4	15/20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	9	25,7	17,8	24/29/34/39/44/49/59/69/79/89/99/109	10	100,1
K0641.03512* **	34,7	12	14,45	18,3	10,7	20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	10	32,3	21,6	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110	12	144,06

Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento, ajustables



Material:
Botón de maniobra, contratuerca, tuerca de ajuste y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4542.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1299.12510050

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.
Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

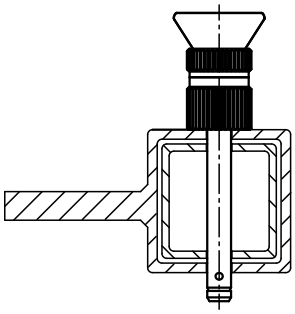
Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

Ventajas:
- Mayor capacidad de carga en comparación con los pernos de bloqueo de bola estándares.
- Con la contratuerca y la tuerca de ajuste se ajusta el intervalo de forma continua. Esto permite una colocación en la contrapieza sin juego.
- El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una alta resistencia al cizallamiento y es extremadamente resistente.



Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

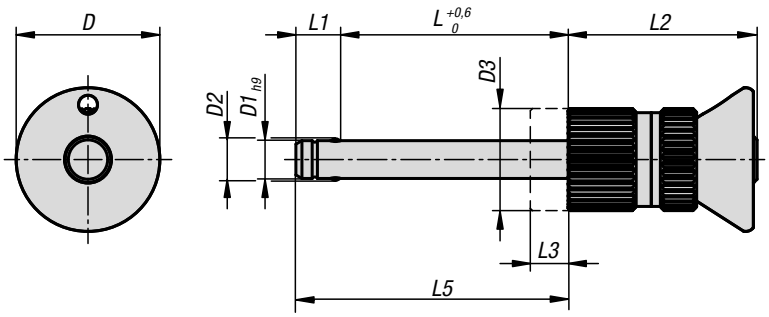
de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento, ajustables

KIPP Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra de acero inoxidable con alta resistencia al cizallamiento, ajustables

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K1299.11905010	19	5	5,5	13,5	2-10	5,9	25	8	7,9-15,9	5	24
K1299.11905015	19	5	5,5	13,5	7-15	5,9	25	8	12,9-20,9	5	24
K1299.11905020	19	5	5,5	13,5	12-20	5,9	25	8	17,9-25,9	5	24
K1299.11905025	19	5	5,5	13,5	17-25	5,9	25	8	22,9-30,9	5	24
K1299.11905030	19	5	5,5	13,5	22-30	5,9	25	8	27,9-35,9	5	24
K1299.11906010	19	6	6,85	13,5	2-10	6,8	25	8	8,8-16,8	6	35
K1299.11906015	19	6	6,85	13,5	7-15	6,8	25	8	13,8-21,8	6	35
K1299.11906020	19	6	6,85	13,5	12-20	6,8	25	8	18,8-26,8	6	35
K1299.11906025	19	6	6,85	13,5	17-25	6,8	25	8	23,8-31,8	6	35
K1299.11906030	19	6	6,85	13,5	22-30	6,8	25	8	28,8-36,8	6	35
K1299.11906035	19	6	6,85	13,5	27-35	6,8	25	8	33,8-41,8	6	35
K1299.11906040	19	6	6,85	13,5	32-40	6,8	25	8	38,8-46,8	6	35
K1299.11906045	19	6	6,85	13,5	37-45	6,8	25	8	43,8-51,8	6	35
K1299.11906050	19	6	6,85	13,5	42-50	6,8	25	8	48,8-56,8	6	35
K1299.12508020	25	8	9,5	17	10-20	7,8	33	10	17,8-27,8	8	63
K1299.12508025	25	8	9,5	17	15-25	7,8	33	10	22,8-32,8	8	63
K1299.12508030	25	8	9,5	17	20-30	7,8	33	10	27,8-37,8	8	63
K1299.12508035	25	8	9,5	17	25-35	7,8	33	10	32,8-42,8	8	63
K1299.12508040	25	8	9,5	17	30-40	7,8	33	10	37,8-47,8	8	63
K1299.12508045	25	8	9,5	17	35-45	7,8	33	10	42,8-52,8	8	63
K1299.12508050	25	8	9,5	17	40-50	7,8	33	10	47,8-57,8	8	63
K1299.12510020	25	10	12	17	10-20	8,9	33	10	18,9-28,9	10	100
K1299.12510025	25	10	12	17	15-25	8,9	33	10	23,9-33,9	10	100
K1299.12510030	25	10	12	17	20-30	8,9	33	10	28,9-38,9	10	100
K1299.12510035	25	10	12	17	25-35	8,9	33	10	33,9-43,9	10	100
K1299.12510040	25	10	12	17	30-40	8,9	33	10	38,9-48,9	10	100
K1299.12510045	25	10	12	17	35-45	8,9	33	10	43,9-53,9	10	100
K1299.12510050	25	10	12	17	40-50	8,9	33	10	48,9-58,9	10	100
K1299.12510060	25	10	12	17	50-60	8,9	33	10	58,9-68,9	10	100
K1299.13512025	35	12	14,5	26	13-25	9,9	39,5	12	22,9-34,9	12	144
K1299.13512030	35	12	14,5	26	18-30	9,9	39,5	12	27,9-39,9	12	144
K1299.13512035	35	12	14,5	26	13-35	9,9	39,5	12	22,9-44,9	12	144
K1299.13512040	35	12	14,5	26	28-30	9,9	39,5	12	37,9-39,9	12	144
K1299.13512045	35	12	14,5	26	33-45	9,9	39,5	12	42,9-54,9	12	144
K1299.13512050	35	12	14,5	26	38-50	9,9	39,5	12	47,9-59,9	12	144
K1299.13512060	35	12	14,5	26	48-60	9,9	39,5	12	57,9-69,9	12	144
K1299.13512070	35	12	14,5	26	58-70	9,9	39,5	12	67,9-79,9	12	144
K1299.13512080	35	12	14,5	26	68-80	9,9	39,5	12	77,9-89,9	12	144
K1299.13516030	35	16	19	26	18-30	13,1	39,5	12	31,1-43,1	16	257
K1299.13516035	35	16	19	26	23-35	13,1	39,5	12	36,1-48,1	16	257
K1299.13516040	35	16	19	26	28-40	13,1	39,5	12	41,1-53,1	16	257
K1299.13516045	35	16	19	26	33-45	13,1	39,5	12	46,1-58,1	16	257
K1299.13516050	35	16	19	26	38-50	13,1	39,5	12	51,1-63,1	16	257
K1299.13516060	35	16	19	26	48-60	13,1	39,5	12	61,1-73,1	16	257
K1299.13516070	35	16	19	26	58-70	13,1	39,5	12	71,1-83,1	16	257
K1299.13516080	35	16	19	26	68-80	13,1	39,5	12	81,1-93,1	16	257

Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

de acero inoxidable, ajustables



Material:
Botón de maniobra, contratuerca, tuerca de ajuste y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4305.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1299.02510050

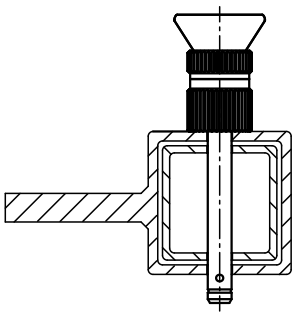
Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla.
Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.
Con la contratuerca y la tuerca de ajuste se ajusta el intervalo de forma continua. Esto permite una colocación en la contrapieza sin juego.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.



Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra

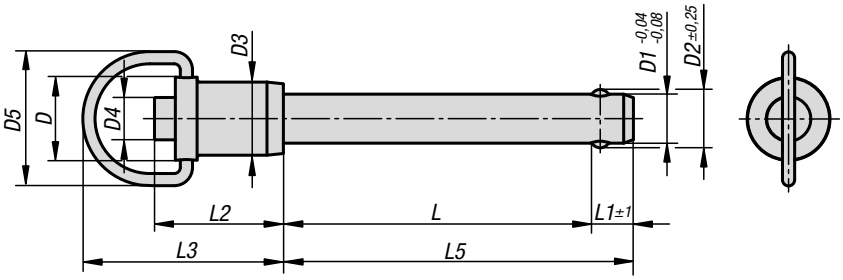
de acero inoxidable, ajustables

KIPP Pernos de bloqueo de bola con botón de maniobra, de acero inoxidable, ajustables

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K1299.01905010	19	5	5,5	13,5	2-10	5,9	25	8	7,9-15,9	5	15
K1299.01905015	19	5	5,5	13,5	7-15	5,9	25	8	12,9-20,9	5	15
K1299.01905020	19	5	5,5	13,5	12-20	5,9	25	8	17,9-25,9	5	15
K1299.01905025	19	5	5,5	13,5	17-25	5,9	25	8	22,9-30,9	5	15
K1299.01905030	19	5	5,5	13,5	22-30	5,9	25	8	27,9-35,9	5	15
K1299.01906010	19	6	6,85	13,5	2-10	6,8	25	8	8,8-16,8	6	22
K1299.01906015	19	6	6,85	13,5	7-15	6,8	25	8	13,8-21,8	6	22
K1299.01906020	19	6	6,85	13,5	12-20	6,8	25	8	18,8-26,8	6	22
K1299.01906025	19	6	6,85	13,5	17-25	6,8	25	8	23,8-31,8	6	22
K1299.01906030	19	6	6,85	13,5	22-30	6,8	25	8	28,8-36,8	6	22
K1299.01906035	19	6	6,85	13,5	27-35	6,8	25	8	33,8-41,8	6	22
K1299.01906040	19	6	6,85	13,5	32-40	6,8	25	8	38,8-46,8	6	22
K1299.01906045	19	6	6,85	13,5	37-45	6,8	25	8	43,8-51,8	6	22
K1299.01906050	19	6	6,85	13,5	42-50	6,8	25	8	48,8-56,8	6	22
K1299.02508020	25	8	9,5	17	10-20	7,8	33	10	17,8-27,8	8	38
K1299.02508025	25	8	9,5	17	15-25	7,8	33	10	22,8-32,8	8	38
K1299.02508030	25	8	9,5	17	20-30	7,8	33	10	27,8-37,8	8	38
K1299.02508035	25	8	9,5	17	25-35	7,8	33	10	32,8-42,8	8	38
K1299.02508040	25	8	9,5	17	30-40	7,8	33	10	37,8-47,8	8	38
K1299.02508045	25	8	9,5	17	35-45	7,8	33	10	42,8-52,8	8	38
K1299.02508050	25	8	9,5	17	40-50	7,8	33	10	47,8-57,8	8	38
K1299.02510020	25	10	12	17	10-20	8,9	33	10	18,9-28,9	10	60
K1299.02510025	25	10	12	17	15-25	8,9	33	10	23,9-33,9	10	60
K1299.02510030	25	10	12	17	20-30	8,9	33	10	28,9-38,9	10	60
K1299.02510035	25	10	12	17	25-35	8,9	33	10	33,9-43,9	10	60
K1299.02510040	25	10	12	17	30-40	8,9	33	10	38,9-48,9	10	60
K1299.02510045	25	10	12	17	35-45	8,9	33	10	43,9-53,9	10	60
K1299.02510050	25	10	12	17	40-50	8,9	33	10	48,9-58,9	10	60
K1299.02510060	25	10	12	17	50-60	8,9	33	10	58,9-68,9	10	60
K1299.03512025	35	12	14,5	26	13-25	9,9	39,5	12	22,9-34,9	12	86
K1299.03512030	35	12	14,5	26	18-30	9,9	39,5	12	27,9-39,9	12	86
K1299.03512035	35	12	14,5	26	23-35	9,9	39,5	12	32,9-44,9	12	86
K1299.03512040	35	12	14,5	26	28-40	9,9	39,5	12	37,9-49,9	12	86
K1299.03512045	35	12	14,5	26	33-45	9,9	39,5	12	42,9-54,9	12	86
K1299.03512050	35	12	14,5	26	38-50	9,9	39,5	12	47,9-59,9	12	86
K1299.03512060	35	12	14,5	26	48-60	9,9	39,5	12	57,9-69,9	12	86
K1299.03512070	35	12	14,5	26	58-70	9,9	39,5	12	67,9-79,9	12	86
K1299.03512080	35	12	14,5	26	68-80	9,9	39,5	12	77,9-89,9	12	86
K1299.03516030	35	16	19	26	18-30	13,1	39,5	12	31,1-43,1	16	153
K1299.03516035	35	16	19	26	23-35	13,1	39,5	12	36,1-48,1	16	153
K1299.03516040	35	16	19	26	28-40	13,1	39,5	12	41,1-53,1	16	153
K1299.03516045	35	16	19	26	33-45	13,1	39,5	12	46,1-58,1	16	153
K1299.03516050	35	16	19	26	38-50	13,1	39,5	12	51,1-63,1	16	153
K1299.03516060	35	16	19	26	48-60	13,1	39,5	12	61,1-73,1	16	153
K1299.03516070	35	16	19	26	58-70	13,1	39,5	12	71,1-83,1	16	153
K1299.03516080	35	16	19	26	68-80	13,1	39,5	12	81,1-93,1	16	153

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura anular

de acero inoxidable



Material:
Perno de acero inoxidable 1.4542.
Cabezal y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable.
Empuñadura anular y ojo de llave de acero inoxidable.

Versión:
Perno endurecido con 40 HRC mín. y pasivado.
Cabezal y botón pulsador pasivados.
Bolas endurecidas con 58 +4 HRC y pasivadas.
Muelle de compresión pasivado.
Empuñadura anular y ojo de llave pasivados.

Ejemplo de pedido:
K0746.01505030
(indicar también la longitud L, p. ej. 030 para L = 30 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura y permanente. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

El perno de acero inoxidable endurecido y resistente permite cargas extremas con la máxima protección contra el desgaste. Gracias a la alta resistencia a los ácidos y a la corrosión, se utilizan mucho en las industrias alimentaria, química, petroquímica y, como piezas constructivas, en astronáutica y aviación.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura anular

de acero inoxidable

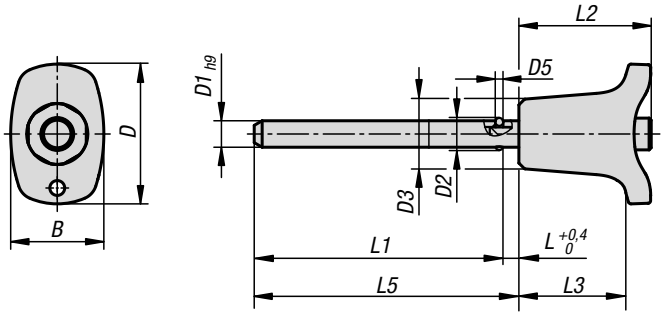
Accesorios:
Cable de seguridad en espiral K0367.10200
Cable de retención con ojete K0367...
Ojo de llave K0367.15/19/23
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724....

KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura anular de acero inoxidable

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0746.01505* **	15	5	5,54	11,9	5,8	29,5	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	6	23,4	36,8	16	5	24,4
K0746.01506* **	15	6	6,99	11,9	5,8	29,5	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	7	23,4	36,8	17	6	35,64
K0746.01508* **	15	8	9,42	11,9	5,8	29,5	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	8	23,4	36,8	18	8	63,8
K0746.01710* **	16,5	10	11,86	14,2	7,4	29,5	15/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	9	25,7	38,6	24	10	100,1
K0746.02112* **	20,6	12	14,45	18,3	10,7	36,3	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	10	32,3	47,8	30	12	144,06
K0746.02716* **	26,9	16	19	23,9	13,7	43,7	25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	14	41,9	65,3	39	16	257,18

Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

con soporte del cabezal



Material:
Empuñadura de termoplástico.
Botón pulsador 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4305.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Empuñadura gris antracita.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1415.002605050
(Indicar también la longitud L5, p. ej. 050 para L5 = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.
Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Ventajas:
Permite uniones a grandes distancias.
Aplicación muy flexible, ya que la longitud del perno no se tiene que adaptar a la anchura del componente.

A petición:
Otras longitudes de perno.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola, con soporte de cabezal K1416
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

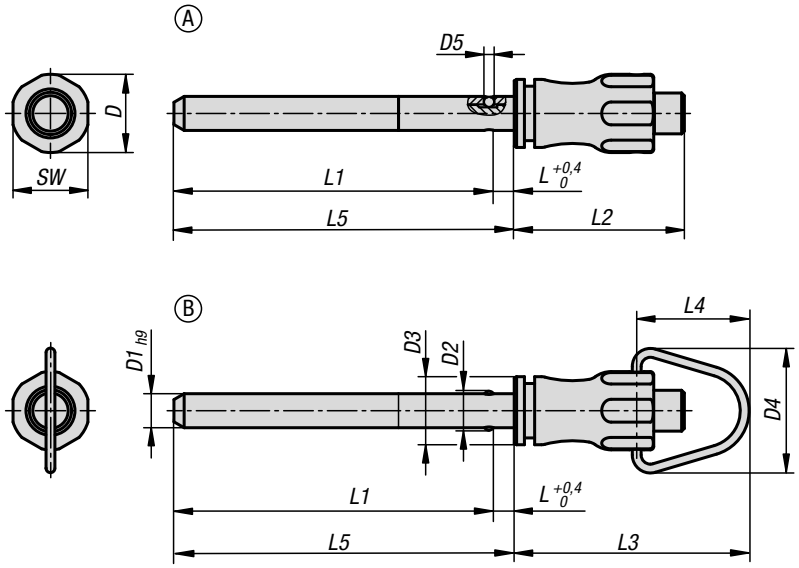
con soporte del cabezal

KIPP Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable, con soporte del cabezal

Referencia	B	D	D1	D2	D3	D5	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K1415.002605* **	17,6	26,4	5	5,5	13,2	1,5	3	47/97/147	25	20,2	50/100/150	5	10
K1415.002606* **	17,6	26,4	6	6,85	13,2	2	3	47/97/147	25	20,2	50/100/150	6	14
K1415.003308* **	23	33,2	8	9,5	17,3	3	3,5	96,5/146,5/196,5	33	26,1	100/150/200	8	26
K1415.003310* **	23	33,2	10	12	17,3	4	3,5	96,5/146,5/196,5	33	26,1	100/150/200	10	40
K1415.004612* **	33	45,9	12	14,5	26,3	4,5	3,5	146,5/196,5/246,5	39,5	31,3	150/200/250	12	57
K1415.004616* **	33	45,9	16	19	26,3	6,5	4	146/196/246	39,5	31,3	150/200/250	16	100

Perno de bloqueo de bola de acero inoxidable

con soporte del cabezal



Material:
Empuñadura y botón pulsador de acero inoxidable 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4305.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión y abrazadera de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1414.001205050
(Indicar también la longitud L5, p. ej. 050 para L5 = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.
Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Ventajas:
Permite uniones a grandes distancias.
Aplicación muy flexible, ya que la longitud del perno no se tiene que adaptar a la anchura del componente.

A petición:
Otras longitudes de perno.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola con soporte del cabezal K1416.
Para forma B:
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

Perno de bloqueo de bola de acero inoxidable

con soporte del cabezal

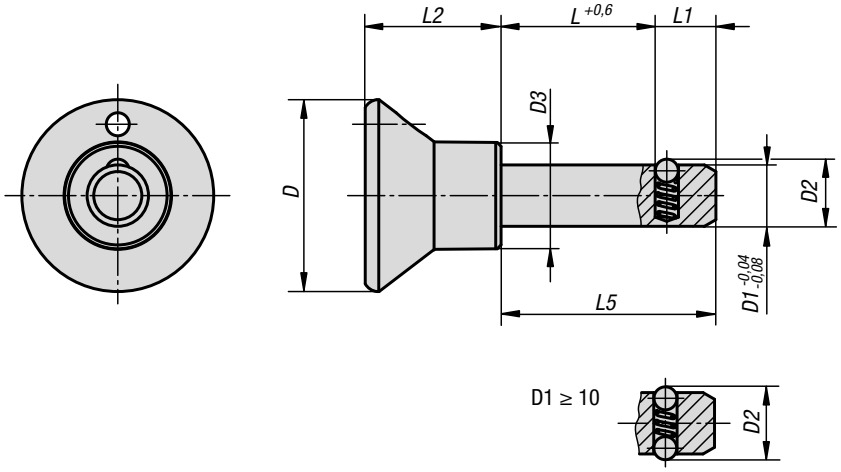
KIPP Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable, con soporte del cabezal, forma A

Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	D5	L	L1	L2	L5	SW	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K1414.001205050* **	A	11,5	5	5,5	10	1,5	3	47/97/147	25	50/100/150	11	5	10
K1414.001206050* **	A	11,5	6	6,85	10	2	3	47/97/147	25	50/100/150	11	6	14
K1414.001508100* **	A	15,5	8	9,5	13,5	3	3,5	96,5/146,5/196,5	33	100/150/200	15	8	26
K1414.001510100* **	A	15,5	10	12	13,5	4	3,5	96,5/146,5/196,5	33	100/150/200	15	10	40
K1414.002112150* **	A	22	12	14,5	20	4,5	3,5	146,5/196,5/246,5	39,5	150/200/250	21	12	57
K1414.002116150* **	A	22	16	19	20	6,5	4	146/196/246	39,5	150/200/250	21	16	100

KIPP Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable, con soporte del cabezal, forma B

Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	L5	SW	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K1414.101205050* **	B	11,5	5	5,5	10	18,3	1,5	3	47/97/147	25	34,6	16,6	50/100/150	11	5	10
K1414.101206050* **	B	11,5	6	6,85	10	18,3	2	3	47/97/147	25	34,6	16,6	50/100/150	11	6	14
K1414.101508100* **	B	15,5	8	9,5	13,5	24	3	3,5	96,5/146,5/196,5	33	46,7	22,7	100/150/200	15	8	26
K1414.101510100* **	B	15,5	10	12	13,5	24	4	3,5	96,5/146,5/196,5	33	46,7	22,7	100/150/200	15	10	40
K1414.102112150* **	B	22	12	14,5	20	33	4,5	3,5	146,5/196,5/246,5	39,5	59,3	30,3	150/200/250	21	12	57
K1414.102116150* **	B	22	16	19	20	33	6,5	4	146/196/246	39,5	59,3	30,3	150/200/250	21	16	100

Pernos enchufables



Material:
Empuñadura de termoplástico.
Partes de acero inoxidable.

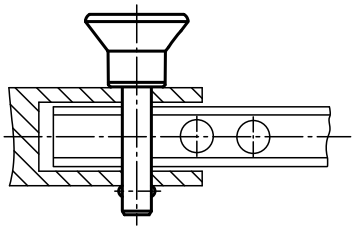
Versión:
Empuñadura negra.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0365.2508020
(indicar también la longitud L, p. ej. 020 para L = 20 mm)

Indicación:
Los pernos enchufables sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla.

Fuerza de cizallado de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

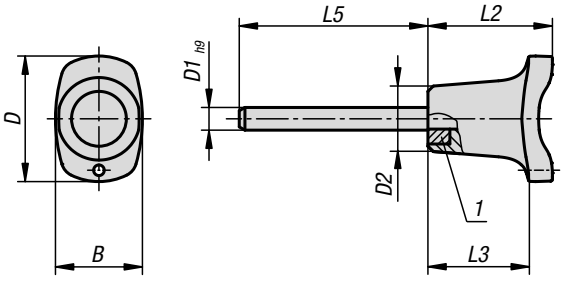


KIPP Perno enchufable

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0365.2506* **	25	6	6,5	14	10/15/20/25/30/40/50	7	17,7	17/22/27/32/37/47/57	6	22
K0365.2508* **	25	8	8,75	14	15/20/25/30/40/50	8	17,7	23/28/33/38/48/58	8	38
K0365.3310* **	33	10	12	19	15/20/25/30/40/50	9	24	24/29/34/39/49/59	10	60
K0365.3312* **	33	12	14,5	19	20/30/40/50	10	24	30/40/50/60	12	86

Pernos enchufables

con seguro axial magnético



Material:
Empuñadura de termoplástico.
Piezas de acero inoxidable 1.4305.
Imán NdFeB.

Versión:
Empuñadura negra.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1216.3306030
(indicar también la longitud L, p. ej. 030 para L = 30 mm)

Indicación:
Los pernos enchufables con seguro axial magnético sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla.
Un imán integrado en la empuñadura garantiza el aseguramiento de la posición axial, manteniendo el perno enchufable en la posición de inserción.

Además, las superficies lisas y una perforación de inserción en sentido perpendicular tienen un efecto positivo sobre las fuerzas de sujeción.

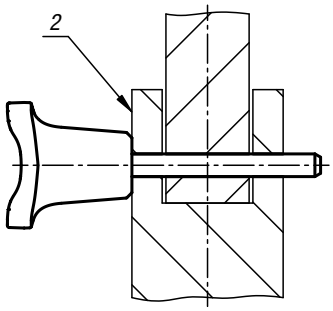
Mediante otros sistemas de sujeción opcionales, los pernos enchufables pueden asegurarse de forma imperdible.

Fuerza de cizallado de sección doble (F) = S · τ aB máx.

A petición:
Otras longitudes de perno.

Accesorios:
Cable de seguridad en espiral K0367....
Cable de retención con ojete K0367....
Ojo de llave K0367....
Cadena de bolas K1125....

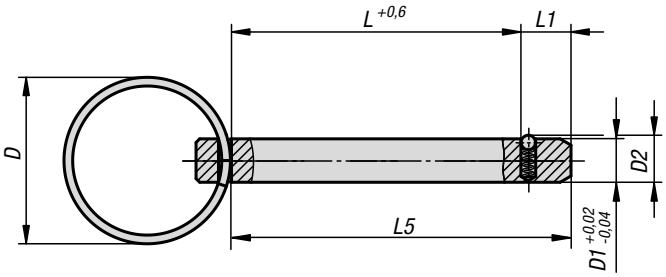
Indicación sobre el dibujo:
1. Imán
2. Pieza magnética/pieza de trabajo



KIPP Perno enchufable con seguro axial magnético

Referencia	B	D	D1	D2	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN	Fuerza de retención aprox. N
K1216.3306* **	23	33,2	6	17,3	33	26,1	15/30/40/50/60/70/80	6	22	43
K1216.3308* **	23	33,2	8	17,3	33	26,1	15/30/40/50/60/70/80	8	38	43
K1216.4610* **	33	45,9	10	26,3	39,5	31,3	15/30/40/50/60/70/80	10	60	74
K1216.4612* **	33	45,9	12	26,3	39,5	31,3	30/40/50/60/70/80	12	86	74

Pernos enchufables con ojo de llave



Material:
Perno de acero.
Ojo de llave de acero inoxidable.

Versión:
Perno cincado.
Ojo de llave con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0365.102306020

Indicación:
Los pernos enchufables sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla.

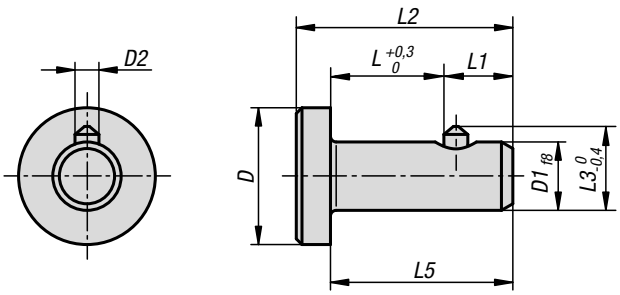
Fuerza de cizallado de sección doble (F) = S · τ aB máx.

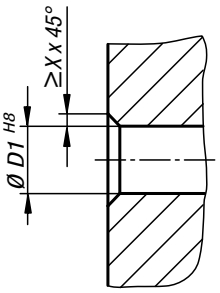
Los pernos enchufables con ojo de llave constituyen una alternativa económica a los pernos enchufables.

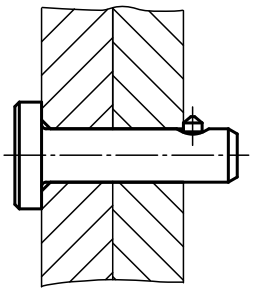
KIPP Perno enchufable con ojo de llave

Referencia	D	D1	D2	L	L1	L5	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0365.102306015	23	6	6,5	15	7	22	22
K0365.102306020	23	6	6,5	20	7	27	22
K0365.102306030	23	6	6,5	30	7	37	22
K0365.102306040	23	6	6,5	40	7	47	22
K0365.102808030	28	8	8,8	30	8	38	38
K0365.102808040	28	8	8,8	40	8	48	38
K0365.102808050	28	8	8,8	50	8	58	38

Pernos enchufables con seguro axial







Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K0772.1206016

Indicación:
Los pernos enchufables sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla.

Fuerza de cizallado de sección doble (F) = S · τ aB máx.

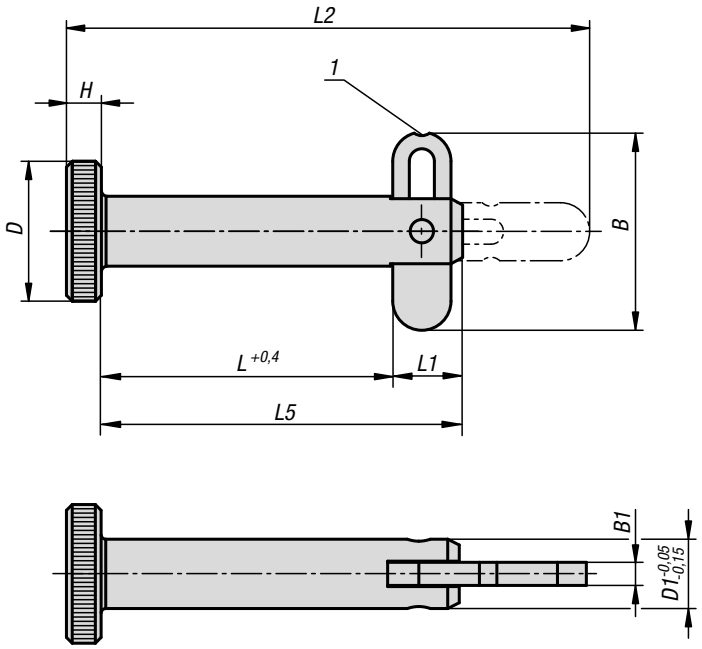
Montaje:
Tener en cuenta la medida X en la pieza contraria como ayuda de introducción.

Indicación sobre el dibujo:
Bisel para pieza contraria Xmin. x 45°

KIPP Perno enchufable con seguro axial

Referencia	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L5	X	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0772.1206010	12	6	2,1	10	6	19	7,4	16	1,1	12
K0772.1206012	12	6	2,1	12	6	21	7,4	18	1,1	12
K0772.1206016	12	6	2,1	16	6	25	7,4	22	1,1	12
K0772.1206020	12	6	2,1	20	6	29	7,4	26	1,1	12
K0772.1608012	16	8	2,1	12	6	22	9,4	18	1,1	22
K0772.1608016	16	8	2,1	16	6	26	9,4	22	1,1	22
K0772.1608020	16	8	2,1	20	6	30	9,4	26	1,1	22
K0772.1608025	16	8	2,1	25	6	35	9,4	31	1,1	22
K0772.2010012	20	10	2,8	12	8	24	11,8	20	1,2	35
K0772.2010016	20	10	2,8	16	8	28	11,8	24	1,2	35
K0772.2010020	20	10	2,8	20	8	32	11,8	28	1,2	35
K0772.2010025	20	10	2,8	25	8	37	11,8	33	1,2	35
K0772.2412016	24	12	2,8	16	8	29	13,8	24	1,2	51
K0772.2412020	24	12	2,8	20	8	33	13,8	28	1,2	51
K0772.2412025	24	12	2,8	25	8	38	13,8	33	1,2	51
K0772.2412030	24	12	2,8	30	8	43	13,8	38	1,2	51

Pernos enchufables con fiador abatible

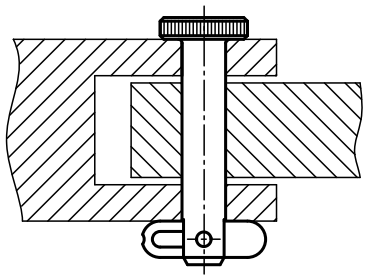


Material:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0776.06025

Indicación:
Los pernos enchufables con fiador abatible sirven para fijar y unir de forma permanente piezas móviles y piezas de trabajo de forma rápida y sencilla.
El ancho fiador abatible permite asegurar las piezas que se van a unir a través de una gran sección transversal. Además, tiene capacidad de carga en sentido axial.
Las ranuras de bloqueo del fiador abatible también permiten el ajuste exacto de las posiciones “abierto” y “cerrado”.

Indicación sobre el dibujo:
1) Ranura de bloqueo

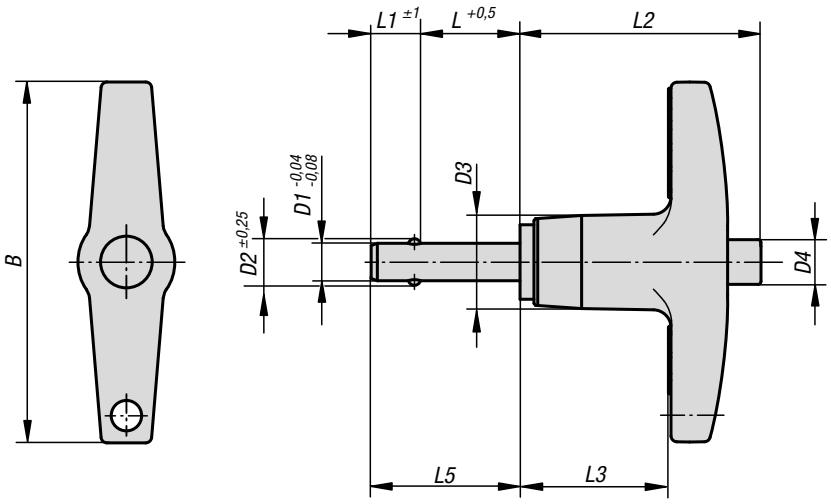


KIPP Perno enchufable con fiador abatible

Referencia	B	B1	D	D1	H	L	L1	L2	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN	Fuerza de extracción F N
K0776.06025	16,9	2	12	6	3	25	6	45	31	6	12	190
K0776.06040	16,9	2	12	6	3	40	6	60	46	6	12	190
K0776.06050	16,9	2	12	6	3	50	6	70	56	6	12	190
K0776.08025	16,9	2	16	8	4	25	6	46	31	8	21	270
K0776.08040	16,9	2	16	8	4	40	6	61	46	8	21	270
K0776.08050	16,9	2	16	8	4	50	6	71	56	8	21	270

Para notas

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T



Material:
Perno de acero inoxidable 1.4542.
Empuñadura de fundición inyectada de aluminio EN-AC 46000.
Botón pulsador de aluminio EN-AW 2024 T4.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable.

Versión:
Perno endurecido con 40 HRC mín. y pasivado.
Empuñadura negra anodizada.
Botón pulsador azul anodizado.
Bolas endurecidas con 58 +4 HRC y pasivadas.
Muelle de compresión pasivado.

Ejemplo de pedido:
K0366.24605030
(indicar también la longitud L, p. ej. 030 para L = 30 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura y permanente. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

El perno de acero inoxidable endurecido y resistente permite cargas extremas con la máxima protección contra el desgaste.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

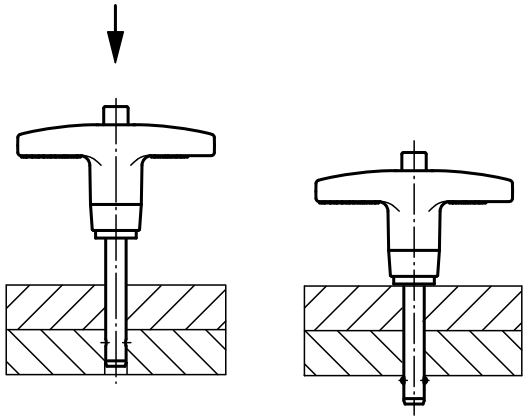
Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

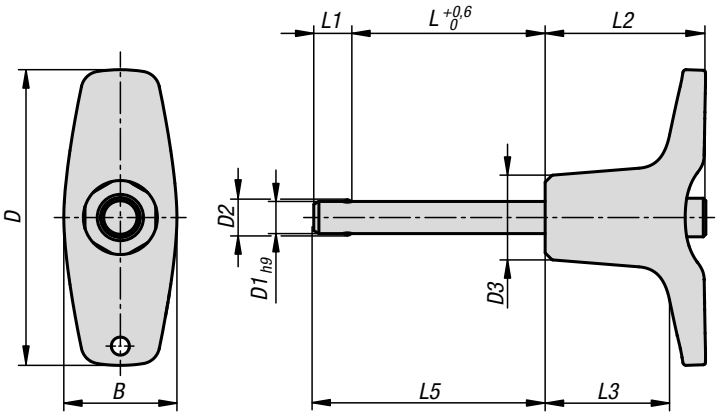
Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T



KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T

Referencia	B	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0366.24605* **	46	5	5,54	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70	6	30,7	19,3	16/21/26/31/36/41/46/56/66/76	5	24,4
K0366.24606* **	46	6	6,99	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	7	30,7	19,3	17/22/27/32/37/42/47/57/67/77/87	6	35,64
K0366.24608* **	46	8	9,42	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	8	30,7	19,3	18/23/28/33/38/43/48/58/68/78/88	8	63,8
K0366.25110* **	50,8	10	11,86	14,2	7,4	15/20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	9	34,8	22,1	24/29/34/39/44/49/59/69/79/89/99/109	10	100,1
K0366.25812* **	57,2	12	14,45	18,3	10,7	20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	10	40,6	25,4	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110	12	144,06
K0366.27816* **	78	16	19	23,9	13,7	25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	14	45	28,2	39/44/49/54/64/74/84/94/104/114	16	257,18

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T



Material:
Empuñadura de termoplástico.
Botón pulsador 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4305.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Empuñadura negro grisáceo o rojo tráfico RAL3020.
Acero inoxidable de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0792.204606050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

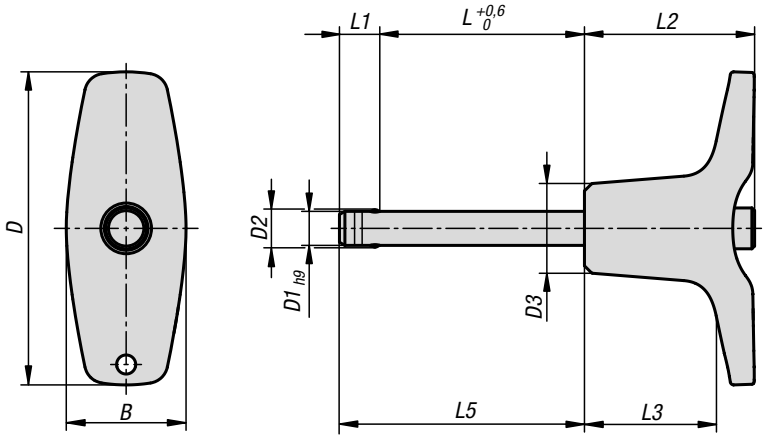
Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T

KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T

Referencia negro	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.204605* **	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0792.204606* **	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0792.206308* **	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0792.206310* **	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0792.208212* **	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0792.208216* **	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T

con alta resistencia al cizallamiento



Material:
Empuñadura de termoplástico.
Botón pulsador 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4542.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Empuñadura negro grisáceo o rojo tráfico RAL3020.
Acero inoxidable de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0792.214606050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.
Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

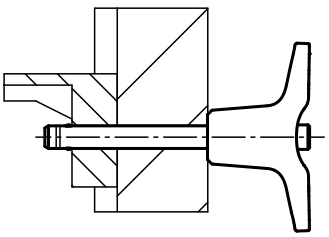
Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

Ventajas:
Resistencia más elevada que los pernos de bloqueo de bola estándar.
El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una elevada resistencia al cizallamiento y una gran resistencia de carga.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T

con alta resistencia al cizallamiento

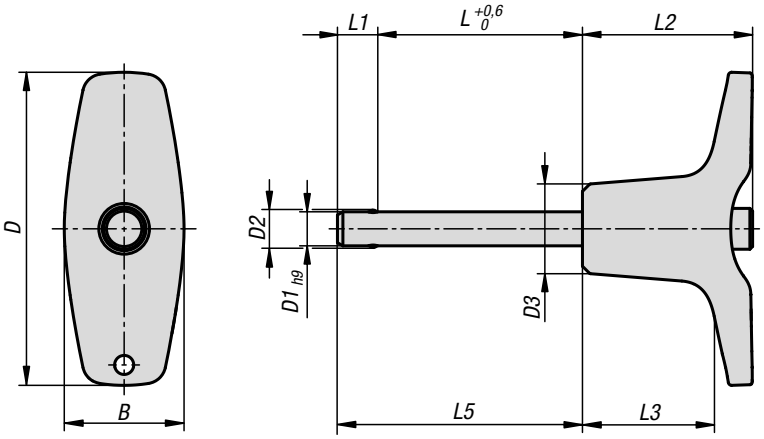


KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T con alta resistencia al cizallamiento

Referencia negro	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.214605* **	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.214606* **	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.216308* **	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.216310* **	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.218212* **	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.218216* **	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Referencia rojo tráfico RAL 3020	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.21844605* **	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.21844606* **	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.21846308* **	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.21846310* **	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.21848212* **	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.21848216* **	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T



Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura negra.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0793.204606050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

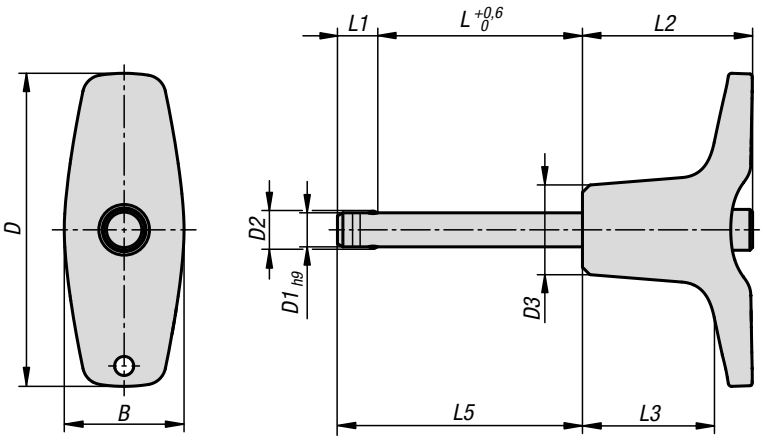
KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T

Referencia	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0793.204605* **	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0793.204606* **	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0793.206308* **	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0793.206310* **	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0793.208212* **	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0793.208216* **	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Para notas

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T

con alta resistencia al cizallamiento



Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc.
Botón pulsador 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4542.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Empuñadura negra.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0793.214606050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.
Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

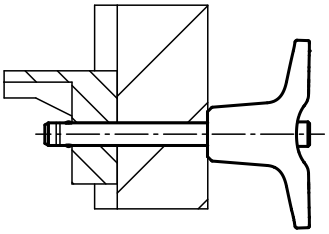
Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

Ventajas:
Resistencia más elevada que los pernos de bloqueo de bola estándar.
El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una elevada resistencia al cizallamiento y una gran resistencia de carga.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en T

con alta resistencia al cizallamiento

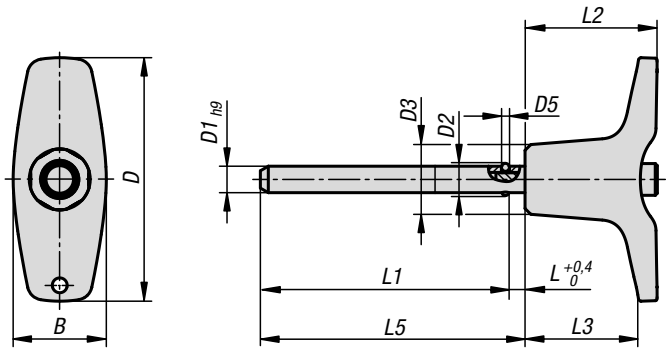


KIPP Perno de bloqueo de bola con empuñadura en T con alta resistencia al cizallamiento

Referencia	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0793.214605* **	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0793.214606* **	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0793.216308* **	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0793.216310* **	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0793.218212* **	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0793.218216* **	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

con empuñadura en T y soporte del cabezal



Material:
Empuñadura de termoplástico.
Botón pulsador 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4305.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Empuñadura gris antracita.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1415.204605050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.
Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Ventajas:
Permite uniones a grandes distancias.
Aplicación muy flexible, ya que la longitud del perno no se tiene que adaptar a la anchura del componente.

A petición:
Otras longitudes de perno.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola, con soporte de cabezal K1416
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

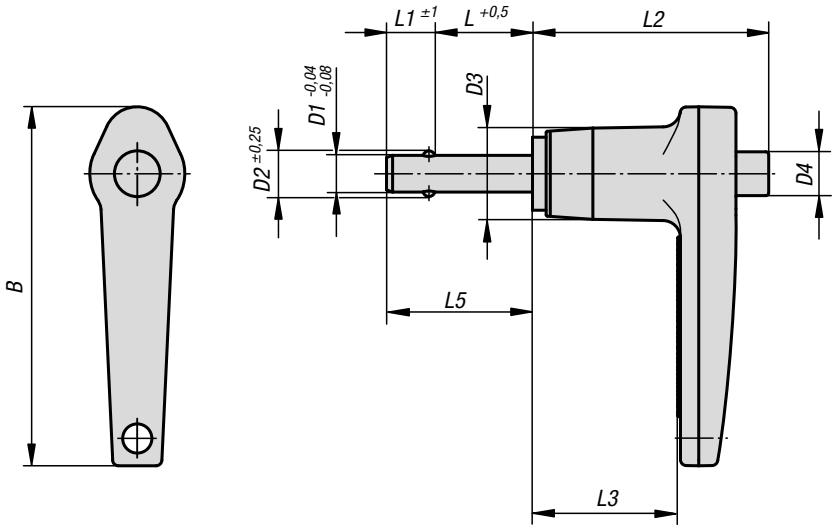
Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

con empuñadura en T y soporte del cabezal

KIPP Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable con empuñadura en T y soporte del cabezal

Referencia	B	D	D1	D2	D3	D5	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K1415.204605* **	17,6	46	5	5,5	13,2	1,5	3	47/97/147	25	19,4	50/100/150	5	10
K1415.204606* **	17,6	46	6	6,85	13,2	2	3	47/97/147	25	19,4	50/100/150	6	14
K1415.206308* **	23	62,9	8	9,5	17,3	3	3,5	96,5/146,5/196,5	33	24,4	100/150/200	8	26
K1415.206310* **	23	62,9	10	12	17,3	4	3,5	96,5/146,5/196,5	33	24,4	100/150/200	10	40
K1415.208212* **	33	81,8	12	14,5	26,3	4,5	3,5	146,5/196,5/246,5	39,5	28,8	150/200/250	12	57
K1415.208216* **	33	81,8	16	19	26,3	6,5	4	146/196/246	39,5	28,8	150/200/250	16	100

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L



Material:
Perno de acero inoxidable 1.4542.
Empuñadura de fundición inyectada de aluminio EN-AC 46000.
Botón pulsador de aluminio EN-AW 2024 T4.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable.

Versión:
Perno endurecido con 40 HRC mín. y pasivado.
Empuñadura negra anodizada.
Botón pulsador azul anodizado.
Bolas endurecidas con 58 +4 HRC y pasivadas.
Muelle de compresión pasivado.

Ejemplo de pedido:
K0642.14405030
(indicar también la longitud L, p. ej. 030 para L = 30 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura y permanente. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

El perno de acero inoxidable endurecido y resistente permite cargas extremas con la máxima protección contra el desgaste.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

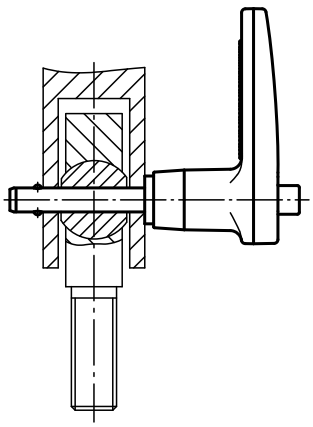
Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Accesorios:
Cable de seguridad en espiral K0367.10200
Cable de retención con ojete K0367...
Ojo de llave K0367.15/19/23
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724....

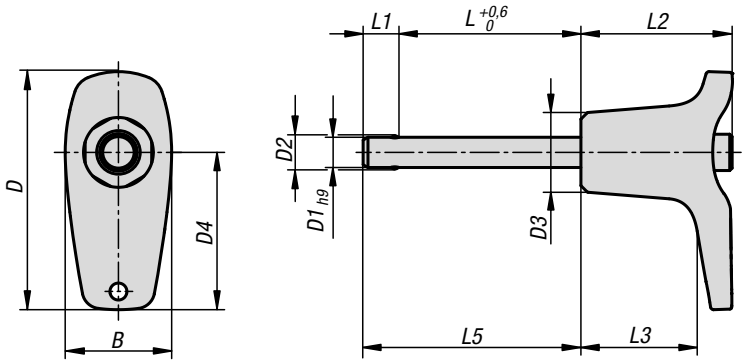
Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L



KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L

Referencia	B	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0642.14405* **	46,7	5	5,54	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70	6	30,7	19,3	16/21/26/31/36/41/46/56/66/76	5	24,4
K0642.14406* **	46,7	6	6,99	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	7	30,7	19,3	17/22/27/32/37/42/47/57/67/77/87	6	35,64
K0642.14408* **	46,7	8	9,42	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	8	30,7	19,3	18/23/28/33/38/43/48/58/68/78/88	8	63,8
K0642.15110* **	54,1	10	11,86	14,2	7,4	15/20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	9	34,8	22,1	24/29/34/39/44/49/59/69/79/89/99/109	10	100,1
K0642.15712* **	60,2	12	14,45	18,3	10,7	20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	10	40,6	25,4	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110	12	144,06
K0642.16816* **	68,3	16	19	23,9	13,7	25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	14	45	28,2	39/44/49/54/64/74/84/94/104/114	16	257,18

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L



Material:
Empuñadura de termoplástico.
Botón pulsador 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4305.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Empuñadura negro grisáceo o rojo tráfico RAL3020.
Acero inoxidable de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0792.102606050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ
aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

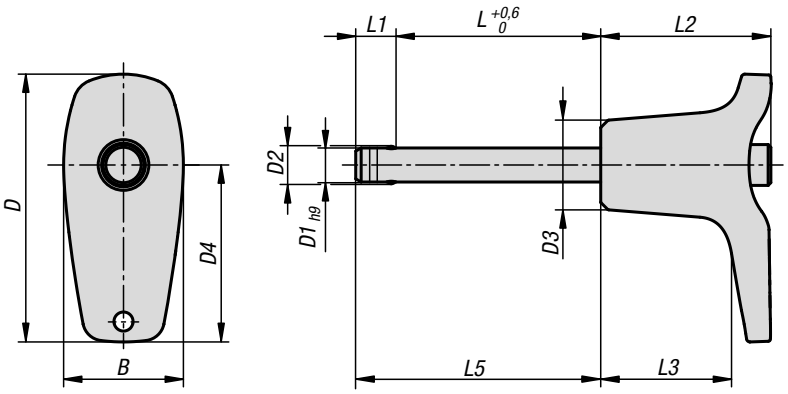
Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L

KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L

Referencia negro	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.102605* **	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0792.102606* **	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0792.103508* **	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0792.103510* **	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0792.104712* **	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0792.104716* **	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L

con alta resistencia al cizallamiento



Material:
Empuñadura de termoplástico.
Botón pulsador 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4542.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Empuñadura negro grisáceo o rojo tráfico RAL3020.
Acero inoxidable de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0792.112606050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.
Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

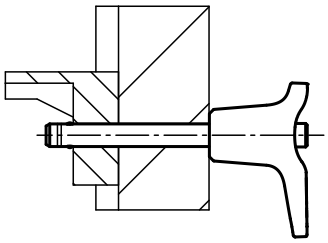
Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

Ventajas:
Resistencia más elevada que los pernos de bloqueo de bola estándar.
El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una elevada resistencia al cizallamiento y una gran resistencia de carga.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L

con alta resistencia al cizallamiento

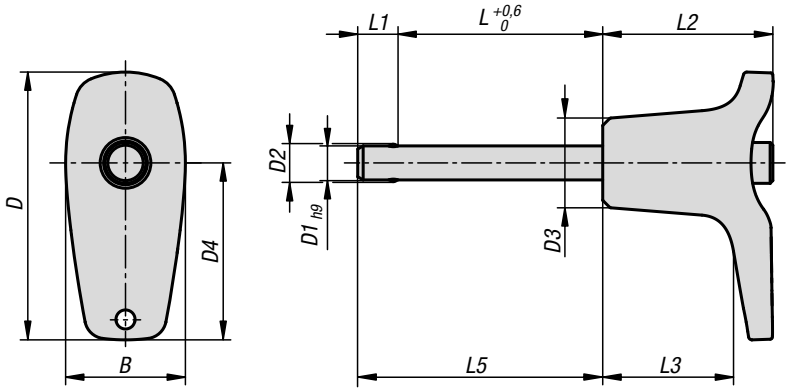


KIPP Perno de bloqueo de bola con empuñadura en L con alta resistencia al cizallamiento

Referencia negro	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.112605* **	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.112606* **	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.113508* **	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.113510* **	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.114712* **	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.114716* **	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Referencia rojo tráfico RAL 3020	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0792.11842605* **	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.11842606* **	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.11843508* **	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.11843510* **	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.11844712* **	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.11844716* **	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L



Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc.
Partes de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Empuñadura negra.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0793.102606050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla. Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura. En caso necesario, los pernos de bloqueo de bola se pueden equipar con un cable de retención.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

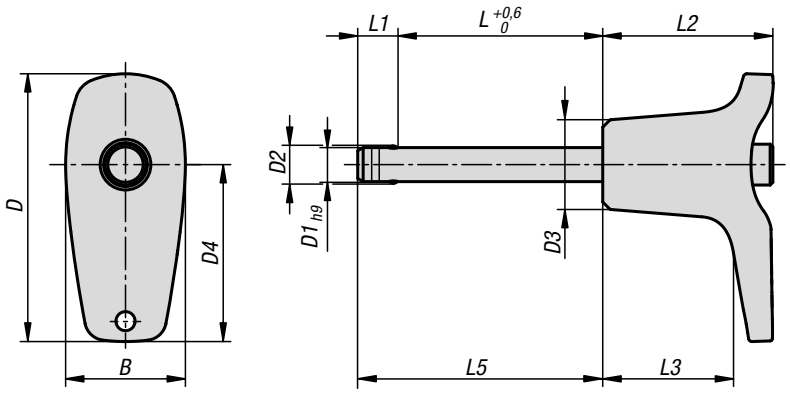
KIPP Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L

Referencia	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0793.102605* **	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0793.102606* **	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0793.103508* **	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0793.103510* **	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0793.104712* **	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0793.104716* **	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Para notas

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L

con alta resistencia al cizallamiento



Material:
Empuñadura de fundición inyectada de cinc.
Botón pulsador 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4542.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Empuñadura negra.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0793.112606050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.
Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

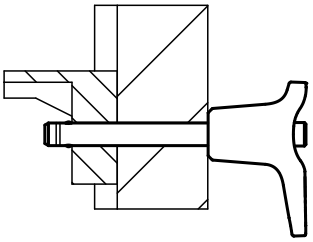
Los pernos de bloqueo de bola con alta resistencia al cizallamiento llevan una acanaladura de identificación en el perno.

Ventajas:
Resistencia más elevada que los pernos de bloqueo de bola estándar.
El perno de acero inoxidable 1.4542 está endurecido, tiene una elevada resistencia al cizallamiento y una gran resistencia de carga.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola K0724
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

Pernos de bloqueo de bola con empuñadura en L

con alta resistencia al cizallamiento

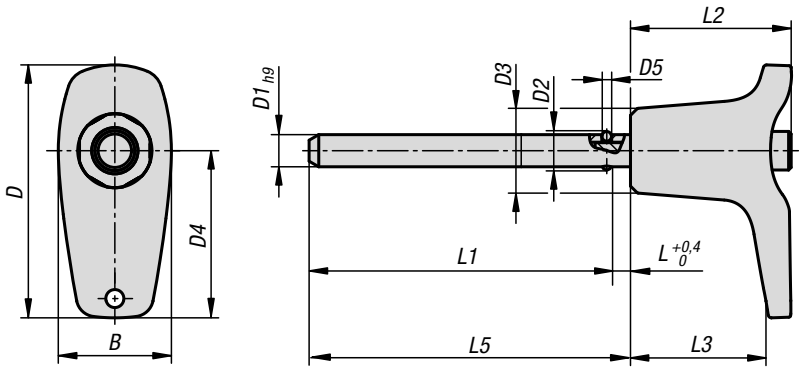


KIPP Perno de bloqueo de bola con empuñadura en L con alta resistencia al cizallamiento

Referencia	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K0793.112605* **	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0793.112606* **	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0793.113508* **	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0793.113510* **	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0793.114712* **	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0793.114716* **	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

con empuñadura en L y soporte del cabezal



Material:
Empuñadura de termoplástico.
Botón pulsador 1.4305.
Perno de acero inoxidable 1.4305.
Bolas de acero inoxidable 1.4125.
Muelle de compresión de acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Empuñadura gris antracita.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1415.102605050
(indicar también la longitud L, p. ej. 050 para L = 50 mm)

Indicación:
Los pernos de bloqueo de bola sirven para fijar y unir componentes de forma rápida y sencilla.
Presionando el botón pulsador, se pueden desbloquear las dos bolas y, de este modo, insertar las piezas que se vayan a conectar. Al soltar el botón pulsador, las bolas bloquean la conexión de forma segura.

Resistencia al cizallamiento de sección doble (F) = S · τ aB máx.

Las indicaciones sobre la fuerza de cizallado son la carga de rotura teórica.
Se trata de valores orientativos no vinculantes que no tienen en cuenta factores de seguridad y se proporcionan excluyendo cualquier tipo de responsabilidad. Estos valores se indican solo a título informativo y no representan una garantía sobre sus propiedades.

Los valores límite de carga se han calculado conforme a la norma DIN 50141. Es competencia del usuario determinar individualmente si el perno de bloqueo de bola es apto para la aplicación concreta.

Los valores determinados pueden resultar afectados por la amplia variedad de materiales en que se utilizan los pernos de bloqueo de bola, por las condiciones meteorológicas, así como por el desgaste.

Ventajas:
Permite uniones a grandes distancias.
Aplicación muy flexible, ya que la longitud del perno no se tiene que adaptar a la anchura del componente.

A petición:
Otras longitudes de perno.

Accesorios:
Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola, con soporte de cabezal K1416
Cable de seguridad en espiral K0367
Cable de retención con ojete K0367
Ojo de llave K0367

Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

con empuñadura en L y soporte del cabezal

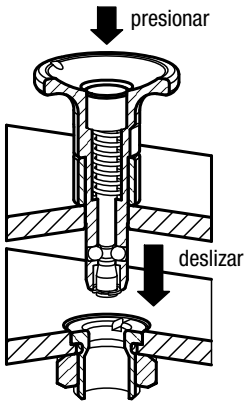
KIPP Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable con empuñadura en L y soporte del cabezal

Referencia	B	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L5	Perforación de alojamiento H11	Fuerza de cizallado de sección doble máx. kN
K1415.102605* **	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	1,5	3	47/97/147	25	19,2	50/100/150	5	10
K1415.102606* **	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	2	3	47/97/147	25	19,2	50/100/150	6	14
K1415.103508* **	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	3	3,5	96,5/146,5/196,5	33	24,2	100/150/200	8	26
K1415.103510* **	23	52,2	10	12	17,3	35,4	4	3,5	96,5/146,5/196,5	33	24,2	100/150/200	10	40
K1415.104712* **	33	70,2	12	14,5	26,3	47	4,5	3,5	146,5/196,5/246,5	39,5	28,4	150/200/250	12	57
K1415.104716* **	33	70,2	16	19	26,3	47	6,5	4	146/196/246	39,5	28,4	150/200/250	16	100

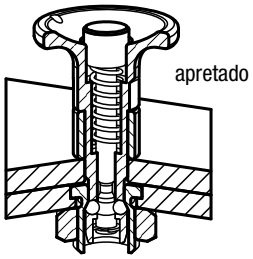
Indicación técnica para pernos de bloqueo de bola K1063, K1064 y casquillos receptores K1065

Indicación:
Estos artículos están pensados para la sujeción rápida de 2 placas.
Este sistema se puede emplear en equipos de recambio en plantas de montaje y demás medios de ajuste manual, p. ej., para equipación en instalaciones automatizadas.

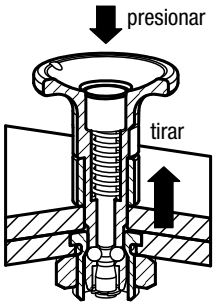
Repetibilidad de ± 0,25 mm para las versiones atornillada e insertada.
La repetibilidad se puede incrementar con ayuda de pernos de alojamiento adicionales.



Mantener el botón pulsado y deslizar el perno de bloqueo de bola en el casquillo receptor.



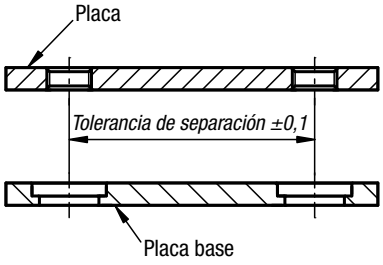
Soltar el botón para apretar las placas.



Para extraerlo, mantener el botón pulsado y sacar el perno de bloqueo de bola del casquillo receptor.

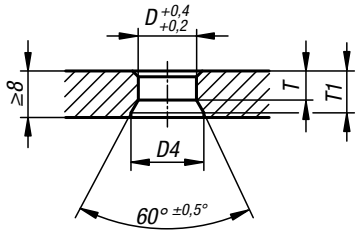
Montaje:
El cliente debe conocer la situación de montaje de antemano. Se pueden juntar varias placas con diferentes grosores. En el lateral del producto aparecen descritas las distintas opciones de montaje para las formas A-D.

Tolerancias recomendadas para el uso de 2 artículos



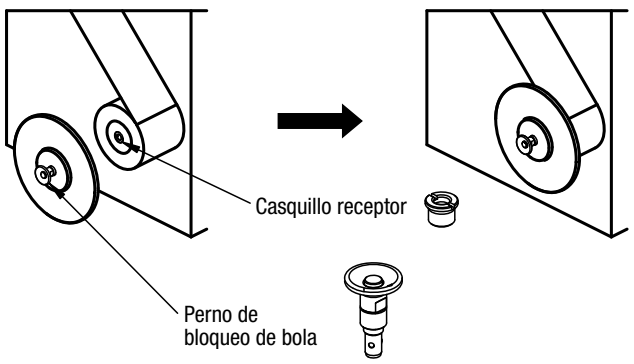
Aplicación son casquillo receptor
Dimensiones de instalación para la pieza contraria

Atención:
Las fuerzas de extracción indicadas solo son aplicables en combinación con casquillos receptores K1065.

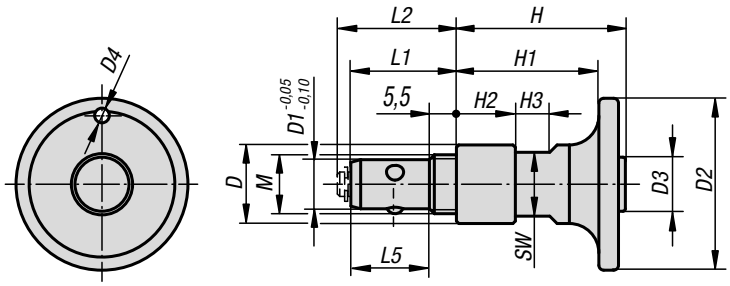


Para pernos de bloqueo de bola D =	D	D4 mín.	T	T1
6	6	8	4,9	~6,6
10	10	12,5	5	~7,2

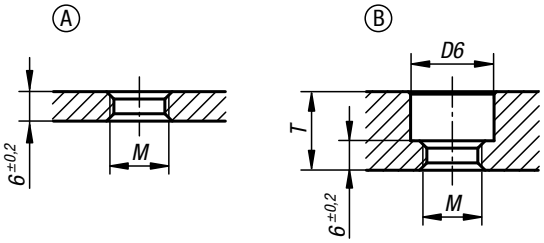
Ejemplo de aplicación:
Instalación rápida y retirada de placas de bridas para rollos de papel.



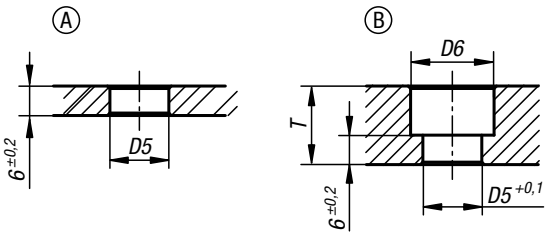
Pernos de bloqueo de bola



Perno de bloqueo de bola para atornillar



Perno de bloqueo de bola para insertar



Material:
Carcasa y botón pulsador de acero.
Bola, muelle y aro de fijación de acero inoxidable.
Junta tórica de FKM.

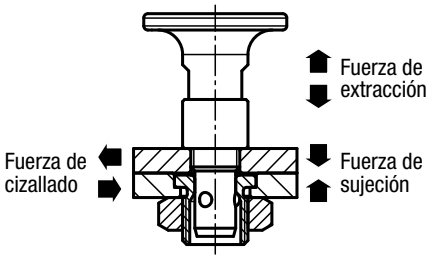
Versión:
Carcasa niquelada.
Botón tratado en caliente y niquelado.
Bola tratada en caliente.

Ejemplo de pedido:
K1063.621

Indicación:
Dimensiones de instalación de forma A para grosores de placa de 6 mm.
Dimensiones de instalación de forma B para grosores de placa de 6 a 16 mm.

Atención:
Las fuerzas de extracción indicadas solo son aplicables en combinación con casquillos receptores K1065.

Accesorios:
Casquillo receptor K1065.



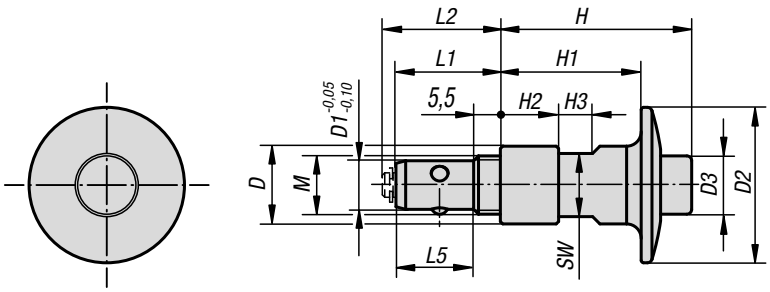
KIPP Perno de bloqueo de bola

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	M	L1	L2	L5	H	H1	H2	H3	SW	D5	D6	T máx.
K1063.621	12	6	25	8	-	M8	19	21	13,5	22,2	18	6	5,5	10	8	13	10
K1063.1024	16	10	35	11	3	M12x1,5	21,5	23,5	16	34,4	29	12	7	13	12	17	16

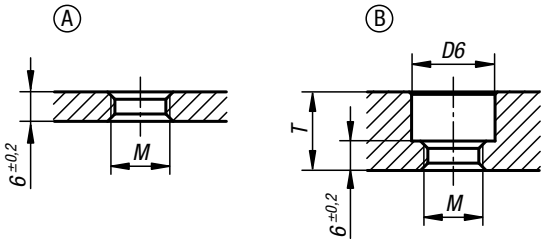
KIPP Información técnica de los pernos de bloqueo de bola

Referencia	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción kN	Resistente a la temperatura
K1063.621	30	3	0,5	≤180 °C
K1063.1024	50	9	1,5	≤180 °C

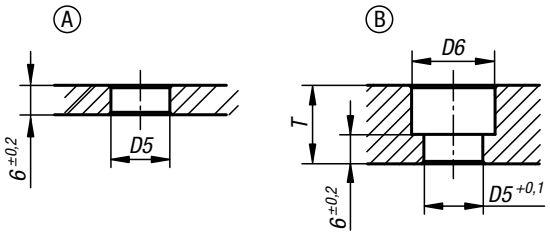
Pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable



Perno de bloqueo de bola para atornillar



Perno de bloqueo de bola para insertar



Material:
Carcasa y botón pulsador de acero inoxidable.
Bola, muelle y aro de fijación de acero inoxidable.
Junta tórica de FKM.

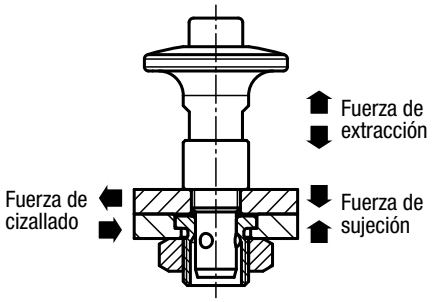
Versión:
Carcasa con acabado natural.
Botón pulsador con acabado natural.
Bola tratada en caliente.

Ejemplo de pedido:
K1063.6211

Indicación:
Dimensiones de instalación de forma A para grosores de placa de 6 mm.
Dimensiones de instalación de forma B para grosores de placa de 6 a 16 mm.

Atención:
Las fuerzas de extracción indicadas solo son aplicables en combinación con casquillos receptores K1065.

Accesorios:
Casquillo receptor K1065.



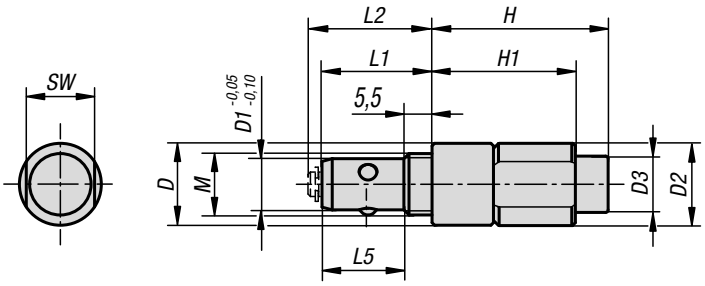
KIPP Perno de bloqueo de bola de acero inoxidable

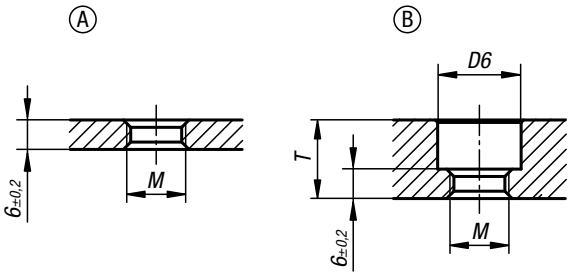
Referencia	D	D1	D2	D3	M	L1	L2	L5	H	H1	H2	H3	SW	D5	D6	T máx.
K1063.6211	12	6	23	8	M8	19	21	13,5	25,8	18	6	5,5	10	8	13	10
K1063.10241	16	10	32	12	M12x1,5	21,5	23,5	16	39,4	29	12	7	13	12	17	16

KIPP Información técnica de los pernos de bloqueo de bola de acero inoxidable

Referencia	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción kN	Resistente a la temperatura
K1063.6211	30	3	0,5	≤180 °C
K1063.10241	50	9	1,5	≤180 °C

Pernos de bloqueo de bola sin cabeza





Material:
Carcasa y botón pulsador de acero o de acero inoxidable.
Bola, muelle y aro de fijación de acero inoxidable.
Junta tórica de FKM.

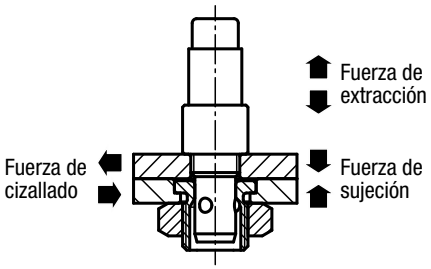
Versión:
Carcasa niquelada o de acabado natural.
Botón tratado en caliente y niquelado.
Bola tratada en caliente.

Ejemplo de pedido:
K1063.10242

Indicación:
Dimensiones de instalación de forma A para grosores de placa de 6 mm.
Dimensiones de instalación de forma B para grosores de placa de 6 a 16 mm.

Atención:
Las fuerzas de extracción indicadas solo son aplicables en combinación con casquillos receptores K1065.

Accesorios:
Casquillo receptor K1065.



KIPP Perno de bloqueo de bola sin cabeza

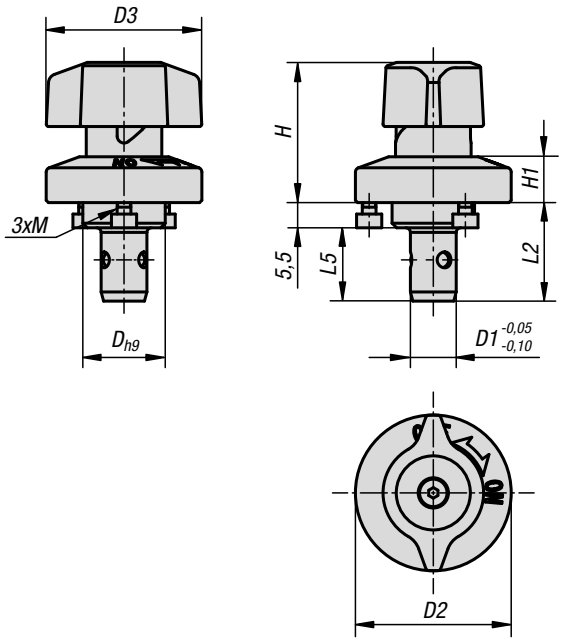
Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	D2	D3	M	L2	L1	L5	H	H1	SW	D6	T máx.
K1063.6212	acero	12	6	12	8	M8x1,25	21	19	13,5	22	17,5	10	13	10
K1063.10242	acero	16	10	16	11	M12x1,5	23,5	21,5	16	34,4	28	13	17	16
K1063.16212	acero inoxidable	12	6	12	8	M8x1,25	21	19	13,5	22	17,5	10	13	10
K1063.110242	acero inoxidable	16	10	16	11	M12x1,5	23,5	21,5	16	34,4	28	13	17	16

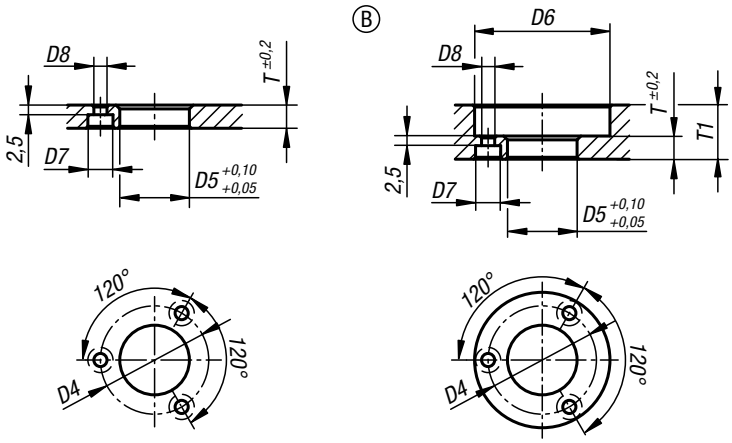
KIPP Información técnica de los pernos de bloqueo de bola sin cabeza

Referencia	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción kN	Resistente a la temperatura
K1063.6212	30	3	0,5	≤180 °C
K1063.10242	50	9	1,5	≤180 °C
K1063.16212	30	3	0,5	≤180 °C
K1063.110242	50	9	1,5	≤180 °C

Pernos de bloqueo de bola

de accionamiento giratorio





Material:
Carcasa de acero inoxidable.
Perno de acero o acero inoxidable.
Botón giratorio de termoplástico PA (poliamida) o acero inoxidable.
Bola y muelle de acero inoxidable.

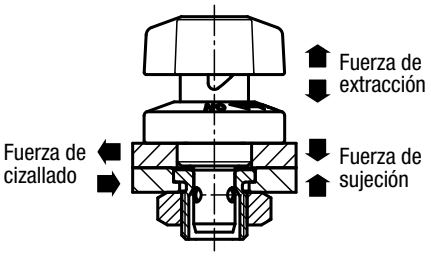
Versión:
Carcasa con acabado natural. Perno de acero tratado en caliente y niquelado. Perno de acero inoxidable tratado en caliente. Botón giratorio reforzado con fibra de vidrio, negro o de acabado natural. Bola tratada en caliente.

Ejemplo de pedido:
K1064.620

Indicación:
Dimensiones de instalación de forma A para grosores de placa de 6 o 12 mm.
Dimensiones de instalación de forma B para grosores de placa de hasta 20 mm.
El volumen de suministro incluye tornillos de fijación M2 o M3.

Atención:
Las fuerzas de extracción indicadas solo son aplicables en combinación con casquillos receptores K1065.

Accesorios:
Casquillo receptor K1065.



KIPP Perno de bloqueo de bola de accionamiento giratorio

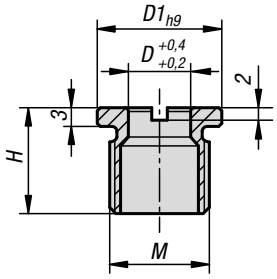
Referencia	Material del componente	Versión 2	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	L2	L5	M	D5	D6	D7	D8	T	T1
K1064.620	poliamida	perno de acero	14	6	25	25	21	24,5	6,5	19,5	14	M2x3	14	26	4,4	2,4	6	6-10
K1064.1022	poliamida	perno de acero	18	10	34	34	28	31	10	21,5	16	M3x4	18	35	6,5	3,4	6	6-14
K1064.1028	poliamida	perno de acero	18	10	34	34	28	31	10	27,5	22	M3x4	18	35	6,5	3,4	12	12-20
K1064.1620	acero inoxidable	perno de acero inoxidable	14	6	25	25	21	24,5	6,5	19,5	14	M2x3	14	26	4,4	2,4	6	6-10
K1064.11022	acero inoxidable	perno de acero inoxidable	18	10	34	34	28	31	10	21,5	16	M3x4	18	35	6,5	3,4	6	6-14
K1064.11028	acero inoxidable	perno de acero inoxidable	18	10	34	34	28	31	10	27,5	22	M3x4	18	35	6,5	3,4	12	12-20

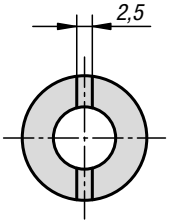
KIPP Información técnica de los pernos de bloqueo de bola de accionamiento giratorio

Referencia	Material del componente	Versión 2	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción F kN	Resistente a la temperatura
K1064.620	poliamida	perno de acero	30	3	0,5	≤130 °C
K1064.1022	poliamida	perno de acero	50	9	1,5	≤130 °C
K1064.1028	poliamida	perno de acero	50	9	1,5	≤130 °C
K1064.1620	acero inoxidable	perno de acero inoxidable	30	3	0,5	≤130 °C
K1064.11022	acero inoxidable	perno de acero inoxidable	50	9	1,5	≤130 °C
K1064.11028	acero inoxidable	perno de acero inoxidable	50	9	1,5	≤130 °C

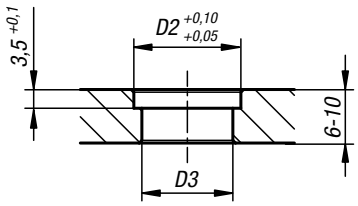
Casquillos receptores

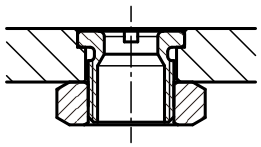
para pernos de bloqueo de bola



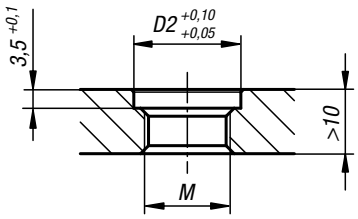


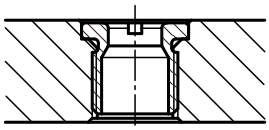
Ⓐ





Ⓑ





Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Acero niquelado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1065.61

Indicación:
Dimensiones de instalación de forma A:
Fijación con tuerca, grosores de 10 mm máx.
Dimensiones de instalación de forma B:
Fijación atornillada, grosores de placa > 10 mm o en agujero ciego.

A petición:
Tuerca adecuada (K0070) y herramienta de montaje (K0317).

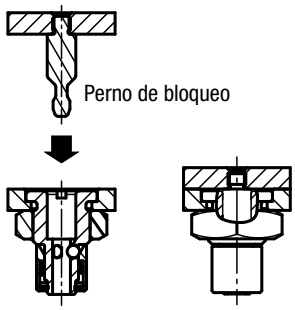
KIPP Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola

Referencia	Material	D	D1	M	H	D2	D3
K1065.6	Acero	6	16	M12x1,5	15	16	13
K1065.10	Acero	10	20	M16x1,5	17	20	17
K1065.61	Acero inoxidable	6	16	M12x1,5	15	16	13
K1065.101	Acero inoxidable	10	20	M16x1,5	17	20	17

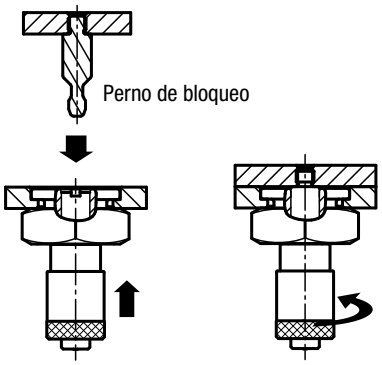
Indicación técnica para casquillos de bloqueo de bola K1066 y K1067

Indicación:
Estos artículos sirven para sujetar chapas o placas finas. El perno de bloqueo se sujeta mecánicamente en el casquillo por medio de 3 bolas. El casquillo de bloqueo de bola con cierre giratorio libera el perno de bloqueo al girarlo manualmente.
La repetibilidad de ± 0,25 mm se puede incrementar con ayuda de pernos de alojamiento adicionales.

Aplicación:
Casquillos de bloqueo de bola y casquillos de bloqueo de bola con cierre giratorio

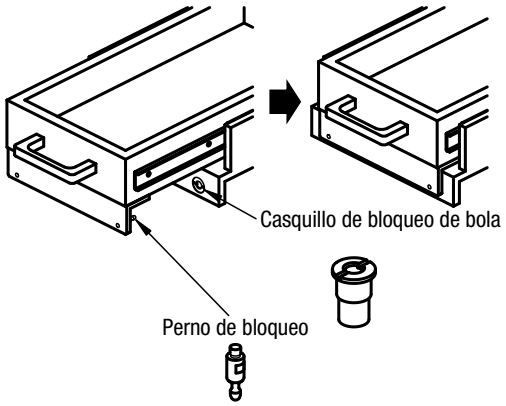


Casquillos de bloqueo de bola



Casquillos de bloqueo de bola con cierre giratorio

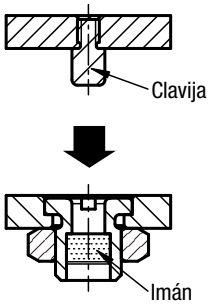
Ejemplo de aplicación:
Instalación final de una unidad corrediza.

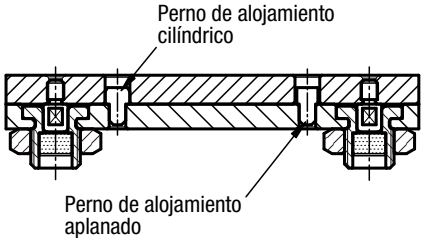


Indicación técnica para casquillos magnéticos K1068 y K1069

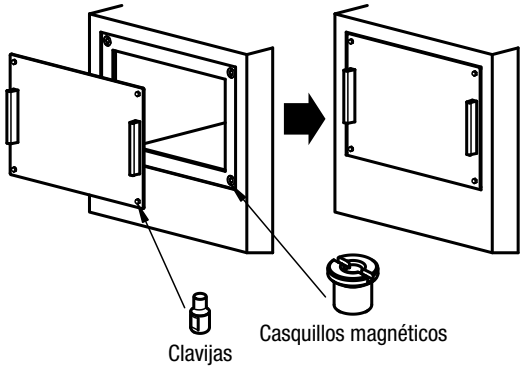
Indicación:
Estos artículos sirven para sujetar chapas o placas finas. La clavija se sujeta en la carcasa del casquillo por medio de un imán.
La repetibilidad de ± 0,25 mm se puede incrementar con ayuda de pernos de alojamiento adicionales.

Aplicación:

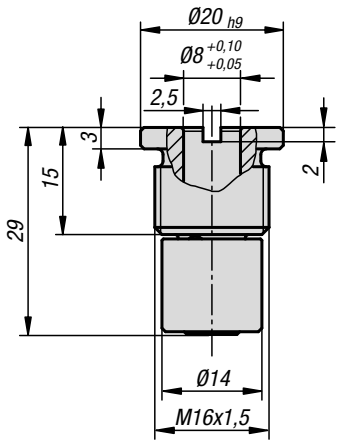




Ejemplo de aplicación:
Montaje rápido o retirada de tapas



Casquillos de bloqueo de bola



Material:
Carcasa de acero.
Bolas y muelles de acero inoxidable.

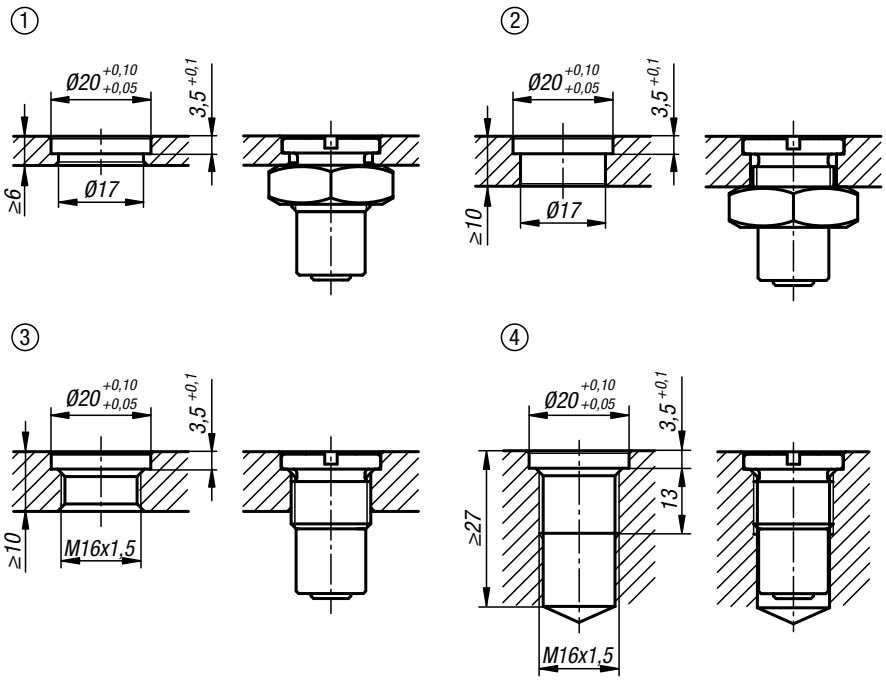
Versión:
Carcasa niquelada.
Bolas tratadas en caliente.

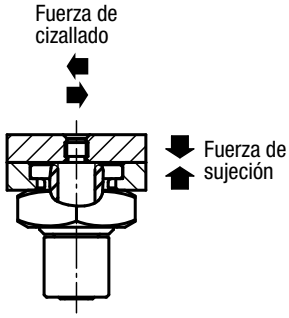
Ejemplo de pedido:
K1066.7

Indicación:
El perno de bloqueo se sujeta dentro del casquillo con la fuerza de sujeción especificada por medio de 3 bolas.
Opción de montaje 1: grosor de placa mín. 6 mm.
Opción de montaje 2: grosor de placa máx. 10 mm.
Opción de montaje 3: grosor de placa >10 mm.
Opción de montaje 4: agujero ciego.

A petición:
Tuerca adecuada.

Accesorios:
Perno de bloqueo K1067.



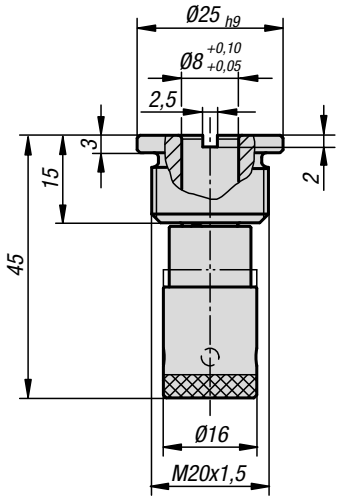


KIPP Casquillos de bloqueo de bola

Referencia	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Resistente a la temperatura
K1066.7	7	1,8	≤180 °C
K1066.15	15	1,8	≤180 °C

Casquillos de bloqueo de bola

con cierre giratorio



Material:
Carcasa y elementos de cierre de acero.
Bolas y muelles de acero inoxidable.

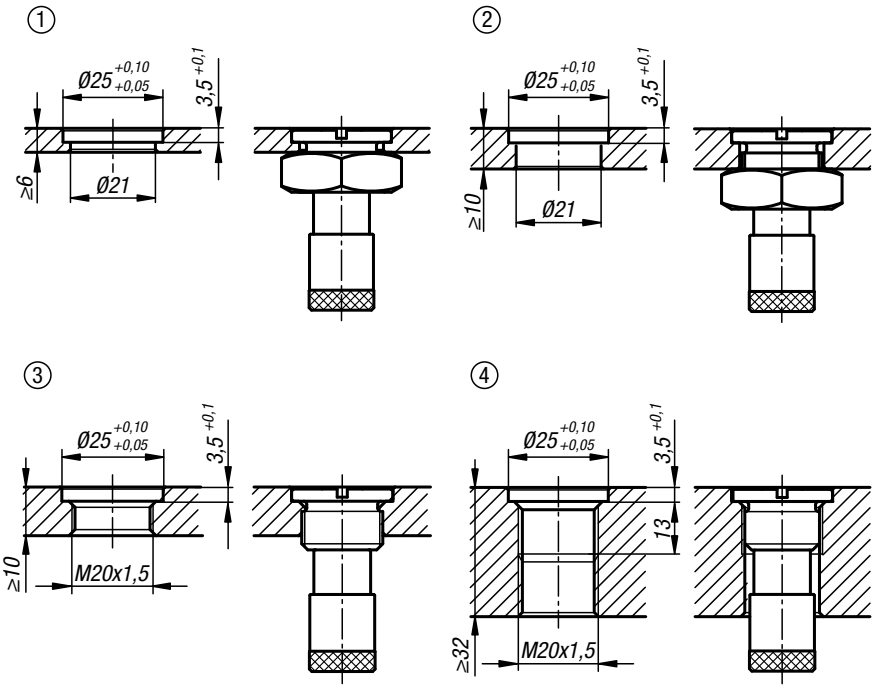
Versión:
Carcasa y elementos de cierre niquelados.
Bolas tratadas en caliente.

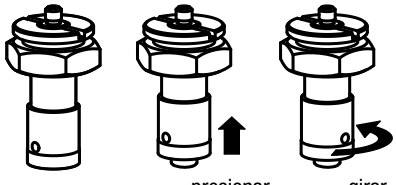
Ejemplo de pedido:
K1066.71

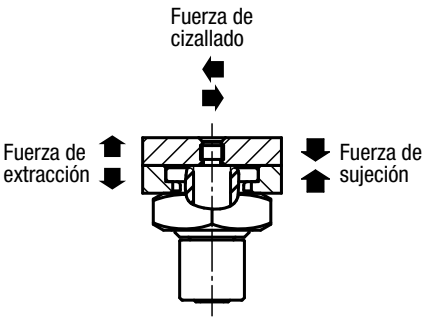
Indicación:
El perno de bloqueo se sujeta dentro del casquillo con la fuerza de sujeción especificada por medio de 3 bolas.
El elemento se desbloquea y se abre girando la parte inferior del casquillo.
Opción de montaje 1: grosor de placa mín. 6 mm.
Opción de montaje 2: grosor de placa máx. 10 mm.
Opción de montaje 3: grosor de placa >10 mm.
Opción de montaje 4: agujero ciego.

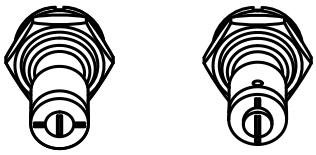
A petición:
Tuerca adecuada.

Accesorios:
Perno de bloqueo K1067.







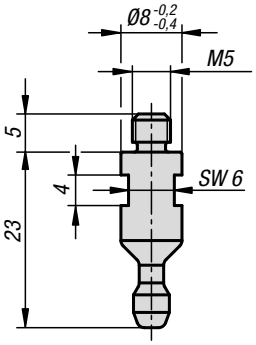


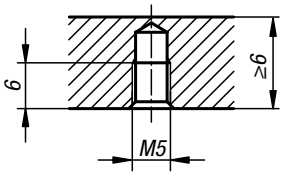
KIPP Casquillos de bloqueo de bola con cierre giratorio

Referencia	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción F kN	Resistente a la temperatura
K1066.71	7	1,8	1,8	≤180 °C
K1066.151	15	1,8	1,8	≤180 °C

Pernos de bloqueo

para casquillo de bloqueo de bola





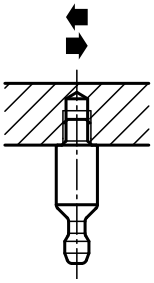
Material:
Acero.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1067.8

Indicación:
Repetibilidad de ± 0,25 mm.
La repetibilidad se puede incrementar con ayuda de pernos de alojamiento.

Fuerza de cizallado

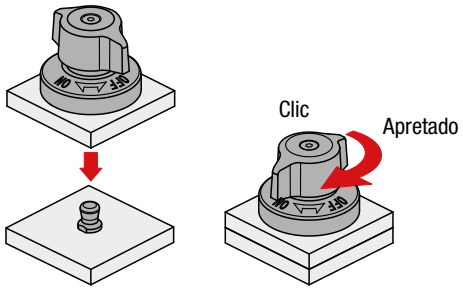


KIPP Perno de bloqueo para casquillo de bloqueo de bola

Referencia	Fuerza de cizallado kN	Resistente a la temperatura
K1067.8	1,8	≤180 °C

Indicación técnica para cierres de tensión de torsión K1561 y perno de sujeción K1564

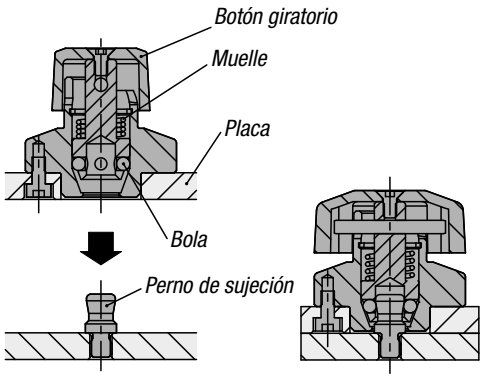
1. Aplicación:



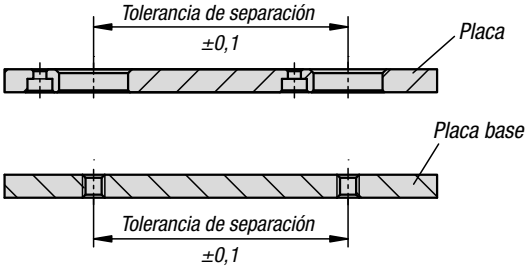
Comprobar que el botón giratorio está en la posición „OFF“.
Colocar el cierre de tensión de torsión sobre el perno de sujeción y girar el botón giratorio a la posición „ON“.
Cuando se cierra totalmente se oye una señal de clic.

2. Función:

Cuatro bolas retienen el perno de sujeción y juntan las placas.

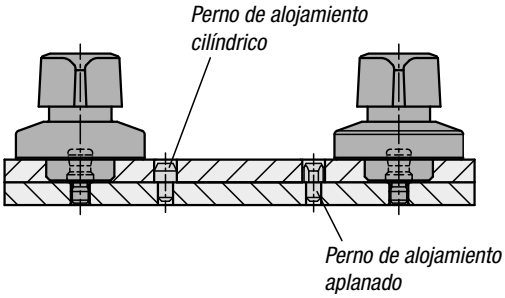


Tolerancias de producción:



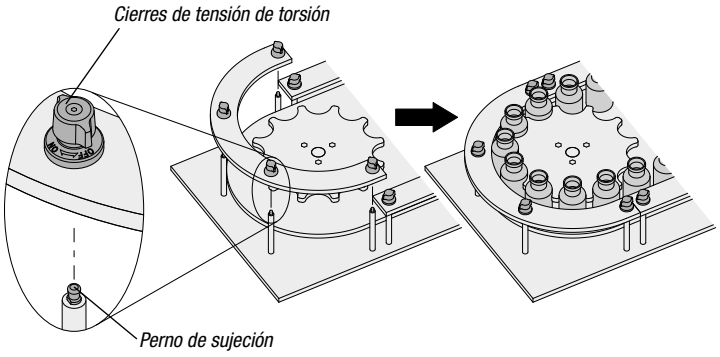
Repetibilidad:

Se puede obtener una repetibilidad superior con ayuda de pernos de alojamiento adicionales (no incluidos).

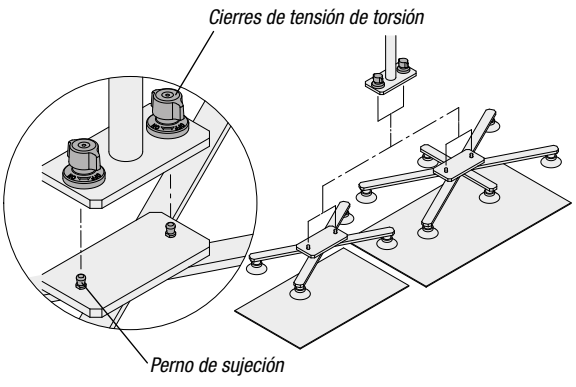


Ejemplo de aplicación:

Sustitución de las placas

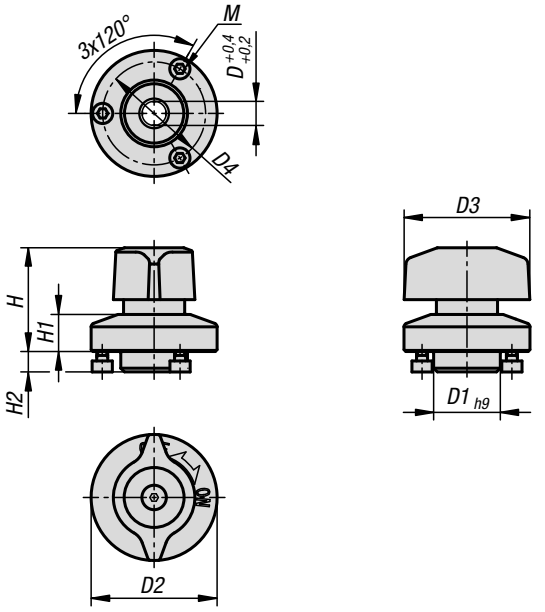


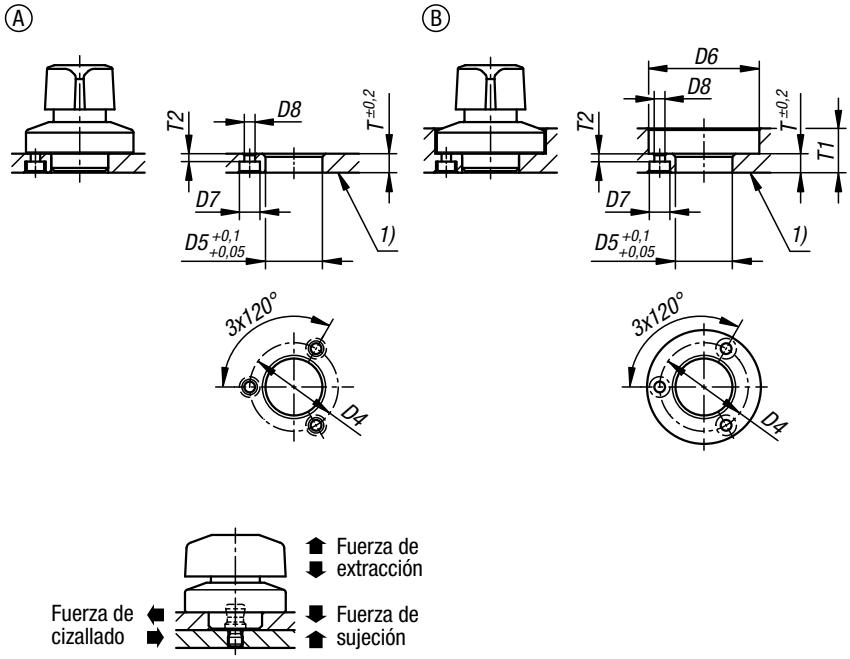
Levantar las ventosas de succión



Cierres de tensión de torsión de acero inoxidable

con botón giratorio de plástico o de acero inoxidable





Los cierres de tensión de torsión sirven para cambiar y cerrar de forma rápida y fácil dispositivos o cubiertas.
La sujeción sin herramientas reduce el tiempo de preparación.

Material:
Carcasa de acero inoxidable.
Botón giratorio de termoplástico PA (poliamida) o acero inoxidable.

Versión:
Carcasa de acabado natural.
Botón giratorio de PA reforzado con fibra de vidrio en negro.
Botón giratorio de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1561.14

Indicación:
El volumen de suministro incluye tornillos de fijación M2 o M3 de acero inoxidable.
Opción de montaje de forma A para grosor de los discos de 6 mm.
Opción de montaje de forma B para grosor de los discos > 6 mm a 14 mm.

Modo de accionamiento:
Comprobar que el botón giratorio está en la posición „OFF“.
Colocar el cierre de tensión de torsión sobre el perno de sujeción y girar el botón giratorio a la posición „ON“.
Cuando se cierra totalmente se oye una señal de clic.

Accesorios:
Perno de sujeción K1564.

Indicación sobre el dibujo:
1) Placa

KIPP Cierres de tensión de torsión de acero inoxidable, con botón giratorio de plástico o de acero inoxidable

Referencia poliamida	Referencia acero inoxidable	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	M	D5	D6	D7	D8	T	T1	T2
K1561.14	**K1561.114**	6	14	25	25	21	23	6,5	5,5	M2x3	14	26	4,4	2,4	6	6-10	2,5
K1561.18	**K1561.118**	8	18	34	34	28	28	10	5,5	M3x4	18	35	6,5	3,4	6	6-14	2,5

KIPP Cierres de tensión de torsión, Información técnica

Referencia poliamida	Referencia acero inoxidable	D	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción kN	Resistente a la temperatura
K1561.14	**K1561.114**	6	7	1,1	0,25	≤130 °C / ≤200 °C
K1561.18	**K1561.118**	8	9	1,8	0,4	≤130 °C / ≤200 °C

Indicación técnica para cierres de tensión de presión K1562 y perno de sujeción K1564

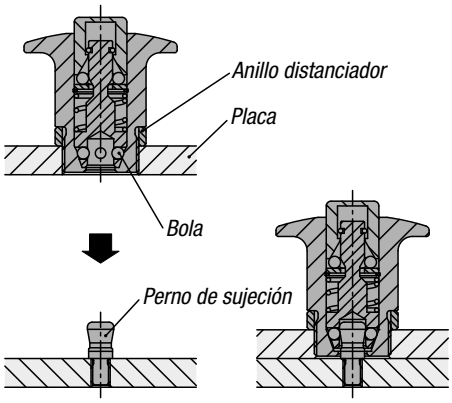
1. Aplicación:

Colocar el cierre de tensión de presión sobre el perno de sujeción sin presionar el botón, de esta manera se fija el cierre de tensión de presión.

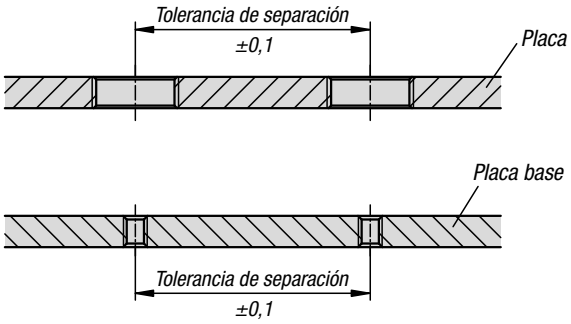
Para soltarlo, presionar el botón y extraer el cierre de tensión de presión.

2. Función:

Cuatro bolas retienen el perno de sujeción y juntan las placas.

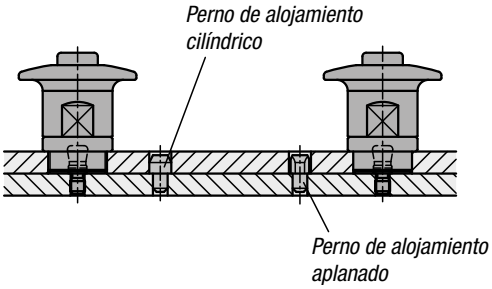


Tolerancias de producción:



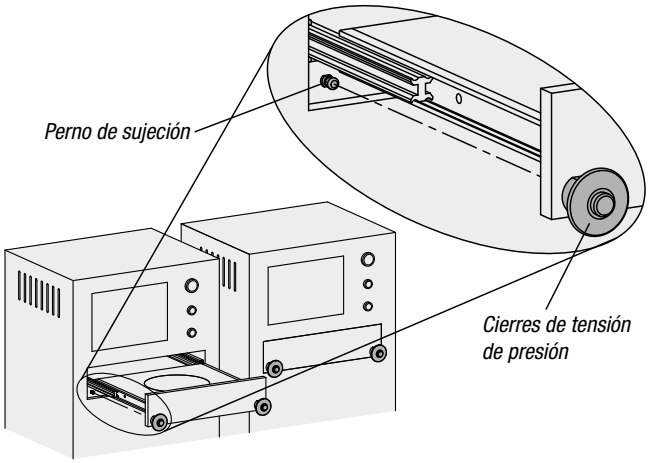
Repetibilidad:

Se puede obtener una repetibilidad superior con ayuda de pernos de alojamiento adicionales (no incluidos).

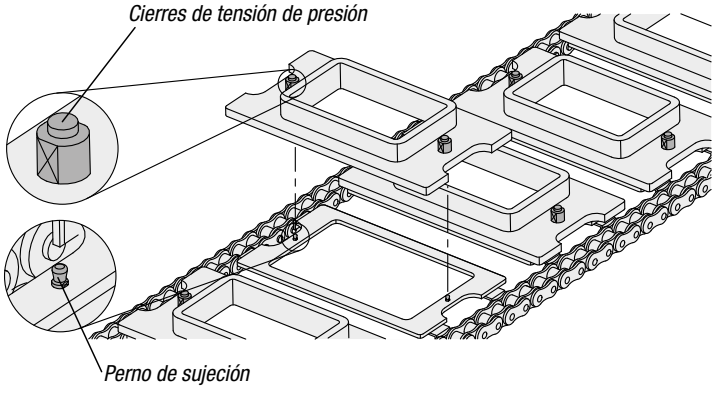


Ejemplo de aplicación:

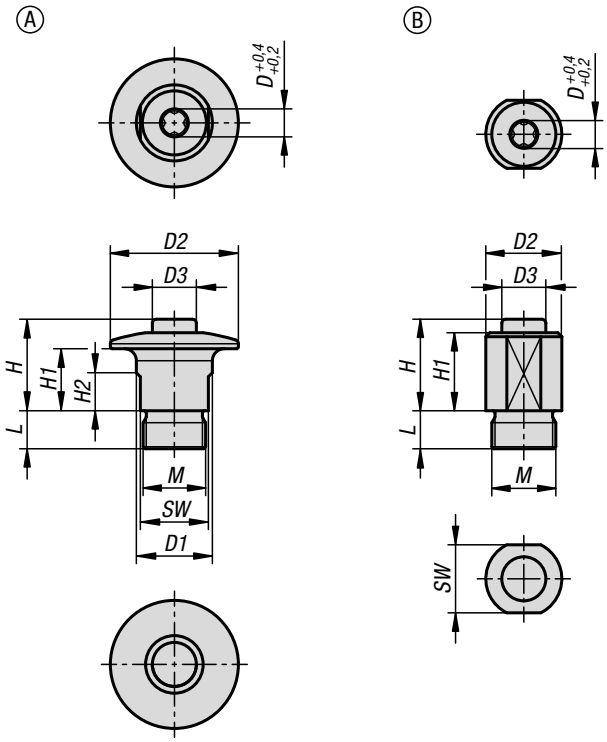
Fijación de un cajón

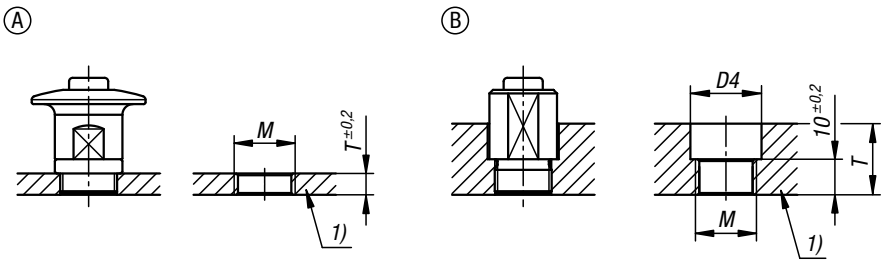


Desplazamiento del dispositivo



Cierres de tensión de presión de acero inoxidable





Los cierres de tensión de presión sirven para cambiar y cerrar de forma rápida y fácil dispositivos o cubiertas.
La sujeción sin herramientas reduce el tiempo de preparación.

Material:
Carcasa y botón pulsador de acero inoxidable.

Versión:
Carcasa y botón pulsador de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1562.11

Indicación:
Forma A para grosor de los discos de 3 a 10 mm.
Forma B para grosor de los discos de 3 a 27 mm.

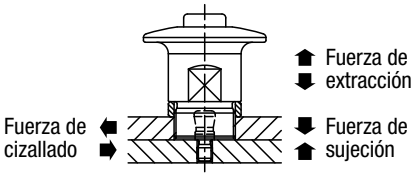
Modo de accionamiento:
Colocar el cierre de tensión de presión sobre el perno de sujeción sin presionar el botón, de esta manera se fija el cierre de tensión de presión.
Para soltarlo, presionar el botón y extraer el cierre de tensión de presión.

Aplicación:
Opción de montaje A en combinación con anillos distanciadores, para grosor de los discos de 3 a 10 mm.
Opción de montaje B para grosor de los discos de 10 mm a 27 mm.

Atención:
Las fuerzas de extracción indicadas solo son aplicables en combinación con el perno de sujeción K1564.

Accesorios:
Anillos distanciadores K1563.
Perno de sujeción K1564.

Indicación sobre el dibujo:
1) Placa

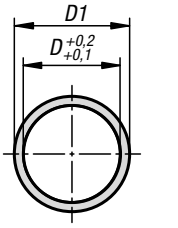


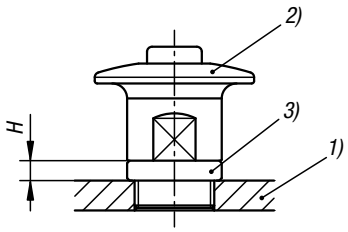
KIPP Cierres de tensión de presión de acero inoxidable

Referencia	Forma	Versión 1	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	L	M	SW	T	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción F kN	Resistente a la temperatura
K1562.11	A	con cabeza	6	19	32	11	-	23	15,5	8,5	9,5	M16X1	17	3	6	1,1	0,25	≤180 °C
K1562.12	B	sin cabeza	6	-	19	11	20	23	19,5	-	9,5	M16X1	17	10-27	6	1,1	0,25	≤180 °C

Anillos distanciadores de acero inoxidable

para cierres de tensión de presión





En combinación con cierres de tensión de presión puede variar el grosor de los discos para los cierres de tensión de presión de 3 a 10 mm. Véase esquema de montaje.

Material:
Acero inoxidable.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1563.14

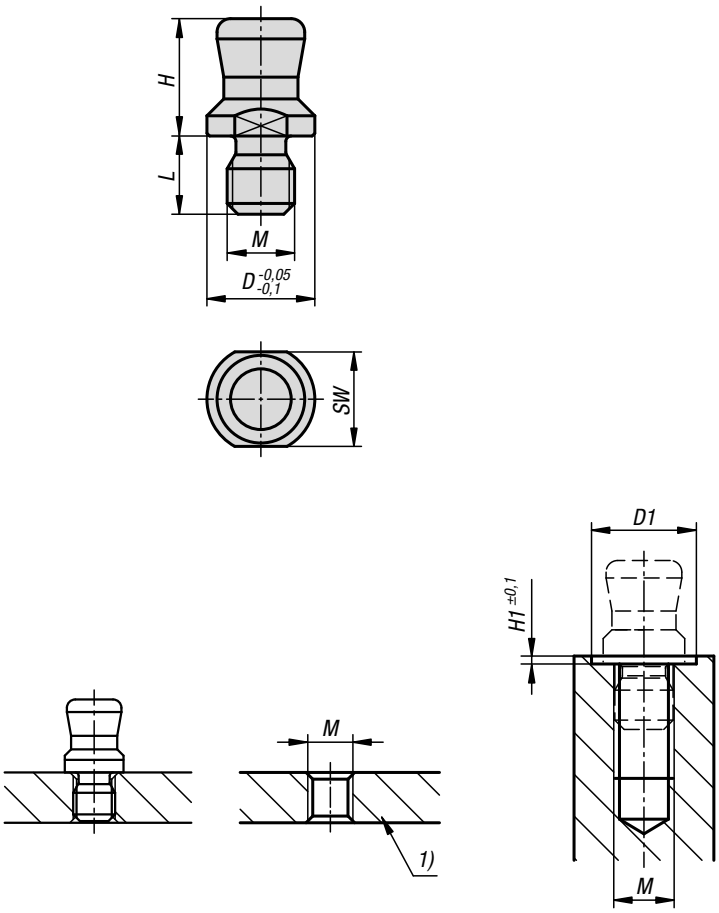
Accesorios:
Cierres de tensión de presión K1562

Indicación sobre el dibujo:
1) Placa
2) Cierre de tensión de presión
3) Anillo distanciador

KIPP Anillos distanciadores de acero inoxidable para cierres de tensión de presión

Referencia	D	D1	H
K1563.14	16	19	4
K1563.15	16	19	5
K1563.16	16	19	6
K1563.17	16	19	7

Pernos de sujeción de acero inoxidable



Material:
Acero inoxidable.

Versión:
Endurecido.

Ejemplo de pedido:
K1564.16

Indicación:
El color puede variar con respecto a la imagen debido al endurecimiento.

Modo de accionamiento:
Girar y apretar el perno de sujeción en la rosca. Véase esquema de montaje.

Accesorios:
Cierres de tensión de torsión K1561.
Cierres de tensión de presión K1562.
Receptor de posicionamiento redondo K1740.
Receptor de posicionamiento de brida K1741.

Indicación sobre el dibujo:
1) Placa

KIPP Pernos de sujeción de acero inoxidable

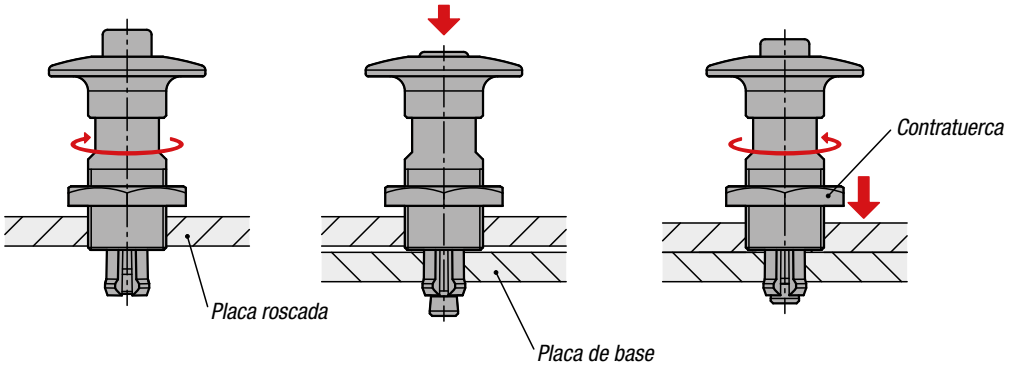
Referencia	D	D1	H	H1	L	M	SW
K1564.16	6	7	7,6	0,5	5,8	M04X0,7	5
K1564.18	8	9	8,7	0,5	5,8	M05X0,8	7

Indicación técnica para Pernos de bloqueo K1565

Indicación:

Estos artículos están pensados para la sujeción rápida de 2 placas.

Este sistema se puede emplear en equipos de recambio en plantas de montaje y demás medios de ajuste manual, p. ej., para equipación en instalaciones automatizadas.



Girar el perno de bloqueo en la placa roscada hasta que se pueda ver la rosca por el otro lado.

Presionar el botón y encajar el perno de bloqueo en la placa de base procesada previamente.

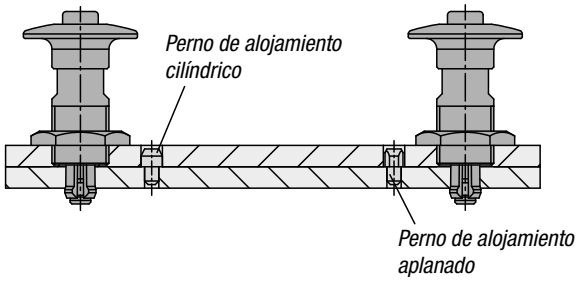
Girar el perno de bloqueo en la otra dirección, hasta que las dos placas estén juntas y a continuación asegurar con la contratuerca.

Montaje:

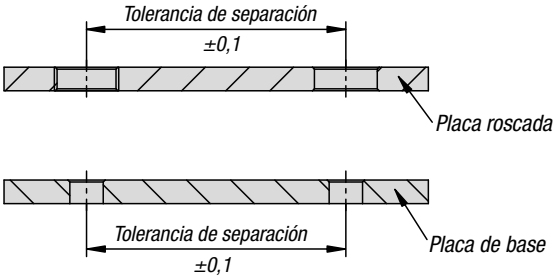
El cliente debe conocer la situación de montaje de antemano. Se pueden juntar varias placas con diferentes grosores.

Repetibilidad:

Se puede obtener una repetibilidad superior con ayuda de pernos de alojamiento adicionales (no incluidos).



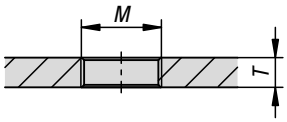
Tolerancias recomendadas para el uso de 2 artículos



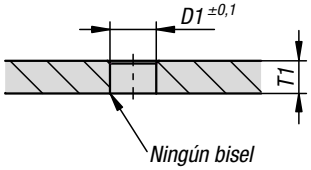
Atención:

Utilizar placa de base de material duro como, p. ej., acero inoxidable.

Agujero de fijación con placa roscada:

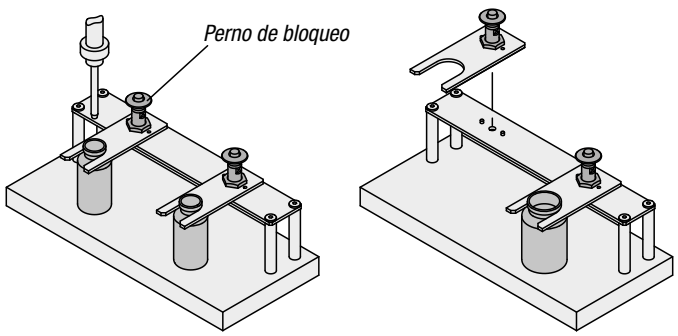


Agujero de fijación en la placa de base:

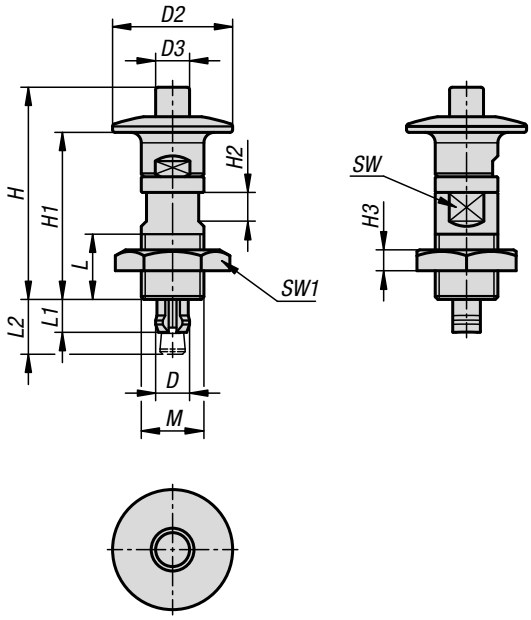


Ejemplo de aplicación:

Cambio de placas de soporte



Pernos de bloqueo de acero inoxidable



Con el perno de bloqueo se pueden conectar de forma rápida y sencilla dos placas sin contrapieza.

Material:
Carcasa y botón pulsador de acero inoxidable.

Versión:
Carcasa y botón pulsador de acabado natural.

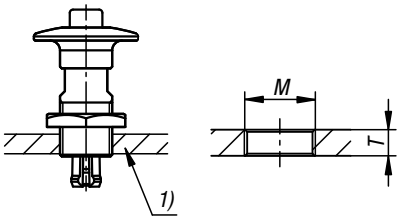
Ejemplo de pedido:
K1565.173

Indicación:
Opción de montaje para grosor de los discos de 3 - 12 mm. Utilizar placa de base de material duro como, p. ej., acero inoxidable.

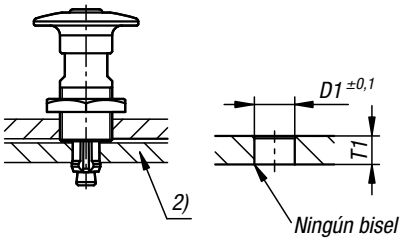
Modo de accionamiento:
Girar el perno de bloqueo en la placa roscada hasta que se pueda ver la rosca por el otro lado.
Presionar el botón y encajar el perno de bloqueo en la placa de base procesada previamente.
Girar el perno de bloqueo en la otra dirección, hasta que las dos placas estén juntas y a continuación asegurar con la contratuerca.

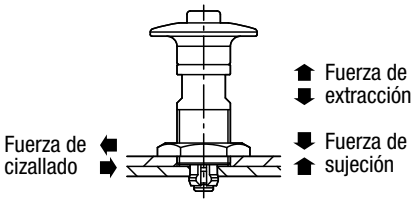
Indicación sobre el dibujo:
1) Placa roscada
2) Placa de base

Agujero de fijación con placa roscada:



Agujero de fijación en la placa de base:

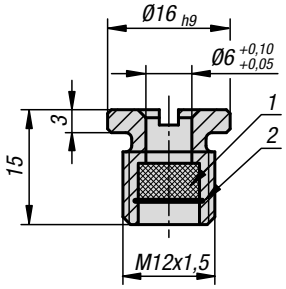


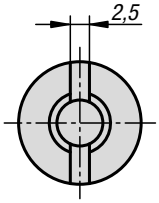


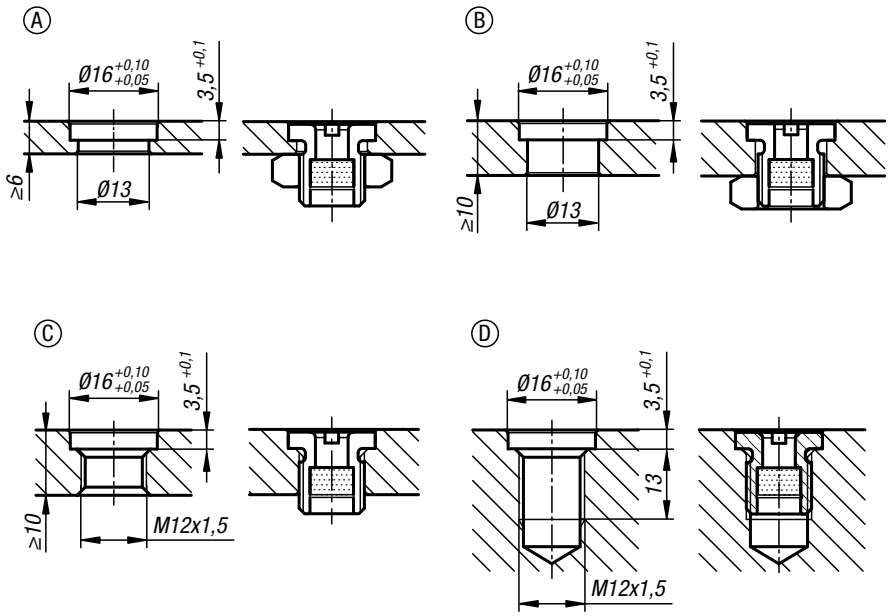
KIPP Pernos de bloqueo de acero inoxidable

Referencia	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	M	SW	SW1	T	T1	Resistente a la temperatura	Fuerza de cizallado kN	Fuerza de extracción F kN	Fuerza de sujeción N
K1565.173	6,5	6,5	23	6,5	40	32	5,5	4	12,5	6,5	10,5	M12x1	10	19	3-8	3	≤180 °C	0,2	0,15	3
K1565.176	6,5	6,5	23	6,5	37	29	5,5	4	12,5	9,5	13,5	M12x1	10	19	3-8	6	≤180 °C	0,2	0,15	3
K1565.193	8,5	8,5	32	10	51	41,5	7	4	16,5	6,5	11	M16X1	14	24	3-12	3	≤180 °C	0,4	0,3	6
K1565.196	8,5	8,5	32	10	48	38,5	7	4	16,5	9,5	14	M16X1	14	24	3-12	6	≤180 °C	0,4	0,3	6

Casquillos magnéticos







Material:
Carcasa de acero inoxidable.
Imán de neodimio.

Versión:
Carcasa con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1068.6

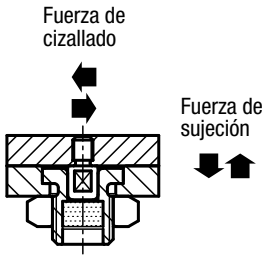
Indicación:
El imán en el interior del casquillo atrae la clavija (K1069) y la sujeta con la fuerza de sujeción especificada.
Repetibilidad de ± 0,25 mm: la repetibilidad se puede incrementar con ayuda de pernos de alojamiento adicionales.

Dimensiones de instalación para la forma A: grosor de placa mín. 6 mm.
Dimensiones de instalación para la forma B: grosor de placa máx. 10 mm.
Dimensiones de instalación para la forma C: grosor de placa > 10 mm.
Dimensiones de instalación para la forma D: agujero ciego.

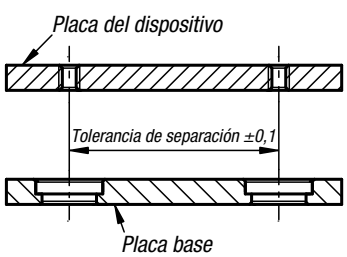
A petición:
Tuerca adecuada.

Accesorios:
Clavija K1069

Indicación sobre el dibujo:
1) Imán
2) Circlip



Tolerancias de montaje recomendadas:

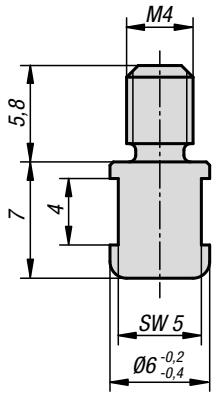


KIPP Casquillos magnéticos

Referencia	Fuerza de sujeción N	Fuerza de cizallado kN	Resistente a la temperatura
K1068.6	7	0,8	≤80 °C

Clavijas

para casquillo magnético

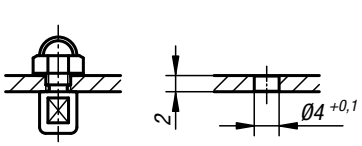


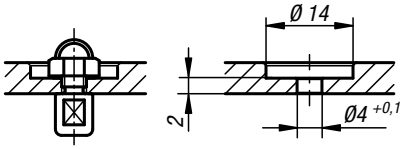
Material:
Acero.

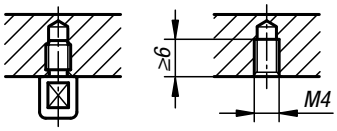
Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1069.6

Indicación:
Accesorio para K1068.
La clavija se mantiene dentro del casquillo K1068 por medio del imán.
Opción de sujeción con tuerca (no incluida) o atornillado directamente a la pieza contraria.



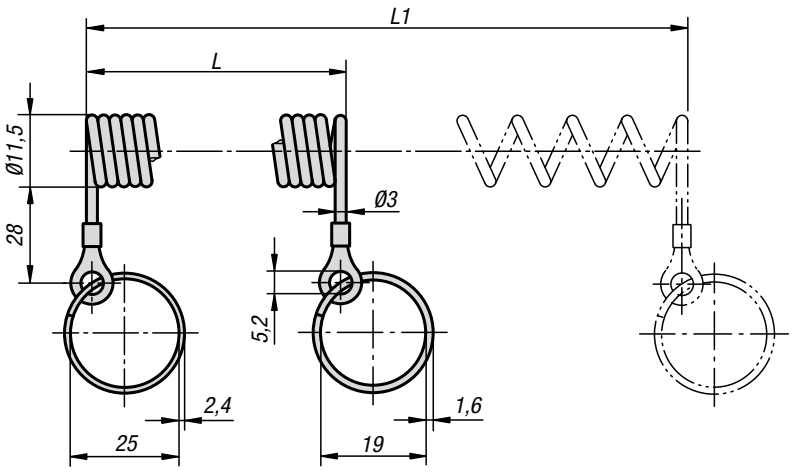




KIPP Clavija para casquillo magnético

Referencia	Fuerza de cizallado kN
K1069.6	0,9

Cables de seguridad en espiral



Material:
Cable en espiral de PUR.
Ojete de cobre o acero inoxidable.
Ojo de llave de acero o acero inoxidable.

Versión:
Cable en espiral negro.
Ojete de cobre cincado o acero inoxidable con acabado natural.
Ojo de llave de acero cromado o acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0367.10200

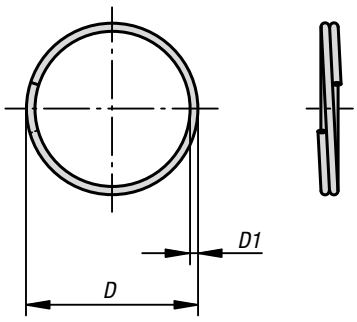
Indicación:
Cable elástico en espiral para asegurar partes del dispositivo. Óptima fuerza de retorno, robusto y resistente al desgaste.

KIPP Cable de seguridad en espiral

Referencia	Ojos de llave	L	L1
K0367.10100	acero	100	500
K0367.10200	acero	200	1000
K0367.20100	acero inoxidable	100	500
K0367.20200	acero inoxidable	200	1000

K0367

Ojos de llave



Material:
Acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

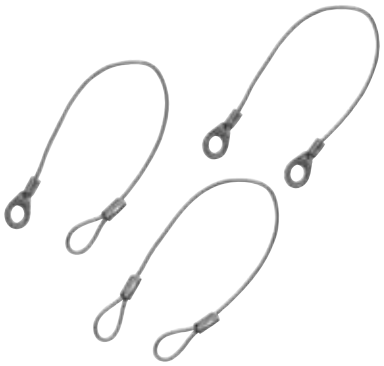
Ejemplo de pedido:
K0367.23

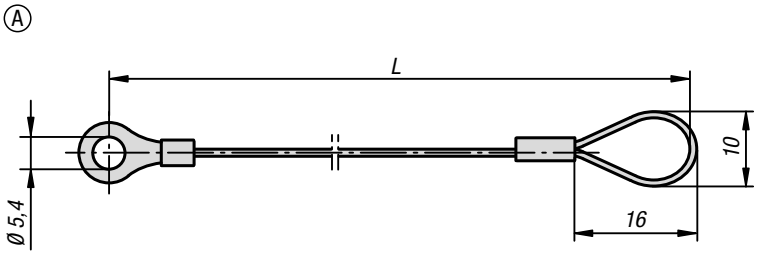
Indicación:
Adecuado para cable de retención con ojete K0367, pernos de bloqueo de bola K0363, K0364, K0641, K0366 y K0642, K0790, K0791
perno enchufable K0365 y
perno de bloqueo K0342, K0635 y K0636.

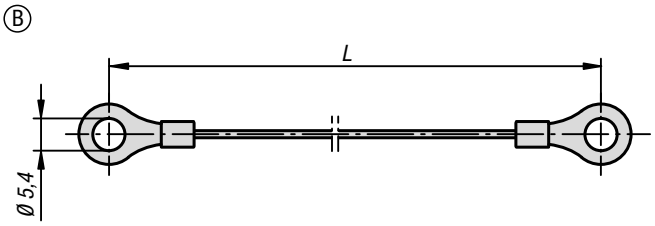
KIPP Ojos de llave

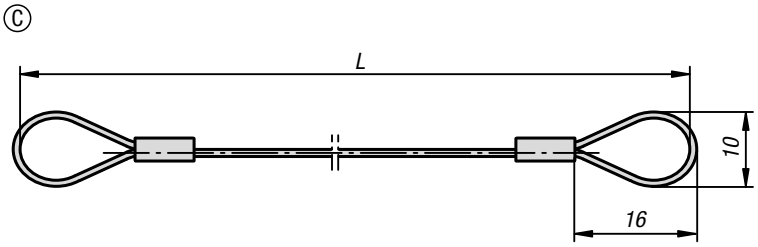
Referencia	D	D1
K0367.15	15	1.0
K0367.19	19	1.0
K0367.23	23	1.2
K0367.28	28	1.7

Cables de retención







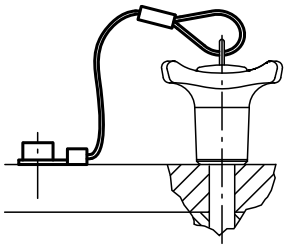


Material:
Cable de retención de acero inoxidable.
Dispositivo de sujeción y orejeta de presión de aluminio.

Versión:
Cable de retención con camisa de plástico.

Ejemplo de pedido:
K0367.0200

Indicación:
Con el cable de retención y el ojo de llave K0367, los pernos de bloqueo de bola K0363, K0364, K0641, K0366, K0642, K0790, K0791, así como los pernos enchufables K0365, se pueden asegurar para que no se pierdan. Para fijar el cable de retención, se puede utilizar un tornillo M5.
Temperatura de aplicación: +80 °C.

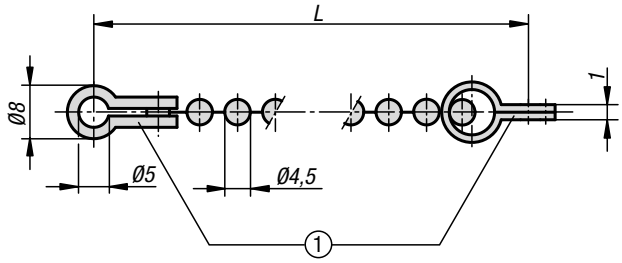


KIPP Cable de retención

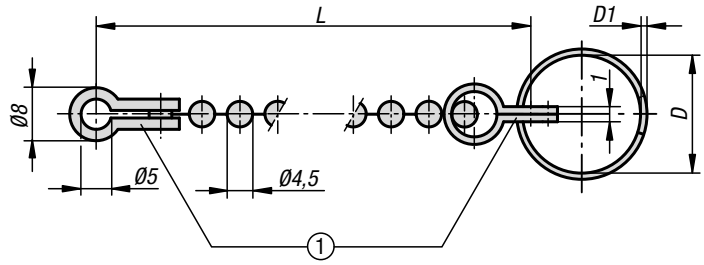
Referencia	Forma	L
K0367.0150	A	150
K0367.0200	A	200
K0367.0300	A	300
K0367.0500	A	500
K0367.1150	B	150
K0367.1200	B	200
K0367.1300	B	300
K0367.1500	B	500
K0367.2150	C	150
K0367.2200	C	200
K0367.2300	C	300
K0367.2500	C	500

Cadena de bolas

Ⓐ



Ⓑ



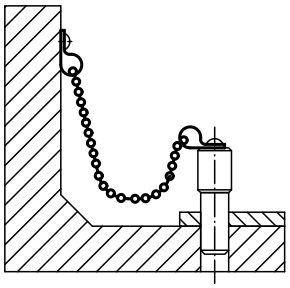
Material:
A: Cadena de acero inoxidable.
B: Cadena de acero inoxidable, ojo de llave de acero inoxidable.

Ejemplo de pedido:
K1125.115 X 160 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Si no se indica ninguna longitud, nuestras cadenas se suministran con una longitud de 1000 mm.

Indicación sobre el dibujo:
1) Piezas idénticas.

Forma A: cadenas de bolas simples.
Forma B: cadena de bolas con ojo de llave.



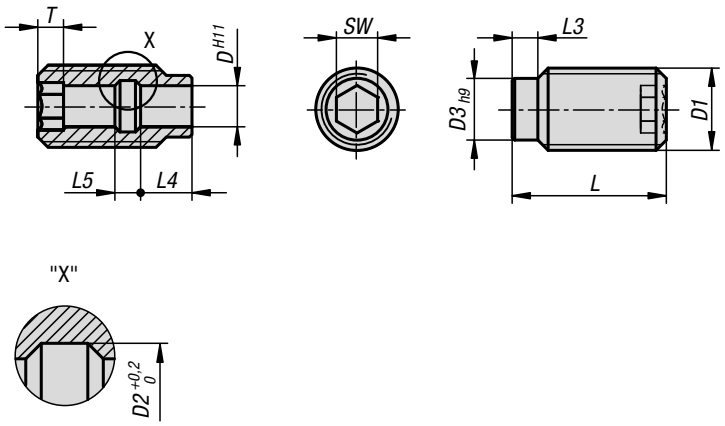
KIPP Forma A, cadena de bolas simple

Referencia	Forma	Versión 1	Material del cuerpo de base	L
K1125.01X	A	simple	acero inoxidable	160/320/500/1000

KIPP Forma B, cadena de bolas con ojo de llave

Referencia	Forma	Versión 1	Material del cuerpo de base	L	D	D1
K1125.115X	B	con ojo de llave	acero inoxidable	160/320/500/1000	15	1
K1125.119X	B	con ojo de llave	acero inoxidable	160/320/500/1000	19	1
K1125.123X	B	con ojo de llave	acero inoxidable	160/320/500/1000	23	1,2
K1125.128X	B	con ojo de llave	acero inoxidable	160/320/500/1000	28	1,7

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola



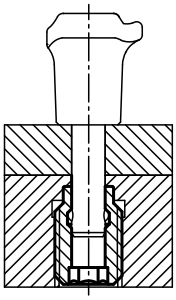
Material:
Acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0724.11224

Indicación:
Los casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola sirven para alojar pernos de bloqueo de bola y pernos enchufables de forma rápida y sencilla.

Ventajas:
- Los casquillos receptores se pueden centrar mediante la pieza de centrado.
- Roscado sencillo y seguro.
- Enroscable en distintos materiales.
- Instalable por los dos lados.

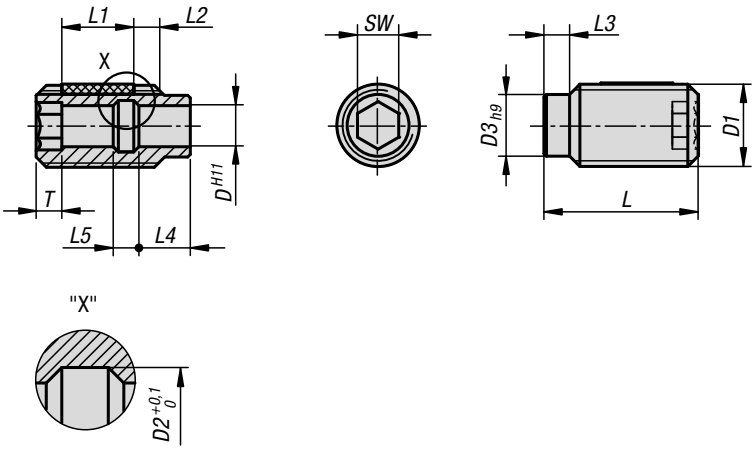


KIPP Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L3	L4	L5	SW	T
K0724.10512	5	M12	6	9	25	4	7	3	5	4
K0724.10616	6	M16	7,5	12	30	5	10	5	6	5
K0724.10816	8	M16	10	12	30	5	10	5	8	5
K0724.11024	10	M24	13	18	35	6	8	7	10	6
K0724.11224	12	M24	15	18	35	6	8	7	12	6
K0724.11630	16	M30	20	24	40	8	11	9	16	7

Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola

con seguro de rosca



Material:
Acero inoxidable 1.4305.

Seguro roscado de nylon.

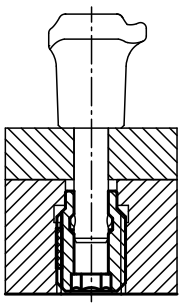
Versión:
Partes de acero con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0724.112241

Indicación:
Los casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola sirven para alojar pernos de bloqueo de bola y pernos enchufables de forma rápida y sencilla.

Ventajas:
- Los casquillos receptores se pueden centrar mediante la pieza de centrado.
- Roscado sencillo y seguro.
- Enroscable en distintos materiales.
- Se puede usar por los dos lados.
- El seguro de rosca permite adaptar con precisión la profundidad de montaje a los componentes existentes, por lo que no se necesitan topes.

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

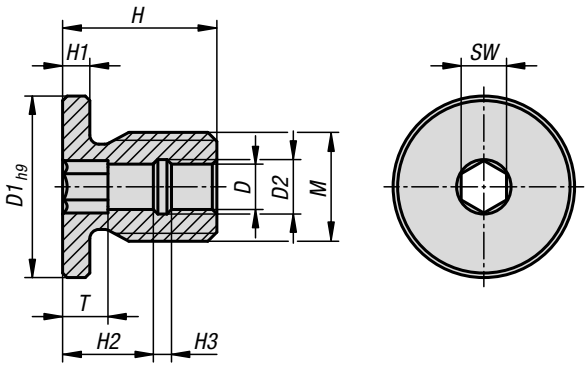


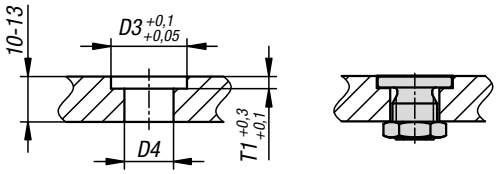
KIPP Casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola, con seguro de rosca

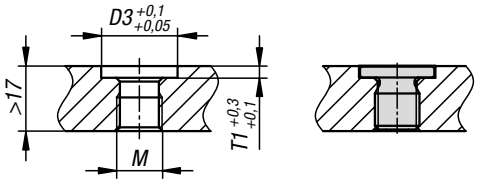
Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L3	L4	L5	SW	T
K0724.105121	5	M12	6	9	25	10	4	7	3	5	4
K0724.106161	6	M16	7,5	12	30	14	5	10	5	6	5
K0724.108161	8	M16	10	12	30	14	5	10	5	8	5
K0724.110241	10	M24	13	18	35	14	6	8	7	10	6
K0724.112241	12	M24	15	18	35	14	6	8	7	12	6
K0724.116301	16	M30	20	24	40	14	8	11	9	16	7

Casquillos receptores de acero inoxidable

con collar para pernos de bloqueo de bola







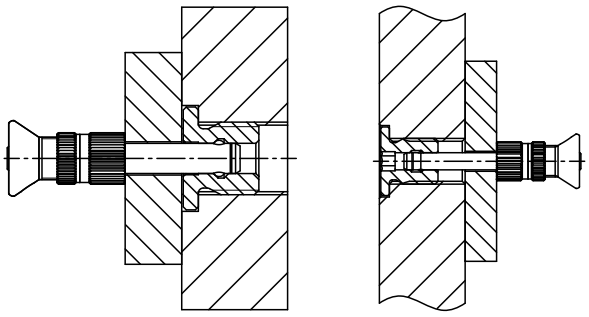
Material:
Acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1462.10512

Indicación:
Los casquillos receptores para pernos de bloqueo de bola sirven para alojar pernos de bloqueo de bola y pernos enchufables de forma rápida y sencilla.
El collar sirve parcialmente como tope.
Como accionamiento se utiliza un hexágono interior.

Ventajas:
- Mediante el collar se consigue una profundidad de atornillado definida.
- Atornillado sencillo y seguro.
- Atornillable en distintos materiales.
- Utilizable por ambos lados.

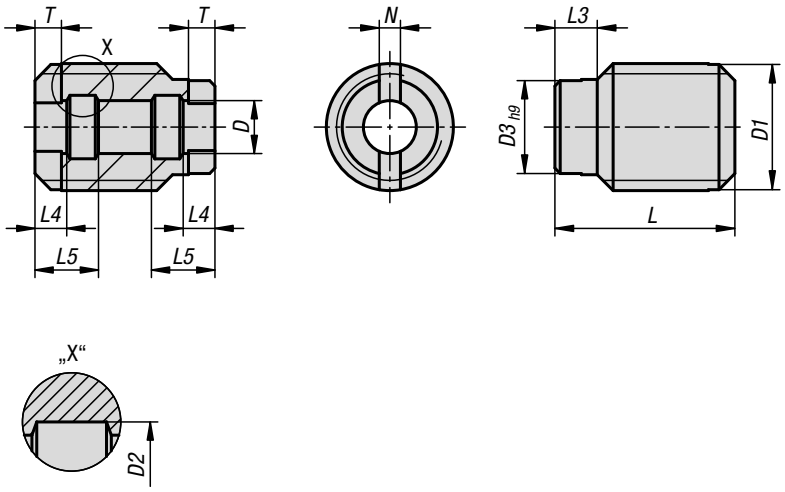


KIPP Casquillos receptores de acero inoxidable con collar para pernos de bloqueo de bola

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	M	SW	T	T1
K1462.10512	5	20	6	20	13,5	17	3	10	2	M12	5	5	3
K1462.10616	6	24	7,5	24	17,5	20	3	10	5	M16	6	5	3
K1462.10816	8	24	10	24	17,5	20	3	10	5	M16	8	5	3
K1462.11024	10	34	13	34	25	25	5	10	5	M24	10	5	5
K1462.11224	12	34	15	34	25	25	5	10	5	M24	12	5	5
K1462.11630	16	40	20	40	31	28	5	10	8	M30	16	5	5

Casquillos receptores de acero inoxidable

para pernos de bloqueo de bola, con soporte de cabezal



Material:
Acero inoxidable 1.4305.

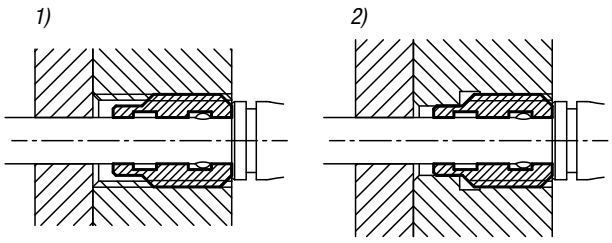
Versión:
Acabado natural.

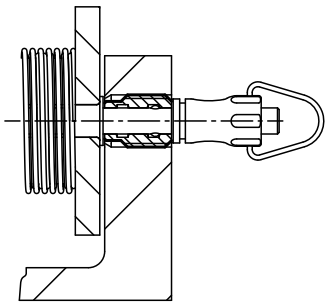
Ejemplo de pedido:
K1416.10512

Indicación:
Los casquillos receptores sirven para alojar pernos de bloqueo de bola con soporte del cabezal de forma rápida y sencilla.

Ventajas:
Los casquillos receptores se pueden insertar de ambos lados.
Un centrado adicional de los casquillos receptores es mediante la pieza de centrado (D3).

Indicación sobre el dibujo:
1) sin centrado
2) con centrado



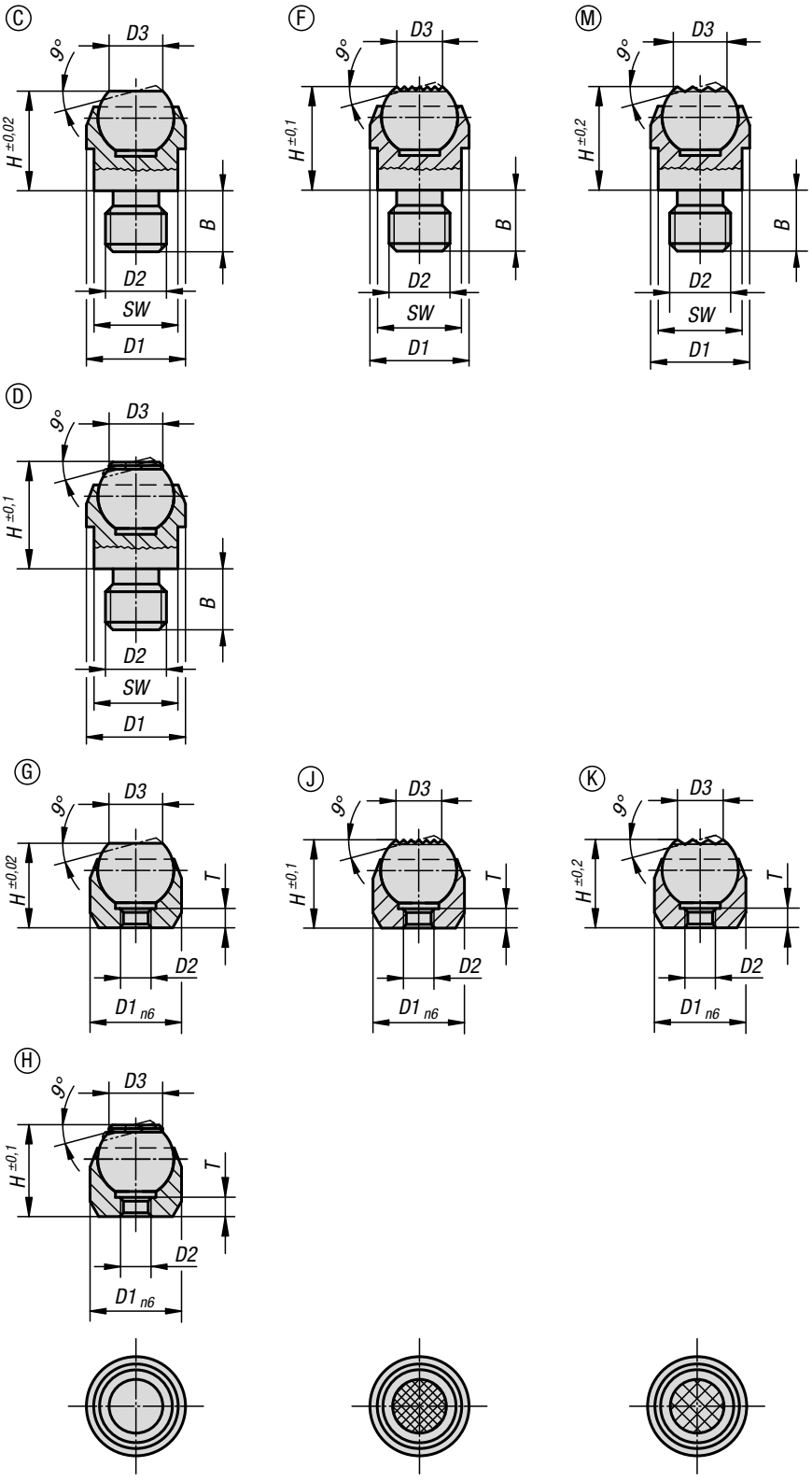


KIPP Casquillos receptores de acero inoxidable para pernos de bloqueo de bola

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L3	L4	L5	N	T
K1416.10512	5	M12	6	9	17	4	3	6	2	2,5
K1416.10616	6	M16	7,5	12	18	5	3	7	2	2,5
K1416.10816	8	M16	10	12	20,5	5	3,5	8,5	2	2,5
K1416.11024	10	M24x1,5	13	18	21,5	5	3,5	9	2,5	2,5
K1416.11224	12	M30x1,5	15	24	22,5	5	3,5	9,5	2,5	2,5
K1416.11630	16	M30x1,5	20	24	27	5	4,1	11,1	2,5	3

Elementos de apoyo, elementos de posicionamiento, topes regulables

Soportes con bola oscilante



Material:
Cuerpo de acero para temple y revenido,
bola de acero del apoyo de cilindros 1.2067.
Forma D: bola con inserción de POM.
Forma H: bola con inserción de POM.
Forma K: bola con inserción de metal duro.
Forma M: bola de metal duro.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente y fosfatado.
Bola endurecida.
Forma en M, bola niquelada.

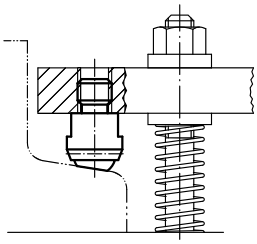
Ejemplo de pedido:
K0282.120

Indicación:
Los soportes con bola oscilante sirven como topes, apoyos y piezas de presión en la construcción de portapiezas.

Bola asegurada contra torsiones.

* Válido solo si se respeta la profundidad mínima de perforación.

Indicación sobre el dibujo:
Forma C: con rosca exterior, bola aplanada, plana
Forma D: con rosca exterior, bola aplanada, con inserto de POM
Forma F: con rosca exterior, bola aplanada, con acanaladura
Forma M: con rosca exterior, bola aplanada, con inserto de metal duro
Forma G: con soporte de ajuste, bola aplanada, plana
Forma H: con soporte de ajuste, bola aplanada, con inserto de POM
Forma J: con soporte de ajuste, bola aplanada, con acanaladura
Forma K: con soporte de ajuste, bola aplanada, con inserto de metal duro



KIPP Forma C, con rosca exterior, bola aplanada, plana

Referencia	Forma	B	D1	D2	D3	H	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0282.108	C	8	13	M8	7,2	13	10	11	10
K0282.110	C	10	20	M10	10,5	18	16	17	25
K0282.112	C	12	20	M12	10,5	18	16	17	25
K0282.116	C	16	30	M16	20	27	25	27	90
K0282.120	C	20	50	M20	34,5	35	40	41	165

Soportes con bola oscilante

KIPP Forma D, con rosca externa, bola aplanada, con inserción de POM

Referencia	Forma	B	D1	D2	D3	H	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0282.208	D	8	13	M8	7,9	13	10	11	10
K0282.210	D	10	20	M10	12,7	18	16	17	25
K0282.212	D	12	20	M12	12,7	18	16	17	25

KIPP Forma F, con rosca exterior, bola aplanada, con acanaladura

Referencia	Forma	B	D1	D2	D3	H	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0282.308	F	8	13	M8	7,2	13	10	11	10
K0282.310	F	10	20	M10	10,5	18	16	17	25
K0282.312	F	12	20	M12	10,5	18	16	17	25
K0282.316	F	16	30	M16	20	27	25	27	90
K0282.320	F	20	50	M20	34,5	35	40	41	165

KIPP Forma M con rosca exterior, bola aplanada, con inserto de metal duro

Referencia	Forma	B	D1	D2	D3	H	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0282.908	M	8	13	M8	7,7	13,3	10	11	10
K0282.910	M	10	20	M10	12	18	16	17	25
K0282.912	M	12	20	M12	12	18	16	17	25

KIPP Forma G, con soporte de ajuste, bola aplanada, plana

Referencia	Forma	D1	D2	D3	H	T	Ø de bola	Perforación de alojamiento	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0282.403	G	12	M3	7,2	11	3,5	10	ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.404	G	18	M4	10,5	17	4,4	16	ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.405	G	28	M5	20	25	6,3	25	ø 28 H7X13 min.	90*

KIPP Forma H, con asiento de ajuste, bola aplanada, con inserción de POM

Referencia	Forma	D1	D2	D3	H	T	Ø de bola	Perforación de alojamiento	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0282.503	H	12	M3	7,9	11	3	10	ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.504	H	18	M4	12,7	17	4	16	ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.505	H	28	M5	19,05	25	6	25	ø 28 H7X13 min.	90*

KIPP Forma J, con soporte de ajuste, bola aplanada, con acanaladura

Referencia	Forma	D1	D2	D3	H	T	Ø de bola	Perforación de alojamiento	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0282.603	J	12	M3	7,2	11	3,5	10	ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.604	J	18	M4	10,5	17	4,4	16	ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.605	J	28	M5	20	25	6,3	25	ø 28 H7X13 min.	90*

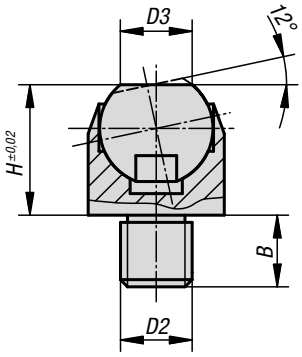
KIPP Forma K, con asiento de ajuste, bola aplanada, con inserción de metal duro

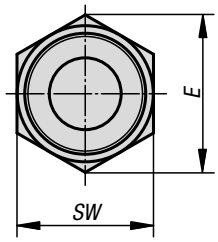
Referencia	Forma	D1	D2	D3	H	T	Ø de bola	Perforación de alojamiento	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0282.804	K	18	M4	12,7	17	4	16	ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.803	K	12	M3	7,9	11	3	10	ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.805	K	28	M5	19,05	25	6	25	ø 28 H7X13 min.	90*

Soportes con bola oscilante

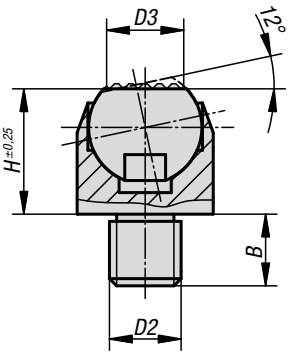
ángulo de inclinación de 12°

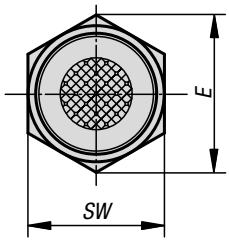
Ⓒ





Ⓕ





Material:
Cuerpo de acero para temple y revenido, bola de acero del apoyo de cilindros 1.3505.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente, bola endurecida (50 - 55 HRC).

Ejemplo de pedido:
K0302.106

Indicación:
Los soportes con bola oscilante sirven como topes, apoyos y piezas de presión en la construcción de portapiezas. También se pueden instalar en elementos de sujeción existentes, ver elemento de sujeción „arness“, por ejemplo.

Bola asegurada contra torsiones.

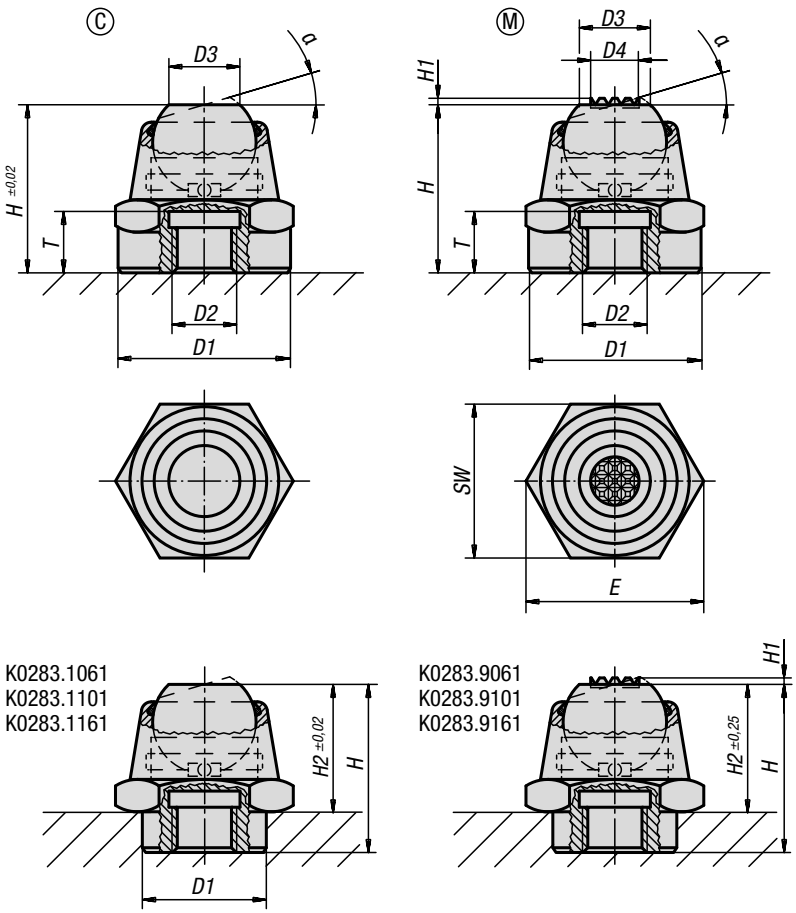
Indicación sobre el dibujo:
Forma C: con rosca exterior, bola aplanada, plana
Forma F: con rosca exterior, bola aplanada, con acanaladura

KIPP Soportes con bola oscilante, ángulo de inclinación de 12°

Referencia Forma C	Referencia Forma F	B	D2	D3	H	E	SW	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0302.106	**K0302.306**	7	M6	6,7	13	14,5	13	10	10
K0302.108	**K0302.308**	8	M8	6,7	13	14,5	13	10	10
K0302.110	**K0302.310**	10	M10	10	18	21,9	19	16	25
K0302.112	**K0302.312**	12	M12	10	18	21,9	19	16	25
K0302.116	**K0302.316**	16	M16	20	27	33	30	24	90
K0302.120	**K0302.320**	20	M20	20	27	33	30	24	90

Soportes con bola oscilante

ángulo de inclinación de 14° y 20°



Material:
Cuerpo de acero.
Bola de acero resistente a los ácidos y a la corrosión.
Forma M con inserto de metal duro.

Versión:
Cuerpo bruñido, bola con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0283.108

Indicación:
Los soportes con bola oscilante se utilizan para soportar y sujetar piezas de trabajo brutas y tratadas. Además, sirven como topes, apoyos y piezas de presión en la fabricación de herramientas y dispositivos.
Patente solicitada.
En la rosca D2 se pueden enroscar y pegar tornillos de sujeción o tornillos prisioneros. De este modo, se consigue fácilmente un soporte con bola oscilante y rosca exterior.

Bola asegurada contra torsiones.

Ventajas:
- El soporte con bola oscilante es pivotante.
- Soporte con gran fuerza de carga.
- La junta tórica integrada impide la entrada de suciedad y partículas extrañas. De este modo, se garantiza un funcionamiento seguro.

KIPP Forma C, bola aplanada, plana

Referencia	Forma	α	D1	D2	D3	H	H2	T	E	SW	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0283.1061	C	14°	12	M6	7	17,5	12,5	6	19,6	17	10	14
K0283.106	C	14°	16	M6	7	17,5	-	6	19,6	17	10	14
K0283.108	C	20°	22	M8	11	26	-	9	27,7	24	16	34
K0283.1101	C	20°	18	M10	11	26	20	9	27,7	24	16	34
K0283.110	C	20°	22	M10	11	26	-	9	27,7	24	16	34
K0283.112	C	20°	22	M12	11	26	-	9	27,7	24	16	34
K0283.1161	C	20°	26	M16	18	40	30	15	41,6	36	25	90
K0283.116	C	20°	34	M16	18	40	-	15	41,6	36	25	90
K0283.120	C	20°	34	M20	18	40	-	15	41,6	36	25	90

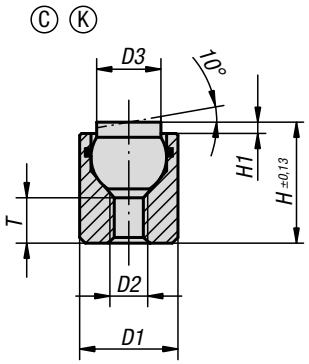
KIPP Forma M, bola aplanada, con acanaladura de metal duro

Referencia	Forma	α	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	E	T	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0283.9061	M	14°	12	M6	7	5	17,5	0,6	12,5	19,6	6	10	17	14
K0283.906	M	14°	16	M6	7	5	17,5	0,6	-	19,6	6	10	17	14
K0283.908	M	20°	22	M8	11	7,5	26	0,8	-	27,7	9	16	24	34
K0283.9101	M	20°	18	M10	11	7,5	26	0,8	20	27,7	9	16	24	34
K0283.910	M	20°	22	M10	11	7,5	26	0,8	-	27,7	9	16	24	34
K0283.912	M	20°	22	M12	11	7,5	26	0,8	-	27,7	9	16	24	34
K0283.9161	M	20°	26	M16	18	13	40	0,9	30	41,6	15	25	36	90
K0283.916	M	20°	34	M16	18	13	40	0,9	-	41,6	15	25	36	90
K0283.920	M	20°	34	M20	18	13	40	0,9	-	41,6	15	25	36	90

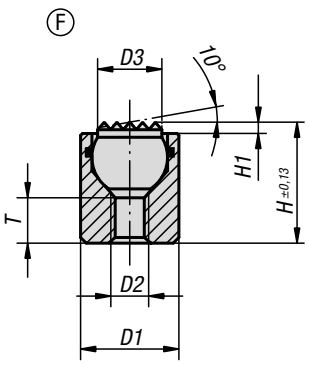
Soportes

con bola oscilante con junta tórica

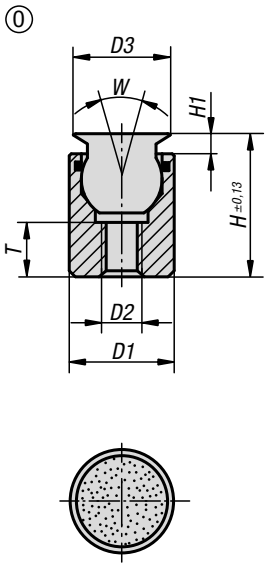
Ⓒ Ⓚ



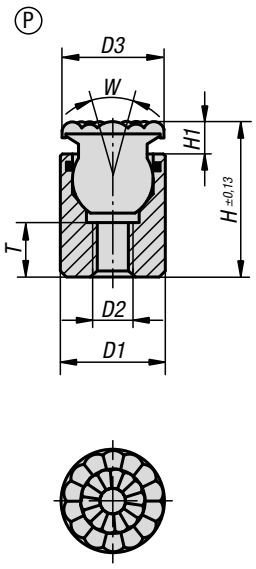
Ⓕ



Ⓞ



Ⓟ



Material:
Cuerpo de acero para temple y revenido.
Bola:
Formas C y F, acero para herramientas.
Forma K de POM.
Forma O, acero inoxidable con superficie de diamante.
Forma P, acero inoxidable con superficie de poliuretano.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente y bruñido.
Bola:
Formas C y F, endurecida y bruñida.
Forma K, bola de POM de color blanco.
Forma O, superficie equiparable a granos abrasivos de 100.
Forma P, poliuretano, dureza de 60° Shore.

Ejemplo de pedido:
K0284.704X012

Indicación:
Los soportes con bola oscilante se utilizan para soportar y sujetar piezas de trabajo brutas y tratadas. Además, sirven como topes, apoyos y piezas de presión en la fabricación de herramientas y dispositivos.

Bola asegurada contra torsiones.

Forma O: la superficie abrasiva de diamante está firmemente soldada a la bola. Resulta ideal como soporte de aplicaciones lisas o resbaladizas con un mínimo de presión de sujeción. En este caso, las partículas de diamante transmiten una alta fuerza de retención sobre una superficie muy pequeña con el mínimo impacto. La superficie de diamante ofrece una excelente resistencia al desgaste.

Forma P: la superficie de poliuretano está firmemente unida a la bola por vulcanización. Es resistente a la abrasión y no destiñe. Ofrece una protección óptima para evitar daños en superficies delicadas. La superficie perlada admite una alta fuerza de retención y permite el escape del aire, de modo que no se produce ningún efecto de succión entre la superficie de contacto y el soporte con bola oscilante.

Ventajas:
La junta tórica integrada sostiene la bola e impide la entrada de agua y partículas extrañas.
Esto garantiza un movimiento homogéneo.

Soportes

con bola oscilante con junta tórica

KIPP Forma C, bola de acero aplanada, plana

Referencia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	T	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0284.104X012	C	10	M4	6	12	1,5	4,5	7	12
K0284.104X025	C	10	M4	6	25	1,5	12	7	12
K0284.105X016	C	13	M5	8,5	16	1,5	5	10	20
K0284.105X025	C	13	M5	8,5	25	1,5	12	10	20

KIPP Forma F, bola de acero aplanada, con acanaladura

Referencia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	T	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0284.304X012	F	10	M4	6	12	1,5	4,5	7	12
K0284.304X025	F	10	M4	6	25	1,5	12	7	12
K0284.305X016	F	13	M5	8,5	16	1,5	5	10	20
K0284.305X025	F	13	M5	8,5	25	1,5	12	10	20

KIPP Forma K, bola de POM aplanada, plana

Referencia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	T	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0284.704X012	K	10	M4	6	12	1,5	4,5	7	2
K0284.704X025	K	10	M4	6	25	1,5	12	7	2
K0284.705X016	K	13	M5	8,5	16	1,5	5	10	4
K0284.705X025	K	13	M5	8,5	25	1,5	12	10	4

KIPP Forma O, bola de acero inoxidable con superficie de diamante

Referencia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	T	W	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0284.504X012	O	10	M4	8	12,5	2	3,5	28	7	11,5
K0284.504X025	O	10	M4	8	25,5	2	9	28	7	11,5
K0284.505X017	O	13	M5	11	17,5	3	6,5	28	10	19,8
K0284.505X026	O	13	M5	11	26,5	3	9	28	10	19,8
K0284.506X021	O	17	M6	14	21	3	7,5	28	13	27,4
K0284.508X024	O	19	M8	19	24	4	8,5	24	15	38,6
K0284.510X028	O	24	M10	21	28	4	9	24	20	58,3

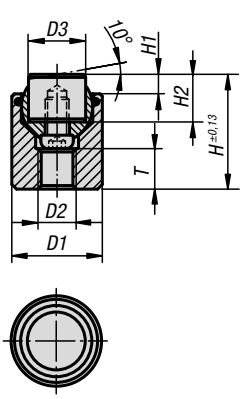
KIPP Forma P, bola de acero inoxidable con superficie de poliuretano

Referencia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	W	T	Ø de bola
K0284.604X014	P	10	M4	10	14,5	4	28	3,5	7
K0284.604X027	P	10	M4	10	27,5	4	28	9	7
K0284.605X019	P	13	M5	13	19,5	5	28	6,5	10
K0284.605X028	P	13	M5	13	28,5	5	28	9	10
K0284.606X023	P	17	M6	16	23	5	28	7,5	13
K0284.608X026	P	19	M8	21	26	6	24	8,5	15
K0284.610X030	P	24	M10	23	30	6	24	9	20

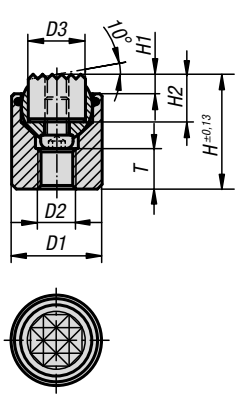
Soportes

con bola oscilante con junta tórica e insertos intercambiables

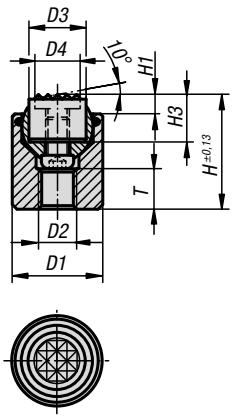
Ⓒ Ⓔ Ⓚ



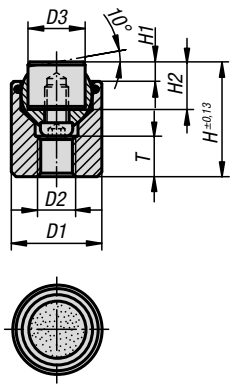
Ⓕ



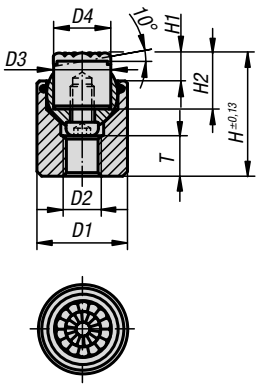
Ⓜ



Ⓞ



Ⓟ



Material:
Cuerpo: acero para temple y revenido.
Bola: acero resistente a los ácidos y a la corrosión.
Inserto:
Formas C, F y M de acero para herramientas.
Forma K de POM.
Forma E de acero inoxidable.
Forma O, acero inoxidable con superficie de diamante.
Forma P, acero inoxidable con superficie de poliuretano.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente y bruñido.
Bola endurecida con acabado natural.
Inserto:
Formas C y F, endurecido y bruñido.
Forma M con acanaladura de metal duro bruñido.
Forma K, blanco.
Forma E, endurecido, acabado natural.
Forma O, superficie de diamante equiparable a granos abrasivos de 100.
Forma P, superficie de poliuretano, dureza de 60° Shore.

Ejemplo de pedido:
K0285.736X036

Indicación:
Los soportes con bola oscilante se utilizan para soportar y sujetar piezas de trabajo brutas y tratadas.
Además, sirven como topes, apoyos y piezas de presión en la fabricación de herramientas y dispositivos.
La bola se puede retirar de la carcasa ejerciendo una ligera presión sobre el tornillo de cabeza cilíndrica.

Bola asegurada contra torsiones.

Ventajas:
Alta rentabilidad gracias a los insertos intercambiables.
La junta tórica integrada sostiene la bola e impide la entrada de agua y partículas extrañas.
Esto garantiza un movimiento homogéneo.

KIPP Soportes con bola oscilante con junta tórica e insertos intercambiables

Referencia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia del inserto de acero
K0285.117X022	C	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.10108
K0285.119X024	C	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.12108
K0285.124X028	C	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.16108
K0285.130X030	C	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.20108
K0285.136X036	C	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.25108

Referencia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia del inserto de acero inoxidable
K0285.217X022	E	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.10102
K0285.219X024	E	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.12102
K0285.224X028	E	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.16102
K0285.230X030	E	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.20102
K0285.236X036	E	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.25102

Referencia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia de la pinza
K0285.317X022	F	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.1010
K0285.319X024	F	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.1210
K0285.324X028	F	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.1610
K0285.330X030	F	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.2010
K0285.336X036	F	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.2510

Referencia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia del inserto POM
K0285.717X022	K	17	M6	10	22	4	10	7	13	4	K0385.10109
K0285.719X024	K	19	M8	12	24	4	10	8	15	7	K0385.12109
K0285.724X028	K	24	M10	16	28	4	10	8	20	14	K0385.16109
K0285.730X030	K	30	M12	20	30	4	10	9	23	27	K0385.20109
K0285.736X036	K	36	M12	25	36	4	10	11	28	47	K0385.25109

Referencia	Forma	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	T	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia de la pinza
K0285.917X022	M	17	M6	10	7,9	22	4	10	7	13	28	K0385.10107
K0285.919X024	M	19	M8	12	9,5	24	4	10	8	15	39	K0385.12107
K0285.924X028	M	24	M10	16	12,7	28	4	10	8	20	58	K0385.16107
K0285.930X030	M	30	M12	20	15,9	30	4	10	9	23	95	K0385.20107
K0285.936X036	M	36	M12	25	19	36	4	10	11	28	136	K0385.25107

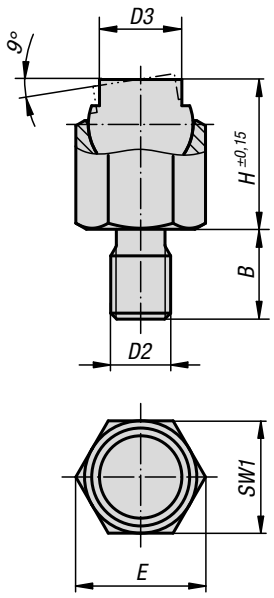
Referencia	Forma	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia del inserto de acero inoxidable Superficie de diamante
K0285.517X022	O	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.10105
K0285.519X024	O	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.12105
K0285.524X028	O	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.16105
K0285.530X030	O	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.20105
K0285.536X036	O	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.25105

Referencia	Forma	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	T	Ø de bola	Referencia del inserto de acero inoxidable Superficie de poliuretano
K0285.617X024	P	17	M6	10	10	24	6	12	7	13	K0385.10126
K0285.619X026	P	19	M8	12	13	26	6	12	8	15	K0385.12126
K0285.624X030	P	24	M10	16	16	30	6	12	8	20	K0385.16126
K0285.630X032	P	30	M12	20	21	32	6	12	9	23	K0385.20126
K0285.636X038	P	36	M12	25	27	38	6	12	11	28	K0385.25126

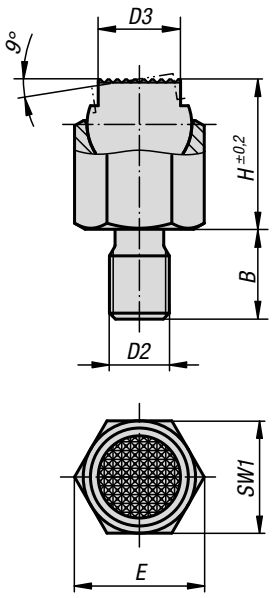
Soportes con bola oscilante

de retrogiro automático

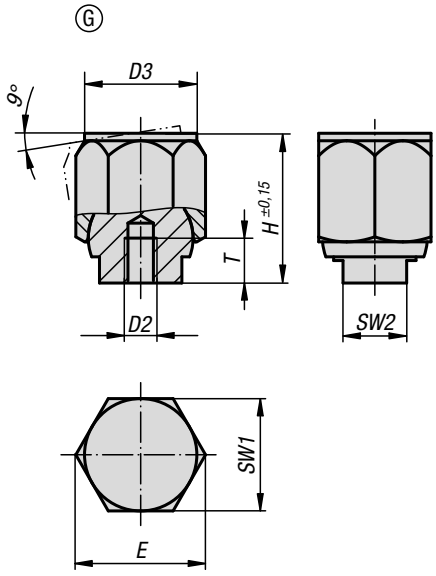
Ⓒ



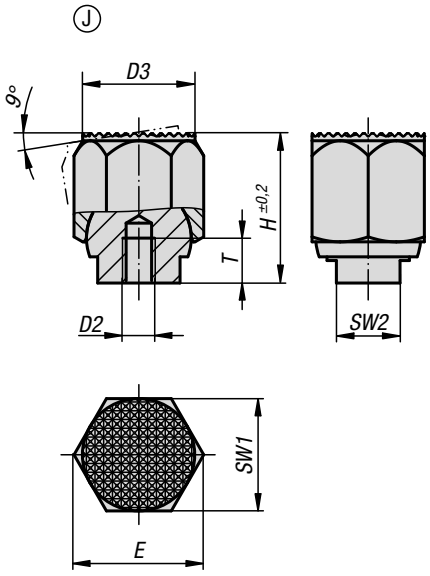
Ⓕ



Ⓖ



Ⓙ



Material:
Forma C y F:
Bola de acero, rodamiento esférico de acero tratado térmicamente.
Forma G y J:
Bola de acero tratado térmicamente, rodamiento esférico de acero.

Versión:
Forma C y F:
Bola endurecida y bruñida, rodamiento esférico fosfatado.
Forma G y J:
Bola fosfatada, rodamiento esférico endurecido y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K1164.106

Indicación:
Los soportes con bola oscilante sirven como topes, apoyos y piezas de presión en la construcción de portapiezas.
La superficie de apoyo vuelve a colocarse en la posición de salida después de la descarga de tracción.

Bola asegurada contra torsiones.

Indicación sobre el dibujo:
Forma C: con rosca exterior, bola aplanada, plana
Forma F: con rosca exterior, bola aplanada, con acanaladura
Forma G: con soporte de ajuste, bola aplanada, plana
Forma J: con soporte de ajuste, bola aplanada, con acanaladura

Soportes con bola oscilante

de retrogiro automático

KIPP Soportes con bola oscilante de retrogiro automático

Referencia	Forma	B	D2	D3	H	E	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K1164.106	C	9	M6	7	13	11,5	10	9	8
K1164.108	C	12	M8	9,5	18	15	13	12	16
K1164.110	C	15	M10	14	25	21,9	19	17	32
K1164.112	C	18	M12	20	36	31,2	27	25	64
K1164.116	C	24	M16	22	40	34,6	30	28	90

Referencia	Forma	B	D2	D3	H	E	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K1164.306	F	9	M6	7	13	11,5	10	9	8
K1164.308	F	12	M8	9,5	18	15	13	12	16
K1164.310	F	15	M10	14	25	21,9	19	17	32
K1164.312	F	18	M12	20	36	31,2	27	25	64
K1164.316	F	24	M16	22	40	34,6	30	28	90

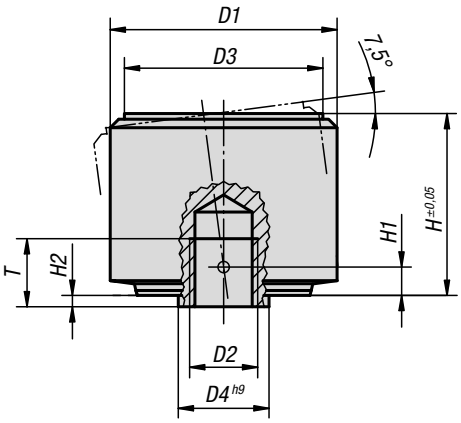
Referencia	Forma	D2	D3	H	E	T	SW1	SW2	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K1164.403	G	M3	9	13	11,5	5	10	6	9	8
K1164.404	G	M4	12	18	15	6	13	8	12	16
K1164.405	G	M5	18	25	21,9	8	19	10	17	32
K1164.406	G	M6	26	36	31,2	10	27	16	25	64
K1164.408	G	M8	30	40	34,6	12	30	17	28	90

Referencia	Forma	D2	D3	H	E	T	SW1	SW2	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K1164.603	J	M3	9	13	11,5	5	10	6	9	8
K1164.604	J	M4	12	18	15	6	13	8	12	16
K1164.605	J	M5	18	25	21,9	8	19	10	17	32
K1164.606	J	M6	26	36	31,2	10	27	16	25	64
K1164.608	J	M8	30	40	34,6	12	30	17	28	90

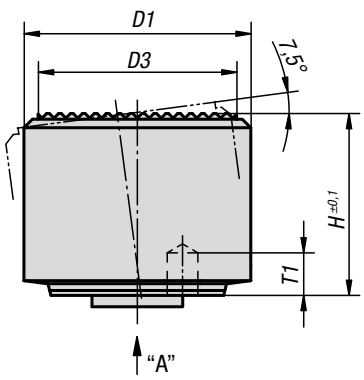
Soportes

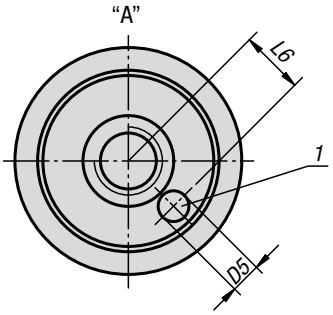
con bola oscilante ajustables

Ⓒ



Ⓕ





Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Endurecido y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0286.105

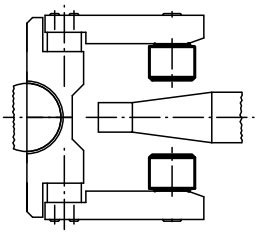
Indicación:
Los soportes con bola oscilante se utilizan para soportar y sujetar piezas de trabajo brutas y tratadas. Además, sirven como topes, apoyos y piezas de presión en la fabricación de herramientas y dispositivos.

Ventajas:
- Una junta tórica integrada impide la entrada de suciedad y partículas extrañas.
- El soporte de sujeción gira tras la sujeción automática para volver a la posición del punto cero.
- Alta capacidad de carga con tamaños constructivos pequeños.

Indicación sobre el dibujo:
Forma C: sistema plano
Forma F: sistema con acanaladura

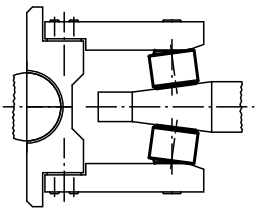
1) Perforación para espiga como protección contra torsión

1. Colocar la pinza en posición



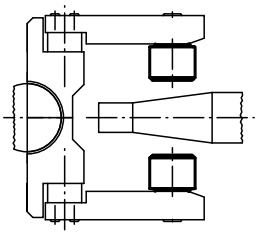
Posición del punto cero del soporte con bola oscilante

2. Sujetar la pieza de trabajo con la pinza



El soporte con bola oscilante se adapta al contorno de la pieza de trabajo

3. Abrir la pinza

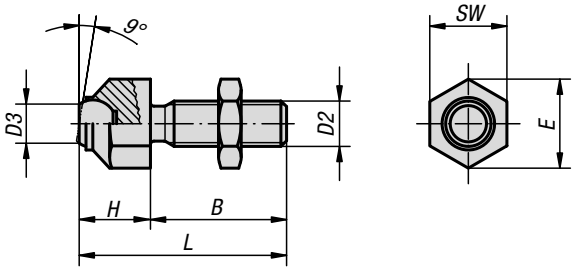


Retorno automático del soporte con bola oscilante

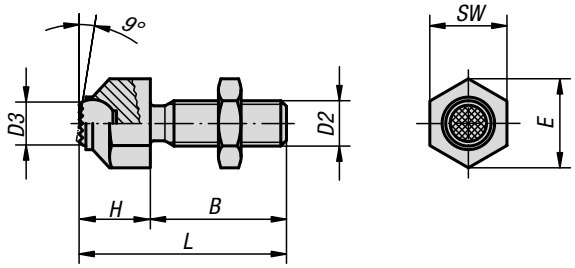
Soportes

con bola oscilante ajustables

Ⓒ



Ⓕ



Material:
Acero o acero inoxidable.

Versión:
Versión de acero:
Carcasa tratada en caliente y fosfatada al manganeso.
Tuercas bruñidas.

Modelo de acero inoxidable:
Carcasa bonificada y pulida electrolíticamente.
Tuercas bruñidas.

Ejemplo de pedido:
K0287.316

Indicación:
La bola está asegurada contra torsiones.

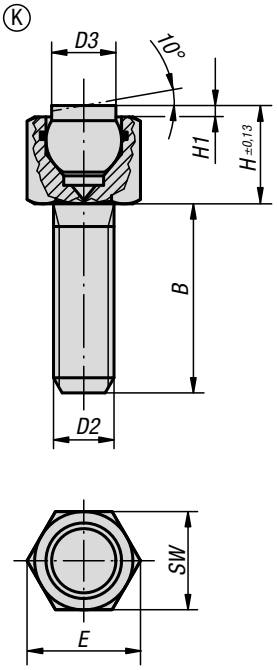
KIPP Soportes con bola oscilante ajustables

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	B	D2	D3	H	L	E	SW	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0287.308	F	acero	25	M8	5,8	11,6	36,6	14,5	13	8,5	8
K0287.310	F	acero	30	M10	8,6	15,7	45,7	19	17	12	8
K0287.312	F	acero	35	M12	8,6	15,7	50,7	19	17	12	15
K0287.316	F	acero	40	M16	10,5	20,7	60,7	27	24	16	25
K0287.320	F	acero	50	M20	20	27,3	77,3	33	30	25	90
K0287.3081	F	acero inoxidable	25	M8	5,8	11,6	36,6	14,5	13	8,5	8
K0287.3101	F	acero inoxidable	30	M10	8,6	15,7	45,7	19	17	12	8
K0287.3121	F	acero inoxidable	35	M12	8,6	15,7	50,7	19	17	12	15
K0287.3161	F	acero inoxidable	40	M16	10,5	20,7	60,7	27	24	16	25
K0287.3201	F	acero inoxidable	50	M20	20	27,3	77,3	33	30	25	90

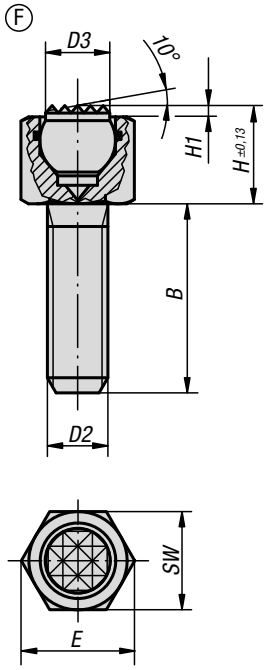
Soportes

con bola oscilante ajustables con junta tórica

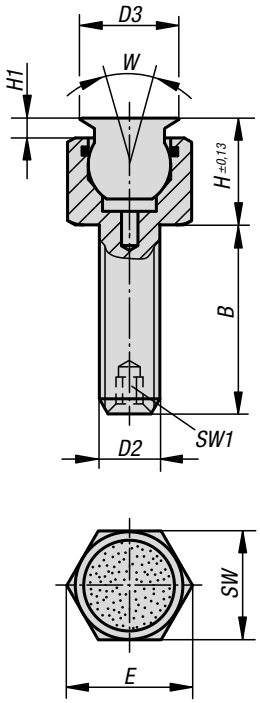
Ⓒ Ⓚ



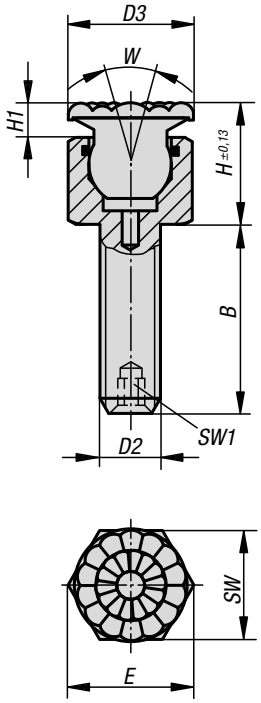
Ⓕ

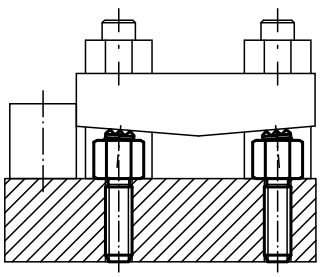


Ⓞ



Ⓟ





Material:
Cuerpo de acero para temple y revenido.
Bola:
Formas C y F, acero para herramientas.
Forma K de POM.
Forma O, acero inoxidable con superficie de diamante.
Forma P, acero inoxidable con superficie de poliuretano.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente y bruñido.
Bola:
Formas C y F, endurecida y bruñida.
Forma K, bola de POM de color blanco.
Forma O, superficie equiparable a granos abrasivos de 100.
Forma P, poliuretano, dureza de 60° Shore.

Ejemplo de pedido:
K0288.506X012
(indicar también la longitud B)

Indicación:
Los soportes con bola oscilante se utilizan para soportar y sujetar piezas de trabajo brutas y tratadas. Además, sirven como topes, apoyos y piezas de presión en la fabricación de herramientas y dispositivos.

Bola asegurada contra torsiones.

Forma O: la superficie abrasiva de diamante está firmemente soldada a la bola. Resulta ideal como soporte de aplicaciones lisas o resbaladizas con un mínimo de presión de sujeción. En este caso, las partículas de diamante transmiten una alta fuerza de retención sobre una superficie muy pequeña con el mínimo impacto.
La superficie de diamante ofrece una excelente resistencia al desgaste.

Forma P: la superficie de poliuretano está firmemente unida a la bola por vulcanización. Es resistente a la abrasión y no destiñe. Ofrece una protección óptima para evitar daños en superficies delicadas. La superficie perlada admite una alta fuerza de retención y permite el escape del aire, de modo que no se produce ningún efecto de succión entre la superficie de contacto y el soporte con bola oscilante.

Ventajas:
La junta tórica integrada sostiene la bola e impide la entrada de agua y partículas extrañas.
Esto garantiza un movimiento homogéneo.

Soportes

con bola oscilante ajustables con junta tórica

KIPP Forma C, bola de acero aplanada, plana

Referencia	Forma	B	D2	D3	H	H1	E	SW	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0288.106X012	C	12	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.106X025	C	25	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.106X040	C	40	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.108X012	C	12	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.108X025	C	25	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.108X040	C	40	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15

KIPP Forma F, bola de acero aplanada, con acanaladura

Referencia	Forma	B	D2	D3	H	H1	E	SW	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0288.306X012	F	12	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.306X025	F	25	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.306X040	F	40	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.308X012	F	12	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.308X025	F	25	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.308X040	F	40	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15

KIPP Forma K, bola de POM aplanada, plana

Referencia	Forma	B	D2	D3	H	H1	E	SW	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0288.706X012	K	12	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	2
K0288.706X025	K	25	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	2
K0288.706X040	K	40	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	2
K0288.708X012	K	12	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	4
K0288.708X025	K	25	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	4
K0288.708X040	K	40	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	4

KIPP Forma O, bola de acero inoxidable con superficie de diamante

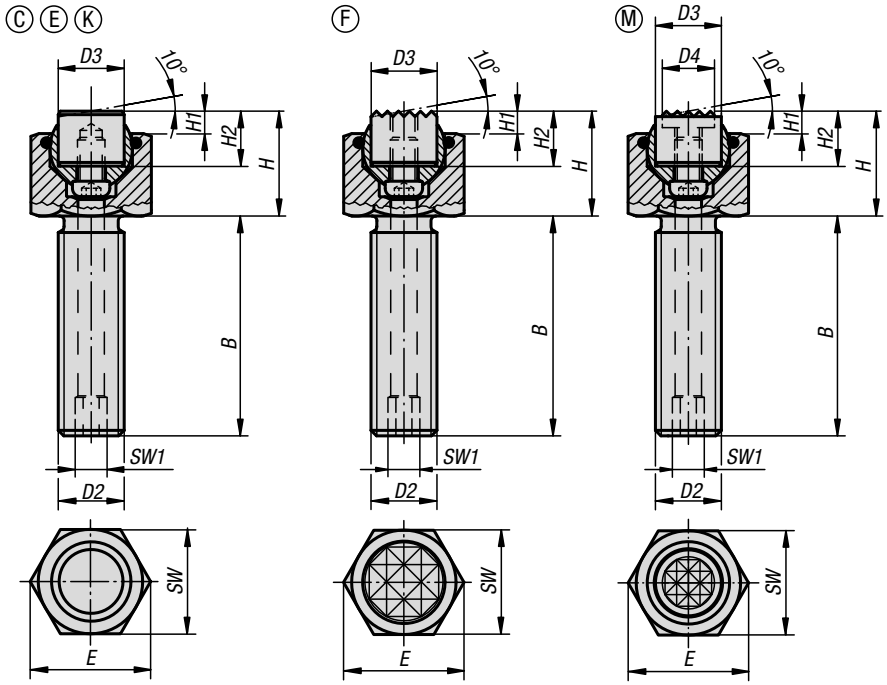
Referencia	Forma	B	D2	D3	H	H1	E	SW	SW1	W	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0288.506X	O	12/25/40	M6	8	10	2	11,5	10	-	28	7	9,2
K0288.508X	O	12/25/40	M8	11	14,5	3	15	13	-	28	10	15,5
K0288.510X	O	15/30/50	M10	14	16	3	19,6	17	3	28	13	18,8
K0288.512X	O	20/40/60	M12	19	19	4	21,9	19	5	24	15	29,8
K0288.516X	O	25/50/80	M16	21	23	4	27,7	24	6	24	20	50,3

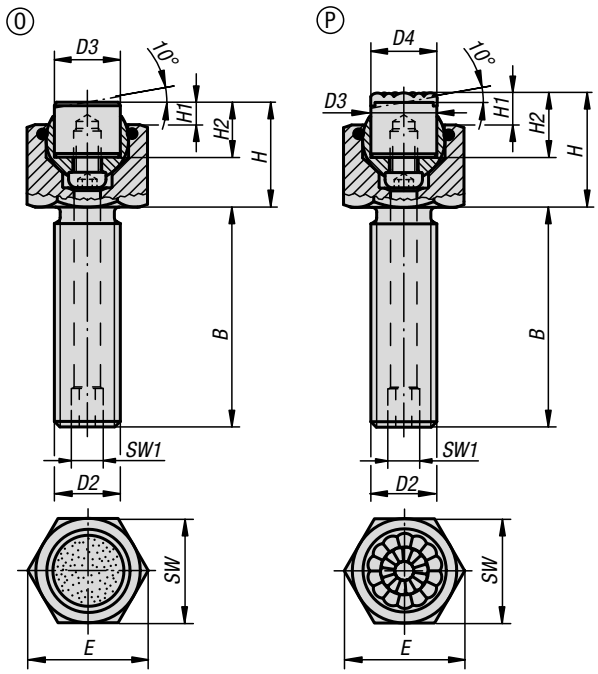
KIPP Forma P, bola de acero inoxidable con superficie de poliuretano

Referencia	Forma	B	D2	D3	H	H1	E	SW	SW1	W	Ø de bola
K0288.606X	P	12/25/40	M6	10	12	4	11,5	10	-	28	7
K0288.608X	P	12/25/40	M8	13	16,5	5	15	13	-	28	10
K0288.610X	P	15/30/50	M10	16	18	5	19,6	17	3	28	13
K0288.612X	P	20/40/60	M12	21	21	6	21,9	19	5	24	15
K0288.616X	P	25/50/80	M16	23	25	6	27,7	24	6	24	20

Soportes

con bola oscilante ajustables con junta tórica e insertos intercambiables





Material:
Cuerpo: acero para temple y revenido.
Bola: acero resistente a los ácidos y a la corrosión.
Inserto:
Formas C, F y M de acero para herramientas.
Forma K de POM.
Forma E de acero inoxidable.
Forma O, acero inoxidable con superficie de diamante.
Forma P, acero inoxidable con superficie de poliuretano.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente y bruñido.
Bola endurecida con acabado natural.
Inserto:
Formas C y F, endurecido y bruñido.
Forma M con acanaladura de metal duro bruñido.
Forma K, blanco.
Forma E, endurecido, acabado natural.
Forma O, superficie de diamante equiparable a granos abrasivos de 100.
Forma P, superficie de poliuretano, dureza de 60° Shore.

Ejemplo de pedido:
K0289.124X100

Indicación:
Los soportes con bola oscilante se utilizan para soportar y sujetar piezas de trabajo brutas y tratadas.
Además, sirven como topes, apoyos y piezas de presión en la fabricación de herramientas y dispositivos. La bola se puede retirar de la carcasa ejerciendo una ligera presión sobre el tornillo de cabeza cilíndrica.

Bola asegurada contra torsiones.

Ventajas:
Alta rentabilidad gracias a los insertos intercambiables.
La junta tórica integrada sostiene la bola e impide la entrada de agua y partículas extrañas.
Esto garantiza un movimiento homogéneo.

Soportes

con bola oscilante ajustables con junta tórica e insertos intercambiables

Referencia	Forma	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia del inserto de acero
K0289.110X015	C	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10108
K0289.110X030	C	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10108
K0289.110X050	C	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10108
K0289.112X020	C	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12108
K0289.112X040	C	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12108
K0289.112X060	C	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12108
K0289.116X025	C	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16108
K0289.116X050	C	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16108
K0289.116X080	C	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16108
K0289.120X030	C	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20108
K0289.120X060	C	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20108
K0289.120X100	C	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20108
K0289.124X040	C	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25108
K0289.124X100	C	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25108

Referencia	Forma	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia del inserto de acero inoxidable
K0289.210X015	E	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10102
K0289.210X030	E	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10102
K0289.210X050	E	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10102
K0289.212X020	E	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12102
K0289.212X040	E	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12102
K0289.212X060	E	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12102
K0289.216X025	E	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16102
K0289.216X050	E	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16102
K0289.216X080	E	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16102
K0289.220X030	E	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20102
K0289.220X060	E	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20102
K0289.220X100	E	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20102
K0289.224X040	E	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25102
K0289.224X100	E	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25102

Referencia	Forma	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia de la pinza
K0289.310X015	F	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.1010
K0289.310X030	F	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.1010
K0289.310X050	F	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.1010
K0289.312X020	F	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.1210
K0289.312X040	F	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.1210
K0289.312X060	F	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.1210
K0289.316X025	F	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.1610
K0289.316X050	F	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.1610
K0289.316X080	F	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.1610
K0289.320X030	F	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.2010
K0289.320X060	F	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.2010
K0289.320X100	F	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.2010
K0289.324X040	F	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.2510
K0289.324X100	F	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.2510

Soportes

con bola oscilante ajustables con junta tórica e insertos intercambiables

Referencia	Forma	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia del inserto POM
K0289.710X015	K	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	4	K0385.10109
K0289.710X030	K	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	4	K0385.10109
K0289.710X050	K	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	4	K0385.10109
K0289.712X020	K	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	7	K0385.12109
K0289.712X040	K	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	7	K0385.12109
K0289.712X060	K	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	7	K0385.12109
K0289.716X025	K	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	14	K0385.16109
K0289.716X050	K	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	14	K0385.16109
K0289.716X080	K	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	14	K0385.16109
K0289.720X030	K	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	27	K0385.20109
K0289.720X060	K	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	27	K0385.20109
K0289.720X100	K	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	27	K0385.20109
K0289.724X040	K	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	47	K0385.25109
K0289.724X100	K	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	47	K0385.25109

Referencia	Forma	B	D2	D3	D4	H	H1	H2	E	SW	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia de la pinza
K0289.910X015	M	15	M10	10	7,9	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10107
K0289.910X030	M	30	M10	10	7,9	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10107
K0289.910X050	M	50	M10	10	7,9	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10107
K0289.912X020	M	20	M12	12	9,5	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12107
K0289.912X040	M	40	M12	12	9,5	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12107
K0289.912X060	M	60	M12	12	9,5	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12107
K0289.916X025	M	25	M16	16	12,7	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16107
K0289.916X050	M	50	M16	16	12,7	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16107
K0289.916X080	M	80	M16	16	12,7	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16107
K0289.920X030	M	30	M20	20	15,9	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20107
K0289.920X060	M	60	M20	20	15,9	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20107
K0289.920X100	M	100	M20	20	15,9	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20107
K0289.924X040	M	40	M24	25	19	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25107
K0289.924X100	M	100	M24	25	19	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25107

Soportes

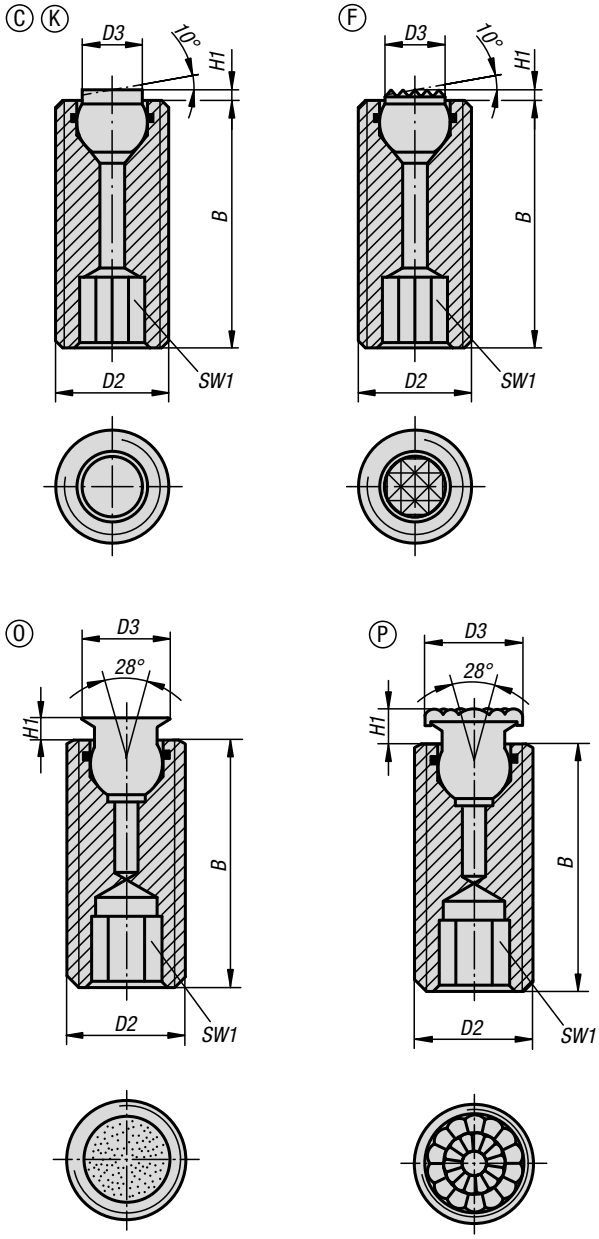
con bola oscilante ajustables con junta tórica e insertos intercambiables

Referencia	Forma	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia del inserto de acero inoxidable Superficie de diamante
K0289.510X015	0	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10105
K0289.510X030	0	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10105
K0289.510X050	0	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10105
K0289.512X020	0	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12105
K0289.512X040	0	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12105
K0289.512X060	0	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12105
K0289.516X025	0	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16105
K0289.516X050	0	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16105
K0289.516X080	0	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16105
K0289.520X030	0	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20105
K0289.520X060	0	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20105
K0289.520X100	0	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20105
K0289.524X040	0	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25105
K0289.524X100	0	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25105

Referencia	Forma	B	D2	D3	D4	H	H1	H2	E	SW	SW1	Ø de bola	Referencia del inserto de acero inoxidable Superficie de poliuretano
K0289.610X015	P	15	M10	10	10	19	6	12	19,6	17	3	13	K0385.10126
K0289.610X030	P	30	M10	10	10	19	6	12	19,6	17	3	13	K0385.10126
K0289.610X050	P	50	M10	10	10	19	6	12	19,6	17	3	13	K0385.10126
K0289.612X020	P	20	M12	12	13	21	6	12	21,9	19	5	15	K0385.12126
K0289.612X040	P	40	M12	12	13	21	6	12	21,9	19	5	15	K0385.12126
K0289.612X060	P	60	M12	12	13	21	6	12	21,9	19	5	15	K0385.12126
K0289.616X025	P	25	M16	16	16	25	6	12	27,7	24	6	20	K0385.16126
K0289.616X050	P	50	M16	16	16	25	6	12	27,7	24	6	20	K0385.16126
K0289.616X080	P	80	M16	16	16	25	6	12	27,7	24	6	20	K0385.16126
K0289.620X030	P	30	M20	20	21	26	6	12	34,6	30	8	23	K0385.20126
K0289.620X060	P	60	M20	20	21	26	6	12	34,6	30	8	23	K0385.20126
K0289.620X100	P	100	M20	20	21	26	6	12	34,6	30	8	23	K0385.20126
K0289.624X040	P	40	M24	25	27	32	6	12	41,6	36	10	28	K0385.25126
K0289.624X100	P	100	M24	25	27	32	6	12	41,6	36	10	28	K0385.25126

Soportes

con bola oscilante ajustables con junta tórica y hexágono interior



Material:
Cuerpo de acero para temple y revenido.
Bola:
Formas C y F, acero para herramientas.
Forma K de POM.
Forma O, acero inoxidable con superficie de diamante.
Forma P, acero inoxidable con superficie de poliuretano.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente y bruñido.
Bola:
Formas C y F, endurecida y bruñida.
Forma K, bola de POM de color blanco.
Forma O, superficie equiparable a granos abrasivos de 100.
Forma P, poliuretano, dureza de 60° Shore.

Ejemplo de pedido:
K0290.510X025
(indicar también la longitud B)

Indicación:
Los soportes con bola oscilante se utilizan para soportar y sujetar piezas de trabajo. Además, sirven como topes, apoyos y piezas de presión en la fabricación de herramientas y dispositivos.

Bola asegurada contra torsiones.

Forma O: la superficie abrasiva de diamante está firmemente soldada a la bola. Resulta ideal como soporte de aplicaciones lisas o resbaladizas con un mínimo de presión de sujeción. En este caso, las partículas de diamante transmiten una alta fuerza de retención sobre una superficie muy pequeña con el mínimo impacto. La superficie de diamante ofrece una excelente resistencia al desgaste.

Forma P: la superficie de poliuretano está firmemente unida a la bola por vulcanización. Es resistente a la abrasión y no destiñe. Ofrece una protección óptima para evitar daños en superficies delicadas. La superficie perlada admite una alta fuerza de retención y permite el escape del aire, de modo que no se produce ningún efecto de succión entre la superficie de contacto y el soporte con bola oscilante.

Ventajas:
La junta tórica integrada sostiene la bola e impide la entrada de agua y partículas extrañas.
Esto garantiza un movimiento homogéneo.
El hexágono interior permite un ligero ajuste y posicionamiento en perforaciones de pasada.

Soportes

con bola oscilante ajustables con junta tórica y hexágono interior

KIPP Forma C, bola de acero aplanada, plana

Referencia	Forma	B	D2	D3	H1	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0290.112X025	C	25	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.112X035	C	35	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.112X050	C	50	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.116X025	C	25	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.116X035	C	35	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.116X050	C	50	M16	8,5	1,5	8	10	23

KIPP Forma F, bola de acero aplanada, con acanaladura

Referencia	Forma	B	D2	D3	H1	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0290.312X025	F	25	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.312X035	F	35	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.312X050	F	50	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.316X025	F	25	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.316X035	F	35	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.316X050	F	50	M16	8,5	1,5	8	10	23

KIPP Forma K, bola de POM aplanada, plana

Referencia	Forma	B	D2	D3	H1	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0290.712X025	K	25	M12	6	1,5	6	7	2
K0290.712X035	K	35	M12	6	1,5	6	7	2
K0290.712X050	K	50	M12	6	1,5	6	7	2
K0290.716X025	K	25	M16	8,5	1,5	8	10	4
K0290.716X035	K	35	M16	8,5	1,5	8	10	4
K0290.716X050	K	50	M16	8,5	1,5	8	10	4

KIPP Forma O, bola de acero inoxidable con superficie de diamante

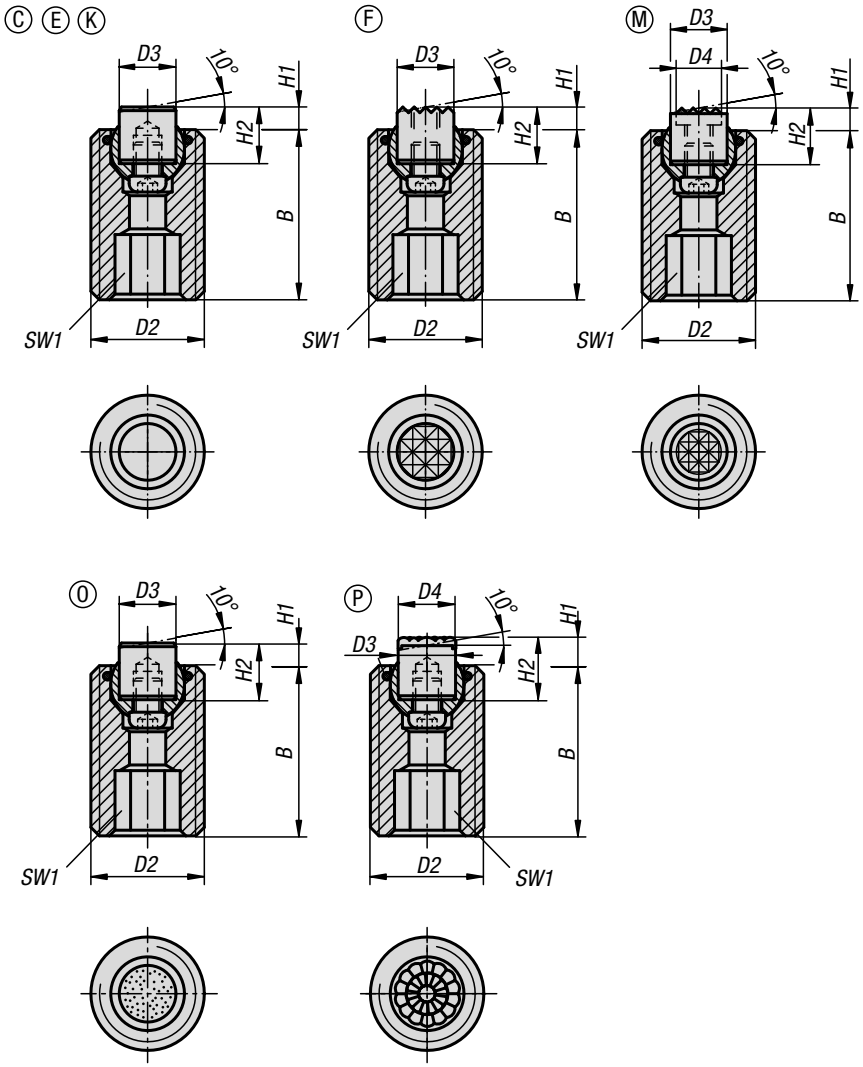
Referencia	Forma	B	D2	D3	H1	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0290.510X	O	25/35/50	M10	6	1,5	5	5	-
K0290.512X	O	25/35/50	M12	8	2	6	7	15,4
K0290.516X	O	25/35/50	M16	11	3	8	10	23,3
K0290.520X	O	30/50/70	M20	14	3	10	13	37,7

KIPP Forma P, bola de acero inoxidable con superficie de poliuretano

Referencia	Forma	B	D2	D3	H1	SW1	Ø de bola
K0290.610X	P	25/35/50	M10	8	3,5	5	5
K0290.612X	P	25/35/50	M12	10	4	6	7
K0290.616X	P	25/35/50	M16	13	5	8	10
K0290.620X	P	30/50/70	M20	16	5	10	13

Soportes

con bola oscilante ajustables con junta tórica, insertos intercambiables y hexágono interior



Material:
Cuerpo: acero para temple y revenido.
Bola: acero resistente a los ácidos y a la corrosión.
Inserto:
Formas C, F y M de acero para herramientas.
Forma K de POM.
Forma E de acero inoxidable.
Forma O, acero inoxidable con superficie de diamante.
Forma P, acero inoxidable con superficie de poliuretano.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente y bruñido.
Bola endurecida con acabado natural.
Inserto:
Formas C y F, endurecido y bruñido.
Forma M con acanaladura de metal duro bruñido.
Forma K, blanco.
Forma E, endurecido, acabado natural.
Forma O, superficie de diamante equiparable a granos abrasivos de 100.
Forma P, superficie de poliuretano, dureza de 60° Shore.

Ejemplo de pedido:
K0291.720X070

Indicación:
Los soportes con bola oscilante se utilizan para soportar y sujetar piezas de trabajo brutas y tratadas.
Además, sirven como topes, apoyos y piezas de presión en la fabricación de herramientas y dispositivos.
La bola se puede retirar de la carcasa ejerciendo una ligera presión sobre el tornillo de cabeza cilíndrica.

Bola asegurada contra torsiones.

Ventajas:
Alta rentabilidad gracias a los insertos intercambiables.
La junta tórica integrada sostiene la bola e impide la entrada de agua y partículas extrañas.
Esto garantiza un movimiento homogéneo.

KIPP Forma C, inserto de acero aplanado, plana

Referencia	Forma	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia del inserto de acero
K0291.120X030	C	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10108
K0291.120X050	C	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10108
K0291.120X070	C	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10108
K0291.124X040	C	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12108
K0291.124X080	C	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12108

KIPP Forma E, inserto de acero inoxidable aplanado, plano

Referencia	Forma	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia del inserto de acero inoxidable
K0291.220X030	E	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10102
K0291.220X050	E	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10102
K0291.220X070	E	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10102
K0291.224X040	E	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12102
K0291.224X080	E	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12102

KIPP Forma F, pinza aplanada, con acanaladura

Referencia	Forma	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia de la pinza
K0291.320X030	F	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.1010
K0291.320X050	F	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.1010
K0291.320X070	F	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.1010
K0291.324X040	F	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.1210
K0291.324X080	F	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.1210

KIPP Forma K, inserto de POM aplanado, plano

Referencia	Forma	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia del inserto POM
K0291.720X030	K	30	M20	10	4	10	10	13	4	K0385.10109
K0291.720X050	K	50	M20	10	4	10	10	13	4	K0385.10109
K0291.720X070	K	70	M20	10	4	10	10	13	4	K0385.10109
K0291.724X040	K	40	M24	12	4	10	10	15	7	K0385.12109
K0291.724X080	K	80	M24	12	4	10	10	15	7	K0385.12109

KIPP Forma M, pinza aplanada, con acanaladura de metal duro

Referencia	Forma	B	D2	D3	D4	H1	H2	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia de la pinza
K0291.920X030	M	30	M20	10	7,9	4	10	10	13	37	K0385.10107
K0291.920X050	M	50	M20	10	7,9	4	10	10	13	37	K0385.10107
K0291.920X070	M	70	M20	10	7,9	4	10	10	13	37	K0385.10107
K0291.924X040	M	40	M24	12	9,5	4	10	10	15	55	K0385.12107
K0291.924X080	M	80	M24	12	9,5	4	10	10	15	55	K0385.12107

KIPP Forma O, inserto de acero inoxidable con superficie de diamante

Referencia	Forma	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia del inserto de acero inoxidable Superficie de diamante
K0291.520X030	O	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10105
K0291.520X050	O	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10105
K0291.520X070	O	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10105
K0291.524X040	O	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12105
K0291.524X080	O	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12105

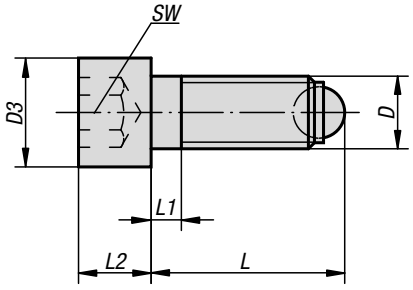
KIPP Forma P, inserto de acero inoxidable con superficie de poliuretano

Referencia	Forma	B	D2	D3	D4	H1	H2	SW1	Ø de bola	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)	Referencia del inserto de acero inoxidable Superficie de poliuretano
K0291.620X030	P	30	M20	10	10	6	12	10	13	37	K0385.10126
K0291.620X050	P	50	M20	10	10	6	12	10	13	37	K0385.10126
K0291.620X070	P	70	M20	10	10	6	12	10	13	37	K0385.10126
K0291.624X040	P	40	M24	12	13	6	12	10	15	55	K0385.12126
K0291.624X080	P	80	M24	12	13	6	12	10	15	55	K0385.12126

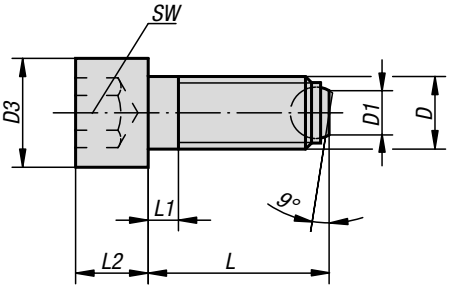
Tornillos de presión esféricos

con cabeza

Ⓐ



Ⓑ Ⓕ
Ⓑⓥ Ⓕⓥ



Material:
Tornillo de acero para temple y revenido.
Bola de acero del apoyo de cilindros.

Versión:
Tornillo con clase de resistencia de 10.9 como mínimo, negro.
Bola endurecida, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0380.10820

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: con bola completa
Forma B: con bola aplanada
Forma BV: bola aplanada con protección contra torsión
Forma F: con bola aplanada, acanalada
Forma FV: bola aplanada, acanalada con protección contra torsión

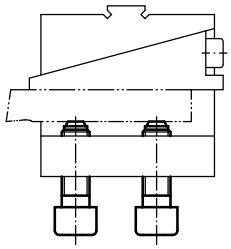
Indicación:
La forma A con bola completa se utiliza cuando se requiere una superficie de presión limpia y pulida. La bola aplanada con forma B permite sujetar, tensar o apoyar superficies no paralelas sin deformaciones, ya que la bola de alojamiento móvil se adapta hasta 9°.

KIPP Tornillos de presión esféricos con cabeza

Referencia	Forma	D	D3	L	L1	L2	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0380.10410	A	M4	7	9,9	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.10416	A	M4	7	15,9	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.10420	A	M4	7	19,9	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.10512	A	M5	8,5	12,1	2,4	5	3	4	4,5
K0380.10516	A	M5	8,5	16,1	2,4	5	3	4	4,5
K0380.10520	A	M5	8,5	20,1	2,4	5	3	4	4,5
K0380.10620	A	M6	10	20,8	3	6	4	5	9
K0380.10630	A	M6	10	30,8	3	6	4	5	9
K0380.10640	A	M6	10	40,8	16	6	4	5	9
K0380.10820	A	M8	13	21,2	3,5	8	5,5	6	15
K0380.10835	A	M8	13	36,2	3,5	8	5,5	6	15
K0380.10850	A	M8	13	51,2	22	8	5,5	6	15
K0380.11025	A	M10	16	26,7	4,5	10	7	8	20
K0380.11040	A	M10	16	41,7	4,5	10	7	8	20
K0380.11060	A	M10	16	61,7	28	10	7	8	20
K0380.11230	A	M12	18	32	5	12	8,5	10	30
K0380.11250	A	M12	18	52	5	12	8,5	10	30
K0380.11280	A	M12	18	82	44	12	8,5	10	30
K0380.11640	A	M16	24	43,3	6	16	12	14	60
K0380.11660	A	M16	24	63,3	6	16	12	14	60
K0380.11680	A	M16	24	83,3	36	16	12	14	60
K0380.120100	A	M20	30	104,2	48	20	15	17	90
K0380.12050	A	M20	30	54,2	7,5	20	15	17	90
K0380.12080	A	M20	30	84,2	28	20	15	17	90
K0380.124120	A	M24	36	124,7	60	24	18	19	120
K0380.12460	A	M24	36	64,7	9	24	18	19	120
K0380.12490	A	M24	36	94,7	30	24	18	19	120

Tornillos de presión esféricos

con cabeza



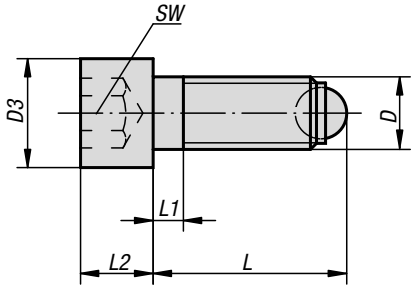
Referencia Forma B	Referencia Forma F	D	D1	D3	L	L1	L2	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0380.20410	-	M4	1,4	7	11,7	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.20416	-	M4	1,4	7	15,7	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.20420	-	M4	1,4	7	19,7	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.20512	-	M5	2	8,5	11,7	2,4	5	3	4	4,5
K0380.20516	-	M5	2	8,5	15,7	2,4	5	3	4	4,5
K0380.20520	-	M5	2	8,5	19,7	2,4	5	3	4	4,5
K0380.20620	-	M6	3,2	10	20	3	6	4	5	9
K0380.20630	-	M6	3,2	10	30	3	6	4	5	9
K0380.20640	-	M6	3,2	10	40	16	6	4	5	9
K0380.20820	-	M8	4,5	13	20	3,5	8	5,5	6	15
K0380.20835	-	M8	4,5	13	35	3,5	8	5,5	6	15
K0380.20850	-	M8	4,5	13	50	22	8	5,5	6	15
K0380.21025	K0380.31025	M10	6	16	25	4,5	10	7	8	20
K0380.21040	K0380.31040	M10	6	16	40	4,5	10	7	8	20
K0380.21060	K0380.31060	M10	6	16	60	28	10	7	8	20
K0380.21230	K0380.31230	M12	7,2	18	30	5	12	8,5	10	30
K0380.21250	K0380.31250	M12	7,2	18	50	5	12	8,5	10	30
K0380.21280	K0380.31280	M12	7,2	18	80	44	12	8,5	10	30
K0380.21640	K0380.31640	M16	10,7	24	40	6	16	12	14	60
K0380.21660	K0380.31660	M16	10,7	24	60	6	16	12	14	60
K0380.21680	K0380.31680	M16	10,7	24	80	36	16	12	14	60
K0380.220100	-	M20	13,5	30	100	48	20	15	17	90
K0380.22050	-	M20	13,5	30	50	7,5	20	15	17	90
K0380.22080	-	M20	13,5	30	80	28	20	15	17	90
K0380.224120	-	M24	15,8	36	120	60	24	18	19	120
K0380.22460	-	M24	15,8	36	60	9	24	18	19	120
K0380.22490	-	M24	15,8	36	90	30	24	18	19	120

Referencia Forma BV	Referencia Forma FV	D	D1	D3	L	L1	L2	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0380.40820	-	M8	4,5	13	20	3,5	8	5,5	6	9
K0380.40835	-	M8	4,5	13	35	3,5	8	5,5	6	9
K0380.40850	-	M8	4,5	13	50	22	8	5,5	6	9
K0380.41025	K0380.51025	M10	6	16	25	4,5	10	7	8	12
K0380.41040	K0380.51040	M10	6	16	40	4,5	10	7	8	12
K0380.41060	K0380.51060	M10	6	16	60	28	10	7	8	12
K0380.41230	K0380.51230	M12	7,2	18	30	5	12	8,5	10	18
K0380.41250	K0380.51250	M12	7,2	18	50	5	12	8,5	10	18
K0380.41280	K0380.51280	M12	7,2	18	80	44	12	8,5	10	18
K0380.41640	K0380.51640	M16	10,7	24	40	6	16	12	14	36
K0380.41660	K0380.51660	M16	10,7	24	60	6	16	12	14	36
K0380.41680	K0380.51680	M16	10,7	24	80	36	16	12	14	36

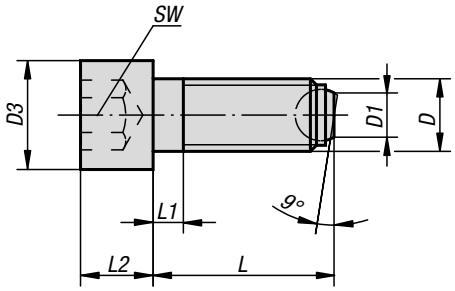
Tornillos de presión esféricos

con cabeza de acero inoxidable

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Acero inoxidable.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0381.11230

Indicación:
La forma A con bola completa se utiliza cuando se requiere una superficie de presión limpia y pulida. La bola aplanada con forma B permite sujetar, tensar o apoyar superficies no paralelas sin deformaciones, ya que la bola de alojamiento móvil se adapta hasta 9°.

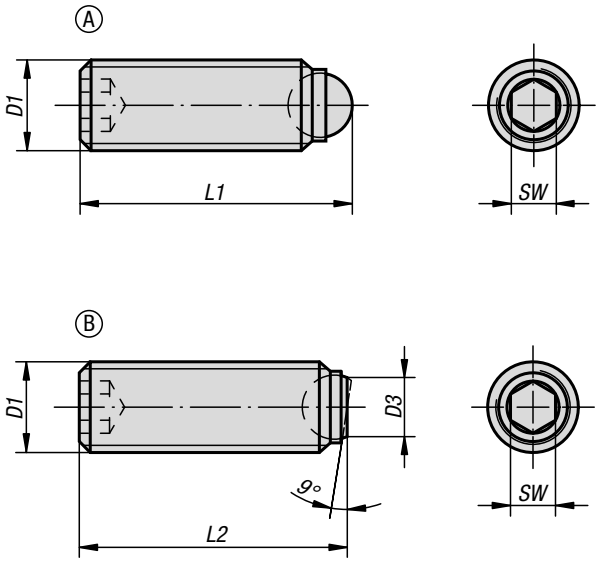
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: con bola completa
Forma B: con bola aplanada

KIPP Tornillos de presión esféricos con cabeza, acero inoxidable

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D3	L	L1	L2	Ø de bola	SW
K0381.10410	K0381.20410	M4	-/1,4	7	9,9/9,7	2,1	4	2,5	3
K0381.10416	K0381.20416	M4	-/1,4	7	15,9/15,7	2,1	4	2,5	3
K0381.10420	K0381.20420	M4	-/1,4	7	19,9/19,7	2,1	4	2,5	3
K0381.10512	K0381.20512	M5	-/2	8,5	12,1/11,7	2,4	5	3	4
K0381.10516	K0381.20516	M5	-/2	8,5	16,1/15,7	2,4	5	3	4
K0381.10520	K0381.20520	M5	-/2	8,5	20,1/19,7	2,4	5	3	4
K0381.10620	K0381.20620	M6	-/3,2	10	20,8/20	3	6	4	5
K0381.10630	K0381.20630	M6	-/3,2	10	30,8/30	3	6	4	5
K0381.10640	K0381.20640	M6	-/3,2	10	40,8/40	16	6	4	5
K0381.10820	K0381.20820	M8	-/4,5	13	21,2/20	3,5	8	5,5	6
K0381.10835	K0381.20835	M8	-/4,5	13	36,2/35	3,5	8	5,5	6
K0381.10850	K0381.20850	M8	-/4,5	13	51,2/50	22	8	5,5	6
K0381.11025	K0381.21025	M10	-/6	16	26,7/25	4,5	10	7	8
K0381.11040	K0381.21040	M10	-/6	16	41,7/40	4,5	10	7	8
K0381.11060	K0381.21060	M10	-/6	16	61,7/60	28	10	7	8
K0381.11230	K0381.21230	M12	-/7,2	18	32/30	5	12	8,5	10
K0381.11250	K0381.21250	M12	-/7,2	18	52/50	5	12	8,5	10
K0381.11280	K0381.21280	M12	-/7,2	18	82/80	44	12	8,5	10
K0381.11640	K0381.21640	M16	-/10,7	24	43,3/40	6	16	12	14
K0381.11660	K0381.21660	M16	-/10,7	24	63,3/60	6	16	12	14
K0381.11680	K0381.21680	M16	-/10,7	24	83,3/80	36	16	12	14

Tornillos de presión esféricos sin cabeza

y con rosca fina



Material:
Tornillo de acero para temple y revenido clase de resistencia 10.9.
Bola de acero del apoyo de cilindros.

Versión:
Tornillo negro.
Bola endurecida con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0382.11025

Indicación:
La forma A con bola completa se utiliza cuando se requiere una superficie de presión limpia y pulida. La bola aplanada con forma B permite sujetar, tensar o apoyar superficies no paralelas sin deformaciones, ya que la bola de alojamiento móvil se adapta hasta 9°.

La rosca fina permite un ajuste especialmente sensible de los tornillos de presión esféricos.

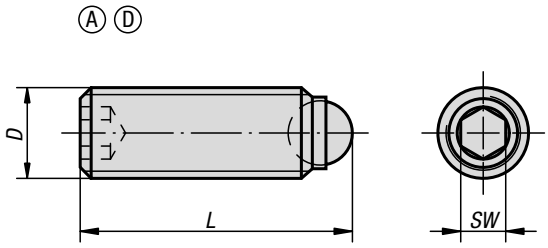
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: con bola completa
Forma B: con bola aplanada

KIPP Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con rosca fina

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D1	D3	L1	L2	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0382.10810	**K0382.20810**	M8x1	-/4,1	11,2/-	-/10,3	5,5	4	10
K0382.10820	**K0382.20820**	M8x1	-/4,1	21,2/-	-/20,3	5,5	4	15
K0382.11012	**K0382.21012**	M10x1	-/5,6	13,7/-	-/12,3	7	5	20
K0382.11025	**K0382.21025**	M10x1	-/5,6	26,7/-	-/25,3	7	5	20
K0382.11216	**K0382.21216**	M12x1,5	-/7	18/-	-/16,2	8,5	6	30
K0382.11230	**K0382.21230**	M12x1,5	-/7	32/-	-/30,2	8,5	6	30
K0382.11620	**K0382.21620**	M16x1,5	-/10,7	23,3/-	-/20	12	8	60
K0382.11635	**K0382.21635**	M16x1,5	-/10,7	38,3/-	-/35	12	8	60
K0382.12030	**K0382.22030**	M20x1,5	-/13,5	34,2/-	-/30	15	10	90
K0382.12040	**K0382.22040**	M20x1,5	-/13,5	44,2/-	-/40	15	10	90

Tornillos de presión esféricos sin cabeza

y con bola completa

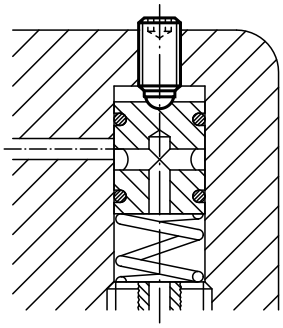


Material:
Tornillo de acero para temple y revenido, clase de resistencia 10.9.
Bola de acero del apoyo de cilindros o POM.

Versión:
Tornillo negro.
Bola endurecida con acabado natural o de POM.

Ejemplo de pedido:
K0383.10810

Indicación:
Los tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola completa se utilizan cuando se requiere una superficie de presión limpia y pulida.
Se han diseñado especialmente versiones más largas para el uso como „barras de pegamento“. Permiten la creación de elementos de unión con rosca exterior mecánicos y rentables en caso de series de tamaño pequeño y mediano.



Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Bola de acero
Forma D: Bola de POM

KIPP Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola completa

Referencia Forma A	Referencia Forma D	D	L	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0383.1046	**K0383.3046**	M4	6	2,5	2	3,5/0,3
K0383.1048	**K0383.3048**	M4	8	2,5	2	3,5/0,3
K0383.10410	**K0383.30410**	M4	10	2,5	2	3,5/0,3
K0383.10412	**K0383.30412**	M4	12	2,5	2	3,5/0,3
K0383.10416	**K0383.30416**	M4	16	2,5	2	3,5/0,3
K0383.1058	**K0383.3058**	M5	8	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10510	**K0383.30510**	M5	10	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10512	**K0383.30512**	M5	12	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10516	**K0383.30516**	M5	16	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10520	**K0383.30520**	M5	20	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10525	**K0383.30525**	M5	25	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10610	**K0383.30610**	M6	10,8	4	3	9/0,9
K0383.10612	**K0383.30612**	M6	12,8	4	3	9/0,9
K0383.10616	**K0383.30616**	M6	16,8	4	3	9/0,9
K0383.10620	**K0383.30620**	M6	20,8	4	3	9/0,9
K0383.10625	**K0383.30625**	M6	25,8	4	3	9/0,9
K0383.10650	-	M6	50,8	4	3	9/0,9
K0383.10660	-	M6	60,8	4	3	9/0,9
K0383.10680	-	M6	80,8	4	3	9/0,9

Tornillos de presión esféricos sin cabeza

y con bola completa

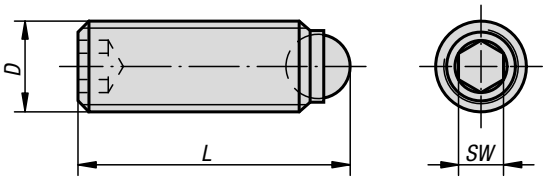
KIPP Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola completa

Referencia Forma A	Referencia Forma D	D	L	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0383.10810	**K0383.30810**	M8	11,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10812	**K0383.30812**	M8	13,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10816	**K0383.30816**	M8	17,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10820	**K0383.30820**	M8	21,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10825	**K0383.30825**	M8	26,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10830	**K0383.30830**	M8	31,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10850	-	M8	51,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10860	-	M8	61,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10880	-	M8	81,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.11012	**K0383.31012**	M10	13,7	7	5	20/2
K0383.11016	**K0383.31016**	M10	17,7	7	5	20/2
K0383.11020	**K0383.31020**	M10	21,7	7	5	20/2
K0383.11025	**K0383.31025**	M10	26,7	7	5	20/2
K0383.11035	**K0383.31035**	M10	36,7	7	5	20/2
K0383.11216	**K0383.31216**	M12	18	8,5	6	30/3
K0383.11220	**K0383.31220**	M12	22	8,5	6	30/3
K0383.11225	-	M12	27	8,5	6	30/3
K0383.11230	**K0383.31230**	M12	32	8,5	6	30/3
K0383.11232	-	M12	34	8,5	6	30/3
K0383.11240	**K0383.31240**	M12	42	8,5	6	30/3
K0383.11620	-	M16	23,3	12	8	60
K0383.11625	-	M16	28,3	12	8	60
K0383.11635	-	M16	38,3	12	8	60
K0383.11650	-	M16	53,3	12	8	60
K0383.12030	-	M20	34,2	15	10	90
K0383.12040	-	M20	44,2	15	10	90
K0383.12060	-	M20	64,2	15	10	90
K0383.12435	-	M24	39,7	18	12	120
K0383.12450	-	M24	54,7	18	12	120
K0383.12480	-	M24	84,7	18	12	120

Tornillos de presión esféricos sin cabeza

de acero inoxidable, con bola completa

Ⓐ Ⓓ Ⓔ



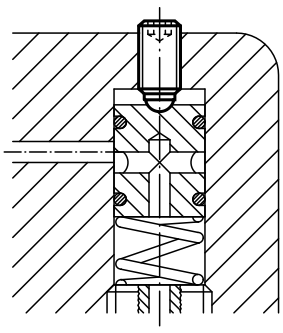
Material:
Tornillo de acero inoxidable.
Bola de acero inoxidable, POM o de cerámica Si_3N_4.

Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0384.1046

Indicación:
Los tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola completa se utilizan cuando se requiere una superficie de presión limpia y pulida. Se han diseñado especialmente versiones más largas para el uso como „barras de pegamento“. Permiten la creación de elementos de unión con rosca exterior mecánicos y rentables en caso de series de tamaño pequeño y mediano. El nitruro de silicio (Si_3N_4) se caracteriza especialmente por una combinación de excelentes propiedades materiales. Estas van desde una alta resiliencia y estabilidad, hasta un comportamiento de desgaste excelente y una buena resistencia química.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Bola de acero inoxidable
Forma D: Bola de POM
Forma E: Bola de cerámica



Tornillos de presión esféricos sin cabeza

de acero inoxidable, con bola completa

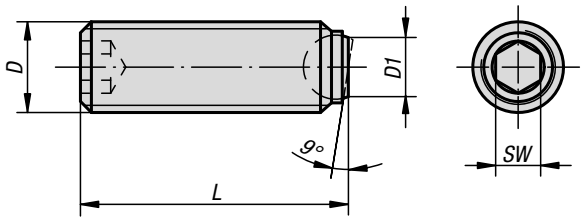
KIPP Tornillos de presión esféricos sin cabeza, de acero inoxidable, con bola completa

Referencia Forma A	Referencia Forma D	Referencia Forma E	D	L	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0384.10412	K0384.30412	-	M4	12	2,5	2	-/0,3
K0384.10416	K0384.30416	-	M4	16	2,5	2	-/0,3
K0384.1046	K0384.3046	-	M4	6	2,5	2	-/0,3
K0384.1048	K0384.3048	-	M4	8	2,5	2	-/0,3
K0384.10510	K0384.30510	-	M5	10	3	2,5	-/0,5/4,5
K0384.10512	K0384.30512	K0384.80512	M5	12	3	2,5	-/0,5/4,5
K0384.10516	K0384.30516	-	M5	16	3	2,5	-/0,5/4,5
K0384.10520	K0384.30520	K0384.80520	M5	20	3	2,5	-/0,5/4,5
K0384.10525	K0384.30525	-	M5	25	3	2,5	-/0,5/4,5
K0384.1058	K0384.3058	K0384.8058	M5	8	3	2,5	-/0,5/4,5
K0384.10610	K0384.30610	K0384.80610	M6	10,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10612	K0384.30612	-	M6	12,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10616	K0384.30616	K0384.80616	M6	16,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10620	K0384.30620	K0384.80620	M6	20,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10625	K0384.30625	K0384.80625	M6	25,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10650	-	-	M6	50,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10660	-	-	M6	60,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10680	-	-	M6	80,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10810	K0384.30810	K0384.80810	M8	11,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10812	K0384.30812	K0384.80812	M8	13,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10816	K0384.30816	-	M8	17,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10820	K0384.30820	K0384.80820	M8	21,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10825	K0384.30825	K0384.80825	M8	26,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10830	K0384.30830	K0384.80830	M8	31,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10850	-	-	M8	51,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10860	-	-	M8	61,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10880	-	-	M8	81,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.11012	-	K0384.81012	M10	13,7	7	5	-/20
K0384.11016	-	K0384.81016	M10	17,7	7	5	-/20
K0384.11020	-	K0384.81020	M10	21,7	7	5	-/20
K0384.11025	-	K0384.81025	M10	26,7	7	5	-/20
K0384.11035	-	K0384.81035	M10	36,7	7	5	-/20
K0384.11216	-	K0384.81216	M12	18	8,5	6	-/30
K0384.11220	-	K0384.81220	M12	22	8,5	6	-/30
K0384.11225	-	-	M12	27	8,5	6	-/30
K0384.11230	-	K0384.81230	M12	32	8,5	6	-/30
K0384.11232	-	-	M12	34	8,5	6	-/30
K0384.11240	-	K0384.81240	M12	42	8,5	6	-/30
K0384.11620	-	-	M16	23,3	12	8	-
K0384.11625	-	-	M16	28,3	12	8	-
K0384.11635	-	-	M16	38,3	12	8	-
K0384.10410	K0384.30410	-	M4	10	2,5	2	-/0,3
K0384.11650	-	-	M16	53,3	12	8	-

Tornillos de presión esféricos sin cabeza

y con bola aplanada

Ⓑ Ⓒ Ⓕ



KIPP Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola aplanada, bola de POM

Referencia	Forma	D	D1	L	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0383.70412	C	M4	1,8	11,9	2,5	2	0,3
K0383.70416	C	M4	1,8	15,9	2,5	2	0,3
K0383.7046	C	M4	1,8	5,9	2,5	2	0,3
K0383.7048	C	M4	1,8	7,9	2,5	2	0,3
K0383.70410	C	M4	1,8	9,9	2,5	2	0,3
K0383.70516	C	M5	2,1	15,8	3	2,5	0,5
K0383.70520	C	M5	2,1	19,8	3	2,5	0,5
K0383.70525	C	M5	2,1	24,8	3	2,5	0,5
K0383.7058	C	M5	2,1	7,8	3	2,5	0,5
K0383.70512	C	M5	2,1	11,8	3	2,5	0,5
K0383.70510	C	M5	2,1	9,8	3	2,5	0,5
K0383.70610	C	M6	3	10,3	4	3	0,9
K0383.70612	C	M6	3	12,3	4	3	0,9
K0383.70616	C	M6	3	16,3	4	3	0,9
K0383.70620	C	M6	3	20,3	4	3	0,9
K0383.70625	C	M6	3	25,3	4	3	0,9
K0383.70810	C	M8	4,2	10,4	5,5	4	1,5
K0383.70830	C	M8	4,2	30,4	5,5	4	1,5
K0383.70812	C	M8	4,2	12,4	5,5	4	1,5
K0383.70816	C	M8	4,2	16,4	5,5	4	1,5
K0383.70820	C	M8	4,2	20,4	5,5	4	1,5
K0383.70825	C	M8	4,2	25,4	5,5	4	1,5

KIPP Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola aplanada, bola de acero acanalado

Referencia	Forma	D	D1	L	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0383.41012	F	M10	6	12	7	5	20
K0383.41016	F	M10	6	16	7	5	20
K0383.41025	F	M10	6	25	7	5	20
K0383.41035	F	M10	6	35	7	5	20
K0383.41216	F	M12	7,2	16	8,5	6	30
K0383.41220	F	M12	7,2	20	8,5	6	30
K0383.41240	F	M12	7,2	40	8,5	6	30
K0383.41230	F	M12	7,2	30	8,5	6	30
K0383.41620	F	M16	10,7	20	12	8	60
K0383.41625	F	M16	10,7	25	12	8	60
K0383.41635	F	M16	10,7	35	12	8	60
K0383.41650	F	M16	10,7	50	12	8	60

Material:
Tornillo de acero para temple y revenido, clase de resistencia 10.9.
Bola de acero del apoyo de cilindros o POM.

Versión:
Tornillo negro.
Bola endurecida con acabado natural o de POM.

Ejemplo de pedido:
K0383.41012

Indicación:
La bola aplanada con forma B, C o F permite sujetar, tensar o apoyar superficies no paralelas sin deformaciones, ya que la bola de alojamiento móvil se adapta hasta 9°.
Se han diseñado especialmente versiones más largas para el uso como „barras de pegamento“. Permiten la creación de elementos de unión con rosca exterior mecánicos y rentables en caso de series de tamaño pequeño y mediano.

Indicación sobre el dibujo:
Forma B: Bola de acero
Forma C: Bola de POM
Forma F: Bola de acero acanalada

Tornillos de presión esféricos sin cabeza

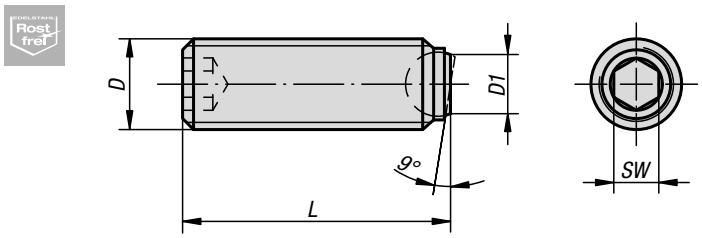
y con bola aplanada

KIPP Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola aplanada, bola de acero

Referencia	Forma	D	D1	L	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0383.20412	B	M4	1,4	11,8	2,5	2	3,5
K0383.20416	B	M4	1,4	15,8	2,5	2	3,5
K0383.2046	B	M4	1,4	5,8	2,5	2	3,5
K0383.2048	B	M4	1,4	7,8	2,5	2	3,5
K0383.20410	B	M4	1,4	9,8	2,5	2	3,5
K0383.20516	B	M5	2	15,6	3	2,5	4,5
K0383.20520	B	M5	2	19,6	3	2,5	4,5
K0383.20525	B	M5	2	24,6	3	2,5	4,5
K0383.20512	B	M5	2	11,6	3	2,5	4,5
K0383.2058	B	M5	2	7,6	3	2,5	4,5
K0383.20510	B	M5	2	9,6	3	2,5	4,5
K0383.20612	B	M6	3	12,1	4	3	9
K0383.20616	B	M6	3	16,1	4	3	9
K0383.20610	B	M6	3	10,1	4	3	9
K0383.20620	B	M6	3	20,1	4	3	9
K0383.20680	B	M6	3	80,1	4	3	9
K0383.20625	B	M6	3	25,1	4	3	9
K0383.20650	B	M6	3	50,1	4	3	9
K0383.20660	B	M6	3	60,1	4	3	9
K0383.20812	B	M8	4,1	12,3	5,5	4	10
K0383.20816	B	M8	4,1	16,3	5,5	4	15
K0383.20820	B	M8	4,1	20,3	5,5	4	15
K0383.20810	B	M8	4,1	10,3	5,5	4	10
K0383.20825	B	M8	4,1	25,3	5,5	4	15
K0383.20880	B	M8	4,1	80,3	5,5	4	15
K0383.20830	B	M8	4,1	30,3	5,5	4	15
K0383.20850	B	M8	4,1	50,3	5,5	4	15
K0383.20860	B	M8	4,1	60,3	5,5	4	15
K0383.21016	B	M10	5,6	16,3	7	5	20
K0383.21020	B	M10	5,6	20,3	7	5	20
K0383.21025	B	M10	5,6	25,3	7	5	20
K0383.21012	B	M10	5,6	12,3	7	5	20
K0383.21035	B	M10	5,6	35,3	7	5	20
K0383.21216	B	M12	7	16,2	8,5	6	30
K0383.21220	B	M12	7	20,2	8,5	6	30
K0383.21230	B	M12	7	30,2	8,5	6	30
K0383.21240	B	M12	7	40,2	8,5	6	30
K0383.21620	B	M16	10,7	20	12	8	60
K0383.21650	B	M16	10,7	50	12	8	60
K0383.21625	B	M16	10,7	25	12	8	60
K0383.21635	B	M16	10,7	35	12	8	60
K0383.22040	B	M20	13,5	40	15	10	90
K0383.22030	B	M20	13,5	30	15	10	90
K0383.22060	B	M20	13,5	60	15	10	90
K0383.22450	B	M24	15,8	50	18	12	120
K0383.22435	B	M24	15,8	35	18	12	120
K0383.22480	B	M24	15,8	80	18	12	120

Tornillos de presión esféricos sin cabeza

de acero inoxidable, con bola aplanada



KIPP Tornillos de presión esféricos sin cabeza, de acero inoxidable, con bola aplanada

Referencia	Forma	D	D1	L	Ø de bola	SW
K0384.2046	B	M4	1,4	5,8	2,5	2
K0384.2048	B	M4	1,4	7,8	2,5	2
K0384.20410	B	M4	1,4	9,8	2,5	2
K0384.20412	B	M4	1,4	11,8	2,5	2
K0384.20416	B	M4	1,4	15,8	2,5	2
K0384.2058	B	M5	2	7,6	3	2,5
K0384.20510	B	M5	2	9,6	3	2,5
K0384.20512	B	M5	2	11,6	3	2,5
K0384.20516	B	M5	2	15,6	3	2,5
K0384.20520	B	M5	2	19,6	3	2,5
K0384.20525	B	M5	2	24,6	3	2,5
K0384.20610	B	M6	3	10,1	4	3
K0384.20612	B	M6	3	12,1	4	3
K0384.20616	B	M6	3	16,1	4	3
K0384.20620	B	M6	3	20,1	4	3
K0384.20625	B	M6	3	25,1	4	3
K0384.20650	B	M6	3	50,1	4	3
K0384.20660	B	M6	3	60,1	4	3
K0384.20680	B	M6	3	80,1	4	3
K0384.20810	B	M8	4,1	10,3	5,5	4
K0384.20812	B	M8	4,1	12,3	5,5	4
K0384.20816	B	M8	4,1	16,3	5,5	4
K0384.20820	B	M8	4,1	20,3	5,5	4
K0384.20825	B	M8	4,1	25,3	5,5	4
K0384.20830	B	M8	4,1	30,3	5,5	4
K0384.20850	B	M8	4,1	50,3	5,5	4
K0384.20860	B	M8	4,1	60,3	5,5	4
K0384.20880	B	M8	4,1	80,3	5,5	4
K0384.21012	B	M10	5,6	12,3	7	5
K0384.21016	B	M10	5,6	16,3	7	5
K0384.21020	B	M10	5,6	20,3	7	5
K0384.21025	B	M10	5,6	25,3	7	5
K0384.21035	B	M10	5,6	35,3	7	5
K0384.21216	B	M12	7	16,2	8,5	6
K0384.21220	B	M12	7	20,2	8,5	6
K0384.21230	B	M12	7	30,2	8,5	6
K0384.21240	B	M12	7	40,2	8,5	6
K0384.21620	B	M16	10,7	20	12	8
K0384.21625	B	M16	10,7	25	12	8
K0384.21635	B	M16	10,7	35	12	8
K0384.21650	B	M16	10,7	50	12	8

Material:
Tornillo y bola de acero inoxidable.

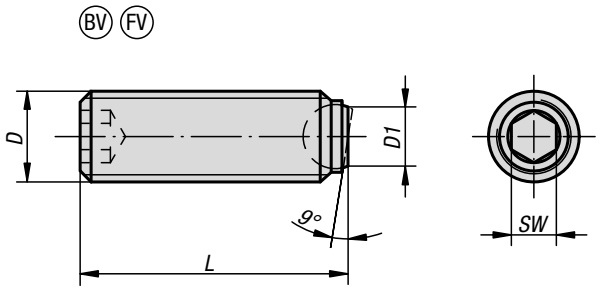
Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0384.2046

Indicación:
La bola aplanada permite sujetar, tensar o apoyar superficies no paralelas sin deformaciones, ya que la bola de alojamiento móvil se adapta hasta 9°.
Se han diseñado especialmente versiones más largas para el uso como „barras de pegamento“. Permiten la creación de elementos de unión con rosca exterior mecánicos y rentables en caso de series de tamaño pequeño y mediano.

Tornillos de presión esféricos sin cabeza

con bola aplanada y protección contra torsión



Material:
Tornillo de acero para temple y revenido, clase de resistencia 10.9.
Bola de acero del apoyo de cilindros.

Versión:
Tornillo negro. Bola endurecida, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0383.50820

Indicación:
La bola aplanada permite sujetar, tensar o apoyar superficies no paralelas sin deformaciones, ya que la bola de alojamiento móvil se adapta hasta 9°.
Se han diseñado especialmente versiones más largas para el uso como „barras de pegamento“. Permiten la creación de elementos de unión con rosca exterior mecánicos y rentables en caso de series de tamaño pequeño y mediano.

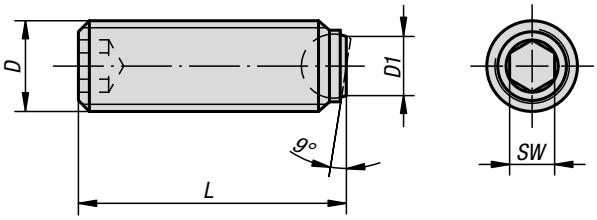
Indicación sobre el dibujo:
Forma BV: Bola aplanada con protección contra torsión
Forma FV: Bola aplanada, acanalada con protección contra torsión

KIPP Tornillos de presión esféricos sin cabeza, con bola aplanada y protección contra torsión

Referencia Forma BV	Referencia Forma FV	D	D1	L	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0383.50616	-	M6	3	16,1	4	3	6
K0383.50620	-	M6	3	20,1	4	3	6
K0383.50612	-	M6	3	12,1	4	3	6
K0383.50625	-	M6	3	25,1	4	3	6
K0383.50816	K0383.60816	M8	4,1	16,3	5,5	4	9
K0383.50820	K0383.60820	M8	4,1	20,3	5,5	4	9
K0383.50825	K0383.60825	M8	4,1	25,3	5,5	4	9
K0383.50830	K0383.60830	M8	4,1	30,3	5,5	4	9
K0383.51025	K0383.61025	M10	5,6	25,3	7	5	12
K0383.51020	K0383.61020	M10	5,6	20,3	7	5	12
K0383.51035	K0383.61035	M10	5,6	35,3	7	5	12
K0383.51040	K0383.61040	M10	5,6	40,2	7	5	12
K0383.51230	K0383.61230	M12	7	30,2	8,5	6	18
K0383.51220	K0383.61220	M12	7	20,2	8,5	6	18
K0383.51240	K0383.61240	M12	7	40,2	8,5	6	18
K0383.51250	K0383.61250	M12	7	50	8,5	6	18
K0383.51635	K0383.61635	M16	10,7	35	12	8	36
K0383.51650	K0383.61650	M16	10,7	50	12	8	36
K0383.52030	K0383.62030	M20	13,5	30	15	10	60
K0383.52040	K0383.62040	M20	13,5	40	15	10	60
K0383.52050	K0383.62050	M20	13,5	50	15	10	60
K0383.52060	K0383.62060	M20	13,5	60	15	10	60
K0383.52435	K0383.62435	M24	15,8	35	18	12	80
K0383.52480	K0383.62480	M24	15,8	80	18	12	80
K0383.52450	K0383.62450	M24	15,8	50	18	12	80

Tornillos de presión esféricos sin cabeza

de acero inoxidable, con bola aplanada y protección contra torsión



Material:
Tornillo y bola de acero inoxidable.

Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0384.50612

Indicación:
La bola aplanada permite sujetar, tensar o apoyar superficies no paralelas sin deformaciones, ya que la bola de alojamiento móvil se adapta hasta 9°.
Se han diseñado especialmente versiones más largas para el uso como „barras de pegamento“. Permiten la creación de elementos de unión con rosca exterior mecánicos y rentables en caso de series de tamaño pequeño y mediano. La bola aplanada permite sujetar, tensar o apoyar superficies no paralelas sin deformaciones, ya que la bola de alojamiento móvil se adapta hasta 9°.
Se han diseñado especialmente versiones más largas para el uso como „barras de pegamento“. Permiten la creación de elementos de unión con rosca exterior mecánicos y rentables en caso de series de tamaño pequeño y mediano.

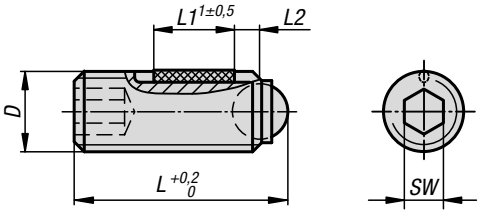
KIPP Tornillos de presión esféricos sin cabeza, de acero inoxidable, con bola aplanada y protección contra torsión

Referencia	Forma	D	D1	L	Ø de bola	SW
K0384.50612	BV	M6	3	12,1	4	3
K0384.50616	BV	M6	3	16,1	4	3
K0384.50620	BV	M6	3	20,1	4	3
K0384.50625	BV	M6	3	25,1	4	3
K0384.50816	BV	M8	4,1	16,3	5,5	4
K0384.50820	BV	M8	4,1	20,3	5,5	4
K0384.50825	BV	M8	4,1	25,3	5,5	4
K0384.50830	BV	M8	4,1	30,3	5,5	4
K0384.51020	BV	M10	5,6	20,3	7	5
K0384.51025	BV	M10	5,6	25,3	7	5
K0384.51035	BV	M10	5,6	35,3	7	5
K0384.51040	BV	M10	5,6	40,2	7	5
K0384.51220	BV	M12	7	20,2	8,5	6
K0384.51230	BV	M12	7	30,2	8,5	6
K0384.51240	BV	M12	7	40,2	8,5	6
K0384.51250	BV	M12	7	50	8,5	6
K0384.51635	BV	M16	10,7	35	12	8
K0384.51650	BV	M16	10,7	50	12	8

Tornillos de presión esféricos sin cabeza

y con bola completa, con seguro de rosca

Ⓐ Ⓓ



Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Bola de acero
Forma D: Bola de POM

L2 = aprox. dos filetes

Material:
Tornillo de acero para temple y revenido, clase de resistencia 10.9.
Bola de acero del apoyo de cilindros o POM.
Seguro roscado de nylon.

Versión:
Tornillo negro.
Bola endurecida, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0666.1046

Indicación:
Los tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola completa se utilizan cuando se requiere una superficie de presión limpia y pulida.

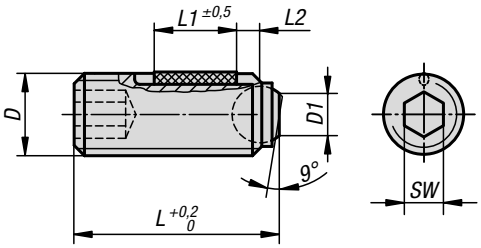
KIPP Tornillos de presión esféricos sin cabeza, acero, con bola completa y seguro de rosca

Referencia Forma A	Referencia Forma D	D	L	L1	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0666.1046	**K0666.3046**	M4	6	2,5	2,5	2	3,5/0,3
K0666.10410	**K0666.30410**	M4	10	3,5	2,5	2	3,5/0,3
K0666.10416	**K0666.30416**	M4	16	5	2,5	2	3,5/0,3
K0666.1058	**K0666.3058**	M5	8	3,5	3	2,5	4,5/0,5
K0666.10512	**K0666.30512**	M5	12	5	3	2,5	4,5/0,5
K0666.10520	**K0666.30520**	M5	20	6	3	2,5	4,5/0,5
K0666.10610	**K0666.30610**	M6	10,8	3,5	4	3	9/0,9
K0666.10616	**K0666.30616**	M6	16,8	7	4	3	9/0,9
K0666.10620	**K0666.30620**	M6	20,8	7	4	3	9/0,9
K0666.10625	**K0666.30625**	M6	25,8	7	4	3	9/0,9
K0666.10650	-	M6	50,8	7	4	3	9
K0666.10660	-	M6	60,8	7	4	3	9
K0666.10810	**K0666.30810**	M8	11,2	3,5	5,5	4	10/1,5
K0666.10812	**K0666.30812**	M8	13,2	5	5,5	4	10/1,5
K0666.10820	**K0666.30820**	M8	21,2	8	5,5	4	15/1,5
K0666.10825	**K0666.30825**	M8	26,2	8	5,5	4	15/1,5
K0666.10830	**K0666.30830**	M8	31,2	8	5,5	4	15/1,5
K0666.10850	-	M8	51,2	8	5,5	4	15
K0666.10860	-	M8	61,2	8	5,5	4	15
K0666.10880	-	M8	81,2	8	5,5	4	15
K0666.11012	**K0666.31012**	M10	13,7	5	7	5	20/2
K0666.11016	**K0666.31016**	M10	17,7	9	7	5	20/2
K0666.11020	**K0666.31020**	M10	21,7	9	7	5	20/2
K0666.11025	**K0666.31025**	M10	26,7	9	7	5	20/2
K0666.11035	**K0666.31035**	M10	36,7	9	7	5	20/2
K0666.11216	**K0666.31216**	M12	18	8	8,5	6	30/3
K0666.11220	**K0666.31220**	M12	22	10	8,5	6	30/3
K0666.11230	**K0666.31230**	M12	32	10	8,5	6	30/3
K0666.11240	**K0666.31240**	M12	42	10	8,5	6	30/3
K0666.11620	-	M16	23,3	10	12	8	60
K0666.11625	-	M16	28,3	14	12	8	60
K0666.11635	-	M16	38,3	14	12	8	60
K0666.11650	-	M16	53,3	14	12	8	60

Tornillos de presión esféricos sin cabeza

y con bola aplanada, con seguro de rosca

Ⓑ



Material:
Tornillo de acero para temple y revenido, clase de resistencia 10.9.
Bola de acero del apoyo de cilindros.
Seguro roscado de nylon.

Versión:
Tornillo negro. Bola endurecida, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0666.20610

Indicación:
La bola aplanada con forma B permite sujetar, tensar o apoyar superficies no paralelas sin deformaciones, ya que la bola de alojamiento móvil se adapta hasta 9°.

Indicación sobre el dibujo:
Forma B: con bola aplanada

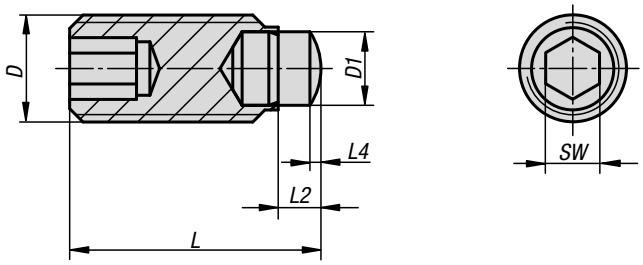
L2 = aprox. dos filetes

KIPP Tornillos de presión esféricos sin cabeza y con bola aplanada, acero, con seguro de rosca

Referencia Forma B	D	D1	L	L1	Ø de bola	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0666.20610	M6	3	10,1	3,5	4	3	9
K0666.20616	M6	3	16,1	7	4	3	9
K0666.20620	M6	3	20,1	7	4	3	9
K0666.20625	M6	3	25,1	7	4	3	9
K0666.20650	M6	3	50,1	7	4	3	9
K0666.20660	M6	3	60,1	7	4	3	9
K0666.20810	M8	4,1	10,3	3,5	5,5	4	10
K0666.20812	M8	4,1	12,3	5	5,5	4	10
K0666.20820	M8	4,1	20,3	8	5,5	4	15
K0666.20825	M8	4,1	25,3	8	5,5	4	15
K0666.20830	M8	4,1	30,3	8	5,5	4	15
K0666.20850	M8	4,1	50,3	8	5,5	4	15
K0666.20860	M8	4,1	60,3	8	5,5	4	15
K0666.20880	M8	4,1	80,3	8	5,5	4	15
K0666.21012	M10	5,6	12,3	5	7	5	20
K0666.21016	M10	5,6	16,3	9	7	5	20
K0666.21020	M10	5,6	20,3	9	7	5	20
K0666.21025	M10	5,6	25,3	9	7	5	20
K0666.21035	M10	5,6	35,3	9	7	5	20
K0666.21216	M12	7	16,2	8	8,5	6	30
K0666.21220	M12	7	20,2	10	8,5	6	30
K0666.21230	M12	7	30,2	10	8,5	6	30
K0666.21240	M12	7	40,2	10	8,5	6	30
K0666.21620	M16	10,7	20	10	12	8	60
K0666.21625	M16	10,7	25	14	12	8	60
K0666.21635	M16	10,7	35	14	12	8	60
K0666.21650	M16	10,7	50	14	12	8	60

Tornillos de presión

con espiga cilíndrica bombeada



Material:
Tornillo de acero con clase de resistencia 10.9.
Perno de acero para herramientas.

Versión:
Perno endurecido.
Tornillo y perno bruñidos.

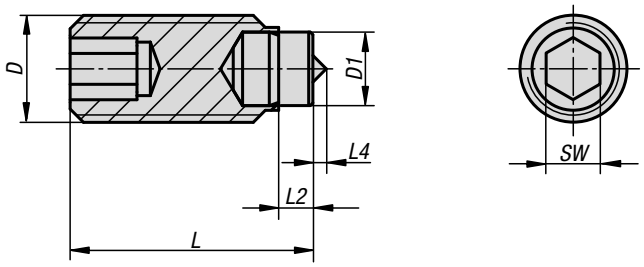
Ejemplo de pedido:
K0403.05X09

Indicación:
Los tornillos de presión con espiga cilíndrica bombeada se utilizan cuando se necesita un punto de presión o de soporte.

KIPP Tornillos de presión con espiga cilíndrica bombeada

Referencia	D	D1	L	L2	L4	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0403.05X09	M5	3	9	1,8	0,5	2,5	4,5
K0403.05X13	M5	3	13	1,8	0,5	2,5	4,5
K0403.05X17	M5	3	17	1,8	0,5	2,5	4,5
K0403.05X21	M5	3	21	1,8	0,5	2,5	4,5
K0403.06X14	M6	4	14,3	2,7	0,8	3	9
K0403.06X18	M6	4	18,3	2,7	0,8	3	9
K0403.06X22	M6	4	22,3	2,7	0,8	3	9
K0403.06X27	M6	4	27,3	2,7	0,8	3	9
K0403.08X15	M8	5,5	14,8	3,2	0,8	4	15
K0403.08X19	M8	5,5	18,8	3,2	0,8	4	15
K0403.08X23	M8	5,5	22,8	3,2	0,8	4	15
K0403.08X28	M8	5,5	27,8	3,2	0,8	4	15
K0403.08X35	M8	5,5	34,8	3,2	0,8	4	15
K0403.10X19	M10	7	18,9	3,5	1,1	5	20
K0403.10X23	M10	7	22,9	3,5	1,1	5	20
K0403.10X28	M10	7	27,9	3,5	1,1	5	20
K0403.10X35	M10	7	34,9	3,5	1,1	5	20
K0403.10X43	M10	7	42,9	3,5	1,1	5	20

Tornillos de presión con punta



Material:
Tornillo de acero con clase de resistencia 10.9.
Perno de acero para herramientas.

Versión:
Perno endurecido.
Tornillo y perno bruñidos.

Ejemplo de pedido:
K0272.05X09

Indicación:
Los tornillos de presión con punta se utilizan cuando se necesita una fijación adicional a través de una determinada unión de forma.

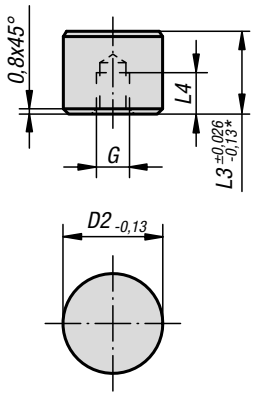
KIPP Tornillos de presión con punta

Referencia	D	D1	L	L2	L4	SW	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0272.05X09	M5	3	8,5	1,3	0,5	2,5	4,5
K0272.05X13	M5	3	12,5	1,3	0,5	2,5	4,5
K0272.05X17	M5	3	16,5	1,3	0,5	2,5	4,5
K0272.05X21	M5	3	20,5	1,3	0,5	2,5	4,5
K0272.06X14	M6	4	13,5	1,9	0,8	3	9
K0272.06X18	M6	4	17,5	1,9	0,8	3	9
K0272.06X22	M6	4	21,5	1,9	0,8	3	9
K0272.06X27	M6	4	26,5	1,9	0,8	3	9
K0272.08X14	M8	5,5	14	2,4	1	4	15
K0272.08X18	M8	5,5	18	2,4	1	4	15
K0272.08X22	M8	5,5	22	2,4	1	4	15
K0272.08X27	M8	5,5	27	2,4	1	4	15
K0272.08X34	M8	5,5	34	2,4	1	4	15
K0272.10X18	M10	7	18	2,6	1,5	5	20
K0272.10X22	M10	7	22	2,6	1,5	5	20
K0272.10X27	M10	7	27	2,6	1,5	5	20
K0272.10X34	M10	7	34	2,6	1,5	5	20
K0272.10X42	M10	7	42	2,6	1,5	5	20

Para notas

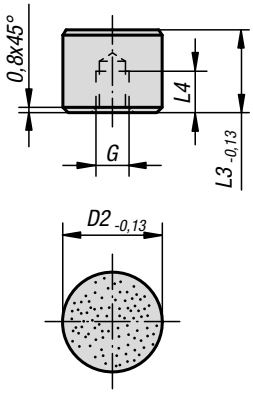
Pinzas e insertos redondos

Forma C, E, K

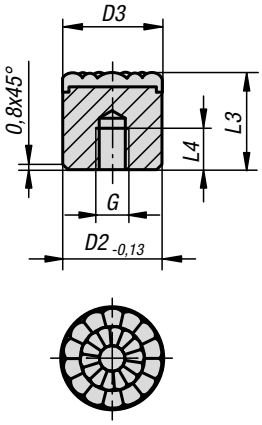


* Válido para forma K

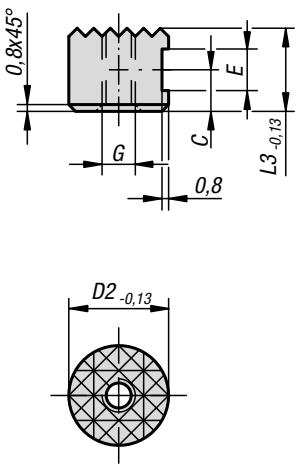
Forma O
Inserto de acero inoxidable aplanado
con superficie de diamante



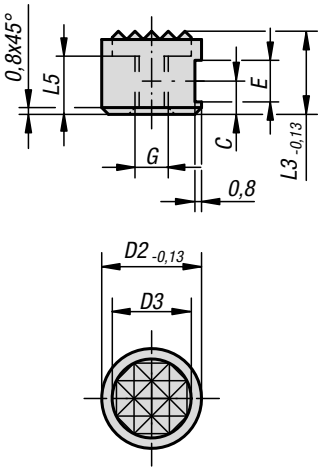
Forma P
Inserto de acero inoxidable aplanado y plano
con superficie de poliuretano



Forma F
Pinza aplanada,
con acanaladura



Forma M
Pinza aplanada, con
acanaladura de metal duro



Material:
Formas C, F y M de acero para herramientas
Formas E, O y P de acero inoxidable
Forma K de POM

Versión:
Forma C, endurecido y bruñido.
Forma E, endurecido, acabado natural.
Forma K, blanco.
Forma O con superficie de diamante equiparable a granos abrasivos de 100.
Forma P con superficie de poliuretano, dureza de 60° Shore.
Forma F, endurecido y bruñido.
Forma M con acanaladura de metal duro bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0385.2510

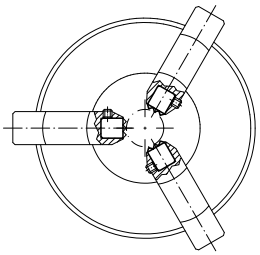
Indicación:
Las pinzas y los insertos son adecuados para la instalación en brazos de sujeción, sistemas de agarre, sistemas de sujeción, mordazas de sujeción y soportes con bola oscilante. Con el uso de pinzas, se consigue la transferencia de los momentos de torsión más elevados y de fuerzas de retención superiores a la media, incluso en caso de materiales duros y superficies irregulares.

Forma O: la superficie abrasiva de diamante está firmemente soldada al cuerpo base. Resulta ideal como soporte de aplicaciones lisas o resbaladizas con un mínimo de presión de sujeción. En este caso, las partículas de diamante transmiten una alta fuerza de retención sobre una superficie muy pequeña con el mínimo impacto. La superficie de diamante ofrece una excelente resistencia al desgaste.

Forma P: la superficie de poliuretano está firmemente unida al cuerpo base por vulcanización. Es resistente a la abrasión y no destiñe. Ofrece una protección óptima para evitar daños en superficies delicadas. La superficie perlada admite una alta fuerza de retención y permite el escape del aire, de modo que no se produce ningún efecto de succión entre la superficie de contacto y el soporte con bola oscilante.

Las pinzas y los insertos se pueden montar en los soportes con bola oscilante indicados a continuación:
Referencia de K0285.117X022 a K0285.936X036
Referencia de K0289.110X015 a K0289.924X100
Referencia de K0291.120X030 a K0291.924X080

Pinzas e insertos redondos



KIPP Insertos redondos, formas C, E, K, O

Referencia Forma C	Referencia Forma E	Referencia Forma K	Referencia Forma O	D2	L3	L4	G
K0385.10108	**K0385.10102**	**K0385.10109**	**K0385.10105**	10	10	5	M5
K0385.10128	**K0385.10122**	**K0385.10129**	**K0385.10125**	10	12	6,4	M5
K0385.12108	**K0385.12102**	**K0385.12109**	**K0385.12105**	12	10	5	M5
K0385.12128	**K0385.12122**	**K0385.12129**	**K0385.12125**	12	12	6,4	M5
K0385.16108	**K0385.16102**	**K0385.16109**	**K0385.16105**	16	10	5	M6
K0385.16128	**K0385.16122**	**K0385.16129**	**K0385.16125**	16	12	6,4	M6
K0385.20108	**K0385.20102**	**K0385.20109**	**K0385.20105**	20	10	5	M6
K0385.20128	**K0385.20122**	**K0385.20129**	**K0385.20125**	20	12	6,4	M6
K0385.25108	**K0385.25102**	**K0385.25109**	**K0385.25105**	25	10	5	M6
K0385.25128	**K0385.25122**	**K0385.25129**	**K0385.25125**	25	12	6,4	M6

KIPP Insertos redondos, forma P

Referencia	Forma	D2	D3	L3	L4	G
K0385.08126	P	8	8	12	6	M4
K0385.10126	P	10	10	12	6	M5
K0385.12126	P	12	13	12	6	M5
K0385.16126	P	16	16	12	6	M6
K0385.20126	P	20	21	12	6	M6
K0385.25126	P	25	27	12	6	M6

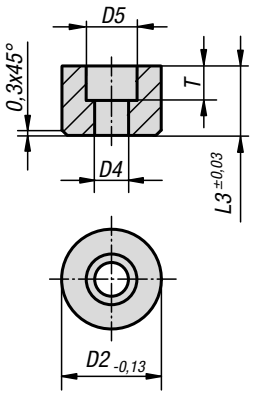
KIPP Pinzas redondas, formas F y M

Referencia Forma F	Referencia Forma M	D2	D3	L3	L5	C	E	G
K0385.1010	**K0385.10107**	10	-/7,9	10	-/6	4,5	4,75	M5
K0385.1210	**K0385.12107**	12	-/9,5	10	-/6	4,5	4,75	M5
K0385.1212	**K0385.12127**	12	-/9,5	12	-/7	6	4,75	M5
K0385.1610	**K0385.16107**	16	-/12,7	10	-/6	4,5	4,75	M6
K0385.2010	**K0385.20107**	20	-/15,9	10	-/6	4,5	4,75	M6
K0385.2510	**K0385.25107**	25	-/19	10	-/6	4,5	4,75	M6

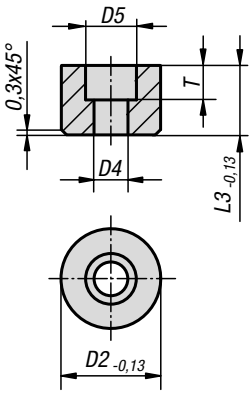
Pinzas e insertos redondos

con perforación avellanada

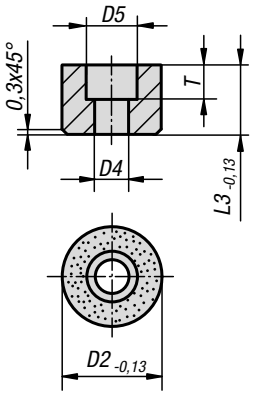
Ⓒ, Ⓔ



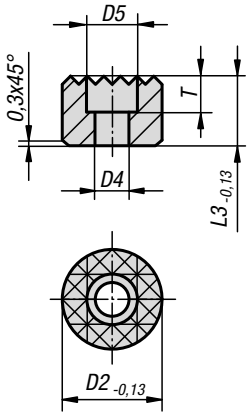
Ⓚ



Ⓞ



Ⓕ



Material:
Formas C y F de acero para herramientas
Formas E y O de acero inoxidable
Forma K de POM

Versión:
Formas C y F, endurecido y bruñido.
Forma E, endurecido, acabado natural.
Forma K, blanco.
Forma O con superficie de diamante equiparable a granos abrasivos de 100.

Ejemplo de pedido:
K0385.110108

Indicación:
Las pinzas y los insertos son adecuados para la instalación en brazos de sujeción, sistemas de agarre, sistemas de sujeción, mordazas de sujeción y soportes con bola oscilante. Con el uso de pinzas, se consigue la transferencia de los momentos de torsión más elevados y de fuerzas de retención superiores a la media, incluso en caso de materiales duros y superficies irregulares.

Forma O: la superficie abrasiva de diamante está firmemente soldada al cuerpo base. Resulta ideal como soporte de aplicaciones lisas o resbaladizas con un mínimo de presión de sujeción. En este caso, las partículas de diamante transmiten una alta fuerza de retención sobre una superficie muy pequeña con el mínimo impacto. La superficie de diamante ofrece una excelente resistencia al desgaste.

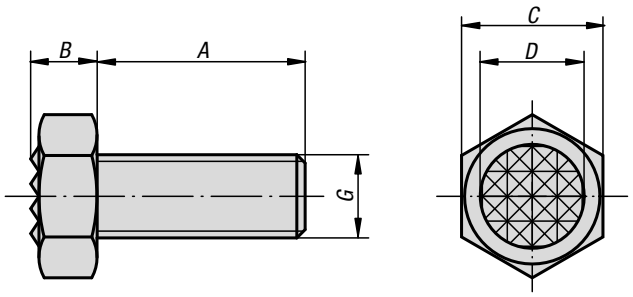
KIPP Insertos redondos

Referencia Forma C	Referencia Forma O	Referencia Forma K	Referencia Forma E	D2	D4	D5	L3	T
K0385.110108	**K0385.110105**	**K0385.110109**	**K0385.110102**	10	3,4	6	10	5
K0385.110128	**K0385.110125**	**K0385.110129**	**K0385.110122**	10	3,4	6	12	5
-	**K0385.112105**	-	-	12	4,5	8	10	5,6
-	**K0385.112125**	-	-	12	4,5	8	12	5,6
K0385.112108	-	**K0385.112109**	**K0385.112102**	12	4,5	9	10	5,6
K0385.112128	-	**K0385.112129**	**K0385.112122**	12	4,5	9	12	5,6
K0385.116108	**K0385.116105**	**K0385.116109**	**K0385.116102**	16	5,5	11	10	6,6
K0385.116128	**K0385.116125**	**K0385.116129**	**K0385.116122**	16	5,5	11	12	6,6
K0385.120108	**K0385.120105**	**K0385.120109**	**K0385.120102**	20	6,6	11	10	7,6
K0385.120128	**K0385.120125**	**K0385.120129**	**K0385.120122**	20	6,6	11	12	7,6
K0385.125108	**K0385.125105**	**K0385.125109**	**K0385.125102**	25	6,6	11	10	7,6
K0385.125128	**K0385.125125**	**K0385.125129**	**K0385.125122**	25	6,6	11	12	7,6

KIPP Pinzas redondas

Referencia Forma F	D2	D4	D5	L3	T
K0385.11210	12	4,5	8	10	5,6
K0385.11212	12	4,5	8	12	5,6
K0385.11610	16	4,5	8	10	5,6
K0385.11612	16	4,5	8	12	5,6
K0385.12010	20	5,5	10	10	6,6
K0385.12012	20	5,5	10	12	6,6
K0385.12510	25	6,6	11	10	7,6
K0385.12512	25	6,6	11	12	7,6

Pinzas de forma hexagonal



Material:
Tornillo hexagonal con clase de resistencia 10.9.
Puntas serradas de metal duro con dureza 72-74 HRC.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0386.1710

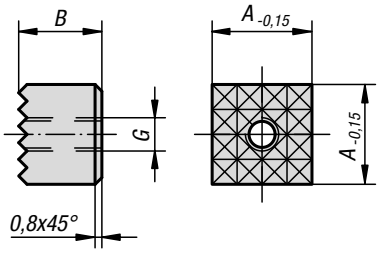
Indicación:
Las puntas serradas de metal duro están soldadas.

KIPP Pinzas de forma hexagonal

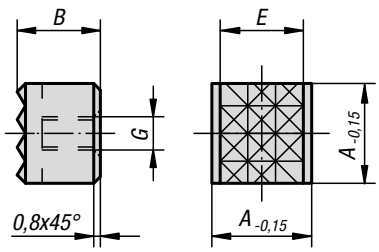
Referencia	A	B	C	D	G	Acanaladura
K0386.1006	25	5	10	7,9	M6	extra-fino
K0386.1308	25	6,4	13	9,5	M8	fino
K0386.1710	25	8,3	17	12,7	M10	fino
K0386.17102	40	8,3	17	12,7	M10	fino
K0386.1912	25	8,7	19	15,9	M12	fino
K0386.19122	40	8,7	19	15,9	M12	fino
K0386.2416	35	11	24	19	M16	fino
K0386.24162	50	11	24	19	M16	fino
K0386.3020	40	13,7	30	25,4	M20	extra-fino
K0386.30202	60	13,7	30	25,4	M20	extra-fino

Pinzas cuadradas

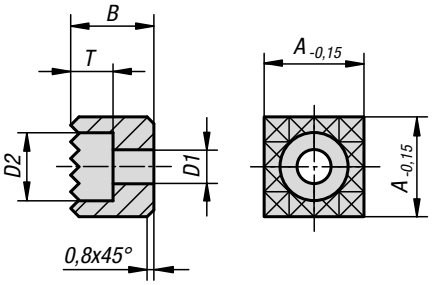
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Material:
Acero para herramientas endurecido o metal duro.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0387.2506

Indicación:
Las pinzas son ideales para la instalación en brazos de sujeción, sistemas de agarre, sistemas de sujeción y mordazas de sujeción.
Con el uso de pinzas, se consigue la transferencia de los momentos de torsión más elevados, incluso en caso de materiales duros y superficies irregulares. Las pinzas garantizan fuerzas de retención superiores a la media en caso de alta presión de corte.
Las puntas serradas de metal duro están soldadas.

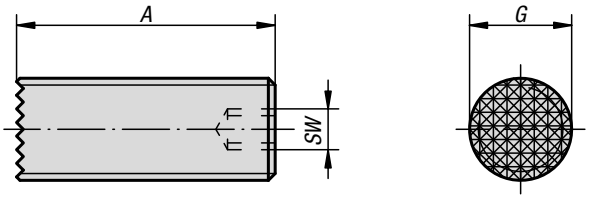
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Acero para herramientas
Forma B: Acero para herramientas, acanaladura de metal duro
Forma C: Acero para herramientas

KIPP Pinzas cuadradas

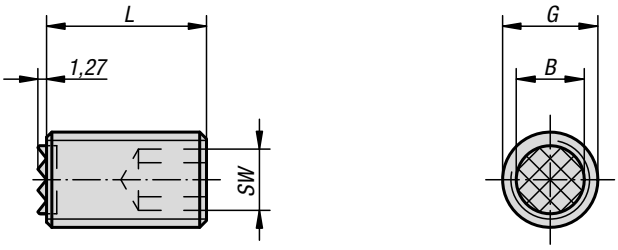
Referencia	Forma	A	B	D1	D2	E	G	T	Acanaladura
K0387.1005	A	10	10	-	-	-	M5	-	extra-fino
K0387.101205	A	10	12	-	-	-	M5	-	extra-fino
K0387.1205	A	12	10	-	-	-	M5	-	fino
K0387.121205	A	12	12	-	-	-	M5	-	fino
K0387.1606	A	16	10	-	-	-	M6	-	fino
K0387.161206	A	16	12	-	-	-	M6	-	fino
K0387.2005	A	20	10	-	-	-	M5	-	fino
K0387.201205	A	20	12	-	-	-	M5	-	fino
K0387.2506	A	25	10	-	-	-	M6	-	fino
K0387.251206	A	25	12	-	-	-	M6	-	fino
K0387.12057	B	12	10	-	-	10,3	M5	-	fino
K0387.1210048	C	12	10	4,5	8	-	-	5,6	fino
K0387.1212048	C	12	12	4,5	8	-	-	5,6	fino
K0387.1610048	C	16	10	4,5	8	-	-	5,6	fino
K0387.1612048	C	16	12	4,5	8	-	-	5,6	fino
K0387.2010058	C	20	10	5,5	10	-	-	6,6	fino
K0387.2012058	C	20	12	5,5	10	-	-	6,6	fino
K0387.2510068	C	25	10	6,6	11	-	-	7,6	fino
K0387.2512068	C	25	12	6,6	11	-	-	7,6	fino

Pinzas ajustables

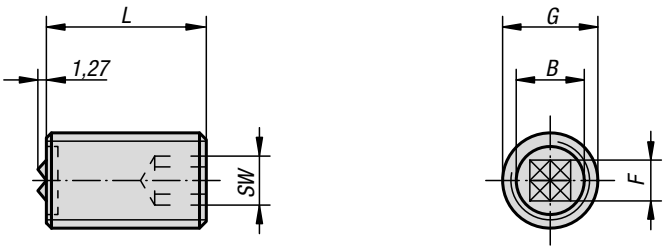
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Material:
Acero para herramientas endurecido o metal duro.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0388.5012

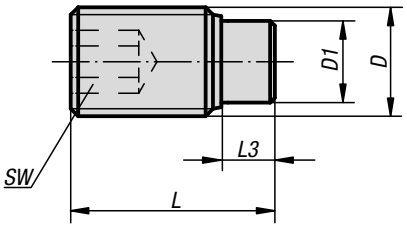
Indicación:
La rosca exterior continua de las pinzas ajustables permite la adaptación exacta a la función de sujeción. Los insertos de metal duro están soldados.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Acero para herramientas
Forma B: Acanaladura de metal duro
Forma C: Acanaladura de 4 puntos de metal duro

KIPP Pinzas ajustables

Referencia	Forma	A	L	B	G	F	SW
K0388.4010	A	40	-	-	M10	-	3
K0388.4012	A	40	-	-	M12	-	5
K0388.4016	A	40	-	-	M16	-	6
K0388.4020	A	40	-	-	M20	-	8
K0388.2510	B	-	25	6,4	M10	-	5
K0388.5010	B	-	50	6,4	M10	-	5
K0388.2512	B	-	25	7,9	M12	-	6
K0388.5012	B	-	50	7,9	M12	-	6
K0388.2516	B	-	25	11,2	M16	-	8
K0388.5016	B	-	50	11,2	M16	-	8
K0388.2520	B	-	25	12,7	M20	-	10
K0388.5020	B	-	50	12,7	M20	-	10
K0388.25124	C	-	25	7,9	M12	6,5	6
K0388.50124	C	-	50	7,9	M12	6,5	6
K0388.25164	C	-	25	11,2	M16	8	8
K0388.50164	C	-	50	11,2	M16	8	8
K0388.25204	C	-	25	12,7	M20	8	10
K0388.50204	C	-	50	12,7	M20	8	10

Tornillos de presión

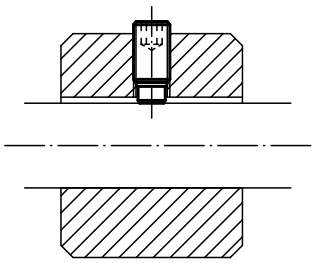


Material:
Tornillo con clase de resistencia 10.9.
Perno de latón o POM.

Versión:
Tornillo bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0389.04X105 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Los tornillos de presión son ideales para sujetar o presionar cuidadosamente husillos roscados, ejes, árboles y piezas con tratamiento superficial.

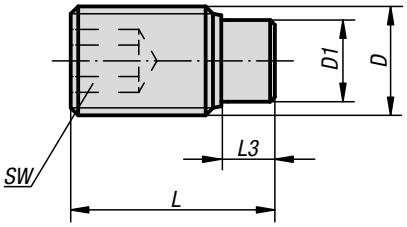


KIPP Tornillos de presión

Referencia	Material del componente	D	D1	L	L3	SW
K0389.04X	latón	M4	2,5	6,5/10,5/16,5/30,5/40,5	1,2	2
K0389.05X	latón	M5	3	12,5/20,5/30,5/40,5/8,5	1,3	2,5
K0389.06X	latón	M6	4	11,5/17,5/26,5/41,5/51,5/61,5	1,9	3
K0389.08X	latón	M8	5,5	12/22/32/52/62/82	2,4	4
K0389.10X	latón	M10	7	14/18/27/37/52/62/82	2,6	5
K0389.12X	latón	M12	8,5	18,5/22,5/32,5/42,5/52,5/62,5/82,5	3,3	6

Referencia	Material del componente	D	D1	L	L3	SW
K0389.104X	POM	M4	2	11/13/17/31/41/7/9	1,7	2
K0389.105X	POM	M5	3	11/13/17/21/31/41/9	1,8	2,5
K0389.106X	POM	M6	3,5	11,3/13,3/17,3/21,3/26,3/41,3/51,3/61,3	1,7	3
K0389.108X	POM	M8	5	13,6/17,6/21,6/26,6/33,6/51,6/61,6/81,6	2	4
K0389.110X	POM	M10	6,5	17,9/21,9/26,9/33,9/41,9/51,9/61,9/81,9	2,5	5
K0389.112X	POM	M12	8	22,1/27,1/34,1/42,1/52,1/62,1/82,1	2,9	6

Tornillos de presión de acero inoxidable



Material:
Tornillo de acero inoxidable.
Perno de latón o de POM.

Versión:
Tornillo con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0667.041X105 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Los tornillos de presión son ideales para sujetar o presionar cuidadosamente husillos roscados, ejes, árboles y piezas con tratamiento superficial.

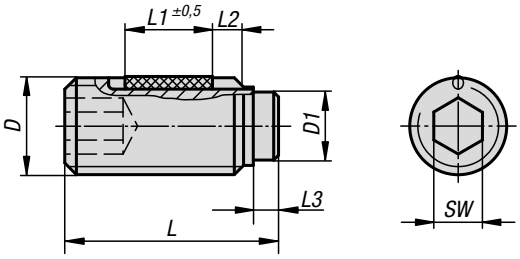
KIPP Tornillos de presión de acero inoxidable

Referencia	Material del componente	D	D1	L	L3	SW
K0667.041X	latón	M4	2,5	6,5/10,5/16,5/30,5/40,5	1,2	2
K0667.051X	latón	M5	3	8,5/12,5/20,5/30,5/40,5	1,3	2,5
K0667.061X	latón	M6	4	11,5/13,5/17,5/21,5/26,5/41,5/51,5/61,5	1,9	3
K0667.081X	latón	M8	5,5	12/22/32/52/62/82	2,4	4
K0667.101X	latón	M10	7	14/18/27/37	2,6	5
K0667.121X	latón	M12	8,5	22,5/32,5/42,5	3,3	6

Referencia	Material del componente	D	D1	L	L3	SW
K0667.1041X	POM	M4	2	7/9/11/13/17/31/41	1,7	2
K0667.1051X	POM	M5	3	9/11/13/17/21/31/41	1,8	2,5
K0667.1061X	POM	M6	3,5	11,3/13,3/17,3/21,3/26,3/41,3/51,3/61,3	1,7	3
K0667.1081X	POM	M8	5	13,6/17,6/21,6/26,6/33,6/51,6/61,6/81,6	2	4
K0667.1101X	POM	M10	6,5	17,9/21,9/26,9/36,9	2,5	5
K0667.1121X	POM	M12	8	22,1/32,1/42,1	2,9	6

Tornillos presión

con seguro de rosca



Material:
Tornillo con clase de resistencia 10.9.
Perno de latón o POM.
Seguro roscado de nylon.

Versión:
Tornillo bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0668.204X65 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Los tornillos de presión son ideales para sujetar o presionar cuidadosamente husillos roscados, ejes, árboles y piezas con tratamiento superficial.

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

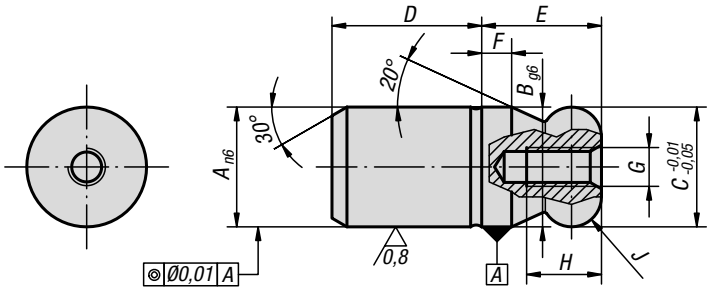
KIPP Tornillos presión con seguro de rosca

Referencia	Material del componente	D	D1	L	L1	L3	SW
K0668.204X	latón	M4	2,5	6,5/10,5/16,5/30,5/40,5	2,5/3,5/5/5/5	1,2	2
K0668.205X	latón	M5	3	8,5/12,5/20,5/30,5/40,5	3,5/5/6/6/6	1,3	2,5
K0668.206X	latón	M6	4	11,5/17,5/26,5/41,5/51,5/61,5	3,5/7/7/7/7/7	1,9	3
K0668.208X	latón	M8	5,5	12/22/32/52/62/82	3,5/8/8/8/8/8	2,4	4
K0668.210X	latón	M10	7	14/18/27/37/52/62/82	5/9/9/9/9/9/9	2,6	5
K0668.212X	latón	M12	8,5	18,5/22,5/32,5/42,5/52,5/62,5/82,5	8/10/10/10/10/10/10	3,3	6

Referencia	Material del componente	D	D1	L	L1	L3	SW
K0668.304X	POM	M4	2	7/9/11/13/17/31/41	2,5/3,5/3,5/5/5/5/5	1,7	2
K0668.305X	POM	M5	3	9/11/13/17/21/31/41	3,5/3,5/5/6/6/6/6	1,8	2,5
K0668.306X	POM	M6	3,5	11,3/13,3/17,3/21,3/26,3/41,3/51,3/61,3	3,5/5/7/7/7/7/7/7	1,7	3
K0668.308X	POM	M8	5	13,6/17,6/21,6/26,6/33,6/51,6/61,6/81,6	5/8/8/8/8/8/8/8	2	4
K0668.310X	POM	M10	6,5	17,9/21,9/26,9/33,9/41,9/51,9/61,9/81,9	9/9/9/9/9/9/9/9	2,5	5
K0668.312X	POM	M12	8	22,1/27,1/34,1/42,1/52,1/62,1/82,1	10/10/10/10/10/10/10	2,9	6

Pernos de alojamiento

con extremo esférico, forma A



Material:
Acero para herramientas o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero endurecido y pulido.
Acero inoxidable pulido y colsterizado.

Ejemplo de pedido:
K0350.12

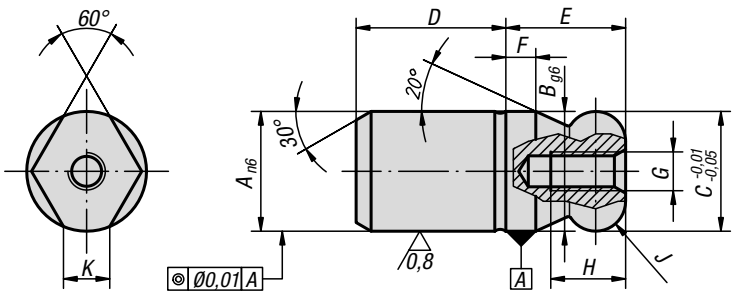
Indicación:
Los pernos de alojamiento con extremo esférico facilitan el procedimiento de ensamblado, ya que son adecuados para este tipo de procesos. La inclinación de sujeción, también llamada efecto cajón, que se provoca por la colocación de la pieza de ensamblaje en diagonal o por fuerzas que no afectan al eje de perno durante el deslizamiento, se minimiza por el extremo esférico y la inclinación del ensamblado subsiguiente (ver también esquema de ensamblado 1, K0351 forma B).

KIPP Perno de alojamiento con extremo esférico, forma A

Referencia acero para herramientas	Referencia acero inoxidable	A	B	C	D	E	F	G	H	J
K0350.05	**K0350.505**	5	5	5	6	5	2	M2,5	4,5	R 1
K0350.06	**K0350.506**	6	6	6	8	6	2	M3	5	R 1
K0350.08	**K0350.508**	8	8	8	10	8	2	M3	6	R 2
K0350.10	**K0350.510**	10	10	10	13	10	2,5	M3	6	R 2,5
K0350.12	**K0350.512**	12	12	12	15	12	3	M4	8	R 3
K0350.14	**K0350.514**	14	14	14	17	14	3,5	M4	8	R 3,5
K0350.16	**K0350.516**	16	16	16	20	16	4	M5	10	R 4
K0350.20	**K0350.520**	20	20	20	25	20	5	M5	10	R 5
K0350.25	-	25	25	25	25	25	6	M5	10	R 6
K0350.30	-	30	30	30	30	30	8	M6	12	R 8
K0350.40	-	40	40	40	40	40	10	M6	12	R 10
K0350.50	-	50	50	50	50	50	12	M6	12	R 12

Pernos de alojamiento

con extremo esférico aplanado, forma C



Material:
Acero para herramientas o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero endurecido y pulido.
Acero inoxidable pulido y colsterizado.

Ejemplo de pedido:
K0350.162

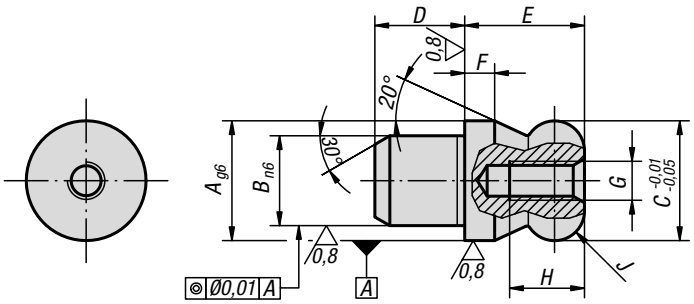
Indicación:
Los pernos de alojamiento con extremo esférico facilitan el procedimiento de ensamblado, ya que son adecuados para este tipo de procesos. La inclinación de sujeción, también llamada efecto cajón, que se provoca por la colocación de la pieza de ensamblaje en diagonal o por fuerzas que no afectan al eje de perno durante el deslizamiento, se minimiza por el extremo esférico y la inclinación del ensamblado subsiguiente (ver también esquema de ensamblado 1, K0351 forma B).

KIPP Perno de alojamiento con extremo esférico aplanado, forma C

Referencia acero para herramientas	Referencia acero inoxidable	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
K0350.052	**K0350.5052**	5	5	5	6	5	2	M2,5	4,5	R 1	1,5
K0350.062	**K0350.5062**	6	6	6	8	6	2	M3	5	R 1	1,8
K0350.082	**K0350.5082**	8	8	8	10	8	2	M3	6	R 2	1,9
K0350.102	**K0350.5102**	10	10	10	13	10	2,5	M3	6	R 2,5	2,5
K0350.122	**K0350.5122**	12	12	12	15	12	3	M4	8	R 3	2,5
K0350.142	**K0350.5142**	14	14	14	17	14	3,5	M4	8	R 3,5	3,9
K0350.162	**K0350.5162**	16	16	16	20	16	4	M5	10	R 4	4,3
K0350.202	**K0350.5202**	20	20	20	25	20	5	M5	10	R 5	5
K0350.252	-	25	25	25	25	25	6	M5	10	R 6	5,6
K0350.302	-	30	30	30	30	30	8	M6	12	R 8	8,8
K0350.402	-	40	40	40	40	40	10	M6	12	R 10	12,8
K0350.502	-	50	50	50	50	50	12	M6	12	R 12	16,7

Pernos de alojamiento

con extremo esférico, forma B

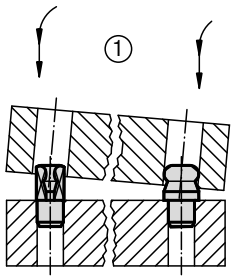


Material:
Acero para herramientas o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero endurecido y pulido.
Acero inoxidable pulido y colsterizado.

Ejemplo de pedido:
K0351.20

Indicación:
Los pernos de alojamiento con extremo esférico facilitan el procedimiento de ensamblado, ya que son adecuados para este tipo de procesos. La inclinación de sujeción, también llamada efecto cajón, que se provoca por la colocación de la pieza de ensamblaje en diagonal o por fuerzas que no afectan al eje de perno durante el deslizamiento, se minimiza por el extremo esférico y la inclinación del ensamblado subsiguiente (ver esquema de ensamblado 1).

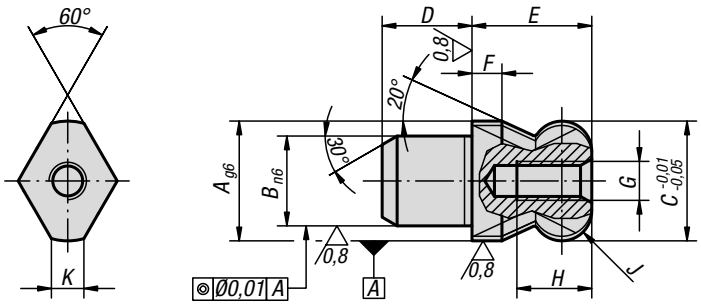


KIPP Perno de alojamiento con extremo esférico, forma B

Referencia acero para herramientas	Referencia acero inoxidable	A	B	C	D	E	F	G	H	J
K0351.06	**K0351.506**	6	4	6	4	6	2	M2,5	4,5	R 1
K0351.08	**K0351.508**	8	6	8	6	8	2	M3	6	R 2
K0351.10	**K0351.510**	10	7	10	7	10	2,5	M3	6	R 2,5
K0351.12	**K0351.512**	12	8	12	8	12	3	M4	8	R 3
K0351.14	**K0351.514**	14	10	14	10	14	3,5	M4	8	R 3,5
K0351.16	**K0351.516**	16	12	16	12	16	4	M5	10	R 4
K0351.20	**K0351.520**	20	14	20	14	20	5	M5	10	R 5
K0351.22	-	22	16	22	16	22	5,5	M5	10	R 5,5
K0351.25	-	25	18	25	18	25	6	M5	10	R 6

Pernos de alojamiento

con extremo esférico aplanado, forma D



Material:
Acero para herramientas o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero endurecido y pulido.
Acero inoxidable pulido y colsterizado.

Ejemplo de pedido:
K0351.162

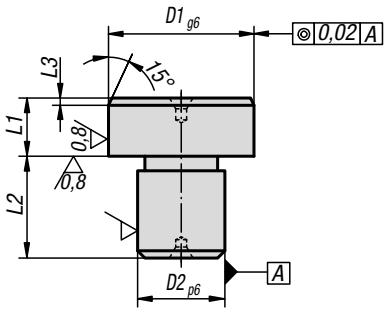
Indicación:
Los pernos de alojamiento con extremo esférico facilitan el procedimiento de ensamblado, ya que son adecuados para este tipo de procesos. La inclinación de sujeción, también llamada efecto cajón, que se provoca por la colocación de la pieza de ensamblaje en diagonal o por fuerzas que no afectan al eje de perno durante el deslizamiento, se minimiza por el extremo esférico y la inclinación del ensamblado subsiguiente (ver también esquema de ensamblado 1, K0351 forma B).

KIPP Perno de alojamiento con extremo esférico aplanado, forma D

Referencia acero para herramientas	Referencia acero inoxidable	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
K0351.062	**K0351.5062**	6	4	6	4	6	2	M2,5	4,5	R 1	1,7
K0351.082	**K0351.5082**	8	6	8	6	8	2	M3	6	R 2	2
K0351.102	**K0351.5102**	10	7	10	7	10	2,5	M3	6	R 2,5	2,5
K0351.122	**K0351.5122**	12	8	12	8	12	3	M4	8	R 3	2,5
K0351.142	**K0351.5142**	14	10	14	10	14	3,5	M4	8	R 3,5	3,76
K0351.162	**K0351.5162**	16	12	16	12	16	4	M5	10	R 4	4,3
K0351.202	**K0351.5202**	20	14	20	14	20	5	M5	10	R 5	5
K0351.222	-	22	16	22	16	22	5,5	M5	10	R 5,5	5
K0351.252	-	25	18	25	18	25	6	M5	10	R 6	5,6

K0352

Pernos de posicionamiento cilíndricos y pulidos

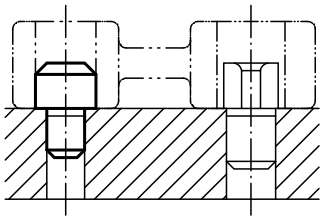


Material:
Acero para herramientas.

Versión:
Endurecido y pulido.

Ejemplo de pedido:
K0352.08

Indicación:
Lados planos con centrado.

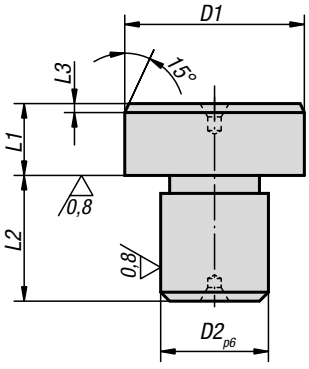


KIPP Pernos de posicionamiento cilíndricos y pulidos

Referencia	D1	D2	L1	L2	L3
K0352.05	8	5	8	8	2
K0352.07	10	7	8	8	2
K0352.08	12	8	8	10	2
K0352.081	14	8	8	10	3
K0352.09	16	9	8	12	3
K0352.12	18	12	8	12	3
K0352.121	20	12	8	14	3
K0352.14	22	14	8	14	3
K0352.16	25	16	8	16	3

K0353

Pernos de posicionamiento cilíndricos sin pulir

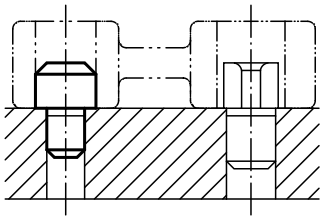


Material:
Acero para herramientas.

Versión:
Endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0353.05

Indicación:
Lados planos con centrado.

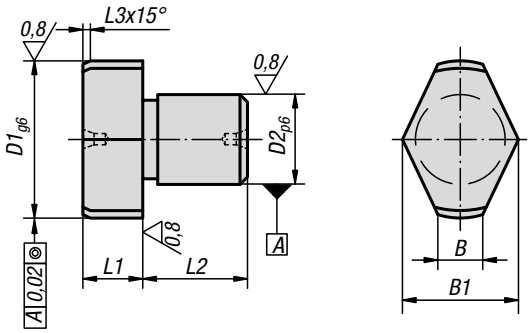


KIPP Pernos de posicionamiento cilíndricos sin pulir

Referencia	D1	D2	L1	L2	L3
K0353.05	8,5	5	8	8	2
K0353.07	10,5	7	8	8	2
K0353.08	12,5	8	8	10	2
K0353.081	14,5	8	8	10	3
K0353.09	16,5	9	8	12	3
K0353.12	18,5	12	8	12	3
K0353.121	20,5	12	8	14	3
K0353.14	22,5	14	8	14	3
K0353.16	25,5	16	8	16	3

K0354

Pernos de posicionamiento fresados y pulidos



Material:
Acero para herramientas.

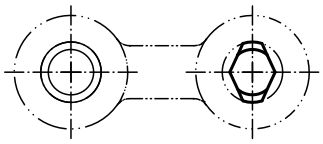
Versión:
Endurecido y pulido.

Ejemplo de pedido:
K0354.08

Indicación:
Lados planos con centrado.

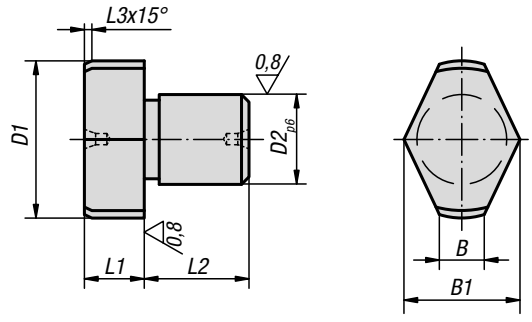
KIPP Pernos de posicionamiento fresados y pulidos

Referencia	D1	D2	L1	L2	L3	B	B1
K0354.05	8	5	8	8	2	2	6,6
K0354.07	10	7	8	8	2	3	8,6
K0354.08	12	8	8	10	2	3	9,8
K0354.081	14	8	8	10	3	3,5	11,2
K0354.09	16	9	8	12	3	4	13,2
K0354.12	18	12	8	12	3	4,5	14,7
K0354.121	20	12	8	14	3	5	16,6
K0354.14	22	14	8	14	3	5,6	18
K0354.16	25	16	8	16	3	6	19,8



K0355

Pernos de posicionamiento fresados sin pulir



Material:
Acero para herramientas.

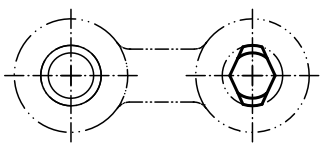
Versión:
Endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0355.05

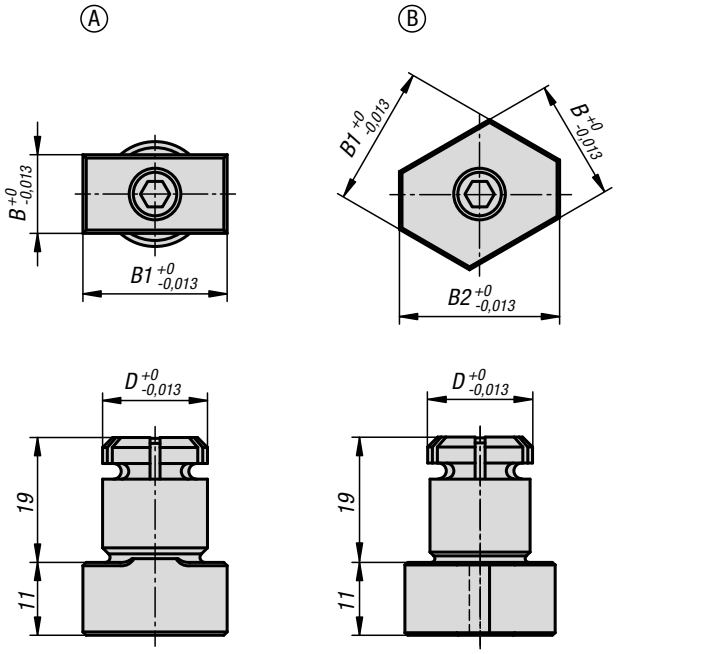
Indicación:
Lados planos con centrado.

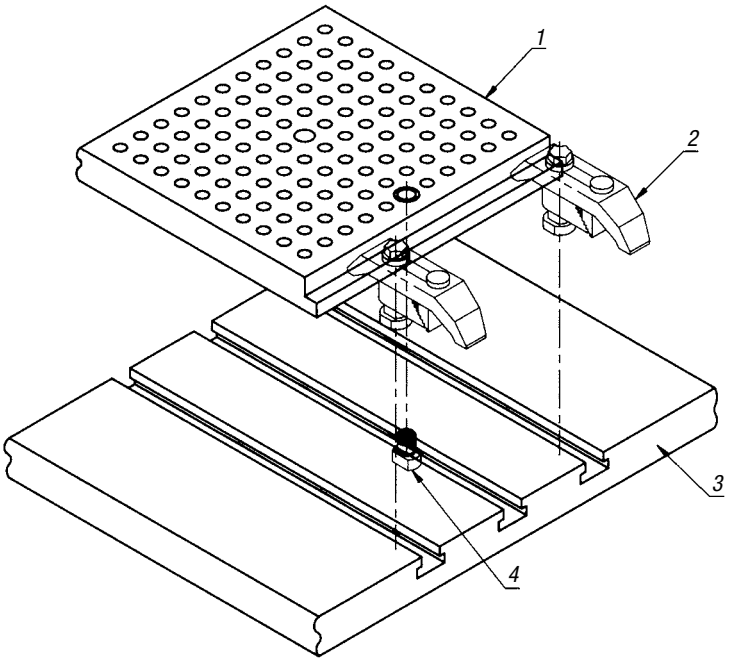
KIPP Pernos de posicionamiento fresados sin pulir

Referencia	D1	D2	L1	L2	L3	B	B1
K0355.05	8,5	5	8	8	2	2	6,6
K0355.07	10,5	7	8	8	2	3	8,6
K0355.08	12,5	8	8	10	2	3	9,8
K0355.081	14,5	8	8	10	3	3,5	11,2
K0355.09	16,5	9	8	12	3	4	13,2
K0355.12	18,5	12	8	12	3	4,5	14,7
K0355.121	20,5	12	8	14	3	5	16,6
K0355.14	22,5	14	8	14	3	5,6	18
K0355.16	25,5	16	8	16	3	6	19,8



Bulones de posicionamiento extensibles





Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Tratado en caliente y bruñido. El diámetro de centrado y las superficies de guiado están pulidos.

Ejemplo de pedido:
K0356.1610

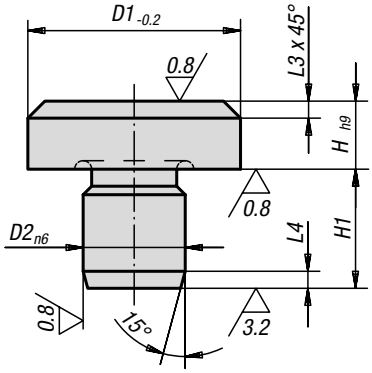
Indicación:
Con ayuda de los bulones de posicionamiento extensibles, se pueden posicionar placas de retícula, por ejemplo, sobre mesas de máquinas con ranuras en T (ver imagen). Las placas que se vayan a posicionar deben presentar dos perforaciones adecuadas para la espiga extensible.
El tornillo de ajuste tiene un hexágono interior continuo y se puede manejar, por tanto, por los dos lados.

Indicación sobre el dibujo:
1) Placa reticulada
2) Hierros de sujeción
3) Mesa de máquinas
4) Bulón de posicionamiento extensible

KIPP Bulón de posicionamiento extensible

Referencia	Forma	D	B	B1	B2	Diámetro recomendado
K0356.1610	A	16	10	20	-	16,01 ±0,01
K0356.1612	A	16	12	22	-	16,01 ±0,01
K0356.1614	B	16	14	16	18	16,01 ±0,01
K0356.2024	B	20	24	28	32	20,01 ±0,01

Pernos de apoyo

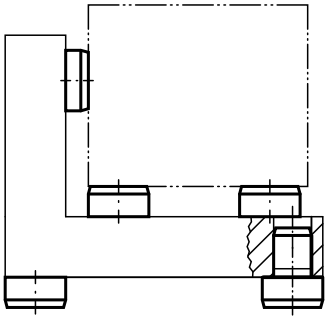


Material:
Acero para herramientas.

Versión:
Endurecido y pulido.
Superficie de apoyo sin centrado.

Ejemplo de pedido:
K0292.041

Indicación:
En caso de aplicación de varios pernos de apoyo, la altura de apoyo se puede rectificar. Los pernos de apoyo se pueden utilizar también como pies para dispositivos.

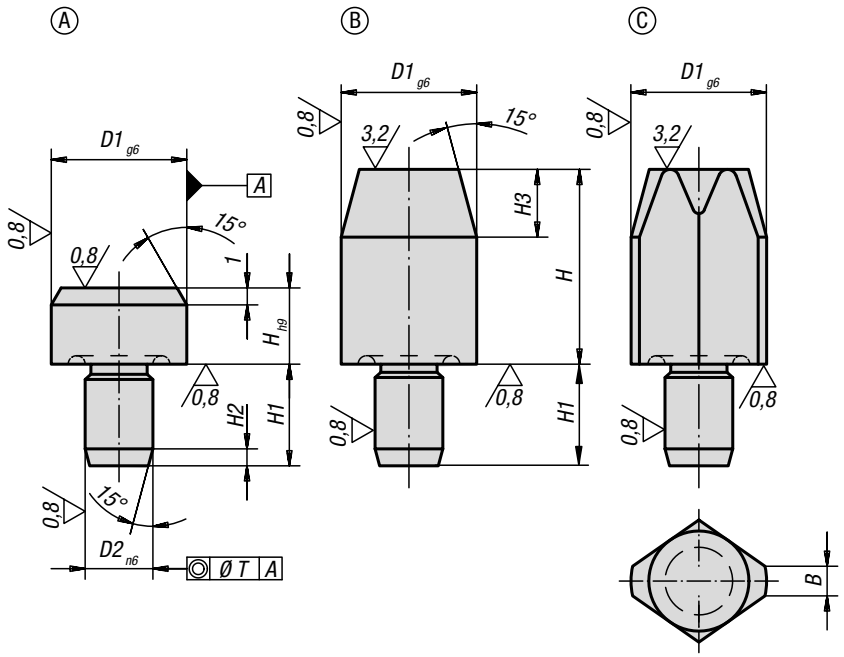


KIPP Perno de apoyo

Referencia	D1	D2	H	H1	L3	L4
K0292.041	6	4	2,5	6,5	0,7	1,2
K0292.042	6	4	4,5	8,5	0,7	1,2
K0292.04	6	4	5	6	0,7	1,2
K0292.061	10	6	4,5	8,5	0,9	1,5
K0292.06	10	6	8	8,5	0,9	1,5
K0292.08	16	8	5	10	2	2
K0292.081	16	8	13	10	2	2
K0292.10	20	10	6	12	2	2
K0292.101	20	10	12	12	2	2
K0292.12	25	12	8	14	2	2
K0292.122	25	12	20	14	2	2
K0292.123	25	12	30	14	2	2
K0292.16	30	16	25	20	2,5	2,5
K0292.164	30	16	40	20	2,5	2,5
K0292.165	30	16	50	20	2,5	2,5
K0292.166	30	16	65	20	2,5	2,5
K0292.20	30	20	80	20	2,5	2,5
K0292.201	30	20	100	20	2,5	2,5
K0292.202	40	20	13	20	3,2	3,2
K0292.203	40	20	32	20	3,2	3,2

Pernos de alojamiento y pernos de apoyo

DIN 6321 (serie 1973)



Material:
Acero para herramientas.

Versión:
Endurecido y pulido.

Ejemplo de pedido:
K0293.212

Indicación:
Los pernos de apoyo con forma A sirven como soporte para piezas de trabajo y dispositivos. Los pernos de alojamiento con forma B sirven para posicionar piezas de trabajo y piezas de dispositivos en perforaciones con dimensiones toleradas.
Con la forma C aplanada se pueden superar tolerancias en la distancia entre perforaciones o fijar la pieza que se desee posicionar en una única dirección.
Las formas A y B también se pueden utilizar como topes endurecidos y como pies para dispositivos.
Pernos similares, ver K0352, K0353, K0354 y K0355.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Perno de apoyo
Forma B: Perno de alojamiento cilíndrico
Forma C: Perno de alojamiento aplanado

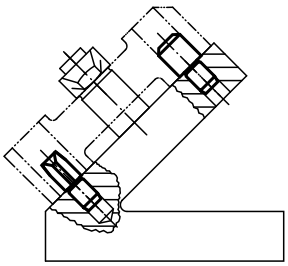
Medidas y datos restantes iguales que la forma A.

KIPP Pernos de apoyo, forma A

Referencia sin perforación de centrado	D1	D2	H	H1	H2	T
K0293.106	6	4	5	6	1,2	0,02
K0293.110	10	6	6	9	1,6	0,02
K0293.116	16	8	8	12	2	0,04
K0293.125	25	12	10	18	2,5	0,04

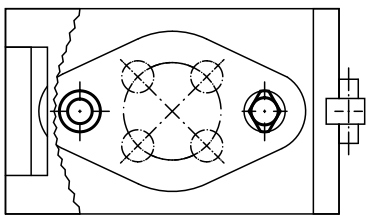
KIPP Pernos de alojamiento cilíndrico, forma B

Referencia versión corta	Referencia versión larga	D1	D2	H	H1	H2	H3	T
K0293.206	**K0293.306**	6	4	7/12	6	1,2	4	0,02
K0293.208	**K0293.308**	8	6	10/16	9	1,6	6	0,02
K0293.210	**K0293.310**	10	6	10/18	9	1,6	6	0,02
K0293.212	**K0293.312**	12	6	10/18	9	1,6	6	0,02
K0293.216	**K0293.316**	16	8	13/22	12	2	8	0,04
K0293.220	**K0293.320**	20	12	15/25	18	2	9	0,04
K0293.225	**K0293.325**	25	12	15/25	18	2,5	9	0,04



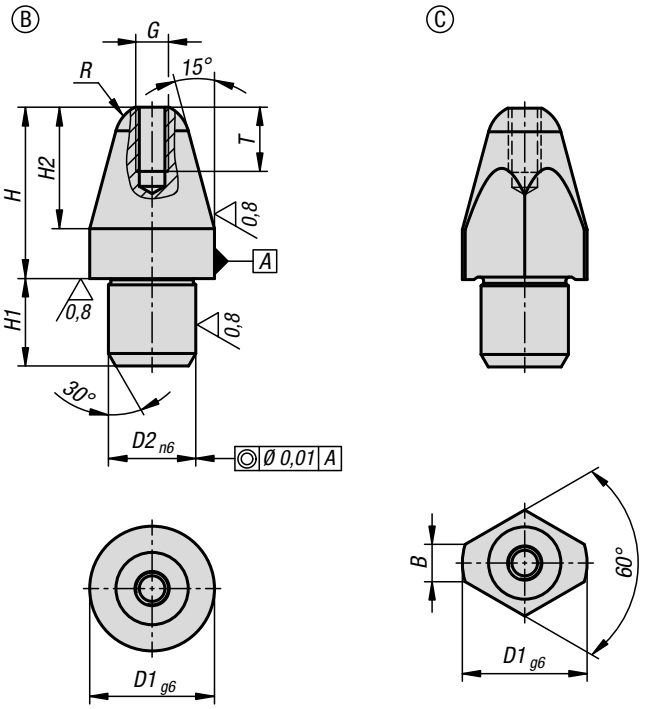
KIPP Pernos de alojamiento aplanado, forma C

Referencia versión corta	Referencia versión larga	B	D1	D2	H	H1	H2	H3	T
K0293.406	**K0293.506**	1	6	4	7/12	6	1,2	4	0,02
K0293.408	**K0293.508**	1,6	8	6	10/16	9	1,6	6	0,02
K0293.410	**K0293.510**	2,5	10	6	10/18	9	1,6	6	0,02
K0293.412	**K0293.512**	2,5	12	6	10/18	9	1,6	6	0,02
K0293.416	**K0293.516**	3,5	16	8	13/22	12	2	8	0,04
K0293.420	**K0293.520**	5	20	12	15/25	18	2	9	0,04
K0293.425	**K0293.525**	5	25	12	15/25	18	2,5	9	0,04



Pernos de alojamiento

con rosca interior



Material:
Acero de cementación.

Versión:
Endurecido y pulido (HRC 60 ±2).

Ejemplo de pedido:
K1094.208

Indicación:
Los pernos de alojamiento facilitan el procedimiento de ensamblado, ya que son adecuados para este tipo de procesos. En combinación con los casquillos receptores endurecidos K1095 permiten un cambio de piezas de trabajo rápido, preciso y de bajo desgaste.

Las versiones D1 = 5 y D1 = 6 no tienen ninguna rosca interior.

Indicación sobre el dibujo:
Forma B: Perno de alojamiento cilíndrico
Forma C: Perno de alojamiento aplanado

KIPP Pernos de alojamiento corto

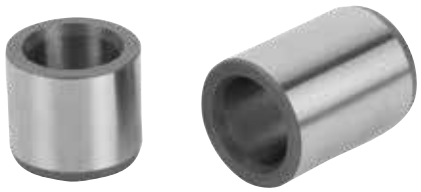
Referencia Forma B	Referencia Forma C	Versión 1	D1	D2	G	H	H1	H2	R	B	T
K1094.205	**K1094.405**	versión corta	5	3	-	8	3	5	1,50	-/-	-
K1094.206	**K1094.406**	versión corta	6	4	-	10	4	6	1,80	-/-	-
K1094.208	**K1094.408**	versión corta	8	6	M2,5	11,4	6	7,4	2,5	-/2,5	5
K1094.210	**K1094.410**	versión corta	10	7	M2,5	13,7	7	9,7	3	-/3,0	5
K1094.212	**K1094.412**	versión corta	12	8	M3	16	8	12	3,5	-/3,5	6
K1094.216	**K1094.416**	versión corta	16	12	M4	20	12	15	5	-/5	8
K1094.220	**K1094.420**	versión corta	20	14	M5	25,5	14	19,5	6	-/6	10

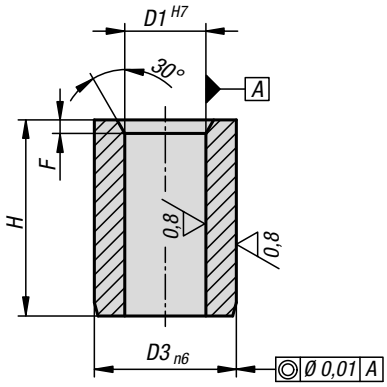
KIPP Pernos de alojamiento largo

Referencia Forma B	Referencia Forma C	Versión 1	D1	D2	G	H	H1	H2	R	B	T
K1094.305	**K1094.505**	versión larga	5	3	-	10	3	5	1,50	-/-	-
K1094.306	**K1094.506**	versión larga	6	4	-	12	4	6	1,80	-/-	-
K1094.308	**K1094.508**	versión larga	8	6	M2,5	17,4	6	7,4	2,5	-/2,5	5
K1094.310	**K1094.510**	versión larga	10	7	M2,5	21,7	7	9,7	3	-/3,0	5
K1094.312	**K1094.512**	versión larga	12	8	M3	24	8	12	3,5	-/3,5	6
K1094.316	**K1094.516**	versión larga	16	12	M4	29	12	15	5	-/5	8
K1094.320	**K1094.520**	versión larga	20	14	M5	35,5	14	19,5	6	-/6	10

Casquillos receptores

para perno de alojamiento





Material:
Acero de cementación.

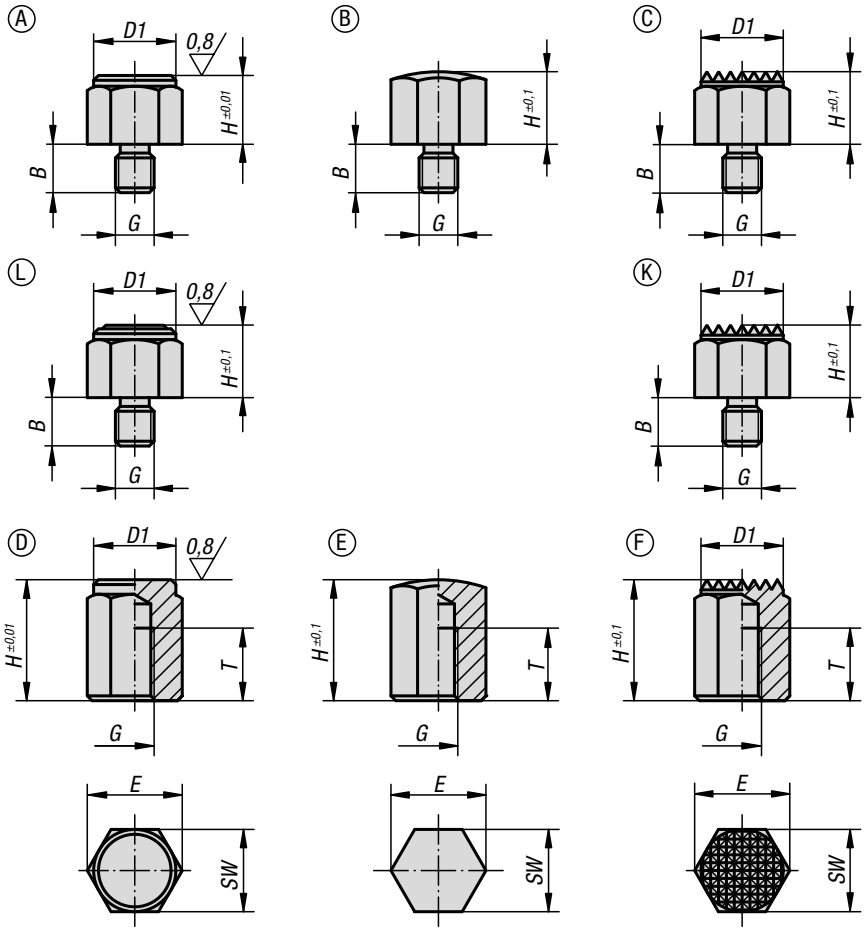
Versión:
Endurecido y pulido (HRC 60 ±2).

Ejemplo de pedido:
K1095.0812

KIPP Casquillos receptores para perno de alojamiento

Referencia	Versión 1	D1	D3	F	H
K1095.0508	versión corta	5	8	1	8
K1095.0610	versión corta	6	10	1	10
K1095.0812	versión corta	8	12	1,2	12
K1095.1014	versión corta	10	15	1,5	14
K1095.1216	versión corta	12	18	1,5	16
K1095.1620	versión corta	16	26	1,5	20
K1095.2026	versión corta	20	30	2,5	26
K1095.0510	versión larga	5	8	1	10
K1095.0612	versión larga	6	10	1	12
K1095.0818	versión larga	8	12	1,2	18
K1095.1022	versión larga	10	15	1,5	22
K1095.1224	versión larga	12	18	1,5	24
K1095.1630	versión larga	16	26	1,5	30
K1095.2036	versión larga	20	30	2,5	36

Pies de posiciones



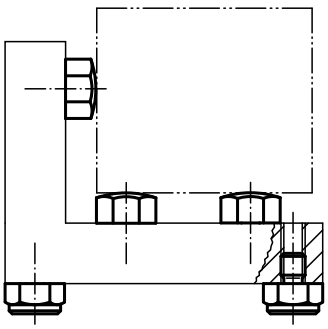
Material:
Acero de corte fácil.

Versión:
Templado por cementación y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0298.215

Indicación:
Los pies de posiciones se utilizan como apoyos, topes y piezas de presión en la construcción de portapiezas y en la construcción de máquinas y equipos en general.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: rosca exterior y superficie plana
Forma B: rosca exterior y superficie convexa
Forma C: rosca exterior y superficie serrada
Forma K: rosca exterior y superficie serrada de metal duro
Forma L: rosca exterior e inserto de POM
Forma D: rosca interior y superficie plana
Forma E: rosca interior y superficie convexa
Forma F: rosca interior y superficie serrada



KIPP Forma A, con rosca exterior y superficie plana

Referencia	Forma	B	D1	G	H	E	SW	Par de apriete máx. Nm
K0298.108	A	8	13	M6	8	14,4	13	8,5
K0298.1104	A	10	13	M6	10	14,4	13	8,5
K0298.1081	A	10	17	M8	8	19,4	17	18
K0298.1101	A	10	17	M8	10	19,4	17	18
K0298.1103	A	12	19	M10	10	21,1	19	32
K0298.1152	A	12	19	M10	15	21,1	19	32
K0298.110	A	14	22	M12	10	25,2	22	60
K0298.115	A	14	22	M12	15	25,2	22	60
K0298.1151	A	19	30	M16	15	33	30	140
K0298.1201	A	19	30	M16	20	33	30	140

Pies de posiciones

KIPP Forma B, con rosca exterior y superficie convexa

Referencia	Forma	B	G	H	E	SW	Par de apriete máx. Nm
K0298.208	B	8	M6	8	14,4	13	8,5
K0298.2104	B	10	M6	10	14,4	13	8,5
K0298.2081	B	10	M8	8	19,4	17	18
K0298.2101	B	10	M8	10	19,4	17	18
K0298.2103	B	12	M10	10	21,1	19	32
K0298.2152	B	12	M10	15	21,1	19	32
K0298.210	B	14	M12	10	25,2	22	60
K0298.215	B	14	M12	15	25,2	22	60
K0298.2151	B	19	M16	15	33	30	140
K0298.2201	B	19	M16	20	33	30	140

KIPP Forma C, con rosca exterior y superficie serrada

Referencia	Forma	B	D1	G	H	E	SW	Par de apriete máx. Nm
K0298.308	C	8	13	M6	8	14,4	13	8,5
K0298.3102	C	10	13	M6	10	14,4	13	8,5
K0298.3081	C	10	17	M8	8	19,4	17	18
K0298.3101	C	10	17	M8	10	19,4	17	18
K0298.3103	C	12	19	M10	10	21,1	19	32
K0298.3152	C	12	19	M10	15	21,1	19	32
K0298.310	C	14	22	M12	10	25,2	22	60
K0298.315	C	14	22	M12	15	25,2	22	60
K0298.3151	C	19	30	M16	15	33	30	140
K0298.3201	C	19	30	M16	20	33	30	140

KIPP Forma K, con rosca exterior y acanaladura de metal duro

Referencia	Forma	B	D1	G	H	E	SW	Par de apriete máx. Nm
K0298.7101	K	10	17	M8	10	19,4	17	18
K0298.710	K	14	22	M12	10	25,2	22	60
K0298.715	K	14	22	M12	15	25,2	22	60
K0298.7151	K	19	30	M16	15	33	30	140
K0298.7201	K	19	30	M16	20	33	30	140

KIPP Forma L, con rosca exterior e inserto de POM

Referencia	Forma	B	D1	G	H	E	SW	Par de apriete máx. Nm
K0298.8101	L	10	17	M8	10	19,4	17	18
K0298.810	L	14	22	M12	10	25,2	22	60
K0298.815	L	14	22	M12	15	25,2	22	60
K0298.8151	L	19	30	M16	15	33	30	140
K0298.8201	L	19	30	M16	20	33	30	140

Pies de posiciones

KIPP Forma D, con rosca interior y superficie plana

Referencia	Forma	D1	G	H	T	E	SW
K0298.410	D	13	M6	10	6	14,4	13
K0298.4151	D	13	M6	15	10	14,4	13
K0298.4101	D	17	M8	10	6	19,4	17
K0298.415	D	17	M8	15	6	19,4	17
K0298.4251	D	17	M8	25	16	19,4	17
K0298.4201	D	19	M10	20	10	21,1	19
K0298.4401	D	19	M10	40	15	21,1	19
K0298.420	D	22	M12	20	10	25,2	22
K0298.425	D	22	M12	25	15	25,2	22
K0298.430	D	22	M12	30	20	25,2	22
K0298.440	D	22	M12	40	25	25,2	22
K0298.450	D	22	M12	50	25	25,2	22
K0298.4301	D	30	M16	30	20	33	30
K0298.4501	D	30	M16	50	25	33	30

KIPP Forma E, con rosca interior y superficie convexa

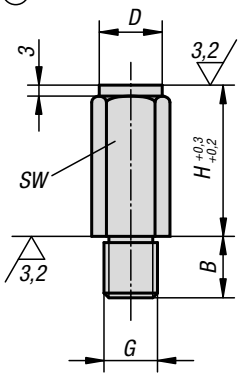
Referencia	Forma	G	H	T	E	SW
K0298.510	E	M6	10	6	14,4	13
K0298.5151	E	M6	15	10	14,4	13
K0298.5101	E	M8	10	6	19,4	17
K0298.515	E	M8	15	6	19,4	17
K0298.5251	E	M8	25	16	19,4	17
K0298.5201	E	M10	20	10	21,1	19
K0298.5401	E	M10	40	15	21,1	19
K0298.520	E	M12	20	10	25,2	22
K0298.525	E	M12	25	15	25,2	22
K0298.530	E	M12	30	20	25,2	22
K0298.540	E	M12	40	25	25,2	22
K0298.550	E	M12	50	25	25,2	22
K0298.5301	E	M16	30	20	33	30
K0298.5501	E	M16	50	25	33	30

KIPP Forma F, con rosca interior y superficie serrada

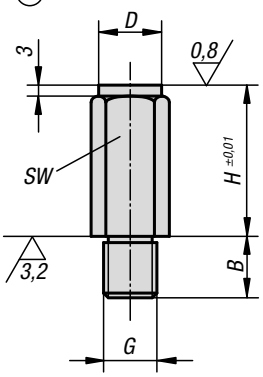
Referencia	Forma	D1	G	H	T	E	SW
K0298.610	F	13	M6	10	6	14,4	13
K0298.6151	F	13	M6	15	10	14,4	13
K0298.6101	F	17	M8	10	6	19,4	17
K0298.615	F	17	M8	15	6	19,4	17
K0298.6251	F	17	M8	25	16	19,4	17
K0298.6201	F	19	M10	20	10	21,1	19
K0298.6401	F	19	M10	40	15	21,1	19
K0298.620	F	22	M12	20	10	25,2	22
K0298.625	F	22	M12	25	15	25,2	22
K0298.630	F	22	M12	30	20	25,2	22
K0298.640	F	22	M12	40	25	25,2	22
K0298.650	F	22	M12	50	25	25,2	22
K0298.6301	F	30	M16	30	20	33	30
K0298.6501	F	30	M16	50	25	33	30

Pies de posiciones

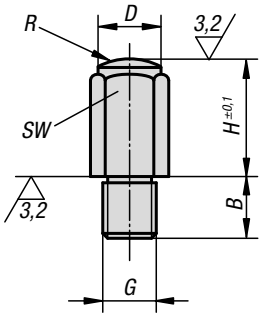
Ⓐ



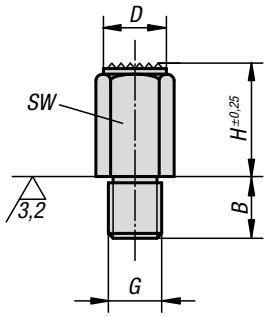
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



Material:
Cuerpo de acero para temple y revenido.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente y bruñido.
Superficies de apoyo templadas por cementación.

Ejemplo de pedido:
K0299.106010

Indicación:
Los pies de posiciones se utilizan para soportar piezas de trabajo brutas y tratadas. Además, sirven como topes y piezas de presión en la fabricación de herramientas y dispositivos.

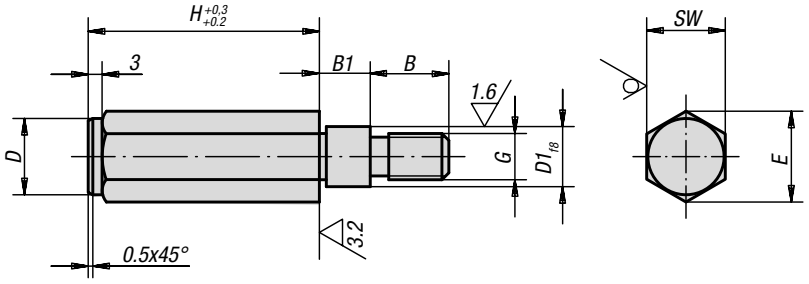
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Superficie plana endurecida
Forma B: Superficie plana pulida y endurecida
Forma C: Superficie convexa endurecida
Forma D: Superficie serrada tratada en caliente

KIPP Pies de posiciones

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	B	D	G	H	R	SW
K0299.106010	**K0299.206010**	**K0299.306010**	**K0299.406010**	11	10	M6	10	-/-/15/-	10
K0299.106020	**K0299.206020**	**K0299.306020**	**K0299.406020**	11	10	M6	20	-/-/15/-	10
K0299.108010	**K0299.208010**	**K0299.308010**	-	13	13	M8	10	-/-/20	13
K0299.108015	**K0299.208015**	**K0299.308015**	**K0299.408015**	13	13	M8	15	-/-/20/-	13
K0299.108030	**K0299.208030**	**K0299.308030**	**K0299.408030**	13	13	M8	30	-/-/20/-	13
K0299.110010	**K0299.210010**	**K0299.310010**	-	16	17	M10	10	-/-/30	17
K0299.110020	**K0299.210020**	**K0299.310020**	**K0299.410020**	16	17	M10	20	-/-/30/-	17
K0299.110040	**K0299.210040**	**K0299.310040**	**K0299.410040**	16	17	M10	40	-/-/30/-	17
K0299.112010	**K0299.212010**	**K0299.312010**	-	20	19	M12	10	-/-/40	19
K0299.112025	**K0299.212025**	**K0299.312025**	**K0299.412025**	20	19	M12	25	-/-/35/-	19
K0299.112050	**K0299.212050**	**K0299.312050**	**K0299.412050**	20	19	M12	50	-/-/35/-	19
K0299.116015	**K0299.216015**	**K0299.316015**	-	24	27	M16	15	-/-/50	27
K0299.116030	**K0299.216030**	**K0299.316030**	**K0299.416030**	24	27	M16	30	-/-/50/-	27
K0299.116060	**K0299.216060**	**K0299.316060**	**K0299.416060**	24	27	M16	60	-/-/50/-	27
K0299.120040	**K0299.220040**	**K0299.320040**	**K0299.420040**	29	32	M20	40	-/-/60/-	32
K0299.120080	**K0299.220080**	**K0299.320080**	**K0299.420080**	29	32	M20	80	-/-/60/-	32

Pies del dispositivo

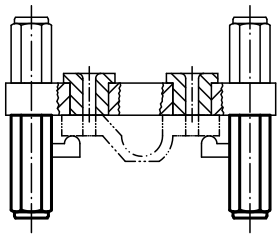
con rosca exterior



Material:
Acero para temple y revenido 1.1181.

Versión:
Bruñido.

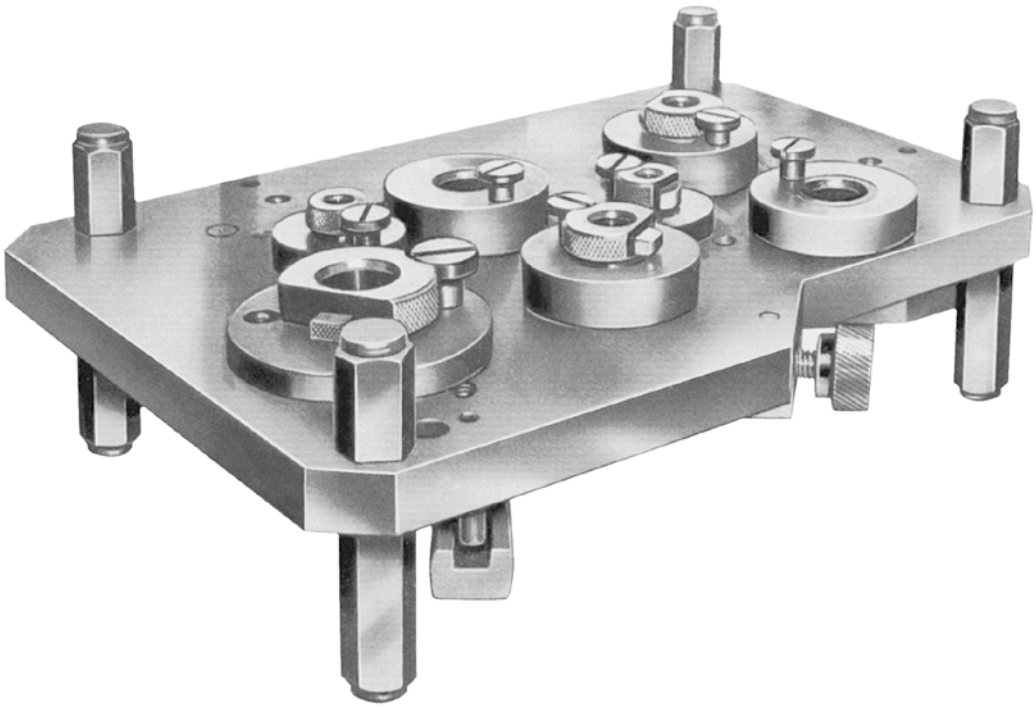
Ejemplo de pedido:
K0300.10X75 (indicar también la altura H)



KIPP Pies del dispositivo con vástago roscado

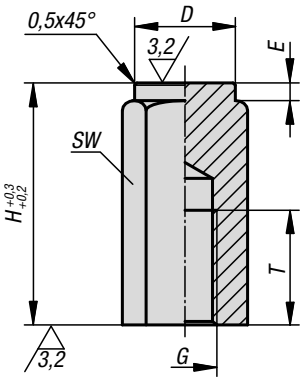
Referencia	B	B1	D	D1	G	H	E	SW
K0300.10X	17	11	16,5	11	M10	50/75/100	19,5	17
K0300.12X	17	18	18,5	13	M12	50/75/100/125	21,5	19

Ejemplo de aplicación de un dispositivo de taladrar

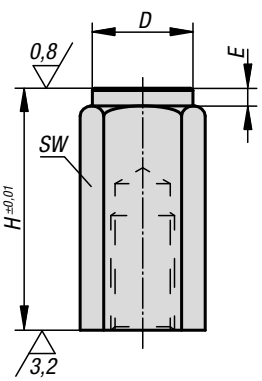


Pies del dispositivo con rosca interior

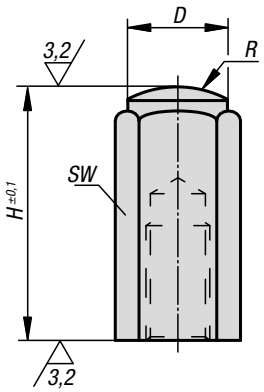
Ⓐ



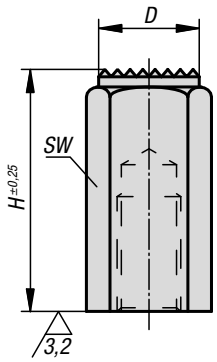
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



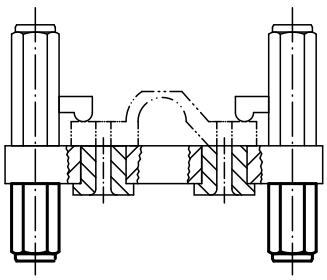
Material:
Cuerpo de acero para temple y revenido.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente y bruñido.
Superficies de apoyo templadas por cementación.

Ejemplo de pedido:
K0301.106X20

Indicación:
Los pies del dispositivo se utilizan para soportar piezas de trabajo y dispositivos brutos y tratados. Además, sirven como topes y piezas de presión en la fabricación de herramientas y dispositivos.

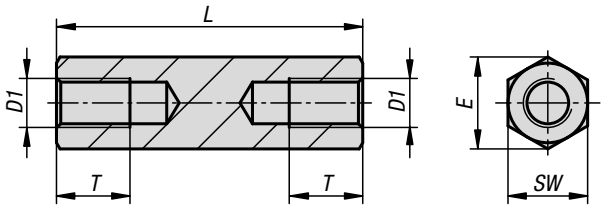
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Superficie plana endurecida
Forma B: Superficie plana pulida y endurecida
Forma C: Superficie convexa endurecida
Forma D: Superficie serrada tratada en caliente



KIPP Pies del dispositivo con rosca interior

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	Referencia Forma D	D	E	G	H	R	T	SW
K0301.106X20	K0301.206X20	K0301.306X20	K0301.406X20	9,5	2/2/-/-	M6	20	-/-/15/-	12	10
K0301.106X40	K0301.206X40	K0301.306X40	K0301.406X40	9,5	2/2/-/-	M6	40	-/-/15/-	12	10
K0301.110X32	K0301.210X32	K0301.310X32	K0301.410X32	16,5	3/3/-/-	M10	32	-/-/30/-	18	17
K0301.110X63	K0301.210X63	K0301.310X63	K0301.410X63	16,5	3/3/-/-	M10	63	-/-/30/-	18	17
K0301.112X32	K0301.212X32	K0301.312X32	K0301.412X32	18,5	3/3/-/-	M12	32	-/-/35/-	18	19
K0301.112X63	K0301.212X63	K0301.312X63	K0301.412X63	18,5	3/3/-/-	M12	63	-/-/35/-	18	19
K0301.116X50	K0301.216X50	K0301.316X50	K0301.416X50	23	4/4/-/-	M16	50	-/-/40/-	24	24
K0301.116X100	K0301.216X100	K0301.316X100	K0301.416X100	23	4/4/-/-	M16	100	-/-/40/-	24	24

Piezas de extensión



Material:
Acero.

Versión:
Cincado y cromado en azul.

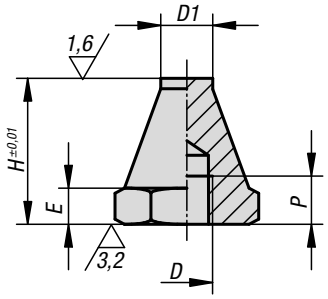
Ejemplo de pedido:
K1302.205025
(indicar también la longitud L, p. ej. 025 para L = 25 mm)

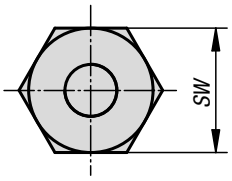
KIPP Piezas de extensión

Referencia	D1	E	L	SW	T
K1302.205* **	M5	9,2	25/30/35	8	8
K1302.206* **	M6	11,5	30/35/40/50/60	10	9
K1302.208* **	M8	15	30/35/40/50/60/90	13	12
K1302.210* **	M10	18,5	40/45/55/65/95/115	16	15
K1302.212* **	M12	20,8	40/45/55/65/95/115	18	18

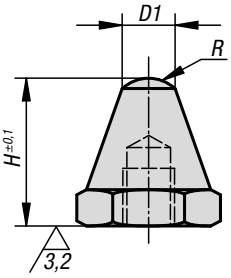
Pernos de apoyo

Ⓐ

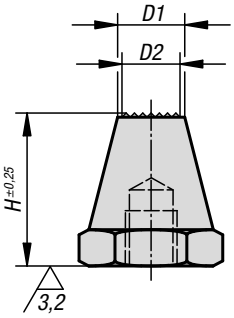




Ⓑ



Ⓒ



Material:
Cuerpo de acero para temple y revenido.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0294.106012

Indicación:
Los pernos de apoyo se utilizan para soportar piezas de trabajo brutas y tratadas. Además, sirven como topes y piezas de presión en la fabricación de herramientas y dispositivos.
En la rosca D se pueden enroscar y pegar tornillos de sujeción o tornillos prisioneros. De este modo, se consigue fácilmente un soporte con rosca exterior.

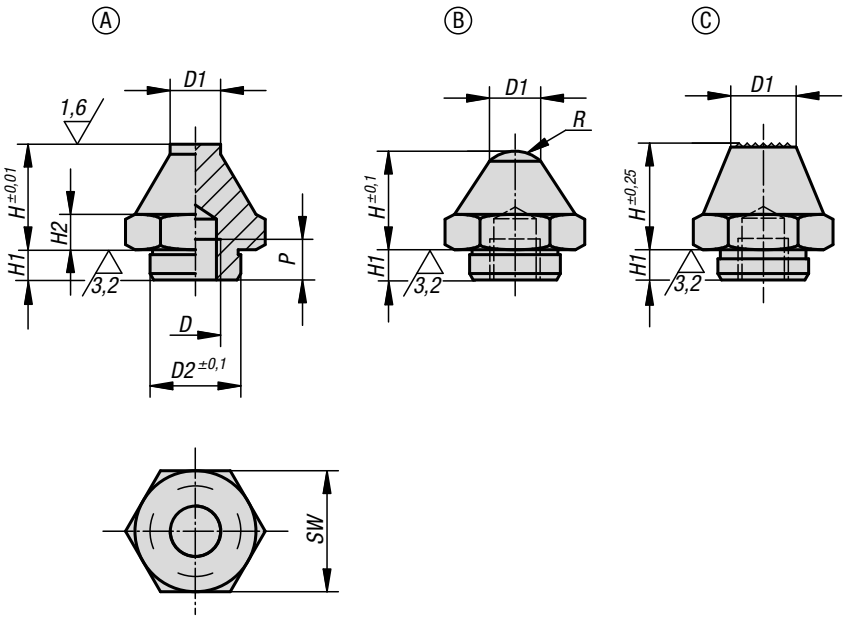
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Superficie plana
Forma B: Superficie convexa
Forma C: Superficie serrada

KIPP Perno de apoyo

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	D	D1	D2	E	H	P	R	SW
K0294.106012	**K0294.206012**	**K0294.306012**	M6	6	-/-/5	3	12,5	4	-/5/-	11
K0294.106025	**K0294.206025**	**K0294.306025**	M6	6	-/-/5	3	25	7	-/5/-	11
K0294.108015	**K0294.208015**	**K0294.308015**	M8	8	-/-/6	4	15	6	-/8,5/-	13
K0294.108030	**K0294.208030**	**K0294.308030**	M8	8	-/-/6	4	30	9	-/8,5/-	13
K0294.110020	**K0294.210020**	**K0294.310020**	M10	10	-/-/8	5	20	9	-/9/-	17
K0294.110040	**K0294.210040**	**K0294.310040**	M10	10	-/-/8	5	40	13	-/9/-	17
K0294.112025	**K0294.212025**	**K0294.312025**	M12	12	-/-/9,5	6	25	11	-/12,75/-	19
K0294.112050	**K0294.212050**	**K0294.312050**	M12	12	-/-/9,5	6	50	16	-/12,75/-	19
K0294.116030	**K0294.216030**	**K0294.316030**	M16	16	-/-/13	8	30	12	-/17/-	24
K0294.116060	**K0294.216060**	**K0294.316060**	M16	16	-/-/13	8	60	20	-/17/-	24

Pernos de apoyo

con pivote de posicionamiento



Material:
Cuerpo de acero para temple y revenido.

Versión:
Cuerpo tratado en caliente y bruñido.
Superficies de apoyo templadas por cementación.

Ejemplo de pedido:
K0295.106012

Indicación:
Los pernos de apoyo se utilizan para soportar piezas de trabajo brutas y tratadas. Además, sirven como topes y piezas de presión en la fabricación de herramientas y dispositivos.
En la rosca D se pueden enroscar y pegar tornillos de sujeción o tornillos prisioneros. De este modo, se consigue fácilmente un soporte con rosca exterior.

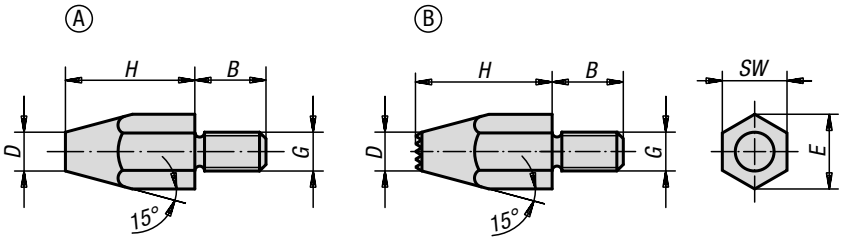
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Superficie plana
Forma B: Superficie convexa
Forma C: Superficie serrada

KIPP Perno de apoyo con pivote de posicionamiento

Referencia	Forma	D	D1	D2	H	H1	H2	P	R	SW
K0295.106012	A	M6	7	11,9	12,5	4	4	6	-	17
K0295.106025	A	M6	7	11,9	25	4	4	6	-	17
K0295.110020	A	M10	10	17,8	20	5	7	10	-	24
K0295.110040	A	M10	10	17,8	40	6	7	10	-	24
K0295.116030	A	M16	20	25,8	30	10	13	16	-	41
K0295.116060	A	M16	20	25,8	60	10	13	16	-	41
K0295.206012	B	M6	7	11,9	12,5	4	4	6	6	17
K0295.206025	B	M6	7	11,9	25	4	4	6	6	17
K0295.210020	B	M10	10	17,8	20	5	7	10	7,5	24
K0295.210040	B	M10	10	17,8	40	6	7	10	7,5	24
K0295.216030	B	M16	20	25,8	30	10	13	16	26	41
K0295.216060	B	M16	20	25,8	60	10	13	16	26	41
K0295.310020	C	M10	10	17,8	20	5	7	10	-	24
K0295.310040	C	M10	10	17,8	40	6	7	10	-	24
K0295.316030	C	M16	20	25,8	30	10	13	16	-	41
K0295.316060	C	M16	20	25,8	60	10	13	16	-	41

Pies con vástago roscado

DIN 6320 (serie 1971)



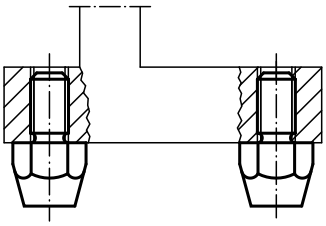
Material:
Acero para temple y revenido 1.1172.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0296.10

Indicación:
Los pernos de apoyo K0292 y K0293 también se pueden utilizar como pies.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: con superficie de apoyo lisa
Forma B: con puntas de metal duro

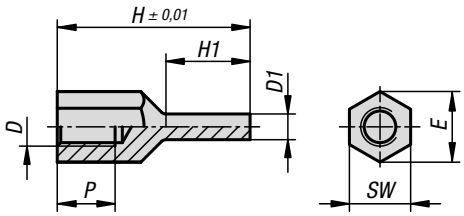


KIPP Pies con vástago roscado DIN 6320 (serie 1971)

Referencia	Forma	D	G	H	B	E	SW
K0296.06	A	8	M6	10	11	11,5	10
K0296.061	A	6	M6	20	11	11,5	10
K0296.08	A	10	M8	15	13	15	13
K0296.081	A	9	M8	30	13	15	13
K0296.10	A	13	M10	20	16	19,6	17
K0296.101	A	13	M10	40	16	19,6	17
K0296.12	A	15	M12	25	20	21,9	19
K0296.121	A	15	M12	50	20	21,9	19
K0296.083	B	11,5	M8	15	13	15	13
K0296.123	B	15	M12	25	20	21,9	19

Pernos de apoyo

en forma de clavija con rosca interior



Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Tratado en caliente, bruñido.
Superficie de apoyo endurecida por inducción y pulida.

Ejemplo de pedido:
K1105.2060420

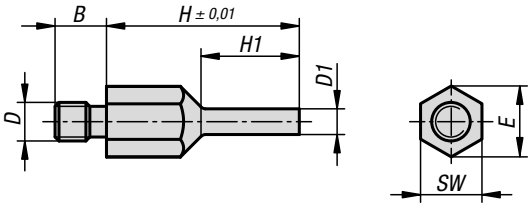
Indicación:
Los pernos de apoyo se pueden emplear tanto a modo de soporte estable y de alta precisión, como a modo de tope.
Gracias a su forma de clavija, estos pernos también se pueden utilizar en piezas con puntos de apoyo estrechos.

KIPP Perno de apoyo en forma de clavija con rosca interior

Referencia	D	D1	E	H	H1	P	SW
K1105.2060420	M6	4	11	20	8,5	6	10
K1105.2060430	M6	4	11	30	13,5	9	10
K1105.2080430	M8	4	14,4	30	13	10	13
K1105.2080440	M8	4	14,4	40	18	14	13
K1105.2080630	M8	6	14,4	30	13	10	13
K1105.2080640	M8	6	14,4	40	18	14	13
K1105.2100630	M10	6	19	30	12	10	17
K1105.2100650	M10	6	19	50	25	15	17
K1105.2100830	M10	8	19	30	12	10	17
K1105.2100850	M10	8	19	50	25	15	17
K1105.2120640	M12	6	21,2	40	18	12	19
K1105.2120660	M12	6	21,2	60	28	18	19
K1105.2120840	M12	8	21,2	40	18	12	19
K1105.2120860	M12	8	21,2	60	28	18	19

Pernos de apoyo

en forma de clavija con rosca exterior



Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Tratado en caliente, bruñido.
Superficie de apoyo endurecida por inducción y pulida.

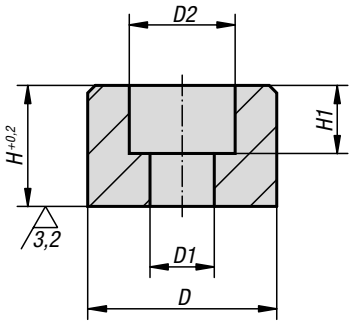
Ejemplo de pedido:
K1105.1060420

Indicación:
Los pernos de apoyo se pueden emplear tanto a modo de soporte estable y de alta precisión, como a modo de tope.
Gracias a su forma de clavija, estos pernos también se pueden utilizar en piezas con puntos de apoyo estrechos.

KIPP Perno de apoyo en forma de clavija con rosca exterior

Referencia	B	D	D1	E	H	H1	SW
K1105.1060420	8	M6	4	11	20	10	10
K1105.1060430	8	M6	4	11	30	15	10
K1105.1080430	10	M8	4	14,4	30	15	13
K1105.1080440	10	M8	4	14,4	40	20	13
K1105.1080630	10	M8	6	14,4	30	15	13
K1105.1080640	10	M8	6	14,4	40	20	13
K1105.1100630	14	M10	6	19	30	15	17
K1105.1100650	14	M10	6	19	50	25	17
K1105.1100830	14	M10	8	19	30	15	17
K1105.1100850	14	M10	8	19	50	25	17
K1105.1120640	14	M12	6	21,2	40	20	19
K1105.1120660	14	M12	6	21,2	60	30	19
K1105.1120840	14	M12	8	21,2	40	20	19
K1105.1120860	14	M12	8	21,2	60	30	19

Pies



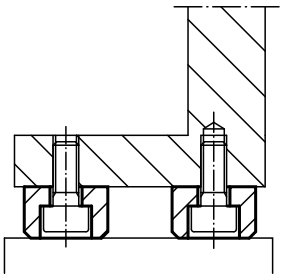
Material:
Acero.

Versión:
Endurecido y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0303.08

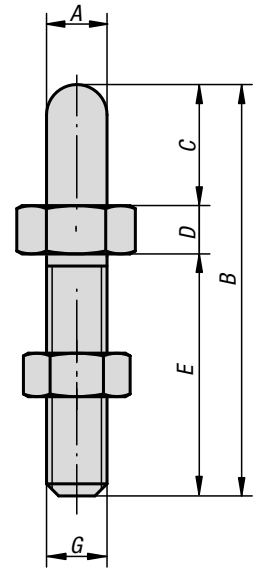
KIPP Pies

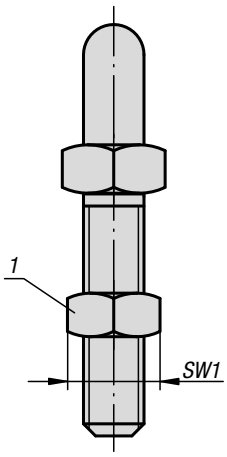
Referencia	D	D1	D2	H	H1
K0303.05	16	5,5	10	10	5,7
K0303.06	20	6,6	11	12	7
K0303.08	25	9	15	16	9
K0303.10	32	11	18	20	11
K0303.12	36	13,5	20	25	13

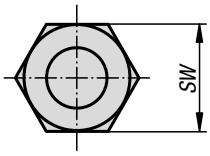


Para notas

Tornillos de apoyo







Material:
Acero para temple y revenido tratado en caliente.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0297.16016

Indicación:
Gracias al saliente redondeado, los tornillos de apoyo también se pueden utilizar como elementos de posicionamiento para piezas de trabajo con perforaciones.

Las versiones K0297.20020 y K0297.20040 tienen un octágono.

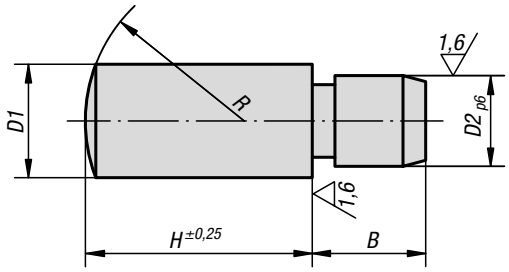
Indicación sobre el dibujo:
1) Contratuerca

KIPP Tornillos de apoyo

Referencia	A	B	C	D	E	G	SW	SW1
K0297.06006	6	37	6	6	25	M6	13	10
K0297.06012	6	43	12	6	25	M6	13	10
K0297.08008	8	45	8	7	30	M8	13	13
K0297.08016	8	53	16	7	30	M8	13	13
K0297.10010	10	58	10	8	40	M10	17	17
K0297.10020	10	68	20	8	40	M10	17	17
K0297.12012	12	72	12	10	50	M12	19	19
K0297.12024	12	84	24	10	50	M12	19	19
K0297.16016	16	89	16	13	60	M16	24	24
K0297.16032	16	105	32	13	60	M16	24	24
K0297.20020	20	115	20	15	80	M20	36	30
K0297.20040	20	135	40	15	80	M20	36	30

K0305

Pernos de apoyo



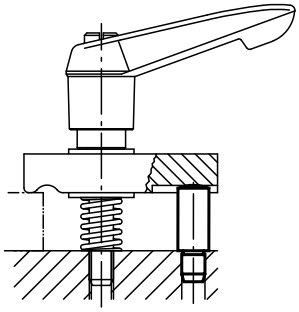
Material:
Acero de cementación 1.0301.

Versión:
Templado por cementación, bruñido y pulido.

Ejemplo de pedido:
K0305.05X8 (indicar también la altura H)

KIPP Perno de apoyo

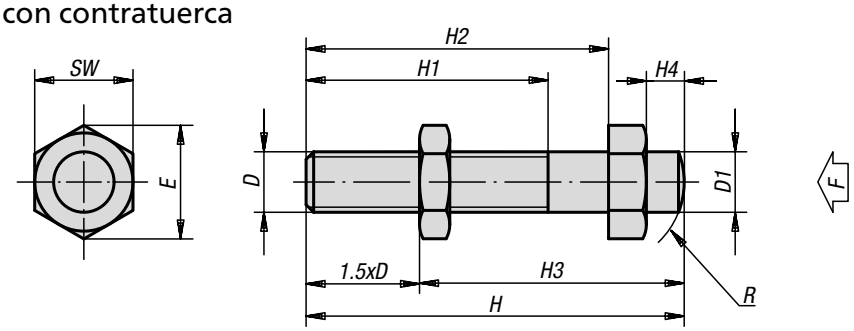
Referencia	H	B	D1	D2	R
K0305.05X	8/10/12/16	5	5	4	7
K0305.06X	10/12/16/20	6	6	5	8
K0305.08X	12/16/20/25	8	8	6	11
K0305.10X	16/20/25/32	10	10	8	14
K0305.12X	20/25/32/40	12	12	10	16
K0305.14X	20/25/32/40	14	14	12	20
K0305.16X	25/32/40/50	16	16	14	25
K0305.20X	25/32/40/50	20	20	16	28



K0306

Pernos de apoyo ajustables

con contratuerca



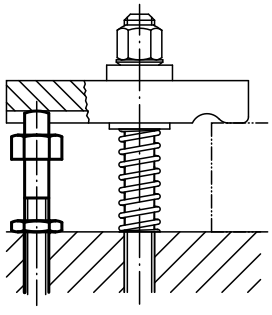
Material:
Acero para temple y revenido 1.1181.

Versión:
Con capa marginal endurecida y bruñido.

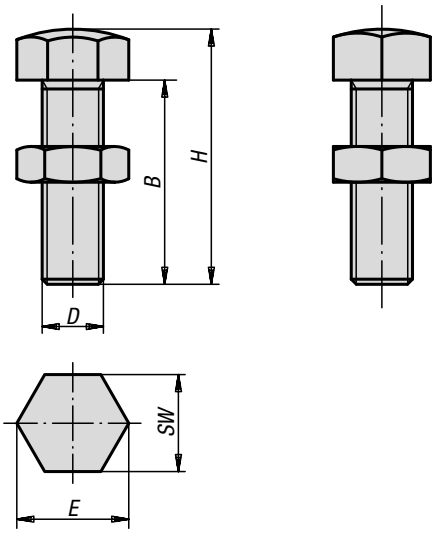
Ejemplo de pedido:
K0306.05

KIPP Pernos de apoyo ajustables con contratuerca

Referencia	D	D1	H	H1	H2	H3 mín.	H3 máx.	H4	E	SW	R	F aprox. N
K0306.05	M5	5	50	32	40	20,5	42,5	5	11,5	10	7	1000
K0306.06	M6	6	50	32	40	21	41	5	11,5	10	8	1430
K0306.08	M8	8	50	32	40	22	38	5	15	13	11	2620
K0306.10	M10	10	52	32	40	25	37	5	19,6	17	14	4180
K0306.101	M10	10	70	32	56	42	55	6	19,6	17	14	4180
K0306.12	M12	12	70	40	56	36	52	6	21,9	19	16	6100
K0306.121	M12	12	95	50	80	51	77	6	21,9	19	16	6100
K0306.14	M14	14	100	63	80	44	79	8	25,4	22	20	8320
K0306.16	M16	16	100	63	80	45	76	8	27,7	24	25	11520
K0306.161	M16	16	120	63	100	65	96	8	27,7	24	25	11520
K0306.20	M20	20	110	70	88	50	90	10	34,6	30	28	18000



Pernos de apoyo



Material:
Acero para temple y revenido, o latón.

Versión:
Acero para temple y revenido, tratado en caliente y bruñido.
Latón con acabado natural.

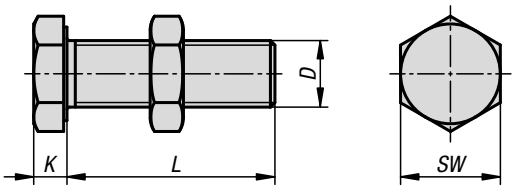
Ejemplo de pedido:
K0307.16055

KIPP Perno de apoyo

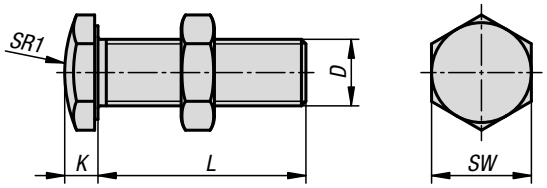
Referencia	Material del cuerpo de base	B	D	E	H	SW
K0307.06030	acero para temple y revenido	25	M6	11,5	30	10
K0307.06040	acero para temple y revenido	35	M6	11,5	40	10
K0307.06050	acero para temple y revenido	45	M6	11,5	50	10
K0307.08036	acero para temple y revenido	30	M8	15	36	13
K0307.08046	acero para temple y revenido	40	M8	15	46	13
K0307.08056	acero para temple y revenido	50	M8	15	56	13
K0307.10042	acero para temple y revenido	35	M10	19,6	42	17
K0307.10048	acero para temple y revenido	40	M10	19,6	48	17
K0307.10058	acero para temple y revenido	50	M10	19,6	58	17
K0307.10068	acero para temple y revenido	60	M10	19,6	68	17
K0307.12048	acero para temple y revenido	42	M12	21,9	50	19
K0307.12070	acero para temple y revenido	60	M12	21,9	70	19
K0307.12080	acero para temple y revenido	70	M12	21,9	80	19
K0307.16055	acero para temple y revenido	45	M16	27,7	55	24
K0307.16075	acero para temple y revenido	65	M16	27,7	75	24
K0307.16085	acero para temple y revenido	75	M16	27,7	85	24
K0307.12148	latón	42	M12	21,9	50	19
K0307.16155	latón	45	M16	27,7	55	24

Tornillos de tope

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Acero.
Clase de resistencia 10.9.

Versión:
Tornillo de tope bruñido.
Tuerca cincada.

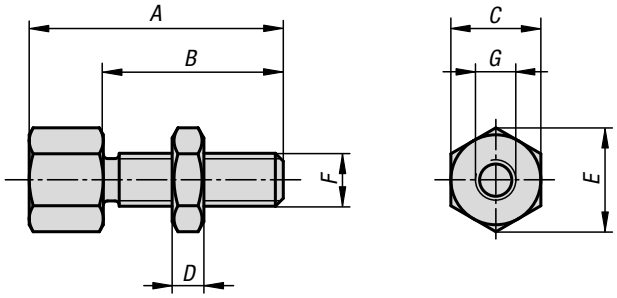
Ejemplo de pedido:
K1200.10820
(indicar también la longitud L, p. ej. 20 para L = 20 mm)

Indicación:
Tornillo de tope tamaño M3 solo disponible en clase de resistencia 8.8.

KIPP Tornillos de tope

Referencia	Forma	D	L	K	SW	SR1
K1200.103**	A	M3	16/25	2	5,5	-
K1200.104**	A	M4	16/25/35	2,5	7	-
K1200.105**	A	M5	16/25/35	3,5	8	-
K1200.106**	A	M6	25/35/40	3,8	10	-
K1200.108**	A	M8	12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/65/70/85	5	13	-
K1200.110**	A	M10	35/40/50/60	6	17	-
K1200.112**	A	M12	40/60/70	7	19	-
K1200.116**	A	M16	50/60/70	9,5	24	-
K1200.203**	B	M3	16/25	2	5,5	10
K1200.204**	B	M4	16/25/35	2,5	7	10
K1200.205**	B	M5	16/25/35	3,5	8	12
K1200.206**	B	M6	25/35/40	3,8	10	15
K1200.208**	B	M8	12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/65/70/85	5	13	20
K1200.210**	B	M10	35/40/50/60	6	17	30
K1200.212**	B	M12	40/60/70	7	19	30
K1200.216**	B	M16	50/60/70	9,5	24	35

Soportes



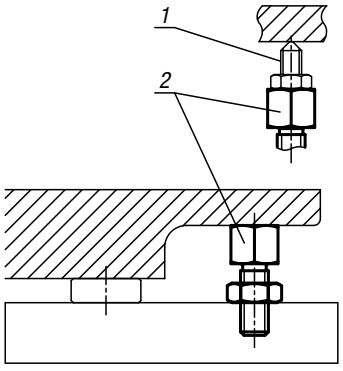
Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0308.0803006

Indicación:
Soporte ajustable sobre el que pueden montarse distintas piezas adicionales.

Indicación sobre el dibujo:
1) Soporte de tornillos
2) Soporte

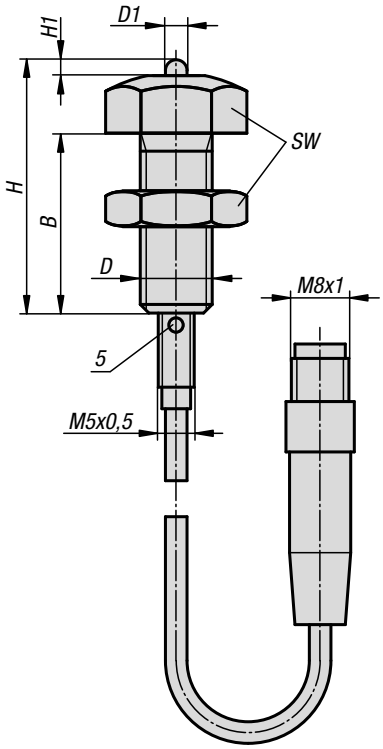


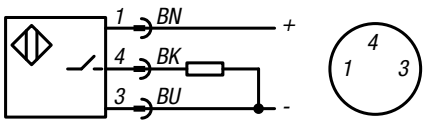
KIPP Soporte

Referencia	A	B	C	D	E	F	G
K0308.0803006	30	20	13	5	14,4	M8	M6 x 6
K0308.0804006	40	30	13	5	14,4	M8	M6 x 6
K0308.1003808	38	24	17	6	18,9	M10	M8 x 8
K0308.1004808	48	34	17	6	18,9	M10	M8 x 8
K0308.1205110	51	33	22	7	24,5	M12	M10 x 10
K0308.1206610	66	48	22	7	24,5	M12	M10 x 10
K0308.1606212	62	40	27	10	30,1	M16	M12 x 12
K0308.1607712	77	55	27	10	30,1	M16	M12 x 12

Topes ajustables

con detección de fin de carrera





Material:
Tornillo y empujador de acero inoxidable 1.4301.
Casquillo guía de acero inoxidable 1.4112.
Carcasa de sensor de acero inoxidable.

Versión:
Tornillo y empujador con acabado natural.
Casquillo guía con acabado natural.
Carcasa de sensor con acabado natural.
Sensor inductivo:
Contacto normalmente abierto (NA)
Tensión de servicio: 10 - 30 V CC
Corriente de servicio: 100 mA
Distancia de conmutación: 0,8
Grado de protección: IP 67
Tipo de conexión: 0,3 m de cable, PUR, con conector
Rango de temperatura: -25 °C - +70 °C
Homologación: CE, c-UL-us

Ejemplo de pedido:
K0581.080352

Indicación:
La distancia de conmutación asegurada se alcanza cuando el empujador se acciona a ras de la superficie de tope del casquillo guía. El sensor se suministra sin montar.

Recomendación de montaje: pegado con Loctite 638, por ejemplo.

Atención: ¡enroscar el sensor hasta el tope!

Seguridad:
El uso de topes ajustables no es apto para asegurar personas.

Indicación sobre el dibujo:
5) Pantalla LED

BN = Marrón
BK = Negro
BU = Azul

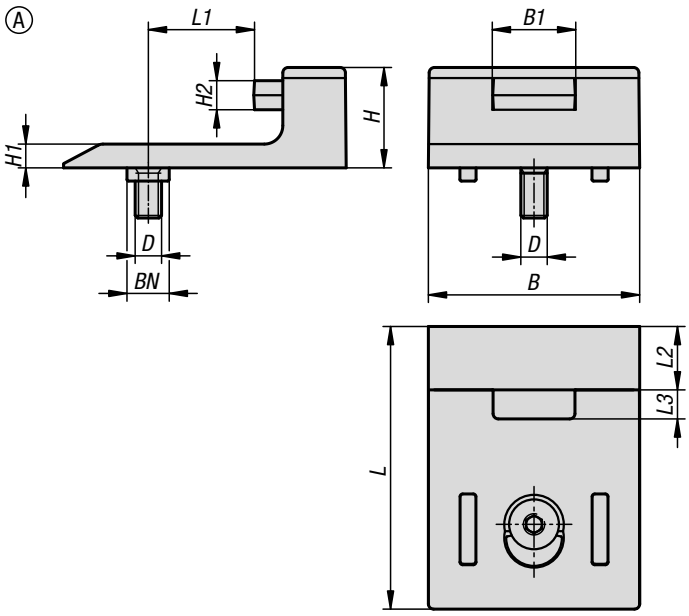
KIPP Topes ajustables con detección de fin de carrera

Referencia	Tamaño	B	D	D1	H	H1	SW
K0581.080352	1	25	M8	3	35,2	2	13
K0581.100352	2	25	M10	3	35,2	2	17
K0581.120352	3	25	M12	3	35,2	2	19

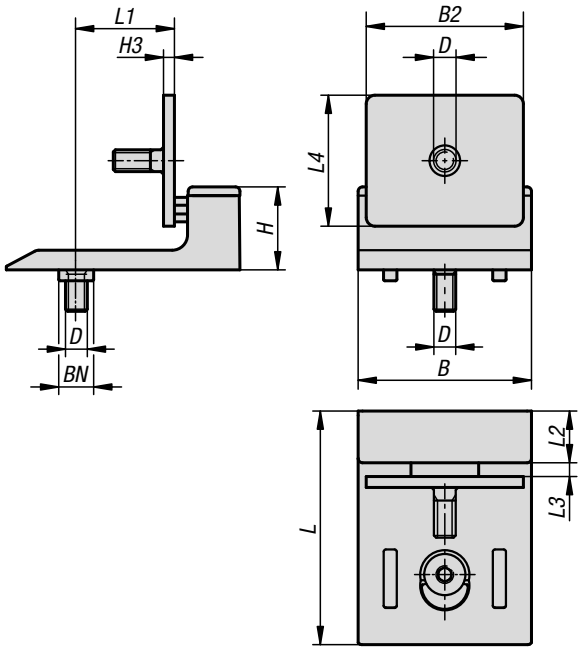
Topes de puerta de plástico

para perfil de aluminio con amortiguación o con cierre magnético

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Tope de puerta PA, reforzado con fibra de vidrio.
Amortiguador EPDM.
Placa de sujeción de acero inoxidable.
Fijación de ranura de fundición inyectada de cinc.
Tornillo de acero.
Pieza de fijación PA, reforzada con fibra de vidrio.

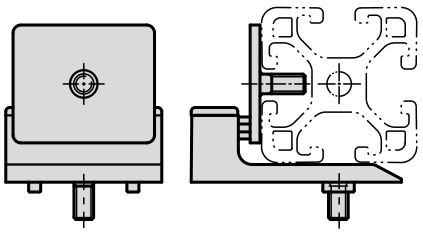
Versión:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K1633.0

Volumen de suministro:
Tope de puerta con amortiguación:
1x tope de puerta,
1x fijación de ranura,
1x tornillo ISO 7991 - M5x14,
1x pieza de fijación.

Tope de puerta con cierre magnético:
1x tope de puerta,
1x placa de sujeción,
1x fijación de ranura,
2x tornillos ISO 7991 - M5x14,
1x pieza de fijación.

Accesorios:
Los topes de puerta pueden utilizarse para cerrar las puertas y cubiertas de un perfil de aluminio de forma amortiguada o magnética.



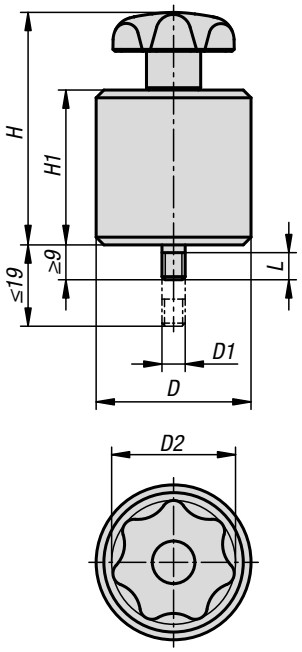
KIPP Topes de puerta de plástico para perfil de aluminio con amortiguación o con cierre magnético

Referencia	Versión 1	Forma	Material del componente	Superficie componente	B	B1	B2	D	H
K1633.0	con amortiguación	A	EPDM	-	40	15	-	M5	19
K1633.1	con cierre magnético	B	acero	cincado	40	-	36	M5	19

Referencia	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	L4	BN=Ancho de ranura	Dureza Shore
K1633.0	4,5	5	-	53,5	20/22,5	12	5	-	8/10	-
K1633.1	4,5	-	2,5	53,5	20/22,5	12	3	30	8/10	70

Topes de sujeción regulables

para perfiles con ranuras



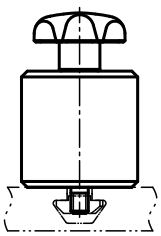
Material:
Cuerpo base de aluminio.
Componentes metálicos de acero.
Componentes de plástico PA6.

Versión:
Cuerpo base natural anodizado.
Componentes metálicos pasivados en azul.

Ejemplo de pedido:
K1214.064040

Indicación:
Tope regulable para sistemas de perfil tipo B, tipo I y ranuras en T según DIN 650. La sujeción se realiza girando la empuñadura en cruz. El perno roscado de resorte garantiza que al soltar el tope el desplazamiento sea ligero sin deformar la tuerca corredera en ranura.

Accesorios:
K1023.0806
K1024.0606
K1024.0806
K1025.0806
K1026.1006
K1027.1006
K0377.06
K0377.061
K0377.806
K0377.2061
K0377.206



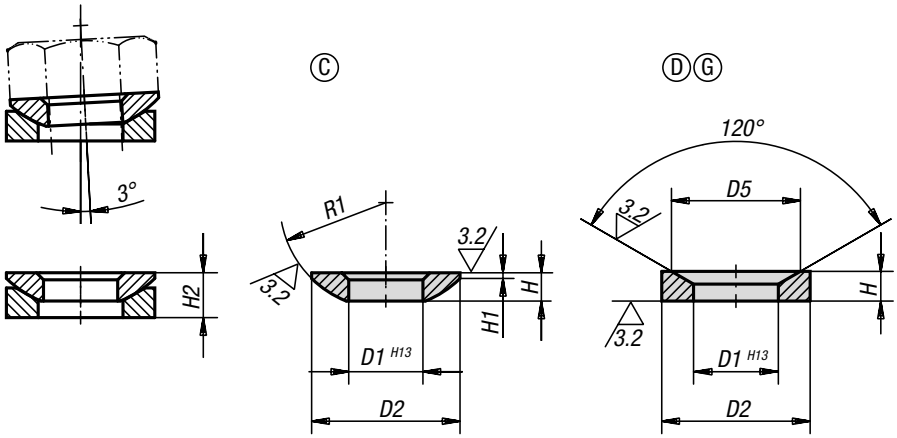
KIPP Tope de fijación regulable para perfiles con ranuras

Referencia	D	D1	D2	H	H1	L
K1214.064040	40	M6	32	60	40	7

Para notas

Arandelas esféricas

cojinetes cónicos DIN 6319, serie 10/01



Material:
Acero de cementación, acero templado y revenido o acero inoxidable.

Versión:
Acero de cementación, templado.
Acero templado y revenido, tratado en caliente (HV 390 ±40) y revestido de fosfato de manganeso.
Acero inoxidable, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0729.216

Indicación:
Para agujeros alargados se debe utilizar la versión G de los cojinetes cónicos.

Indicación sobre el dibujo:
Forma C: Arandela esférica
Forma D: Cojinete cónico
Forma G: Cojinete cónico

KIPP Arandelas esféricas, forma C, DIN 6319, serie 10/01

Referencia acero de cementación	Referencia acero inoxidable	Forma	D1	D2	H	H1	R1	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0729.105	-	C	5,25	10,5	2	0,4	7,5	6,5
K0729.106	**K0729.0106**	C	6,4	12	2,3	0,7	9	9/6
K0729.108	**K0729.0108**	C	8,4	17	3,2	0,6	12	17/12
K0729.110	**K0729.0110**	C	10,5	21	4	0,8	15	26/16
K0729.112	**K0729.0112**	C	13	24	4,6	1,1	17	38/24
K0729.114	-	C	15	28	5	1,2	22	53
K0729.116	**K0729.0116**	C	17	30	5,3	1,3	22	73/45
K0729.120	**K0729.0120**	C	21	36	6,3	2	27	117/71
K0729.124	**K0729.0124**	C	25	44	8,2	2,4	32	168/105
K0729.130	**K0729.0130**	C	31	56	11,2	3,6	41	269/191
K0729.136	**K0729.0136**	C	37	68	14	4,6	50	394/-
K0729.142	**K0729.0142**	C	43	78	17	6,5	58	542/-
K0729.148	**K0729.0148**	C	50	92	21	8	67	714/-
K0729.156	-	C	58	103	23	9,5	79	960
K0729.164	-	C	66	120	27	12	93	1269

Arandelas esféricas

cojinetes cónicos DIN 6319, serie 10/01

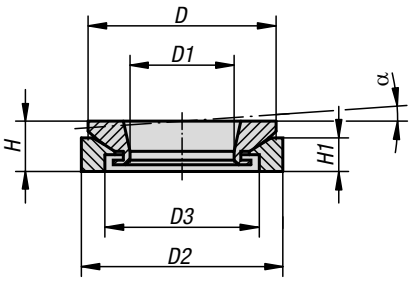
KIPP Cojinetes cónicos, forma D, DIN 6319, serie 10/01

Referencia acero de cementación	Referencia acero inoxidable	Forma	D1	D2	D5	H	H2	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0729.205	-	D	6	10,5	9,25	2,1	3,1	6,5
K0729.206	**K0729.0206**	D	7,1	12	11	2,8	4,2	9/6
K0729.208	**K0729.0208**	D	9,6	17	14,5	3,5	5,6	17/12
K0729.210	**K0729.0210**	D	12	21	18,5	4,2	6,5	26/16
K0729.212	**K0729.0212**	D	14,2	24	20	5	8	38/24
K0729.214	-	D	16,5	28	24,8	5,6	8,5	53
K0729.216	**K0729.0216**	D	19	30	26	6,2	9,5	73/45
K0729.220	**K0729.0220**	D	23,2	36	31	7,5	11,7	117/71
K0729.224	**K0729.0224**	D	28	44	37	9,5	15,2	168/105
K0729.230	**K0729.0230**	D	35	56	49	12	19,2	269/191
K0729.236	**K0729.0236**	D	42	68	60	15	23,5	394/-
K0729.242	**K0729.0242**	D	49	78	70	18	29	542/-
K0729.248	**K0729.0248**	D	56	92	82	22	35,5	714/-
K0729.256	-	D	65	103	92	25	39,7	960
K0729.264	-	D	75	120	110	30	46,5	1269

KIPP Cojinetes cónicos, forma G, DIN 6319, serie 10/01

Referencia acero para temple y revenido	Referencia acero inoxidable	Forma	D1	D2	D5	H	H2	Capacidad de carga máx. kN (solo con carga estática)
K0729.305	-	G	6	15	9,25	2,5	3,5	6,5
K0729.306	**K0729.0306**	G	7,1	17	11	4	5,4	9/6
K0729.308	**K0729.0308**	G	9,6	24	14,5	5	7,1	17/12
K0729.310	**K0729.0310**	G	12	30	18,5	5	7,3	26/16
K0729.312	**K0729.0312**	G	14,2	36	20	6	9	38/24
K0729.314	-	G	16,5	40	24,8	6	9,5	53
K0729.316	**K0729.0316**	G	19	44	26	7	10,4	73/45
K0729.320	**K0729.0320**	G	23,2	50	31	8	12,2	117/71
K0729.324	**K0729.0324**	G	28	60	37	10	15,7	168/105
K0729.330	**K0729.0330**	G	35	68	49	12	19,7	269/191
K0729.336	-	G	42	80	60	12	20,3	394

Arandelas de ajuste esféricas

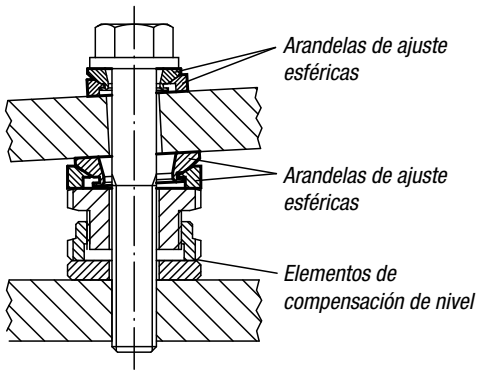


Material:
Acero 1.7225. Acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0691.401

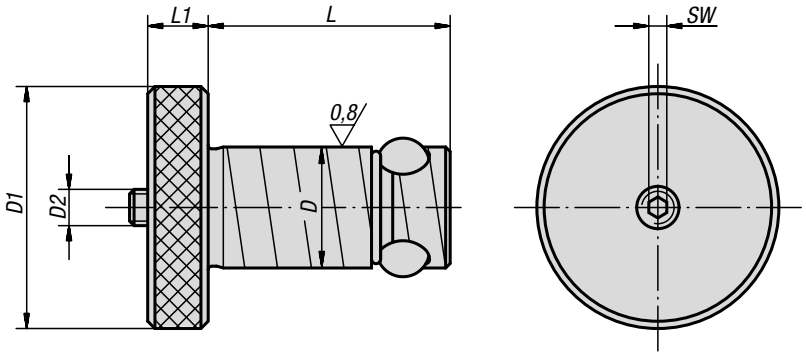
Indicación:
La arandela de ajuste esférica permite una instalación exacta al montar superficies de apoyo oblicuas hasta un ángulo de inclinación de aprox 4º. En posiciones oblicuas de D3 > 1°, se recomienda instalar otra arandela de ajuste esférica como soporte para que los tornillos queden nivelados. Las partes superior e inferior no se pueden caer, están aseguradas.



KIPP Arandelas de ajuste esféricas

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	H	H1	D	D1	D2	D3	α
K0691.151	**K0691.152**	8	5,5	23	8,5	25	15	4°
K0691.201	**K0691.202**	10	6,2	30	13	32	20	4°
K0691.301	**K0691.302**	12,5	9	40	20	45	30	4°
K0691.401	**K0691.402**	16	13	52	29	58	38	4°
K0691.501	**K0691.502**	20	14	65	36	70	48	4°

Cilindro de posicionamiento Ball Lock



Material:
Cilindro de posicionamiento de acero para temple y revenido.
Bolas de acero del apoyo de cilindros.

Versión:
Cilindro de posicionamiento tratado en caliente y bruñido.
Bolas endurecidas, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0935.16020

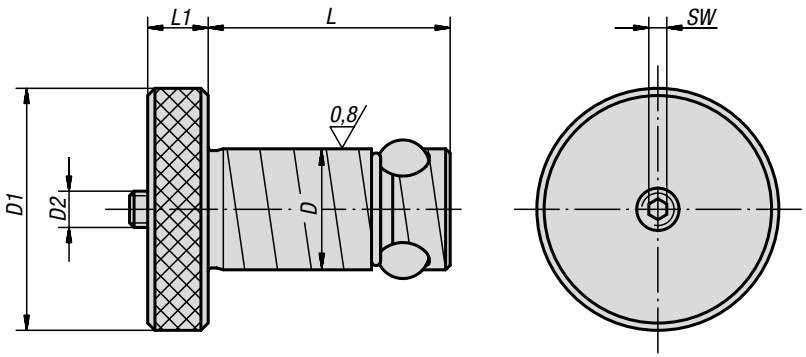
Indicación:
Apretando el tornillo de transmisión (D2), la bola central baja y comprime las tres bolas de fijación hacia fuera, que quedan sujetas en el casquillo receptor.
Con este sencillo sistema, el tiempo de preparación de las máquinas es hasta doces veces más corto que con los métodos convencionales.

KIPP Cilindro de posicionamiento

Referencia	Grosor de la placa de sujeción ±0,05	D	D1	D2	L	L1	SW	Fuerza de retención F kN	Par de apriete máx. Nm	Referencia del juego de reparación
K0935.13013	13	13	22	M5	27,6	6	2,5	3,3	1	K0935.913013
K0935.13020	20	13	22	M5	34,6	6	2,5	3,3	1	K0935.913020
K0935.16020	20	16	32	M6	36,5	8	3	5,3	3	K0935.916020
K0935.16025	25	16	32	M6	41,5	8	3	5,3	3	K0935.916025
K0935.20020	20	20	40	M6	39,5	10	3	13,3	4	K0935.920020
K0935.20025	25	20	40	M6	44,5	10	3	13,3	4	K0935.920025
K0935.25020	20	25	45	M8	44	10	4	30	9	K0935.925020
K0935.25025	25	25	45	M8	49	10	4	30	9	K0935.925025
K0935.30020	20	30	50	M10	49	13	5	44	15	K0935.930020
K0935.30025	25	30	50	M10	54	13	5	44	15	K0935.930025
K0935.35020	20	35	60	M12	51	13	6	68	25	K0935.935020
K0935.35025	25	35	60	M12	56	13	6	68	25	K0935.935025
K0935.35040	40	35	60	M12	71	13	6	68	25	K0935.935040
K0935.35050	50	35	60	M12	81	13	6	68	25	K0935.935050
K0935.50020	20	50	75	M20	64	20	10	88	50	K0935.950020
K0935.50025	25	50	75	M20	69	20	10	88	50	K0935.950025
K0935.50040	40	50	75	M20	84	20	10	88	50	K0935.950040
K0935.50050	50	50	75	M20	94	20	10	88	50	K0935.950050

Cilindros de posicionamiento de acero inoxidable

Ball Lock



Material:
Cilindros de posicionamiento y bolas de acero inoxidable 1.4542.

Versión:
Cilindros de posicionamiento y bolas endurecidas con 40 HRC, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1474.16020

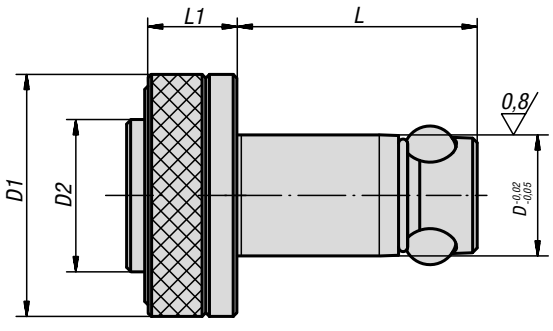
Indicación:
Apretando el tornillo de transmisión (D2), la bola central baja y comprime las tres bolas de fijación hacia fuera, que quedan sujetas en el casquillo receptor.
Con este sencillo sistema, el tiempo de preparación de las máquinas es hasta doces veces más corto que con los métodos convencionales.

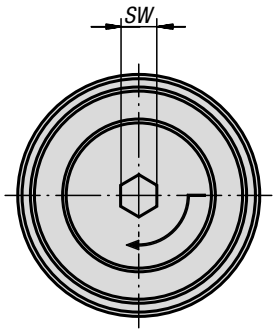
KIPP Cilindros de posicionamiento de acero inoxidable Ball Lock

Referencia	Grosor de la placa fijación ±0,13	D	D1	D2	L	L1	SW	Fuerza de retención F kN	Par de apriete máx. Nm	Referencia del juego de reparación
K1474.13013	13	13	22	M5	27,6	6	2,5	3,3	1,2	K1474.913013
K1474.13020	20	13	22	M5	34,6	6	2,5	3,3	1,2	K1474.913020
K1474.16020	20	16	32	M6	36,5	8	3	5,3	4,5	K1474.916020
K1474.16025	25	16	32	M6	41,5	8	3	5,3	4,5	K1474.916025
K1474.20020	20	20	40	M6	39,5	10	3	13,3	5,3	K1474.920020
K1474.20025	25	20	40	M6	44,4	10	3	13,3	5,3	K1474.920025
K1474.25020	20	25	45	M8	44	10	4	30	11	K1474.925020
K1474.25025	25	25	45	M8	49	10	4	30	11	K1474.925025
K1474.30020	20	30	50	M10	49	13	5	44	18	K1474.930020
K1474.30025	25	30	50	M10	54	13	5	44	18	K1474.930025
K1474.35020	20	35	60	M12	51	13	6	68	33	K1474.935020
K1474.35025	25	35	60	M12	56	13	6	68	33	K1474.935025
K1474.35040	40	35	60	M12	71	13	6	68	33	K1474.935040
K1474.35050	50	35	60	M12	81	13	6	68	33	K1474.935050
K1474.50020	20	50	75	M20	64	20	10	88	65	K1474.950020
K1474.50025	25	50	75	M20	69	20	10	88	65	K1474.950025
K1474.50040	40	50	75	M20	84	20	10	88	65	K1474.950040
K1474.50050	50	50	75	M20	94	20	10	88	65	K1474.950050

Cilindros de posicionamiento

con sistema de sujeción rápida





Material:
Cilindro de posicionamiento de acero para temple y revenido.
Bolas de acero del apoyo de cilindros.

Versión:
Cilindro de posicionamiento tratado en caliente y bruñido.
Bolas endurecidas, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0935.112013

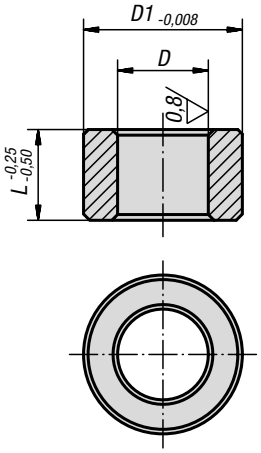
Indicación:
Cilindro de posicionamiento con sistema de sujeción rápida para ahorrar más tiempo durante el equipamiento.

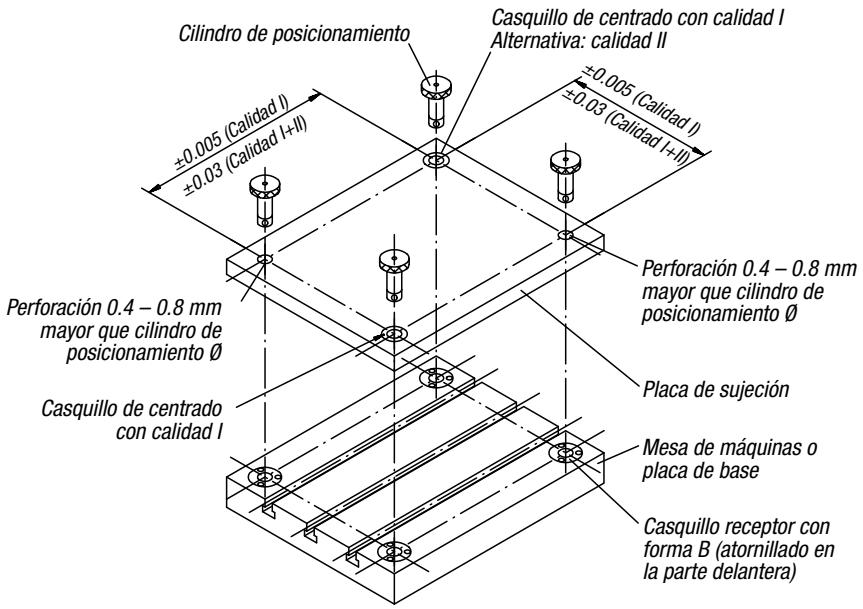
Insertar el cilindro de posicionamiento en la perforación de alojamiento y empujar el botón hacia dentro. De esta manera se separan las tres bolas de ajuste hacia afuera para posicionar los componentes. Mediante el apriete posterior del tornillo de sujeción con una llave hexagonal con un 1/4 de giro se logra un apriete seguro y en unión continua del componente.

KIPP Cilindros de posicionamiento con sistema de sujeción rápida

Referencia	Grosor de la placa de sujeción ±0,05	D	D1	D2	L	L1	SW	Fuerza de retención F kN	Par de apriete máx. Nm
K0935.120025	25	20	40	25	44,5	15	6	8	2
K0935.116020	20	16	32	20	36,5	15	6	8	2
K0935.113020	20	13	25	16	34,6	12	4	4	1
K0935.113013	13	13	25	16	27,6	12	4	4	1
K0935.120020	20	20	40	25	39,5	15	6	8	2
K0935.116025	25	16	32	20	41,5	15	6	8	2

Casquillos de centrado





Material:
Acero del apoyo de cilindros.

Versión:
Endurecido y bruñido.

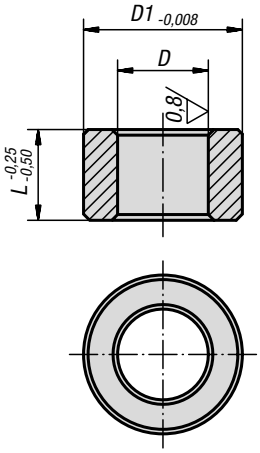
Ejemplo de pedido:
K0936.113020

Indicación:
Con una tolerancia de la distancia entre ejes de ±0,005 mm y el uso de 2 casquillos de centrado de calidad I, se puede lograr una precisión de repetición de sujeción a menos de ±0,013 mm.
Con una tolerancia de la distancia entre ejes de ±0,03 mm y el uso de un casquillo de centrado de calidad I y otro de calidad II, se puede lograr una precisión de repetición de sujeción a menos de ±0,04 mm.
Los casquillos de centrado se introducen con una ligera presión en las perforaciones de alojamiento de las placas tensoras.
Ver otras indicaciones en la información general.

KIPP Casquillos de centrado

Referencia calidad I	T=Tolerancia calidad I	**Referencia calidad II**	T=Tolerancia calidad II	D	D1	L	Perforación de alojamiento del casquillo de centrado Ø +0,010
K0936.113013	+0,005 - +0,018	**K0936.213013**	+0,025 - +0,050	13	19,04	13	19,016
K0936.113020	+0,005 - +0,018	**K0936.213020**	+0,025 - +0,050	13	19,04	20	19,016
K0936.116020	+0,005 - +0,018	**K0936.216020**	+0,025 - +0,050	16	25,042	20	25,016
K0936.116025	+0,005 - +0,018	**K0936.216025**	+0,025 - +0,050	16	25,042	25	25,016
K0936.120020	+0,005 - +0,018	**K0936.220020**	+0,025 - +0,050	20	35,042	20	35,018
K0936.120025	+0,005 - +0,018	**K0936.220025**	+0,025 - +0,050	20	35,042	25	35,018
K0936.125020	+0,005 - +0,018	**K0936.225020**	+0,025 - +0,050	25	35,042	20	35,018
K0936.125025	+0,005 - +0,018	**K0936.225025**	+0,025 - +0,050	25	35,042	25	35,018
K0936.130020	+0,005 - +0,018	**K0936.230020**	+0,025 - +0,050	30	45,042	20	45,018
K0936.130025	+0,005 - +0,018	-	-	30	45,042	25	45,018
K0936.135020	+0,005 - +0,018	-	-	35	45,042	20	45,018
K0936.135025	+0,005 - +0,018	**K0936.235025**	+0,025 - +0,050	35	45,042	25	45,018
K0936.135040	+0,005 - +0,018	**K0936.235040**	+0,025 - +0,050	35	45,042	40	45,018
K0936.135050	+0,005 - +0,018	**K0936.235050**	+0,025 - +0,050	35	45,042	50	45,018
K0936.150020	+0,005 - +0,018	-	-	50	63,546	20	63,521
-	-	**K0936.250025**	+0,025 - +0,050	50	63,546	25	63,521
K0936.150040	+0,005 - +0,018	**K0936.250040**	+0,025 - +0,050	50	63,546	40	63,521
K0936.150050	+0,005 - +0,018	**K0936.250050**	+0,025 - +0,050	50	63,546	50	63,521

Casquillos de centrado de acero inoxidable

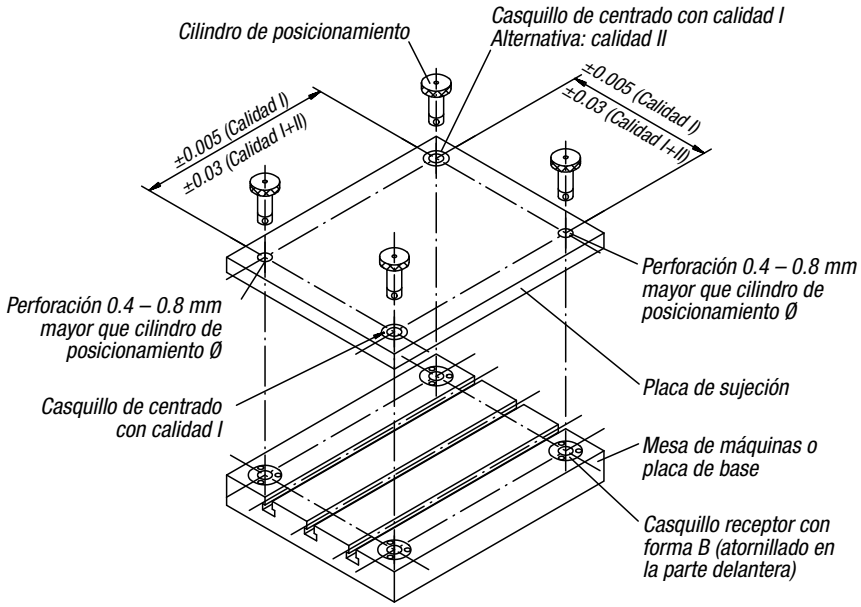


Material:
Acero inoxidable 1.4548.

Versión:
endurecido 40 HRC como mín., acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1475.113020

Indicación:
Con una tolerancia de la distancia entre ejes de ±0,005 mm y el uso de 2 casquillos de centrado de calidad I, se puede lograr una precisión de repetición de sujeción a menos de ±0,013 mm.
Con una tolerancia de la distancia entre ejes de ±0,03 mm y el uso de un casquillo de centrado de calidad I y otro de calidad II, se puede lograr una precisión de repetición de sujeción a menos de ±0,04 mm.
Los casquillos de centrado se introducen con una ligera presión en las perforaciones de alojamiento de las placas tensoras.
Ver otras indicaciones en la información general.



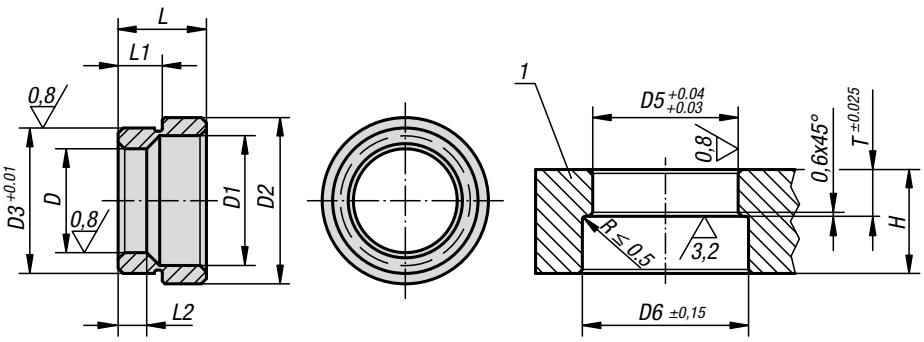
KIPP Casquillos de centrado de acero inoxidable

Referencia calidad I	T=Tolerancia calidad I	Referencia calidad II	T=Tolerancia calidad II	D	D1	L	Perforación de alojamiento del casquillo de centrado Ø +0,010
K1475.113013	+0,005 - +0,018	**K1475.213013**	+0,025 - +0,050	13	19,04	13	19,016
K1475.113020	+0,005 - +0,018	**K1475.213020**	+0,025 - +0,050	13	19,04	20	19,016
K1475.116020	+0,005 - +0,018	**K1475.216020**	+0,025 - +0,050	16	25,042	20	25,016
K1475.116025	+0,005 - +0,018	**K1475.216025**	+0,025 - +0,050	16	25,042	25	25,016
K1475.120020	+0,005 - +0,018	**K1475.220020**	+0,025 - +0,050	20	35,042	20	35,018
K1475.120025	+0,005 - +0,018	**K1475.220025**	+0,025 - +0,050	20	35,042	25	35,018
K1475.125020	+0,005 - +0,018	**K1475.225020**	+0,025 - +0,050	25	35,042	20	35,018
K1475.125025	+0,005 - +0,018	**K1475.225025**	+0,025 - +0,050	25	35,042	25	35,018
K1475.130020	+0,005 - +0,018	**K1475.230020**	+0,025 - +0,050	30	45,042	20	45,018
K1475.130025	+0,005 - +0,018	**K1475.230025**	+0,025 - +0,050	30	45,042	25	45,018
K1475.135020	+0,005 - +0,018	**K1475.235020**	+0,025 - +0,050	35	45,042	20	45,018
K1475.135025	+0,005 - +0,018	**K1475.235025**	+0,025 - +0,050	35	45,042	25	45,018
K1475.135040	+0,005 - +0,018	**K1475.235040**	+0,025 - +0,050	35	45,042	40	45,018
K1475.135050	+0,005 - +0,018	**K1475.235050**	+0,025 - +0,050	35	45,042	50	45,018
K1475.150020	+0,005 - +0,018	**K1475.250020**	+0,025 - +0,050	50	63,546	20	63,521
K1475.150025	+0,005 - +0,018	**K1475.250025**	+0,025 - +0,050	50	63,546	25	63,521
K1475.150040	+0,005 - +0,018	**K1475.250040**	+0,025 - +0,050	50	63,546	40	63,521
K1475.150050	+0,005 - +0,018	**K1475.250050**	+0,025 - +0,050	50	63,546	50	63,521

K0937

Casquillo receptor

forma A (montados en la parte trasera)



Material:
Acero inoxidable 1.4548.

Versión:
endurecido 40 HRC como mín., acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1476.20

Indicación sobre el dibujo:
1) Placa base

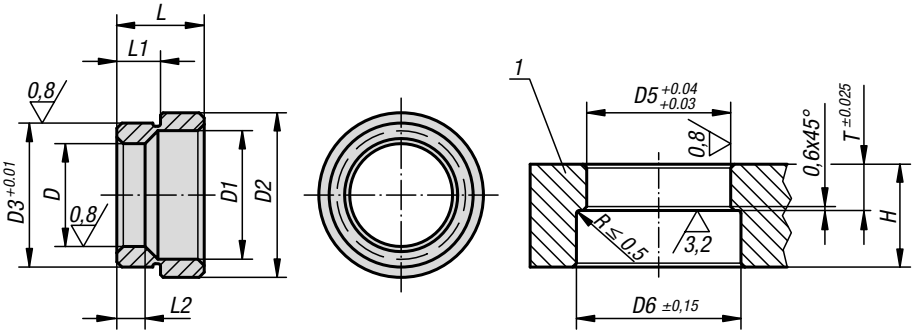
KIPP Casquillos receptores, forma A (montados en la parte trasera)

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	D5	D6	T	Grosor mín. de placa de base H
K0937.13	13	17,3	25	20,03	12,1	6,6	5,58	20	26	6,92	20
K0937.16	16	20,7	28,6	22,03	12,1	6,9	6,6	22	29	7,24	20
K0937.20	20	24,8	32,2	28,03	17,1	8,42	8,13	28	33	8,74	25
K0937.25	25	30,4	40,2	35,03	21	10,22	10,16	35	41	10,54	25
K0937.30	30	36,2	48,2	42,03	21,8	10,63	11,18	42	49	10,95	30
K0937.35	35	41,3	54,2	48,03	25,1	12,18	14,78	48	55	12,5	32
K0937.50	50	58,4	75,2	67,03	31,1	15,43	18,67	67	76	15,75	45

K1476

Casquillos receptores de acero inoxidable

forma A (montados a presión en la parte trasera)



Material:
Acero inoxidable 1.4548.

Versión:
endurecido 40 HRC como mín., acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1476.20

Indicación sobre el dibujo:
1) Placa base

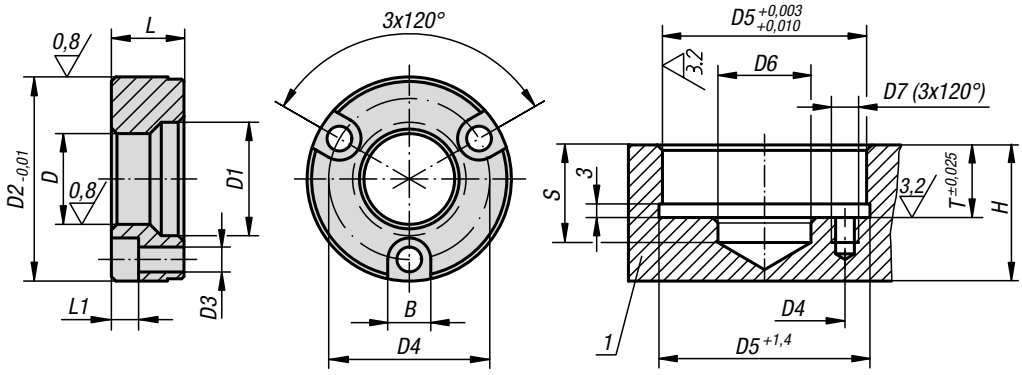
KIPP Casquillos receptores de acero inoxidable, forma A (montados a presión en la parte trasera)

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	D5	D6	T	Grosor mín. de placa de base H
K1476.13	13	17,3	25	20,03	12,1	6,6	5,58	20	26	6,92	20
K1476.16	16	20,7	28,6	22,03	12,1	6,9	6,6	22	29	7,24	20
K1476.20	20	24,8	32,2	28,03	17,1	8,42	8,13	28	33	8,74	25
K1476.25	25	30,4	40,2	35,03	21	10,22	10,16	35	41	10,54	25
K1476.30	30	36,2	48,2	42,03	21,8	10,63	11,18	42	49	10,95	30
K1476.35	35	41,3	54,2	48,03	25,1	12,18	14,78	48	55	12,5	32
K1476.50	50	58,4	75,2	67,03	31,1	15,43	18,67	67	76	15,75	45

K0938

Casquillos receptores

forma B (atornillados en la parte delantera)



Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Tratado en caliente y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0938.13

Indicación:
El volumen de suministro incluye tornillos de fijación.

Indicación sobre el dibujo:
1) Placa base

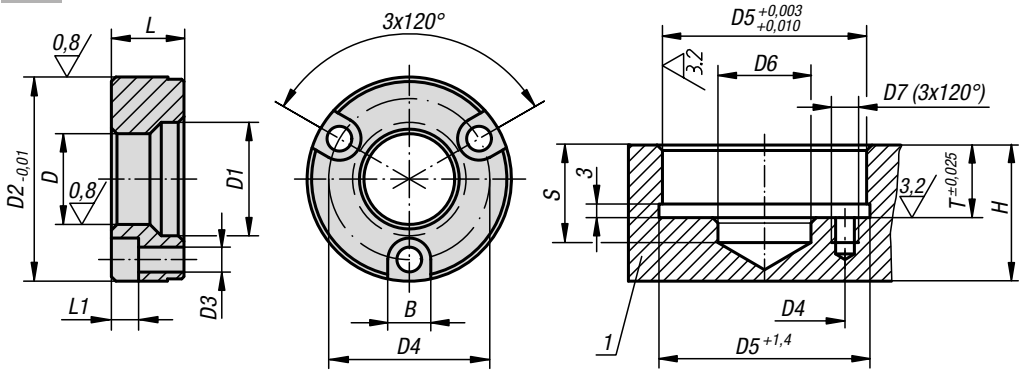
KIPP Casquillos receptores, forma B (atornillados en la parte delantera)

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	B	D5	D6	D7	S	T	Grosor mín. de placa de base H
K0938.13	13	17,3	34,99	4,4	25	11,56	4,5	7,6	35	13,5	M4x7	20	11,91	20
K0938.16	16	20,7	36,99	4,4	29	11,56	4,5	7,6	37	21	M4x7	20	11,91	20
K0938.20	20	24,8	44,99	5,4	35	15,82	6	9,5	45	21	M5x9	25	16,21	25
K0938.25	25	30,4	54,99	6,4	42	19,94	7	11	55	25,5	M6x10	25	20,32	25
K0938.30	30	36,2	59,99	6,4	48	21,77	7	11	60	30,5	M6x11	30	22,15	30
K0938.35	35	41,3	69,99	8,4	56	22,61	9	14	70	40	M8x17	32	22,99	32
K0938.50	50	58,4	91,99	10,4	75	31,12	11	17	92	55	M10x18	45	31,5	45

K1477

Casquillos receptores de acero inoxidable

forma B (atornillados en la parte delantera)



Material:
Acero inoxidable 1.4548.

Versión:
endurecido 40 HRC como mín., acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1477.13

Indicación:
El volumen de suministro incluye tornillos de fijación.

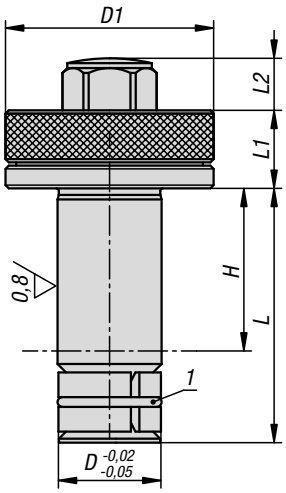
Indicación sobre el dibujo:
1) Placa base

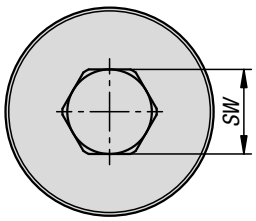
KIPP Casquillos receptores de acero inoxidable, forma B (atornillados en la parte delantera)

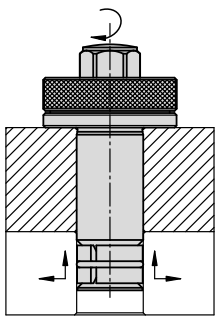
Referencia	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	B	D5	D6	D7	S	T	Grosor mín. de placa de base H
K1477.13	13	17,3	34,99	4,4	25	11,56	4,5	7,6	35	13,5	M4x7	20	11,91	20
K1477.16	16	20,7	36,99	4,4	29	11,56	4,5	7,6	37	21	M4x7	20	11,91	20
K1477.20	20	24,8	44,99	5,4	35	15,82	6	9,5	45	21	M5x9	25	16,21	25
K1477.25	25	30,4	54,99	6,4	42	19,94	7	11	55	25,5	M6x10	25	20,32	25
K1477.30	30	36,2	59,99	6,4	48	21,77	7	11	60	30,5	M6x11	30	22,15	30
K1477.35	35	41,3	69,99	8,4	56	22,61	9	14	70	40	M8x17	32	22,99	32
K1477.50	50	58,4	91,99	10,4	75	31,12	11	17	92	55	M10x18	45	31,5	45

Cilindros de posicionamiento

con sistema de sujeción de bordes







Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K1802.1625

Indicación:
Con el cilindro de posicionamiento se puede fijar y centrar sencillamente una pieza de trabajo en un taladro.
El rodamiento de agujas axial integrado genera una baja fricción superficial en las superficies de contacto rígidas, lo que permite alcanzar una mayor fuerza de sujeción.
El rodamiento garantiza una larga vida útil con su alta capacidad de carga.
Cilindro de sujeción con efecto de tracción hacia abajo.

Montaje:
Pase el cilindro de posicionamiento por la pieza de trabajo a sujetar, para introducirlo en la abertura de montaje.
Apriete el tornillo moleteado primero con la mano y a continuación con una llave adecuada.
La parte moleteada se puede introducir en el taladro previsto para ella.

Ventajas:
Rango de sujeción fácil de ajustar
Independiente del diámetro y las características superficiales del taladro (hasta H12)
Efecto de tracción hacia abajo
Aumento significativo de la fuerza de sujeción con el mismo par de apriete
Rodamiento axial de agujas con un coeficiente de carga y durabilidad elevados

Uso:
Ideal para fijar elementos normalizados de diversos grosores. El cilindro de sujeción se puede emplear también para los sistemas de cambio rápido.

Indicación sobre el dibujo:
La medida H se refiere al área de apriete.

1) Junta tórica

KIPP Cilindros de posicionamiento con sistema de sujeción de bordes

Referencia	D	D1	H Rango de sujeción	L	L1	L2	SW	Fuerza de retención F kN	Par de apriete Nm	Referencia del juego de reparación
K1802.1010	10	20	0-10	20	8	5	8	5,4	4,4	K1802.91010
K1802.1215	12	26	0-15	27	10	6	10	8,8	10,5	K1802.91215
K1802.1625	16	32	0-25	39	12	8	13	16,8	22	K1802.91625
K1802.2030	20	38	0-30	49,5	15	9	17	22,6	31	K1802.92030

Kits de reparación para cilindros de posicionamiento

Ejemplo de pedido:
K1802.91215

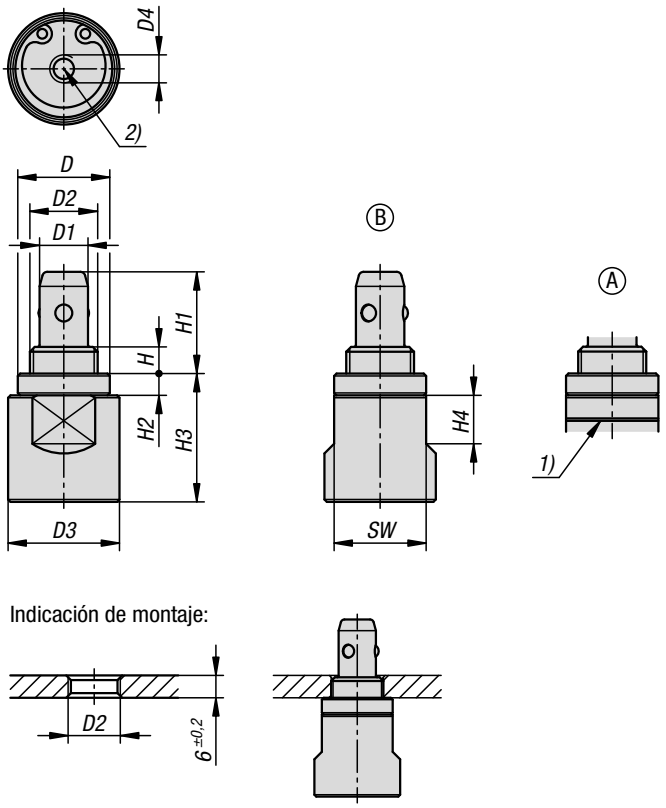
Indicación:
Kit de reparación formado por un tornillo de cabeza avellanada, una junta tórica y mordaza de 3 piezas.

KIPP Kits de reparación para cilindros de posicionamiento

Referencia	Para D	Para número de artículo
K1802.91010	10	K1802.1010
K1802.91215	12	K1802.1215
K1802.91625	16	K1802.1625
K1802.92030	20	K1802.2030

Cilindros de posicionamiento de acero inoxidable

neumáticos



Indicación de montaje:

La forma A está sujeta en el estado inicial mediante un muelle. El cilindro de posicionamiento se desbloquea mediante aire comprimido.

La forma B está desbloqueada en el estado inicial. El cilindro de posicionamiento se tensa mediante aire comprimido.

Material:
Cuerpo de base de acero inoxidable.
Junta de NBR.

Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1738.10140

Indicación de pedido:
Identificación forma A mediante curva característica.

Indicación:
Las fuerzas de agarre y sujeción indicadas se refieren a una presión de servicio de 0,5 MPa.
Si se utilizan varias unidades de posicionamiento, la tolerancia de distancia no debe exceder ± 0,1 mm.
La precisión de repetición es ± 0,2 mm.

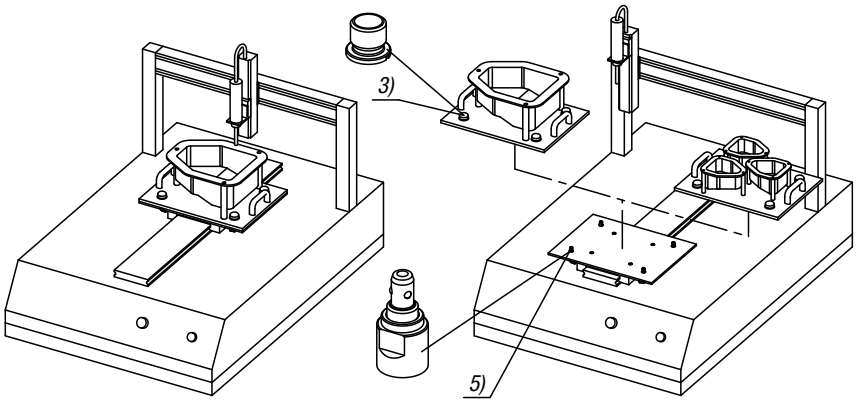
Montaje:
Dimensiones de instalación para grosor de los discos de 6 mm.

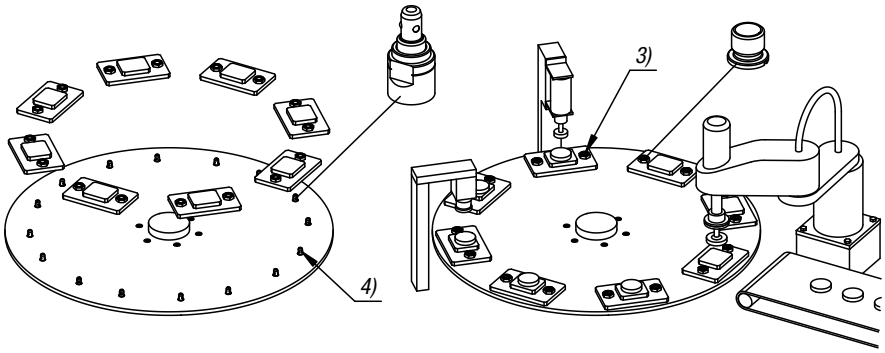
Accesorios:
K1739 Casquillos receptores de acero inoxidable.

Indicación sobre el dibujo:
1) Curva característica forma A
2) Conexión neumática
3) Casquillo receptor para cilindro de posicionamiento
4) Cilindro de posicionamiento forma A
5) Cilindro de posicionamiento forma B

Cilindros de posicionamiento de acero inoxidable

neumáticos



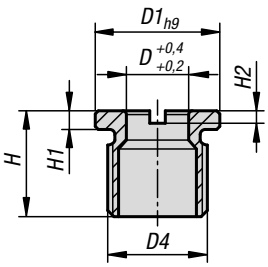


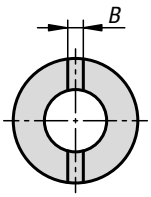
KIPP Cilindros de posicionamiento de acero inoxidable, neumáticos

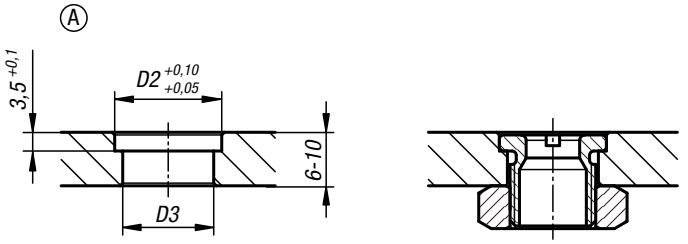
Referencia	Forma	Modelo de forma	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	SW	Presión de servicio MPa	F N	Fuerza de retención N
K1738.10140	A	Con muelle de tensión	19	10	M14x1	23	M5	5,5	21	4,5	26,5	10	19	0,3 - 0,7	50	150
K1738.10141	B	Con tensión neumática	19	10	M14x1	23	M5	5,5	21	4,5	26,5	10	19	0,3 - 0,7	150	300

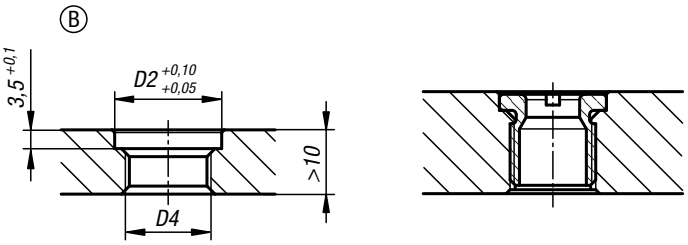
Casquillos receptores de acero inoxidable

para cilindro de posicionamiento, neumáticos









Material:
Acero inoxidable.

Versión:
Endurecido.

Ejemplo de pedido:
K1739.101

Indicación:
Dimensiones de instalación de forma A:
fijación con tuerca, grosor de los discos de 10 mm máx.
Dimensiones de instalación de forma B:
fijación atornillada, para grosor de los discos superior a 10 mm o en agujero ciego.

El color puede variar con respecto a la imagen debido al endurecimiento.

A petición:
Tuerca adecuada y herramienta de montaje.

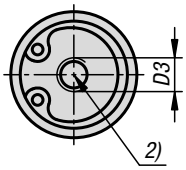
Accesorios:
K1738 Cilindro de posicionamiento de acero inoxidable, neumático.

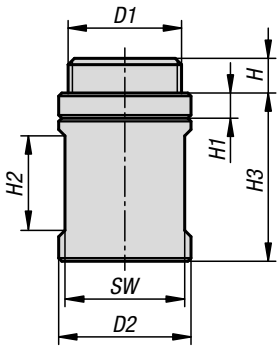
KIPP Casquillos receptores de acero inoxidable para cilindro de posicionamiento, neumáticos

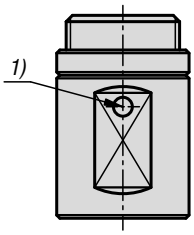
Referencia	B	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2
K1739.101	2,5	10	20	20	17	M16x1,5	17	3	2

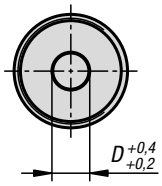
Soportes de posicionamiento redondos de acero inoxidable

neumáticos

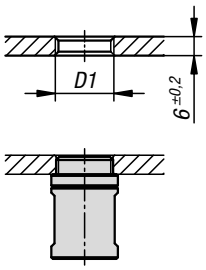








Indicación de montaje:



La sujeción se realiza mediante aire comprimido. El desbloqueo se realiza mediante el muelle integrado.

Material:
Cuerpo de base de acero inoxidable.
Junta de NBR.

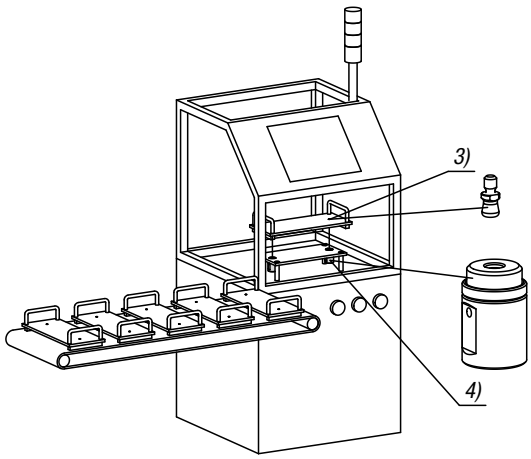
Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1740.0618

Indicación:
Dimensiones de instalación para grosor de los discos de 6 mm.
Las fuerzas de agarre y sujeción indicadas se refieren a una presión de servicio de 0,5 Mpa.
Si se utilizan varias unidades de posicionamiento, la tolerancia de distancia no debe exceder ±0,1 mm.
La precisión de repetición es ± 0,2 mm.

Accesorios:
Perno de sujeción K1564.

Indicación sobre el dibujo:
1) Válvula de aire (de un lado)
2) Conexión „Sujetar“
3) Perno de sujeción
4) Soporte de posicionamiento

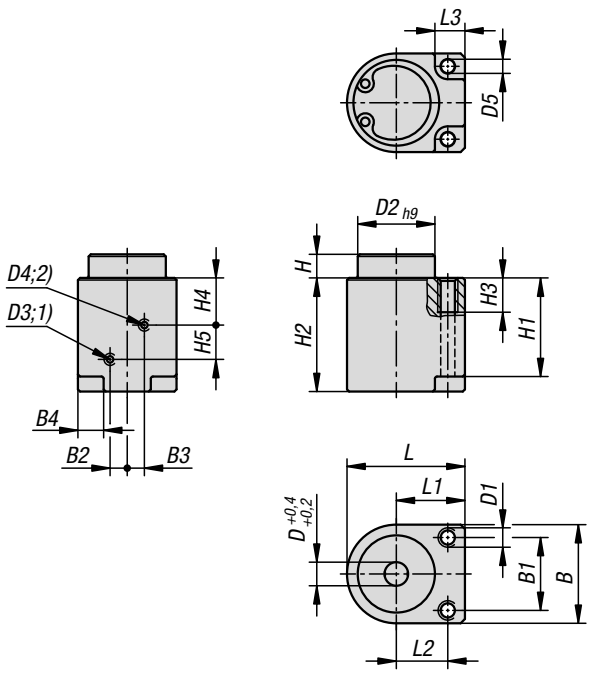


KIPP Soportes de posicionamiento redondos de acero inoxidable, neumáticos

Referencia	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	SW	Presión de servicio MPa	F N	Fuerza de retención N
K1740.0618	6	M18x1	21	M5	5,5	4	15	26,7	19	0,3 - 0,7	30	75

Soportes de posicionamiento brida de acero inoxidable

neumáticos



La sujeción se realiza mediante aire comprimido. Si cae, la sujeción se mantiene a través de los muelles. Para desbloquear los soportes de posicionamiento mediante aire comprimido, la fuerza del muelle debe ser superior a 6 N.

Material:
Cuerpo de base de acero inoxidable.
Junta de NBR.

Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

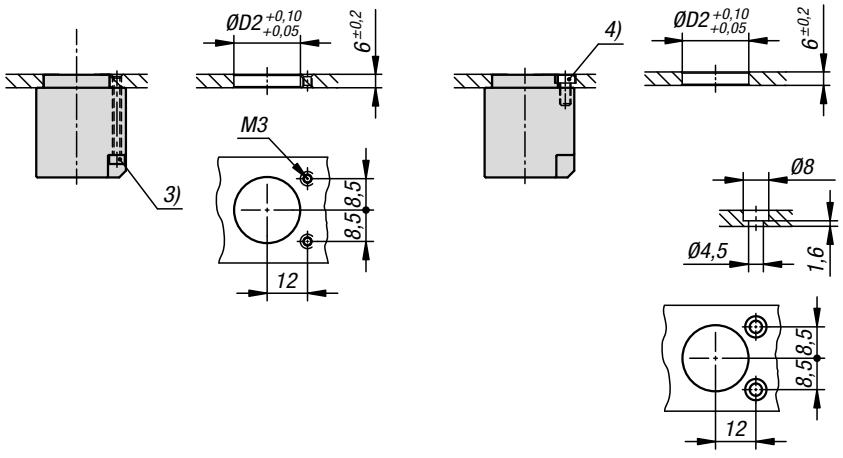
Ejemplo de pedido:
K1741.0618

Indicación de pedido:
Los tornillos cilíndricos M3x28 para la fijación de la base están incluidos en el volumen de suministro.
Los tornillos cilíndricos M4 para la fijación de la parte superior no están incluidos en el volumen de suministro.

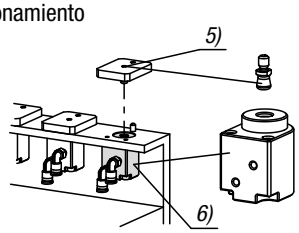
Indicación:
Dimensiones de instalación para grosor de los discos de 6 mm.
Las fuerzas de agarre y sujeción indicadas se refieren a una presión de servicio de 0,5 Mpa.
Si se utilizan varias unidades de posicionamiento, la tolerancia de distancia no debe exceder ±0,1 mm.
La precisión de repetición es ± 0,2 mm.

Accesorios:
Perno de sujeción K1564.

Indicación de montaje:



Indicación sobre el dibujo:
1) Conexión „Sujeción“
2) Conexión „Desbloqueo“
3) Tornillo cilíndrico M3
4) Tornillo cilíndrico M4
5) Perno de sujeción
6) Soporte de posicionamiento

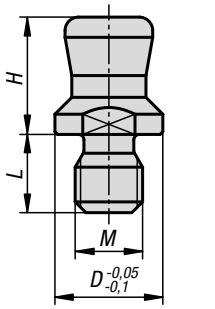


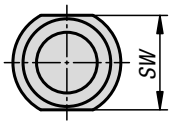
KIPP Soportes de posicionamiento brida de acero inoxidable, neumáticos

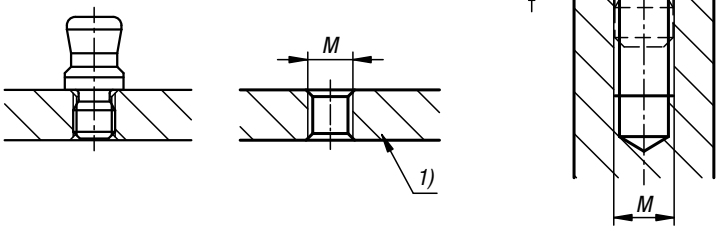
Referencia	B	B1	B2	B3	B4	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2
K1741.0618	23	17	4	4	6	6	M4	18	M3	M3	3,3	5,5	23	26,5

Referencia	H3	H4	H5	L	L1	L2	L3	Presión de servicio MPa	F=Fuerza de sujeción N (sujeción neum.)	F1=Fuerza de sujeción N (con muelle de tensión)	Fuerza de retención N
K1741.0618	8	11	8	27,5	16	12	7	0,3 - 0,7	40	6	100

Pernos de sujeción de acero inoxidable







Material:
Acero inoxidable.

Versión:
Endurecido.

Ejemplo de pedido:
K1564.16

Indicación:
El color puede variar con respecto a la imagen debido al endurecimiento.

Modo de accionamiento:
Girar y apretar el perno de sujeción en la rosca. Véase esquema de montaje.

Accesorios:
Cierres de tensión de torsión K1561.
Cierres de tensión de presión K1562.
Receptor de posicionamiento redondo K1740.
Receptor de posicionamiento de brida K1741.

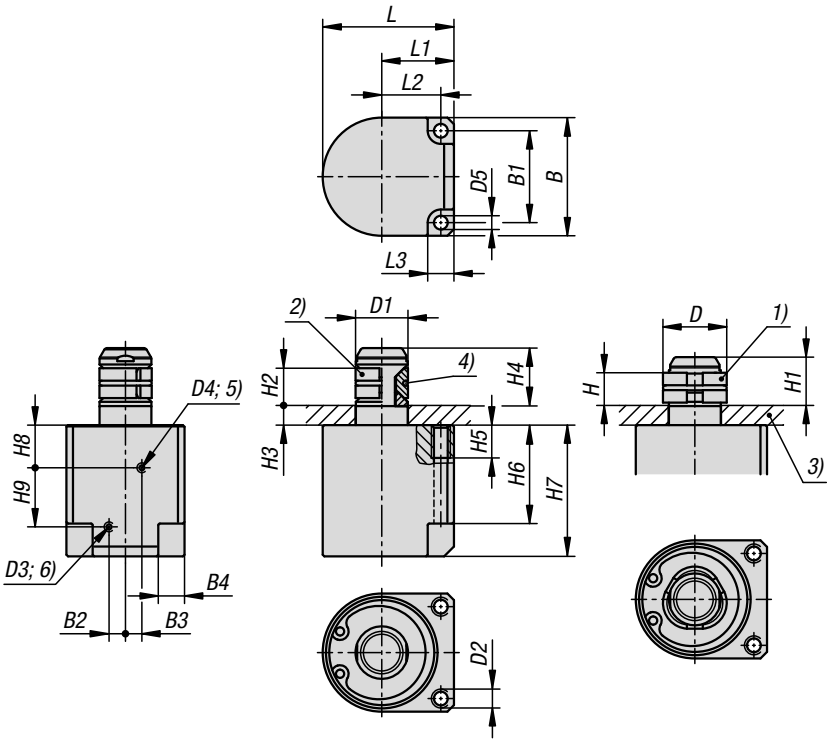
Indicación sobre el dibujo:
1) Placa

KIPP Pernos de sujeción de acero inoxidable

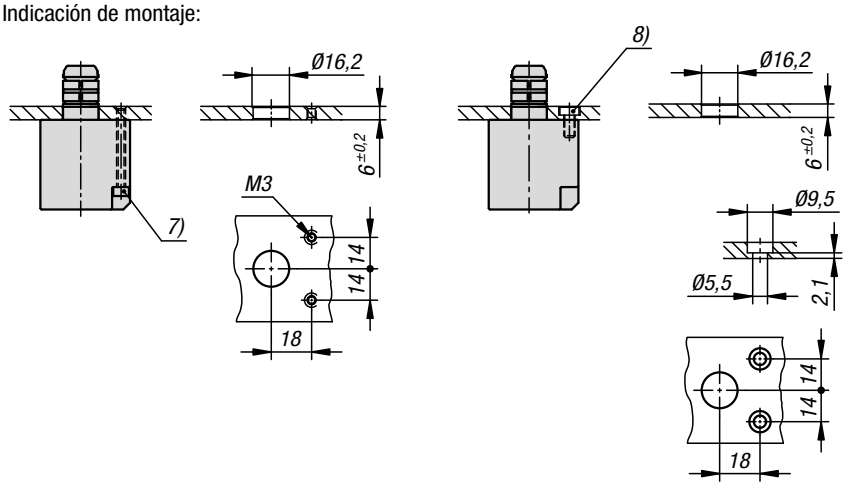
Referencia	D	D1	H	H1	L	M	SW
K1564.16	6	7	7,6	0,5	5,8	M04X0,7	5
K1564.18	8	9	8,7	0,5	5,8	M05X0,8	7

Bridas de centrado de acero inoxidable

neumáticas



Indicación de montaje:



La sujeción y desbloqueo de la pieza de trabajo se realiza mediante aire comprimido.
El diámetro de sujeción posible es de 16 - 20 mm.

Material:
Cuerpo de base de acero inoxidable.
Junta de NBR.

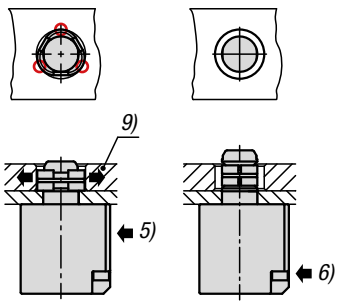
Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1742.16

Indicación de pedido:
Los tornillos cilíndricos M4x35 para la fijación de la base están incluidos en el volumen de suministro.
Los tornillos cilíndricos con cabeza baja M5 para la fijación de la parte superior no están incluidos en el volumen de suministro.

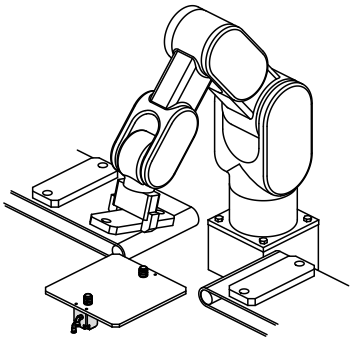
Indicación:
Dimensiones de instalación para grosor de los discos de 6 mm.
Las fuerzas de sujeción indicadas se refieren a una presión de servicio de 0,5 MPa y una calidad de la superficie de Ra 1.6 µm.
La precisión de repetición es de aprox. ± 0,2 mm.

Indicación sobre el dibujo:
1) Posición „Sujetar“
2) Posición „Desbloquear“
3) Placa de fijación
4) Junta tórica
5) Conexión „Sujetar“
6) Conexión „Desbloquear“
7) Tornillo de cabeza cilíndrica M4
8) Tornillo cilíndrico con cabeza baja M5
9) Pieza de trabajo



Bridas de centrado de acero inoxidable

neumáticas

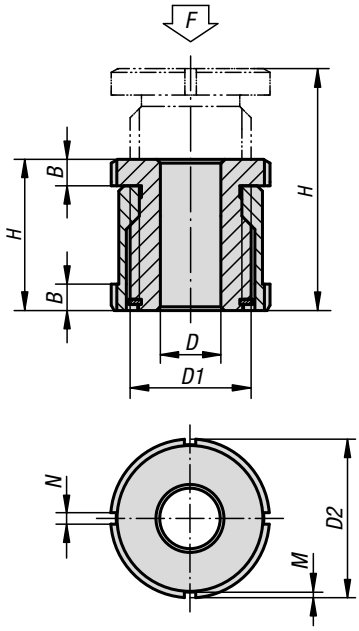


KIPP Bridas de centrado de acero inoxidable, neumáticas

Referencia	B	B1	B2	B3	B4	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2
K1742.16	36	28	5	5	7,5	20	16	M5	M3	M3	4,2	10	14,7	11,3

Referencia	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	L	L1	L2	L3	Fuerza de retención N	Presión de servicio MPa
K1742.16	6	17,5	10	30	40	13	18	40	22	18	8	77	0,3 - 0,7

Tornillos de altura ajustable



Material:
Versión estándar 1.7225,
versión de acero inoxidable 1.4305.

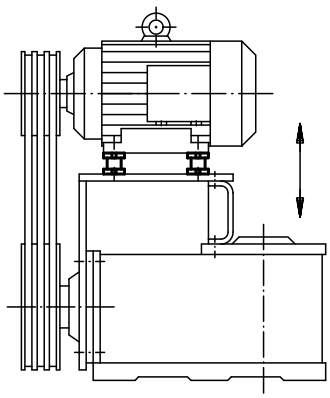
Versión:
Versión estándar cincada mediante procedimiento galvánico, cromada en azul.
Versión de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0692.01505

Indicación:
Los tornillos de altura ajustable se utilizan en lugares en los que es necesario instalar y alinear motores, grupos, elementos de accionamiento y cadenas de fabricación. Se caracterizan por su gran recorrido de ajuste, de 15 mm a 40 mm. Otros tamaños bajo pedido.

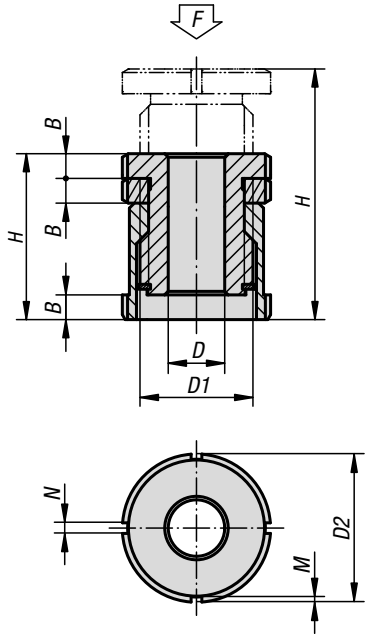
KIPP Tornillos de altura ajustable

Referencia	Material del cuerpo de base	D	Para tornillo	D1	D2	H mín.	H máx.	B	N	M	F kN
K0692.01504	acero para temple y revenido	4,5	M4	M15x1	25	28	43	5	4	2	40
K0692.01505	acero para temple y revenido	5,5	M5	M15x1	25	28	43	5	4	2	40
K0692.01506	acero para temple y revenido	6,6	M6	M15x1	25	28	43	5	4	2	40
K0692.02006	acero para temple y revenido	6,6	M6	M20x1	32	35	55	6	4	2	65
K0692.02008	acero para temple y revenido	9	M8	M20x1	32	35	55	6	4	2	65
K0692.02010	acero para temple y revenido	11	M10	M20x1	32	35	55	6	4	2	65
K0692.02510	acero para temple y revenido	11	M10	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	120
K0692.02512	acero para temple y revenido	13,5	M12	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	120
K0692.02516	acero para temple y revenido	17,5	M16	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	120
K0692.03216	acero para temple y revenido	17,5	M16	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	210
K0692.03220	acero para temple y revenido	22	M20	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	210
K0692.03224	acero para temple y revenido	26	M24	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	210
K0692.04020	acero para temple y revenido	22	M20	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	330
K0692.04024	acero para temple y revenido	26	M24	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	330
K0692.04030	acero para temple y revenido	33	M30	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	330
K0692.015041	acero inoxidable	4,5	M4	M15x1	25	28	43	5	4	2	27,1
K0692.015051	acero inoxidable	5,5	M5	M15x1	25	28	43	5	4	2	27,1
K0692.015061	acero inoxidable	6,6	M6	M15x1	25	28	43	5	4	2	27,1
K0692.020061	acero inoxidable	6,6	M6	M20x1	32	35	55	6	4	2	43,4
K0692.020081	acero inoxidable	9	M8	M20x1	32	35	55	6	4	2	43,4
K0692.020101	acero inoxidable	11	M10	M20x1	32	35	55	6	4	2	43,4
K0692.025101	acero inoxidable	11	M10	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	84
K0692.025121	acero inoxidable	13,5	M12	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	84
K0692.025161	acero inoxidable	17,5	M16	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	84
K0692.032161	acero inoxidable	17,5	M16	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	148
K0692.032201	acero inoxidable	22	M20	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	148
K0692.032241	acero inoxidable	26	M24	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	148
K0692.040201	acero inoxidable	22	M20	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	225
K0692.040241	acero inoxidable	26	M24	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	225
K0692.040301	acero inoxidable	33	M30	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	225



Tornillos de altura ajustable

con contratuerca



Material:
Versión estándar 1.7225,
versión de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Versión estándar cincada mediante procedimiento galvánico, cromada en azul.
Versión de acero inoxidable con acabado natural.

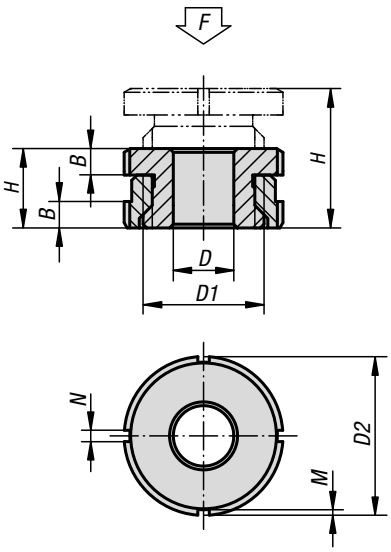
Ejemplo de pedido:
K0693.01004

Indicación:
Los tornillos de altura ajustable se utilizan en lugares en los que es necesario instalar y alinear motores, grupos, elementos de accionamiento y cadenas de fabricación. La contratuerca sirve para asegurar un ajuste predeterminado. Otros tamaños bajo pedido.

KIPP Tornillos de altura ajustable con contratuerca

Referencia	Material del cuerpo de base	D	Para tornillo	D1	D2	H mín.	H máx.	B	N	M	F kN
K0693.01004	acero para temple y revenido	4,5	M4	M15x1	25	33	43	5	4	2	40
K0693.01005	acero para temple y revenido	5,5	M5	M15x1	25	33	43	5	4	2	40
K0693.01006	acero para temple y revenido	6,6	M6	M15x1	25	33	43	5	4	2	40
K0693.01406	acero para temple y revenido	6,6	M6	M20x1	32	41	55	6	4	2	65
K0693.01408	acero para temple y revenido	9	M8	M20x1	32	41	55	6	4	2	65
K0693.01410	acero para temple y revenido	11	M10	M20x1	32	41	55	6	4	2	65
K0693.01810	acero para temple y revenido	11	M10	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	120
K0693.01812	acero para temple y revenido	13,5	M12	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	120
K0693.01816	acero para temple y revenido	17,5	M16	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	120
K0693.02316	acero para temple y revenido	17,5	M16	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	210
K0693.02320	acero para temple y revenido	22	M20	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	210
K0693.02324	acero para temple y revenido	26	M24	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	210
K0693.02920	acero para temple y revenido	22	M20	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	330
K0693.02924	acero para temple y revenido	26	M24	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	330
K0693.02930	acero para temple y revenido	33	M30	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	330
K0693.010041	acero inoxidable	4,5	M4	M15x1	25	33	43	5	4	2	27,1
K0693.010051	acero inoxidable	5,5	M5	M15x1	25	33	43	5	4	2	27,1
K0693.010061	acero inoxidable	6,6	M6	M15x1	25	33	43	5	4	2	27,1
K0693.014061	acero inoxidable	6,6	M6	M20x1	32	41	55	6	4	2	43,4
K0693.014081	acero inoxidable	9	M8	M20x1	32	41	55	6	4	2	43,4
K0693.014101	acero inoxidable	11	M10	M20x1	32	41	55	6	4	2	43,4
K0693.018101	acero inoxidable	11	M10	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	84
K0693.018121	acero inoxidable	13,5	M12	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	84
K0693.018161	acero inoxidable	17,5	M16	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	84
K0693.023161	acero inoxidable	17,5	M16	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	148
K0693.023201	acero inoxidable	22	M20	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	148
K0693.023241	acero inoxidable	26	M24	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	148
K0693.029201	acero inoxidable	22	M20	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	225
K0693.029241	acero inoxidable	26	M24	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	225
K0693.029301	acero inoxidable	33	M30	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	225

Elementos de compensación de nivel



Material:
Versión estándar 1.7225,
versión de acero inoxidable 1.4305.

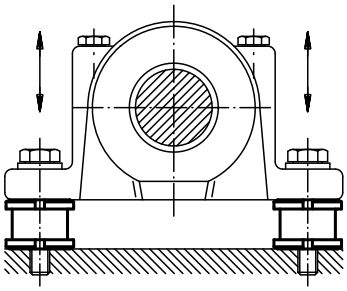
Versión:
Versión estándar cincada mediante procedimiento galvánico, cromada en azul.
Versión de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0694.0404

Indicación:
Los elementos de compensación de nivel de versión reducida se utilizan en lugares en los que es necesario instalar y alinear motores, grupos, elementos de accionamiento y cadenas de fabricación. La ventaja es su escasa altura de construcción que permite realizar una alineación con facilidad y precisión incluso en caso de varios puntos de apoyo. De este modo, se garantiza un montaje sin deformaciones.

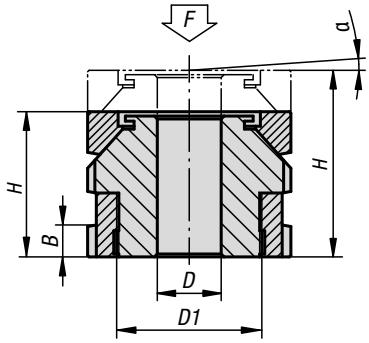
KIPP Elementos de compensación de nivel

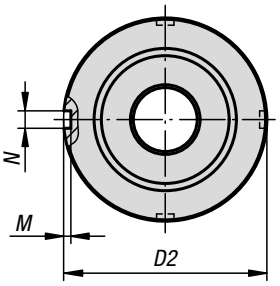
Referencia	Material del cuerpo de base	D	Para tornillo	D1	D2	H mín.	H máx.	B	N	M	F kN
K0694.0404	acero para temple y revenido	4,5	M4	M15x1	25	15	19	5	4	2	40
K0694.0405	acero para temple y revenido	5,5	M5	M15x1	25	15	19	5	4	2	40
K0694.0406	acero para temple y revenido	6,6	M6	M15x1	25	15	19	5	4	2	40
K0694.0506	acero para temple y revenido	6,6	M6	M20x1	32	18	23	6	4	2	65
K0694.0508	acero para temple y revenido	9	M8	M20x1	32	18	23	6	4	2	65
K0694.0510	acero para temple y revenido	11	M10	M20x1	32	18	23	6	4	2	65
K0694.0710	acero para temple y revenido	11	M10	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	120
K0694.0712	acero para temple y revenido	13,5	M12	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	120
K0694.0716	acero para temple y revenido	17,5	M16	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	120
K0694.0916	acero para temple y revenido	17,5	M16	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	210
K0694.0920	acero para temple y revenido	22	M20	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	210
K0694.0924	acero para temple y revenido	26	M24	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	210
K0694.1020	acero para temple y revenido	22	M20	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	330
K0694.1024	acero para temple y revenido	26	M24	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	330
K0694.1030	acero para temple y revenido	33	M30	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	330
K0694.04041	acero inoxidable	4,5	M4	M15x1	25	15	19	5	4	2	27,1
K0694.04051	acero inoxidable	5,5	M5	M15x1	25	15	19	5	4	2	27,1
K0694.04061	acero inoxidable	6,6	M6	M15x1	25	15	19	5	4	2	27,1
K0694.05061	acero inoxidable	6,6	M6	M20x1	32	18	23	6	4	2	43,4
K0694.05081	acero inoxidable	9	M8	M20x1	32	18	23	6	4	2	43,4
K0694.05101	acero inoxidable	11	M10	M20x1	32	18	23	6	4	2	43,4
K0694.07101	acero inoxidable	11	M10	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	84
K0694.07121	acero inoxidable	13,5	M12	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	84
K0694.07161	acero inoxidable	17,5	M16	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	84
K0694.09161	acero inoxidable	17,5	M16	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	148
K0694.09201	acero inoxidable	22	M20	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	148
K0694.09241	acero inoxidable	26	M24	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	148
K0694.10201	acero inoxidable	22	M20	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	225
K0694.10241	acero inoxidable	26	M24	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	225
K0694.10301	acero inoxidable	33	M30	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	225



Tornillos de altura ajustable

con arandelas de ajuste esféricas





Material:
Versión estándar 1.7225,
versión de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Versión estándar cincada mediante procedimiento galvánico, cromada en azul.
Versión de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0695.0406

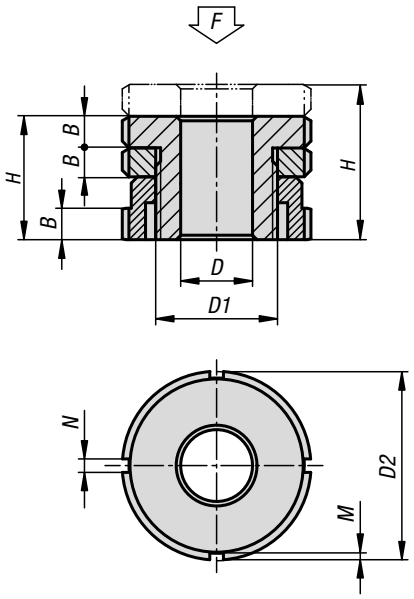
Indicación:
Los tornillos de altura ajustable con arandelas de ajuste esféricas se utilizan en lugares en los que es necesario instalar y alinear motores, grupos, elementos de accionamiento y cadenas de fabricación. Estos permiten una instalación exacta al montar superficies de apoyo oblicuas hasta un ángulo de inclinación de aprox. 4°.

KIPP Tornillos de altura ajustable con arandelas de ajuste esféricas

Referencia	Material del cuerpo de base	D	Para tornillo	D1	D2	H mín.	H máx.	B	N	M	α	F kN
K0695.0406	acero para temple y revenido	6,6	M6	M15x1	25	22	26	5	4	2	4°	40
K0695.0506	acero para temple y revenido	6,6	M6	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	65
K0695.0508	acero para temple y revenido	9	M8	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	65
K0695.0510	acero para temple y revenido	11	M10	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	65
K0695.0710	acero para temple y revenido	11	M10	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	120
K0695.0712	acero para temple y revenido	13,5	M12	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	120
K0695.0716	acero para temple y revenido	17,5	M16	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	120
K0695.0916	acero para temple y revenido	17,5	M16	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	210
K0695.0920	acero para temple y revenido	22	M20	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	210
K0695.0924	acero para temple y revenido	26	M24	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	210
K0695.1020	acero para temple y revenido	22	M20	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	330
K0695.1024	acero para temple y revenido	26	M24	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	330
K0695.1030	acero para temple y revenido	33	M30	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	330
K0695.1224	acero para temple y revenido	26	M24	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	495
K0695.1230	acero para temple y revenido	33	M30	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	495
K0695.04061	acero inoxidable	6,6	M6	M15x1	25	22	26	5	4	2	4°	27,1
K0695.05061	acero inoxidable	6,6	M6	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	43,4
K0695.05081	acero inoxidable	9	M8	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	43,4
K0695.05101	acero inoxidable	11	M10	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	43,4
K0695.07101	acero inoxidable	11	M10	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	84
K0695.07121	acero inoxidable	13,5	M12	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	84
K0695.07161	acero inoxidable	17,5	M16	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	84
K0695.09161	acero inoxidable	17,5	M16	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	148
K0695.09201	acero inoxidable	22	M20	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	148
K0695.09241	acero inoxidable	26	M24	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	148
K0695.10201	acero inoxidable	22	M20	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	225
K0695.10241	acero inoxidable	26	M24	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	225
K0695.10301	acero inoxidable	33	M30	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	225
K0695.12241	acero inoxidable	26	M24	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	323
K0695.12301	acero inoxidable	33	M30	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	323

Elementos de compensación de nivel

con contratuerca

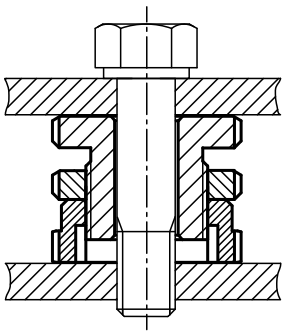


Material:
Versión estándar 1.7225.
Versión de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Versión estándar cincada mediante procedimiento galvánico, cromada en azul.
Versión de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0097.0404

Indicación:
Los elementos de compensación de nivel con contratuerca se utilizan en lugares en los que es necesario instalar y alinear motores, grupos, elementos de accionamiento y cadenas de fabricación. La ventaja es su escasa altura de construcción. Esto permite realizar una alineación con facilidad y precisión incluso en caso de varios puntos de apoyo. De este modo, se garantiza un montaje sin deformaciones. La contratuerca sirve para asegurar un ajuste predeterminado.



Elementos de compensación de nivel

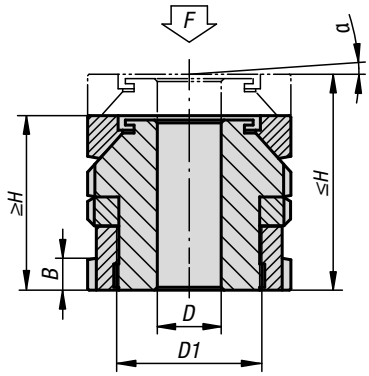
con contratuerca

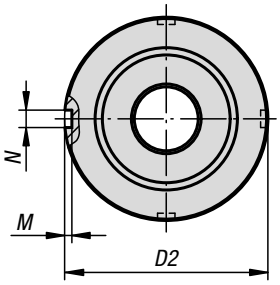
KIPP Elemento de compensación de nivel con contratuerca

Referencia	Material del cuerpo de base	D	Para tornillo	D1	D2	H mín.	H máx.	B	N	M	F kN
K0097.0404	acero para temple y revenido	4,5	M4	M15x1	25	20	24	5	4	2	40
K0097.0405	acero para temple y revenido	5,5	M5	M15x1	25	20	24	5	4	2	40
K0097.0406	acero para temple y revenido	6,6	M6	M15x1	25	20	24	5	4	2	40
K0097.0506	acero para temple y revenido	6,6	M6	M20x1	32	24	29	6	4	2	65
K0097.0508	acero para temple y revenido	9	M8	M20x1	32	24	29	6	4	2	65
K0097.0510	acero para temple y revenido	11	M10	M20x1	32	24	29	6	4	2	65
K0097.0710	acero para temple y revenido	11	M10	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	120
K0097.0712	acero para temple y revenido	13,5	M12	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	120
K0097.0716	acero para temple y revenido	17,5	M16	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	120
K0097.0916	acero para temple y revenido	17,5	M16	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	210
K0097.0920	acero para temple y revenido	22	M20	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	210
K0097.0924	acero para temple y revenido	26	M24	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	210
K0097.1020	acero para temple y revenido	22	M20	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	330
K0097.1024	acero para temple y revenido	26	M24	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	330
K0097.1030	acero para temple y revenido	33	M30	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	330
K0097.04041	acero inoxidable	4,5	M4	M15x1	25	20	24	5	4	2	27,1
K0097.04051	acero inoxidable	5,5	M5	M15x1	25	20	24	5	4	2	27,1
K0097.04061	acero inoxidable	6,6	M6	M15x1	25	20	24	5	4	2	27,1
K0097.05061	acero inoxidable	6,6	M6	M20x1	32	24	29	6	4	2	43,4
K0097.05081	acero inoxidable	9	M8	M20x1	32	24	29	6	4	2	43,4
K0097.05101	acero inoxidable	11	M10	M20x1	32	24	29	6	4	2	43,4
K0097.07101	acero inoxidable	11	M10	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	84
K0097.07121	acero inoxidable	13,5	M12	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	84
K0097.07161	acero inoxidable	17,5	M16	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	84
K0097.09161	acero inoxidable	17,5	M16	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	148
K0097.09201	acero inoxidable	22	M20	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	148
K0097.09241	acero inoxidable	26	M24	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	148
K0097.10201	acero inoxidable	22	M20	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	225
K0097.10241	acero inoxidable	26	M24	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	225
K0097.10301	acero inoxidable	33	M30	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	225

Tornillos de altura ajustable

con arandelas de ajuste esféricas y contratuerca





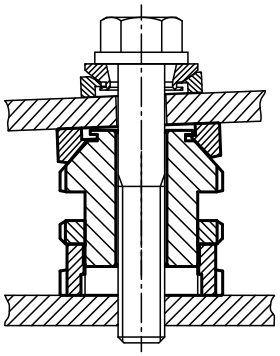
Material:
Versión estándar 1.7225.
Versión de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Versión estándar cincada mediante procedimiento galvánico, cromada en azul.
Versión de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0115.0406

Indicación:
Los tornillos de altura ajustable con arandelas de ajuste esféricas y contratuerca se utilizan en lugares en los que es necesario instalar y alinear motores, grupos, elementos de accionamiento y cadenas de fabricación. Estos permiten una instalación exacta al montar superficies de apoyo oblicuas hasta un ángulo de inclinación de aprox. 4°. La contratuerca sirve para asegurar un ajuste predeterminado.

Accesorios:
Arandelas de ajuste esféricas K0691



Tornillos de altura ajustable

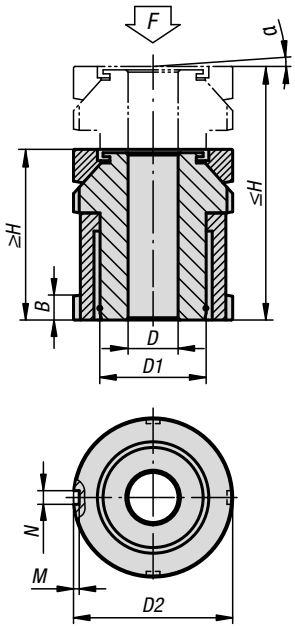
con arandelas de ajuste esféricas y contratuerca

KIPP Elementos de compensación de nivel esféricos con contratuerca

Referencia	Material del cuerpo de base	D	Para tornillo	D1	D2	H mín.	H máx.	B	N	M	α	F kN
K0115.0406	acero para temple y revenido	6,6	M6	M15x1	25	27	31	5	4	2	4°	40
K0115.0506	acero para temple y revenido	6,6	M6	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	65
K0115.0508	acero para temple y revenido	9	M8	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	65
K0115.0510	acero para temple y revenido	11	M10	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	65
K0115.0710	acero para temple y revenido	11	M10	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	120
K0115.0712	acero para temple y revenido	13,5	M12	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	120
K0115.0716	acero para temple y revenido	17,5	M16	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	120
K0115.0916	acero para temple y revenido	17,5	M16	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	210
K0115.0920	acero para temple y revenido	22	M20	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	210
K0115.0924	acero para temple y revenido	26	M24	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	210
K0115.1020	acero para temple y revenido	22	M20	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	330
K0115.1024	acero para temple y revenido	26	M24	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	330
K0115.1030	acero para temple y revenido	33	M30	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	330
K0115.1224	acero para temple y revenido	26	M24	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	495
K0115.1230	acero para temple y revenido	33	M30	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	495
K0115.04061	acero inoxidable	6,6	M6	M15x1	25	27	31	5	4	2	4°	27,1
K0115.05061	acero inoxidable	6,6	M6	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	43,4
K0115.05081	acero inoxidable	9	M8	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	43,4
K0115.05101	acero inoxidable	11	M10	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	43,4
K0115.07101	acero inoxidable	11	M10	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	84
K0115.07121	acero inoxidable	13,5	M12	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	84
K0115.07161	acero inoxidable	17,5	M16	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	84
K0115.09161	acero inoxidable	17,5	M16	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	148
K0115.09201	acero inoxidable	22	M20	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	148
K0115.09241	acero inoxidable	26	M24	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	148
K0115.10201	acero inoxidable	22	M20	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	225
K0115.10241	acero inoxidable	26	M24	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	225
K0115.10301	acero inoxidable	33	M30	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	225
K0115.12241	acero inoxidable	26	M24	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	323
K0115.12301	acero inoxidable	33	M30	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	323

Tornillos de altura ajustable

con arandelas de ajuste esféricas



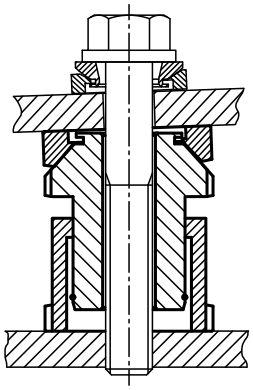
Material:
Versión estándar 1.7225.
Versión de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Versión estándar cincada mediante procedimiento galvánico, cromada en azul.
Versión de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0057.1506

Indicación:
Los tornillos de altura ajustable con arandelas de ajuste esféricas se utilizan en lugares en los que es necesario instalar y alinear motores, grupos, elementos de accionamiento y cadenas de fabricación. Estos permiten una instalación exacta al montar superficies de apoyo oblicuas hasta un ángulo de inclinación de aprox. 4°. Se caracterizan por su gran recorrido de ajuste, de 15 mm a 50 mm.

Accesorios:
Arandelas de ajuste esféricas K0691



Tornillos de altura ajustable

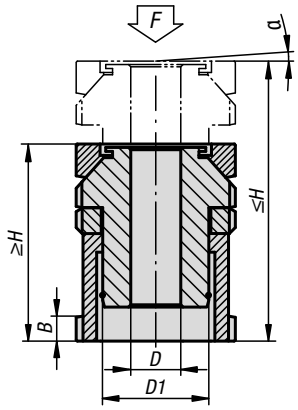
con arandelas de ajuste esféricas

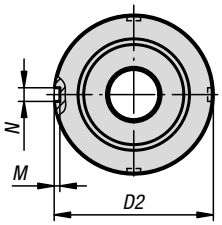
KIPP Tornillos de altura ajustable con arandelas de ajuste esféricas

Referencia	Material del cuerpo de base	D	Para tornillo	D1	D2	H mín.	H máx.	B	N	M	α	F kN
K0057.1506	acero para temple y revenido	6,6	M6	M15x1	25	35	50	5	4	2	4°	40
K0057.2006	acero para temple y revenido	6,6	M6	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	65
K0057.2008	acero para temple y revenido	9	M8	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	65
K0057.2010	acero para temple y revenido	11	M10	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	65
K0057.2510	acero para temple y revenido	11	M10	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	120
K0057.2512	acero para temple y revenido	13,5	M12	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	120
K0057.2516	acero para temple y revenido	17,5	M16	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	120
K0057.3216	acero para temple y revenido	17,5	M16	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	210
K0057.3220	acero para temple y revenido	22	M20	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	210
K0057.3224	acero para temple y revenido	26	M24	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	210
K0057.4020	acero para temple y revenido	22	M20	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	330
K0057.4024	acero para temple y revenido	26	M24	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	330
K0057.4030	acero para temple y revenido	33	M30	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	330
K0057.5024	acero para temple y revenido	26	M24	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	495
K0057.5030	acero para temple y revenido	33	M30	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	495
K0057.15061	acero inoxidable	6,6	M6	M15x1	25	35	50	5	4	2	4°	27,1
K0057.20061	acero inoxidable	6,6	M6	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	43,4
K0057.20081	acero inoxidable	9	M8	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	43,4
K0057.20101	acero inoxidable	11	M10	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	43,4
K0057.25101	acero inoxidable	11	M10	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	84
K0057.25121	acero inoxidable	13,5	M12	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	84
K0057.25161	acero inoxidable	17,5	M16	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	84
K0057.32161	acero inoxidable	17,5	M16	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	148
K0057.32201	acero inoxidable	22	M20	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	148
K0057.32241	acero inoxidable	26	M24	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	148
K0057.40201	acero inoxidable	22	M20	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	225
K0057.40241	acero inoxidable	26	M24	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	225
K0057.40301	acero inoxidable	33	M30	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	225
K0057.50241	acero inoxidable	26	M24	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	323
K0057.50301	acero inoxidable	33	M30	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	323

Tornillos de altura ajustable

con arandelas de ajuste esféricas y contratuerca





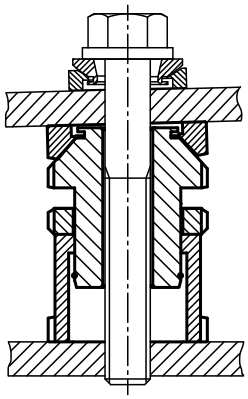
Material:
Versión estándar 1.7225.
Versión de acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Versión estándar cincada mediante procedimiento galvánico, cromada en azul.
Versión de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0119.1006

Indicación:
Los tornillos de altura ajustable con arandelas de ajuste esféricas y contratuerca se utilizan en lugares en los que es necesario instalar y alinear motores, grupos, elementos de accionamiento y cadenas de fabricación. Estos permiten una instalación exacta al montar superficies de apoyo oblicuas hasta un ángulo de inclinación de aprox. 4°. La contratuerca sirve para asegurar un ajuste predeterminado.
Se caracterizan por su gran recorrido de ajuste, de 10 mm a 39 mm.

Accesorios:
Arandelas de ajuste esféricas K0691



Tornillos de altura ajustable

con arandelas de ajuste esféricas y contratuerca

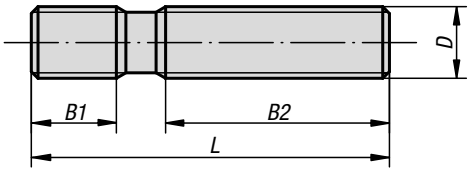
KIPP Tornillos de altura ajustable con arandelas de ajuste esféricas y contratuerca

Referencia	Material del cuerpo de base	D	Para tornillo	D1	D2	H mín.	H máx.	B	N	M	α	F kN
K0119.1006	acero para temple y revenido	6,6	M6	M15x1	25	40	50	5	4	2	4°	40
K0119.1406	acero para temple y revenido	6,6	M6	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	65
K0119.1408	acero para temple y revenido	9	M8	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	65
K0119.1410	acero para temple y revenido	11	M10	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	65
K0119.1810	acero para temple y revenido	11	M10	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	120
K0119.1812	acero para temple y revenido	13,5	M12	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	120
K0119.1816	acero para temple y revenido	17,5	M16	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	120
K0119.2316	acero para temple y revenido	17,5	M16	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	210
K0119.2320	acero para temple y revenido	22	M20	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	210
K0119.2324	acero para temple y revenido	26	M24	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	210
K0119.2920	acero para temple y revenido	22	M20	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	330
K0119.2924	acero para temple y revenido	26	M24	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	330
K0119.2930	acero para temple y revenido	33	M30	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	330
K0119.3924	acero para temple y revenido	26	M24	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	495
K0119.3930	acero para temple y revenido	33	M30	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	495
K0119.10061	acero inoxidable	6,6	M6	M15x1	25	40	50	5	4	2	4°	27,1
K0119.14061	acero inoxidable	6,6	M6	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	43,4
K0119.14081	acero inoxidable	9	M8	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	43,4
K0119.14101	acero inoxidable	11	M10	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	43,4
K0119.18101	acero inoxidable	11	M10	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	84
K0119.18121	acero inoxidable	13,5	M12	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	84
K0119.18161	acero inoxidable	17,5	M16	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	84
K0119.23161	acero inoxidable	17,5	M16	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	148
K0119.23201	acero inoxidable	22	M20	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	148
K0119.23241	acero inoxidable	26	M24	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	148
K0119.29201	acero inoxidable	22	M20	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	225
K0119.29241	acero inoxidable	26	M24	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	225
K0119.29301	acero inoxidable	33	M30	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	225
K0119.39241	acero inoxidable	26	M24	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	323
K0119.39301	acero inoxidable	33	M30	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	323

Elementos de máquinas, elementos de dispositivos

Tornillos prisioneros

DIN 6379



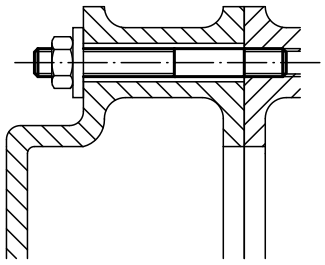
Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Rosca laminada.
M6–M12 tratado en caliente con 10.9, negro.
M14–M36 tratado en caliente con 8.8, negro.

Ejemplo de pedido:
K0697.12125

KIPP Tornillos prisioneros DIN 6379

Referencia	D	L	B1	B2
K0697.0632	M6	32	9	16
K0697.0640	M6	40	9	20
K0697.0650	M6	50	9	30
K0697.0663	M6	63	9	40
K0697.0680	M6	80	9	50
K0697.06100	M6	100	9	63
K0697.0840	M8	40	11	20
K0697.0863	M8	63	11	40
K0697.0880	M8	80	11	50
K0697.08100	M8	100	11	63
K0697.08125	M8	125	11	75
K0697.08160	M8	160	11	100
K0697.1050	M10	50	13	25
K0697.1080	M10	80	13	50
K0697.10100	M10	100	13	75
K0697.10125	M10	125	13	75
K0697.10160	M10	160	13	100
K0697.10200	M10	200	13	125
K0697.1250	M12	50	15	25
K0697.1263	M12	63	15	32
K0697.1280	M12	80	15	50
K0697.12100	M12	100	15	63
K0697.12125	M12	125	15	75
K0697.12160	M12	160	15	100
K0697.12200	M12	200	15	125
K0697.1463	M14	63	17	32
K0697.1480	M14	80	17	50
K0697.14100	M14	100	17	63
K0697.14125	M14	125	17	75
K0697.14160	M14	160	17	100
K0697.14200	M14	200	17	125
K0697.14250	M14	250	17	160
K0697.1663	M16	63	19	32
K0697.1680	M16	80	19	50
K0697.16100	M16	100	19	63
K0697.16125	M16	125	19	75
K0697.16160	M16	160	19	100
K0697.16200	M16	200	19	125
K0697.16250	M16	250	19	160
K0697.16315	M16	315	19	180



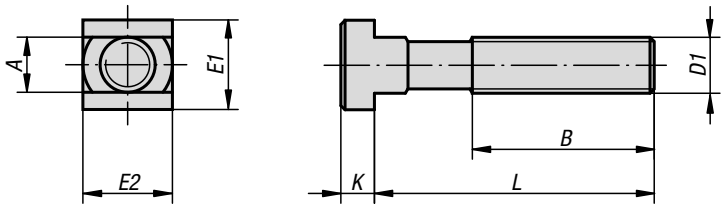
Tornillos prisioneros

DIN 6379

Referencia	D	L	B1	B2
K0697.16350	M16	350	19	200
K0697.16500	M16	500	20	315
K0697.1880	M18	80	23	50
K0697.18125	M18	125	23	75
K0697.18160	M18	160	23	100
K0697.18200	M18	200	23	125
K0697.18250	M18	250	23	150
K0697.18315	M18	315	23	180
K0697.2080	M20	80	27	32
K0697.20125	M20	125	27	70
K0697.20160	M20	160	27	100
K0697.20200	M20	200	27	125
K0697.20250	M20	250	27	160
K0697.20315	M20	315	27	200
K0697.20400	M20	400	27	250
K0697.20500	M20	500	27	315
K0697.22100	M22	100	31	45
K0697.22160	M22	160	31	100
K0697.22200	M22	200	31	125
K0697.22250	M22	250	31	160
K0697.22315	M22	315	31	180
K0697.22400	M22	400	31	250
K0697.24100	M24	100	35	45
K0697.24125	M24	125	35	63
K0697.24160	M24	160	35	100
K0697.24200	M24	200	35	125
K0697.24250	M24	250	35	160
K0697.24315	M24	315	35	200
K0697.24400	M24	400	35	250
K0697.24500	M24	500	35	315
K0697.24630	M24	630	35	315
K0697.27125	M27	125	39	56
K0697.27200	M27	200	39	125
K0697.27315	M27	315	39	200
K0697.27400	M27	400	39	250
K0697.27500	M27	500	39	315
K0697.30125	M30	125	43	56
K0697.30200	M30	200	43	125
K0697.30315	M30	315	43	200
K0697.30500	M30	500	43	315
K0697.30700	M30	700	43	400
K0697.301000	M30	1000	44	400
K0697.36160	M36	160	51	80
K0697.36200	M36	200	51	125
K0697.36250	M36	250	51	160
K0697.36315	M36	315	51	200
K0697.36400	M36	400	51	250
K0697.36500	M36	500	51	315
K0697.36700	M36	700	51	400

Tornillos para ranuras en T

DIN 787



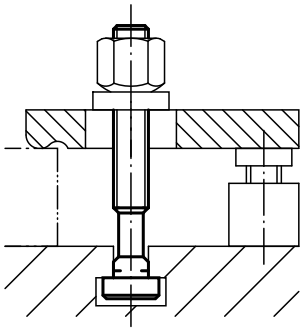
KIPP Tornillos para ranuras en T DIN 787

Referencia	Ancho de ranura	D1	L	A	B	E1/E2	K
K0698.0625	6	M6	25	5,7	15	10	4
K0698.0640	6	M6	40	5,7	28	10	4
K0698.0663	6	M6	63	5,7	40	10	4
K0698.0832	8	M8	32	7,7	22	13	6
K0698.0850	8	M8	50	7,7	35	13	6
K0698.0880	8	M8	80	7,7	50	13	6
K0698.1040	10	M10	40	9,7	30	15	6
K0698.1063	10	M10	63	9,7	45	15	6
K0698.10100	10	M10	100	9,7	60	15	6
K0698.1250	12	M12	50	11,7	35	18	7
K0698.1263	12	M12	63	11,7	40	18	7
K0698.1280	12	M12	80	11,7	55	18	7
K0698.12100	12	M12	100	11,7	65	18	7
K0698.12125	12	M12	125	11,7	75	18	7
K0698.12160	12	M12	160	11,7	100	18	7
K0698.12200	12	M12	200	11,7	120	18	7
K0698.1450	14	M12	50	13,7	35	22	8
K0698.1463	14	M12	63	13,7	45	22	8
K0698.1480	14	M12	80	13,7	55	22	8
K0698.14100	14	M12	100	13,7	65	22	8
K0698.14125	14	M12	125	13,7	75	22	8
K0698.14160	14	M12	160	13,7	100	22	8
K0698.14200	14	M12	200	13,7	120	22	8
K0698.16631	16	M14	63	15,7	45	25	9
K0698.16801	16	M14	80	15,7	55	25	9
K0698.161001	16	M14	100	15,7	65	25	9
K0698.161251	16	M14	125	15,7	75	25	9
K0698.161601	16	M14	160	15,7	100	25	9
K0698.162501	16	M14	250	15,7	150	25	9
K0698.1663	16	M16	63	15,7	45	25	9
K0698.1680	16	M16	80	15,7	55	25	9
K0698.16100	16	M16	100	15,7	65	25	9
K0698.16125	16	M16	125	15,7	85	25	9
K0698.16160	16	M16	160	15,7	100	25	9
K0698.16200	16	M16	200	15,7	125	25	9
K0698.16250	16	M16	250	15,7	150	25	9
K0698.1863	18	M16	63	17,7	45	28	10

Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Forjado, guía de ranuras fresada, rosca laminada.
M6–M12 tratado en caliente con 10.9, negro.
M14–M36 tratado en caliente con 8.8, negro.

Ejemplo de pedido:
K0698.1263



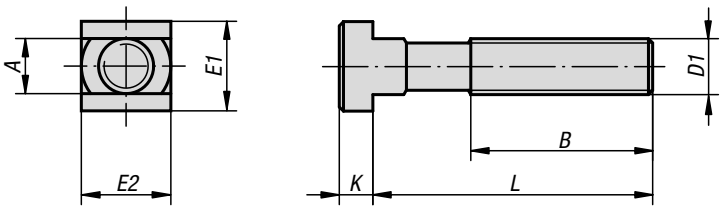
Tornillos para ranuras en T

DIN 787

Referencia	Ancho de ranura	D1	L	A	B	E1/E2	K
K0698.1880	18	M16	80	17,7	55	28	10
K0698.18100	18	M16	100	17,7	65	28	10
K0698.18125	18	M16	125	17,7	85	28	10
K0698.18160	18	M16	160	17,7	100	28	10
K0698.18200	18	M16	200	17,7	125	28	10
K0698.18250	18	M16	250	17,7	150	28	10
K0698.2080	20	M20	80	19,7	55	32	12
K0698.20100	20	M20	100	19,7	65	32	12
K0698.20125	20	M20	125	19,7	85	32	12
K0698.20160	20	M20	160	19,7	110	32	12
K0698.20200	20	M20	200	19,7	125	32	12
K0698.20250	20	M20	250	19,7	150	32	12
K0698.20315	20	M20	315	19,7	190	32	12
K0698.2280	22	M20	80	21,7	55	35	14
K0698.22100	22	M20	100	21,7	65	35	14
K0698.22125	22	M20	125	21,7	85	35	14
K0698.22160	22	M20	160	21,7	110	35	14
K0698.22200	22	M20	200	21,7	125	35	14
K0698.22250	22	M20	250	21,7	150	35	14
K0698.22315	22	M20	315	21,7	190	35	14
K0698.24100	24	M24	100	23,7	70	40	16
K0698.24125	24	M24	125	23,7	85	40	16
K0698.24160	24	M24	160	23,7	110	40	16
K0698.24200	24	M24	200	23,7	125	40	16
K0698.24250	24	M24	250	23,7	150	40	16
K0698.24315	24	M24	315	23,7	190	40	16
K0698.24400	24	M24	400	23,7	240	40	16
K0698.28100	28	M24	100	27,7	70	44	18
K0698.28125	28	M24	125	27,7	85	44	18
K0698.28160	28	M24	160	27,7	110	44	18
K0698.28200	28	M24	200	27,7	125	44	18
K0698.28250	28	M24	250	27,7	150	44	18
K0698.28315	28	M24	315	27,7	190	44	18
K0698.28400	28	M24	400	27,7	240	44	18
K0698.36125	36	M30	125	35,6	80	54	22
K0698.36160	36	M30	160	35,6	110	54	22
K0698.36200	36	M30	200	35,6	135	54	22
K0698.36250	36	M30	250	35,6	150	54	22
K0698.36315	36	M30	315	35,6	200	54	22
K0698.36500	36	M30	500	35,6	300	54	22
K0698.42160	42	M36	160	41,6	100	65	26
K0698.42250	42	M36	250	41,6	175	65	26
K0698.42400	42	M36	400	41,6	250	65	26

Tornillos para ranuras en T

DIN 787, 12.9



KIPP Tornillos para ranuras en T DIN 787, 12.9

Referencia	Ancho de ranura	D1	L	A	B	E1/E2	K
K0699.11250	12	M12	50	11,7	35	18	7
K0699.11280	12	M12	80	11,7	55	18	7
K0699.112100	12	M12	100	11,7	65	18	7
K0699.112125	12	M12	125	11,7	75	18	7
K0699.112160	12	M12	160	11,7	100	18	7
K0699.112200	12	M12	200	11,7	120	18	7
K0699.11450	14	M12	50	13,7	35	22	8
K0699.11480	14	M12	80	13,7	55	22	8
K0699.114100	14	M12	100	13,7	65	22	8
K0699.114125	14	M12	125	13,7	75	22	8
K0699.114160	14	M12	160	13,7	100	22	8
K0699.114200	14	M12	200	13,7	120	22	8
K0699.11663	16	M16	63	15,7	45	25	9
K0699.116100	16	M16	100	15,7	65	25	9
K0699.116125	16	M16	125	15,7	85	25	9
K0699.116160	16	M16	160	15,7	100	25	9
K0699.116250	16	M16	250	15,7	150	25	9
K0699.11863	18	M16	63	17,7	45	28	10
K0699.118100	18	M16	100	17,7	65	28	10
K0699.118125	18	M16	125	17,7	85	28	10
K0699.118160	18	M16	160	17,7	100	28	10
K0699.118250	18	M16	250	17,7	150	28	10
K0699.12080	20	M20	80	19,7	55	32	12
K0699.120125	20	M20	125	19,7	85	32	12
K0699.120200	20	M20	200	19,7	125	32	12
K0699.120315	20	M20	315	19,7	190	32	12
K0699.12280	22	M20	80	21,7	55	35	14
K0699.122125	22	M20	125	21,7	85	35	14
K0699.122200	22	M20	200	21,7	125	35	14
K0699.122315	22	M20	315	21,7	190	35	14
K0699.124100	24	M24	100	23,7	70	40	16
K0699.124160	24	M24	160	23,7	110	40	16
K0699.124250	24	M24	250	23,7	150	40	16
K0699.124400	24	M24	400	23,7	240	40	16
K0699.128100	28	M24	100	27,7	70	44	18
K0699.128160	28	M24	160	27,7	110	44	18
K0699.128250	28	M24	250	27,7	150	44	18
K0699.128400	28	M24	400	27,7	240	44	18

Material:
Acero para temple y revenido.

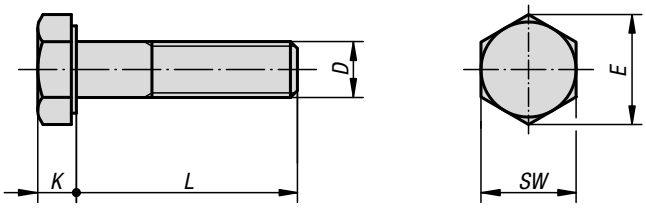
Versión:
Forjado, guía de ranuras fresada, rosca laminada, tratado en caliente con 12.9, negro.

Ejemplo de pedido:
K0699.112125

Para notas

Tornillos hexagonales con espiga

DIN 931/ISO 4014

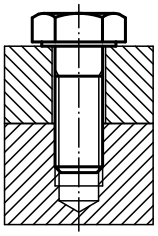


Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero con clase de resistencia 8.8, acabado natural (negro) o cincado.
Acero con clase de resistencia 10.9, acabado natural (negro) o cincado.
Acero con clase de resistencia 12.9, acabado natural (negro).
Acero inoxidable A2-70, acabado natural.
Acero inoxidable A4-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0870.110X50 (indicar también la longitud L)

A petición:
Anchos de llave según DIN ISO 272.



KIPP Šroub s šestihrannou hlavou s dříkem DIN 931/ISO 4014

Objednací číslo ocel Třída pevnosti 8.8	Objednací číslo ocel Třída pevnosti 10.9	Povrch základního tělesa	D	E	K	L	SW
K0870.04X	-	bez povrchové úpravy (černá)	M4	7,66	2,8	25/30/35/40/45/50	7
K0870.05X	-	bez povrchové úpravy (černá)	M5	8,79	3,5	25/30/35/40/45/50/60	8
K0870.06X	**K0870.306X**	bez povrchové úpravy (černá)	M6	11,05	4	30/35/40/45/50/60/70	10
K0870.08X	**K0870.308X**	bez povrchové úpravy (černá)	M8	14,38	5,3	35/40/45/50/60/70/80	13
K0870.10X	**K0870.310X**	bez povrchové úpravy (černá)	M10	18,9	6,4	40/45/50/60/70/80/90/100	17
K0870.12X	**K0870.312X**	bez povrchové úpravy (černá)	M12	21,1	7,5	45/50/60/70/80/90/100/110/120	19
K0870.16X	**K0870.316X**	bez povrchové úpravy (černá)	M16	26,75	10	60/70/80/90/100/110/120	24
K0870.20X	**K0870.320X**	bez povrchové úpravy (černá)	M20	33,53	12,5	70/80/90/100/110/120	30
K0870.404X	-	galvanicky pozinkovaný	M4	7,66	2,8	25/30/35/40/45/50	7
K0870.405X	-	galvanicky pozinkovaný	M5	8,79	3,5	25/30/35/40/45/50/60	8
K0870.406X	**K0870.506X**	galvanicky pozinkovaný	M6	11,05	4	30/35/40/45/50/60/70	10
K0870.408X	**K0870.508X**	galvanicky pozinkovaný	M8	14,38	5,3	35/40/45/50/60/70/80	13
K0870.410X	**K0870.510X**	galvanicky pozinkovaný	M10	18,9	6,4	40/45/50/60/70/80/90/100	17
K0870.412X	**K0870.512X**	galvanicky pozinkovaný	M12	21,1	7,5	45/50/60/70/80/90/100/110/120	19
K0870.416X	**K0870.516X**	galvanicky pozinkovaný	M16	26,75	10	60/70/80/90/100/110/120	24
K0870.420X	**K0870.520X**	galvanicky pozinkovaný	M20	33,53	12,5	70/80/90/100/110/120	30

Tornillos hexagonales con espiga

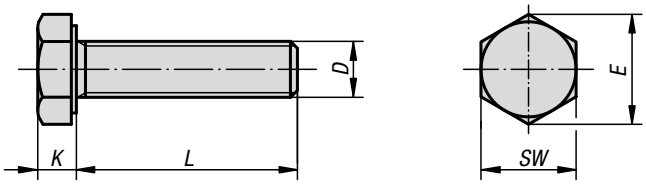
DIN 931/ISO 4014

Referencia acero Clase de resistencia 12.9	Superficie cuerpo de base	D	E	K	L	SW
K0870.210X	acabado natural (negro)	M10	18,9	6,4	40/45/50/60/70/80/90/100	17
K0870.212X	acabado natural (negro)	M12	21,1	7,5	45/50/60/70/80/90/100/120	19
K0870.216X	acabado natural (negro)	M16	26,75	10	60/70/80/90/100/120	24
K0870.220X	acabado natural (negro)	M20	33,53	12,5	70/80/90/100/120	30

Referencia acero inoxidable A2	Referencia acero inoxidable A4	Superficie cuerpo de base	D	E	K	L	SW
K0870.105X	**K0870.605X**	acabado natural	M5	8,79	3,5	25/30/35/40/45/50/60	8
K0870.106X	**K0870.606X**	acabado natural	M6	11,05	4	30/35/40/45/50/60/70	10
K0870.108X	**K0870.608X**	acabado natural	M8	14,38	5,3	35/40/45/50/60/70/80	13
K0870.110X	**K0870.610X**	acabado natural	M10	18,9	6,4	100/40/45/50/60/70/80/90	17
K0870.112X	**K0870.612X**	acabado natural	M12	21,1	7,5	100/110/120/45/50/60/70/80/90	19
K0870.116X	**K0870.616X**	acabado natural	M16	26,75	10	100/110/120/60/70/80/90	24

Tornillos hexagonales

DIN 933/ISO 4017



Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero con clase de resistencia 8.8, acabado natural (negro) o cincado.
Acero con clase de resistencia 10.9, acabado natural (negro) o cincado.
Acero con clase de resistencia 12.9, acabado natural (negro).
Acero inoxidable A2-70, acabado natural.
Acero inoxidable A4-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0871.05X40 (indicar también la longitud L)

KIPP Tornillos hexagonales DIN 933/ISO 4017

Referencia acero Clase de resistencia 8.8	Referencia acero Clase de resistencia 10.9	Superficie cuerpo de base	D	E	K	L	SW
K0871.04X	-	acabado natural (negro)	M4	7,66	2,8	10/12/16/18/20/25	7
K0871.05X	-	acabado natural (negro)	M5	8,79	3,5	10/12/16/18/20/25/30/35/40	8
K0871.06X	**K0871.306X**	acabado natural (negro)	M6	11,05	4	10/12/16/18/20/25/30/35/40/45/50/55/60	10
K0871.08X	**K0871.308X**	acabado natural (negro)	M8	14,38	5,3	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	13
K0871.10X	**K0871.310X**	acabado natural (negro)	M10	18,9	6,4	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	17
K0871.12X	**K0871.312X**	acabado natural (negro)	M12	21,1	7,5	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	19
K0871.14X	-	acabado natural (negro)	M14	24,49	8,8	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	22
K0871.16X	**K0871.316X**	acabado natural (negro)	M16	26,75	10	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	24
K0871.20X	**K0871.320X**	acabado natural (negro)	M20	33,53	12,5	40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	30
K0871.404X	-	cincado mediante procedimiento galvánico	M4	7,66	2,8	10/12/16/18/20/25	7
K0871.405X	-	cincado mediante procedimiento galvánico	M5	8,79	3,5	10/12/16/18/20/25/30/35/40	8
K0871.406X	**K0871.506X**	cincado mediante procedimiento galvánico	M6	11,05	4	10/12/16/18/20/25/30/35/40/45/50/55/60	10
K0871.408X	**K0871.508X**	cincado mediante procedimiento galvánico	M8	14,38	5,3	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	13
K0871.410X	**K0871.510X**	cincado mediante procedimiento galvánico	M10	18,9	6,4	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	17
K0871.412X	**K0871.512X**	cincado mediante procedimiento galvánico	M12	21,1	7,5	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	19
K0871.414X	-	cincado mediante procedimiento galvánico	M14	24,49	8,8	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	22
K0871.416X	**K0871.516X**	cincado mediante procedimiento galvánico	M16	26,75	10	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	24
K0871.420X	**K0871.520X**	cincado mediante procedimiento galvánico	M20	33,53	12,5	40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	30

Tornillos hexagonales

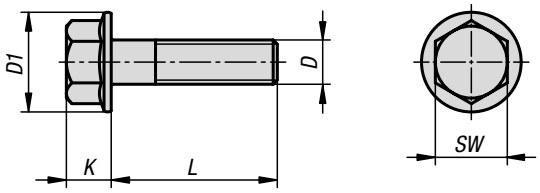
DIN 933/ISO 4017

Referencia	Material del cuerpo de base	Clase de resistencia	Superficie cuerpo de base	D	E	K	L	SW
K0871.206X	acero	12.9	acabado natural (negro)	M6	11,05	4	12/16/20/25/30	10
K0871.208X	acero	12.9	acabado natural (negro)	M8	14,38	5,3	16/20/25/30/35/40/45/50/60	13
K0871.210X	acero	12.9	acabado natural (negro)	M10	18,9	6,4	20/25/30/35/40/45/50/60	17
K0871.212X	acero	12.9	acabado natural (negro)	M12	21,1	7,5	25/30/35/40/45/50/60	19
K0871.216X	acero	12.9	acabado natural (negro)	M16	26,75	10	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	24
K0871.220X	acero	12.9	acabado natural (negro)	M20	33,53	12,5	40/45/50/60/70/80/90/100	30

Referencia acero inoxidable A2	Referencia acero inoxidable A4	Clase de resistencia	Superficie cuerpo de base	D	E	K	L	SW
K0871.104X	**K0871.604X**	70	acabado natural	M4	7,66	2,8	10/12/16/18/20/25/8	7
K0871.105X	**K0871.605X**	70	acabado natural	M5	8,79	3,5	10/12/16/18/20/25/30/35/40	8
K0871.106X	**K0871.606X**	70	acabado natural	M6	11,05	4	10/12/16/18/20/25/30/35/40/45/50/55/60	10
K0871.108X	**K0871.608X**	70	acabado natural	M8	14,38	5,3	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	13
K0871.110X	**K0871.610X**	70	acabado natural	M10	18,9	6,4	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	17
K0871.112X	**K0871.612X**	70	acabado natural	M12	21,1	7,5	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	19
K0871.116X	**K0871.616X**	70	acabado natural	M16	26,75	10	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	24
K0871.120X	**K0871.620X**	70	acabado natural	M20	33,53	12,5	40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	30
-	**K0871.603X**	70	acabado natural	M3	6,01	2	6/8/10	5,5

Tornillos hexagonales con brida

DIN EN 1665



Material:
Acero o acero inoxidable A2.

Versión:
Acero con clase de resistencia 8.8, cincado mediante procedimiento galvánico.
Acero con clase de resistencia 10.9, cincado mediante procedimiento galvánico.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1161.406X12 (indicar también la longitud L)

Indicación:
En los tornillos con una medida L < B, la rosca llega hasta la cabeza del tornillo. La longitud del tornillo y de la rosca están determinadas mediante la medida L. Los tornillos en que L > An tienen un vástago.

KIPP Tornillos hexagonales con brida DIN EN 1665

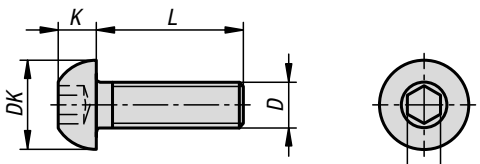
Referencia	Material del cuerpo de base	Clase de resistencia	D	L	B	D1	SW	K
K1161.406X	acero	8.8	M6	12/16/20/25/30	18	14,2	10	6,6
K1161.408X	acero	8.8	M8	12/16/20/25/30/35/40/50/60	22	18	13	8,1
K1161.410X	acero	8.8	M10	20/25/30/35/40/50	26	22,3	16	10,4
K1161.412X	acero	8.8	M12	20/25/30/40/50	30	26,6	18	11,8
K1161.416X	acero	8.8	M16	30/35/40/45/50/70	38	35	24	15,4
K1161.506X	acero	10.9	M6	12/16/20/25/30	18	14,2	10	6,6
K1161.508X	acero	10.9	M8	12/16/20/25/30/35/40	22	18	13	8,1
K1161.510X	acero	10.9	M10	25/30/40	26	22,3	16	10,4
K1161.512X	acero	10.9	M12	20/35/40/45/50	30	26,6	18	11,8
K1161.516X	acero	10.9	M16	30/35/40/45/50/60	38	35	24	15,4
K1161.106X	acero inoxidable A2	70	M6	12/16/20/25/30	18	14,2	10	6,6
K1161.108X	acero inoxidable A2	70	M8	16/20/25/30/35/40/50	22	18	13	8,1
K1161.110X	acero inoxidable A2	70	M10	20/25/30/35/40/50/60	26	22,3	16	10,4

Para notas

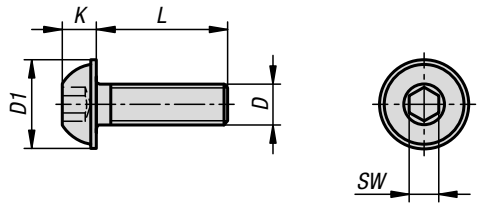
Tornillos con cabeza semicircular aplastada

DIN EN ISO 7380

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero con clase de resistencia 10.9, acabado natural (negro) o cincado.
Acero inoxidable A2-70, acabado natural.
Acero inoxidable A4-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1796.1603X10 (indicar también la longitud L)

Indicación:
DIN EN ISO 7380-1 - forma A: Tornillos con cabeza semicircular aplastada con hexágono interior.
DIN EN ISO 7380-2 - forma B: Tornillos con cabeza semicircular aplastada con hexágono interior y collar.

KIPP Tornillos con cabeza semicircular aplastada DIN EN ISO 7380

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	Clase de resistencia	D	DK	K	L	SW
K1796.1303X	A	acero	acabado natural (negro)	10.9	M3	5,7	1,65	8/10/12/16/20	2
K1796.1304X	A	acero	acabado natural (negro)	10.9	M4	7,6	2,2	8/10/12/16/20/25/30	2,5
K1796.1305X	A	acero	acabado natural (negro)	10.9	M5	9,5	2,75	8/10/12/16/20/25/30/35/40	3
K1796.1306X	A	acero	acabado natural (negro)	10.9	M6	10,5	3,3	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	4
K1796.1308X	A	acero	acabado natural (negro)	10.9	M8	14	4,4	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	5
K1796.1310X	A	acero	acabado natural (negro)	10.9	M10	17,5	5,5	12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	6
K1796.1503X	A	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	10.9	M3	5,7	1,65	8/10/12/16/20	2
K1796.1504X	A	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	10.9	M4	7,6	2,2	8/10/12/16/20/25/30	2,5
K1796.1505X	A	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	10.9	M5	9,5	2,75	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45	3
K1796.1506X	A	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	10.9	M6	10,5	3,3	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	4
K1796.1508X	A	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	10.9	M8	14	4,4	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	5
K1796.1510X	A	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	10.9	M10	17,5	5,5	12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	6
K1796.1512X	A	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	10.9	M12	21	6,6	16/20/25/30/35/40/45/50/60	8
K1796.1516X	A	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	10.9	M16	28	8,8	30/40/45/50/60	10

Tornillos con cabeza semicircular aplastada

DIN EN ISO 7380

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	Clase de resistencia	D	D1	K	L	SW
K1796.2304X	B	acero	acabado natural (negro)	10.9	M4	9,4	2,2	8/10/12/16/20/25/30	2,5
K1796.2305X	B	acero	acabado natural (negro)	10.9	M5	11,8	2,75	8/10/12/16/20/25/30/35	3
K1796.2306X	B	acero	acabado natural (negro)	10.9	M6	13,6	3,3	8/10/12/16/20/25/30/35/40	4
K1796.2308X	B	acero	acabado natural (negro)	10.9	M8	17,8	4,4	12/16/20/25/30/35/40/50/60	5
K1796.2310X	B	acero	acabado natural (negro)	10.9	M10	21,9	5,5	25/30/35	6
K1796.2504X	B	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	10.9	M4	9,4	2,2	8/10/12/16/20/25/30	2,5
K1796.2505X	B	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	10.9	M5	11,8	2,75	8/10/12/16/20/25/30/35	3
K1796.2506X	B	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	10.9	M6	13,6	3,3	8/10/12/16/20/25/30/35/40	4
K1796.2508X	B	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	10.9	M8	17,8	4,4	12/16/20/25/30/35/40/50/60	5
K1796.2510X	B	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	10.9	M10	21,9	5,5	20/30/35/40/50	6
K1796.2512X	B	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	10.9	M12	26	6,6	20/25/30/40/50/60	8

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	D	DK	D1	K	L	SW
K1796.1103X	A	acero inoxidable A2	acabado natural	M3	5,7	-	1,65	8/10/12/16/20	2
K1796.1104X	A	acero inoxidable A2	acabado natural	M4	7,6	-	2,2	8/10/12/16/20/25/30	2,5
K1796.1105X	A	acero inoxidable A2	acabado natural	M5	9,5	-	2,75	8/10/12/16/20/25/30/40/45	3
K1796.1106X	A	acero inoxidable A2	acabado natural	M6	10,5	-	3,3	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	4
K1796.1108X	A	acero inoxidable A2	acabado natural	M8	14	-	4,4	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	5
K1796.1110X	A	acero inoxidable A2	acabado natural	M10	17,5	-	5,5	16/20/25/30/40/50	6
K1796.1603X	A	acero inoxidable A4	acabado natural	M3	5,7	-	1,65	10/12/16/20	2
K1796.1604X	A	acero inoxidable A4	acabado natural	M4	7,6	-	2,2	8/10/12/16/20/25/30	2,5
K1796.1605X	A	acero inoxidable A4	acabado natural	M5	9,5	-	2,75	8/10/12/16/20/25/30/40/45	3
K1796.1606X	A	acero inoxidable A4	acabado natural	M6	10,5	-	3,3	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	4
K1796.1608X	A	acero inoxidable A4	acabado natural	M8	14	-	4,4	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	5
K1796.1610X	A	acero inoxidable A4	acabado natural	M10	17,5	-	5,5	16/20/25/30/40/50	6
K1796.2103X	B	acero inoxidable A2	acabado natural	M3	-	6,9	1,65	8/10	2
K1796.2104X	B	acero inoxidable A2	acabado natural	M4	-	9,4	2,2	8/10/12/16/20/25	2,5
K1796.2105X	B	acero inoxidable A2	acabado natural	M5	-	11,8	2,75	8/10/12/16/20/25	3
K1796.2106X	B	acero inoxidable A2	acabado natural	M6	-	13,6	3,3	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45	4
K1796.2108X	B	acero inoxidable A2	acabado natural	M8	-	17,8	4,4	10/12/16/20/25	5

Hygienic USIT®

Información técnica

Para el sellado higiénico de la sala de producción y de su interior

La arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® establece nuevos estándares de pureza en la industria de procesamiento mediante una junta de alta fiabilidad con un diseño higiénico. Muchos fabricantes de máquinas e instalaciones de la industria farmacéutica y alimentaria utilizan frecuentemente arandelas de apoyo estándar o juntas tóricas para las uniones atornilladas en la cámara del producto. Sin embargo, estas piezas no se ajustan a la normativa EHEDG, dado que debajo de la cabeza del tornillo se puede formar contaminación microbiana o biopelículas como colonias bacterianas, por lo que no se garantiza un diseño higiénico adecuado.

La arandela de apoyo con racor de retención fijo de 70 EPDM 291 (negro) y 70 EPDM 253815 (blanco) garantiza una junta segura y sin cavidades. En caso de altas temperaturas de esterilización por vapor, temperaturas de limpieza CIP/SIP especialmente agresivas y medios de procesamiento grasos, es adecuada la arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® del compuesto Premium fluorado Fluoroprene® XP 45. Este material tiene un rango de aplicación de temperatura aún mayor y es resistente contra agentes polares y no polares, así como sustancias aromáticas.

Las autorizaciones como FDA, UE1935/2004 y USP Class VI (121 °C), al igual que el certificado EHEDG, garantizan que la arandela Hygienic USIT® es la elección ideal para usos con alta exigencia higiénica en el sector alimentario y de bebidas, así como para la industria farmacéutica.

El certificado EHEDG es válido solamente si se utiliza con tornillo hexagonal especialmente compatible K1492 o tuerca de sombrerete K1493.

Material	Color	Conformidad y homologaciones	Rango de temperatura	Otros
70 EPDM 291	Negro	- FDA 21 CFR 177.2600 - 3-A® Sanitary Standards Class II - EU (VO) 1935/2004 y 2023/2006 - USP Ch. 87 y Ch. 88 – Class VI – 121 °C - NSF 51	De -40 °C a +150 °C.	- ADI free
70 EPDM 253815	Blanco	- FDA 21 CFR 177.2600 - 3-A® Sanitary Standards Class II - EU (VO) 1935/2004 y 2023/2006 - USP Ch. 87 y Ch. 88 – Class VI – 121 °C	De -40 °C a +150 °C.	- ADI free
75 FLUOROPRENE® XP 45	Azul	- FDA 21 CFR 177.2600 - EU (VO) 1935/2004 y 2023/2006	De -15 °C a +200 °C.	- ADI free

Hygienic USIT®

Información técnica

Unión roscada según el diseño Hygienic DESIGN

El Hygienic USIT® es un diseño perfeccionado de los USIT estándar. Garantiza de forma fiable el sellado higiénico de la cabeza de tornillo. Además permite una limpieza sin problemas en procedimiento CIP (Cleaning in Place), WIP (Washing in Place) o SIP (Sterilization in Place) sin desmontar la instalación.

Estas cabezas de tornillo especiales se han desarrollado conforme a DIN EN 1665 para áreas en contacto con el producto o aislantes asépticos. Esta combinación impide que el medio pueda llegar debajo de la cabeza de tornillo. De esta manera se descarta el riesgo de contaminación y la formación de microfilms.

NOVOnox hygienic, con un procedimiento especial de producción, llega a alcanzar una rugosidad de Ra < 0,8 µm. Así se evita formación de rebabas afiladas en el reborde.

Los tornillos y tuercas de sombrerete con collar están también pulidos de alto brillo. Con el fin de enroscarlos de forma totalmente conforme al diseño Hygienic DESIGN, NovoNox ha creado llaves de vaso e insertos protectores a juego que no dañan los tornillos al apretarlos.

Los tornillos hexagonales estándar con brida según DIN EN 1665 resultan idóneos para las uniones roscadas fuera del espacio de producción. Pero, no obstante, no cumplen los requisitos impuestos a Hygienic DESIGN en términos de una óptima aptitud de limpieza, por lo que no son adecuados para áreas en contacto con el producto.

El conjunto está disponible en las medidas M4, M5, M6, M8, M10, M12 y M16.

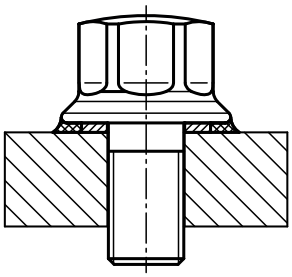
Valores para el cliente

- Solución sin caviddes
- Se evita la profileración microbiana
- Sustituye las soluciones soldadas, faltas de flexibilidad
- Con autorizaciones para la industria alimentaria y farmacéutica
- Sin costes de herramientas para artículos estándar
- Limpieza según los procesos CIP, SIP, WIP, COP y WOP

Tuerca de sombrerete con collar
Material: 1.4404
Pulido con un brillo intenso hasta Ra < 0,8 µm

Arandela de apoyo Freudenberg
Material: Elastómero de 70 EPDM 291,
70 EPDM 253815, 75 Fluoroprene® XP 45
Arandela de 1.4404

Tornillo hexagonal con collar
Material: 1.4404
Pulido con un brillo intenso hasta Ra < 0,8 µm



Pares de apriete

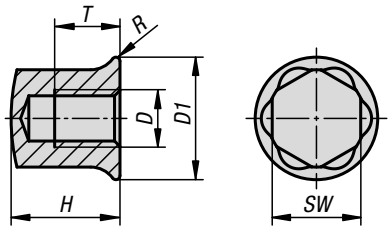
Superficie de contacto / soporte de cabeza de acero inoxidable A2 o A4.
Coeficiente de fricción para rosca y soporte de cabeza µtot = 0,23.
Incl. utilización de la arandela de junta y apoyo K1491 Hygienic USIT® (Ø de perforación de la arandela = di).
Fuerza de tensión previa basándose en el 80 % del límite de dilatación del 0,2 % de Rp0,2 = 200 N/mm².

	Coeficiente de fricción μ_{tot}	**Ø de perforación [mm]**	**Sección transversal de tensión [mm²]**	**Fuerza de tensión previa FV [N]**	**Par de apriete MA [Nm]**
M3	0,23	4,2	5,03	805	1,05
M4	0,23	4,2	8,78	1405	2,04
M5	0,23	5,2	14,2	2272	3,89
M6	0,23	6,2	20,1	3216	6,61
M8	0,23	8,2	36,6	5856	15,68
M10	0,23	10,2	58	9280	30,87
M12	0,23	12,2	84,3	13488	53,63
M16	0,23	16,2	157	25120	131,65

Para notas

Tuercas de sombrerete de acero inoxidable con collar

para arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT®



Solo en combinación con la arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® se puede garantizar una junta sin cavidades. Las tuercas de sombrerete pulidas tienen una rugosidad de superficie de Ra < 0,8 µm. Además, los pasos internos se ejecutan con un radio mínimo de 3 mm, lo que impide que se adhieran partículas de suciedad y garantiza una limpieza fácil.

La tuerca de sombrerete con collar para juntas de junta y apoyo Hygienic USIT® es ideal para la fijación en áreas estériles y además cumple los requisitos de EHEDG, confirmado con el certificado correspondiente.

Material:
Acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Pulido.

Ejemplo de pedido:
K1493.05

Indicación:
El certificado EHEDG es válido solo si se utiliza con arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® especialmente compatible K1491.

A petición:
Modelos especiales.

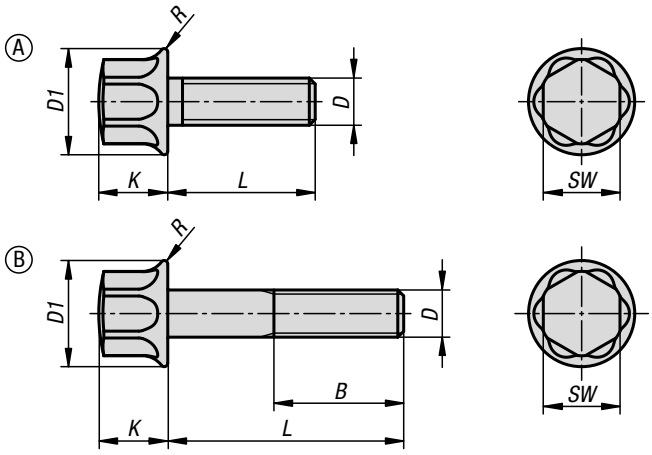
Accesorios:
Arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® K1491. Tornillos hexagonales con collar K1492. Vasos con insertos de plástico K1361. Llave anular/de boca con piezas adicionales protectoras K1362.

KIPP Tuercas de sombrerete de acero inoxidable con collar para arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT®

Referencia	D	D1	H	R	SW	T
K1493.04	M4	10,8	9	0,45	7	4,8
K1493.05	M5	11,8	11	0,5	8	6
K1493.06	M6	14	13	0,55	10	7,2
K1493.08	M8	18	16	0,6	13	9,6
K1493.10	M10	22	20	0,75	16	12
K1493.12	M12	26,6	23	0,9	18	14,4
K1493.16	M16	35	30	1,2	24	19,2

Tornillos hexagonales de acero inoxidable con collar

para arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT®



Solo en combinación con la arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® se puede garantizar una junta sin cavidades. Los tornillos pulidos tienen una rugosidad de superficie de Ra < 0,8 µm. Además, los pasos internos se ejecutan con un radio mínimo de 3 mm, lo que impide que se adhieran partículas de suciedad y garantiza una limpieza fácil.

Los tornillos hexagonales con collar para arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT® son ideales para la fijación en áreas estériles y además cumplen con los requisitos del EHEDG, como lo confirma el certificado correspondiente.

Material:
Acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Pulido.

Ejemplo de pedido:
K1492.05X12 (indicar también la longitud L)

Indicación:
El certificado EHEDG es válido solo si se utiliza con arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® especialmente compatible K1491.

A petición:
Modelos especiales.

Accesorios:
Arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® K1491. Tuerca hexagonal con collar K1493. Vasos con insertos de plástico K1361. Llave anular/de boca con piezas adicionales protectoras K1362.

Tornillos hexagonales de acero inoxidable con collar

para arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT®

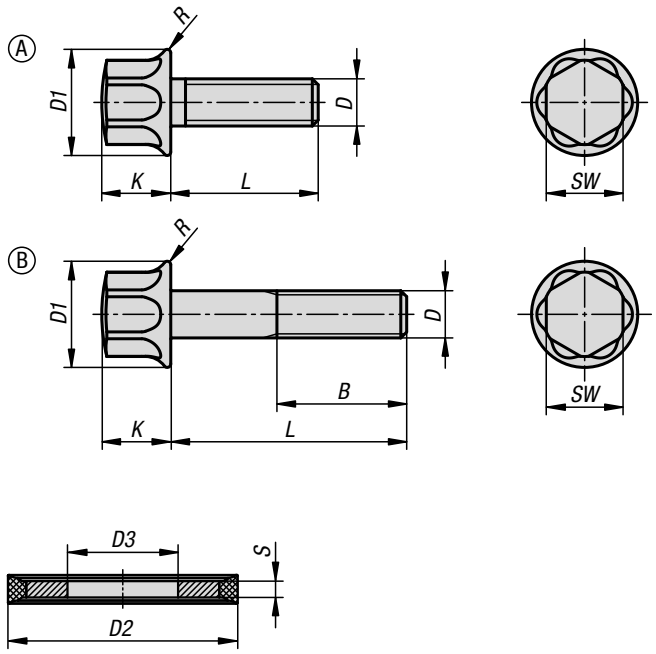
KIPP Tornillos hexagonales de acero inoxidable con collar para arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT®

Referencia	Forma	D	D1	K	L	R	SW
K1492.04X	A	M4	10,8	6,9	8/10/12/16/20	0,45	7
K1492.05X	A	M5	11,8	8,5	10/12/16/20	0,5	8
K1492.06X	A	M6	14	9,2	12/16/20/25	0,55	10
K1492.08X	A	M8	18	11,7	16/20/25/30/35	0,6	13
K1492.10X	A	M10	22	14	20/25/30/35/40	0,75	16
K1492.12X	A	M12	26,6	17	25/30/35/40/45	0,9	18
K1492.16X	A	M16	35	21,8	30/35/40/45/50/60	1,2	24

Referencia	Forma	D	D1	B	K	L	R	SW
K1492.04X	B	M4	10,8	14	6,9	25/30/35/40	0,45	7
K1492.05X	B	M5	11,8	16	8,5	25/30/35/40/45/50	0,5	8
K1492.06X	B	M6	14	18	9,2	30/35/40/45/50/60	0,55	10
K1492.08X	B	M8	18	22	11,7	40/45/50/60/70/80	0,6	13
K1492.10X	B	M10	22	26	14	45/50/60/70/80	0,75	16
K1492.12X	B	M12	26,6	30	17	50/60/70/80	0,9	18
K1492.16X	B	M16	35	38	21,8	70/80	1,2	24

Tornillos hexagonales de acero inoxidable con collar

y arandelas de junta y apoyo para conjunto Hygienic USIT®



Conjunto: tornillo hexagonal con collar K1492 + arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® K1491.

Solo en combinación con la tuerca hexagonal con collar y la arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® se puede garantizar una junta sin cavidades.

La tuerca hexagonal con collar para arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT® es ideal para la fijación en áreas estériles y además cumple los requisitos de las directivas de EHEDG, confirmado con el certificado correspondiente.

Material:
Tuerca hexagonal: acero inoxidable 1.4404.
Arandela: acero inoxidable 1.4404.
Anillo de junta:
70 EPDM 291 (negro).
70 EPDM 253815 (blanco).
75 Fluoroprene® XP 45 (azul).

Versión:
Tornillo hexagonal: pulido.

Ejemplo de pedido:
K1595.041X20

Indicación:
El certificado EHEDG es válido solo para la combinación de tornillo hexagonal con collar K1492 y la arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® especialmente compatible K1491.

Atención:
La función del sistema de atornillado Hygienic USIT® ha sido probada en combinación con materiales de acero inoxidable y productos de limpieza corrientes. La idoneidad para el uso correspondiente debe ser comprobada por el usuario.

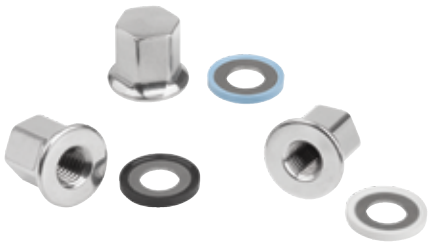
Accesorios:
Tuercas de sombrerete con collar K1493.
Vasos con insertos de plástico K1361.
Llaves anulares/de boca con piezas adicionales protectoras K1362.

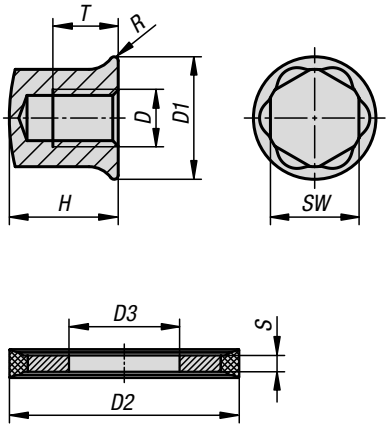
KIPP Tornillos hexagonales de acero inoxidable con collar y arandelas de junta y apoyo para conjunto Hygienic USIT®

Referencia 70 EPDM 291 Negro	Referencia 70 EPDM 253815 Blanco	Referencia Fluoroprene XP 45 Azul	Forma	D	L	D1	B	K	R	SW	D2	D3	S	Homologación / certificación
K1595.041X	**K1595.042X**	**K1595.044X**	A	M4	8/10/12/16/20	10,8	-	6,9	0,45	7	9,7	4,1	1	EHEDG
K1595.041X	**K1595.042X**	**K1595.044X**	B	M4	25/30/35/40	10,8	14	6,9	0,45	7	9,7	4,1	1	EHEDG
K1595.051X	**K1595.052X**	**K1595.054X**	A	M5	10/12/16/20	11,8	-	8,5	0,5	8	10,7	5,1	1	EHEDG
K1595.051X	**K1595.052X**	**K1595.054X**	B	M5	25/30/35/40/45/50	11,8	16	8,5	0,5	8	10,7	5,1	1	EHEDG
K1595.061X	**K1595.062X**	**K1595.064X**	A	M6	12/16/20/25	14	-	9,2	0,55	10	13,1	6,1	1	EHEDG
K1595.061X	**K1595.062X**	**K1595.064X**	B	M6	30/35/40/45/50/60	14	18	9,2	0,55	10	13,1	6,1	1	EHEDG
K1595.081X	**K1595.082X**	**K1595.084X**	A	M8	16/20/25/30/35	18	-	11,7	0,6	13	16,9	8,1	1	EHEDG
K1595.081X	**K1595.082X**	**K1595.084X**	B	M8	40/45/50/60/70/80	18	22	11,7	0,6	13	16,9	8,1	1	EHEDG
K1595.101X	**K1595.102X**	**K1595.104X**	A	M10	20/25/30/35/40	22	-	14	0,75	16	21,2	10,1	1,5	EHEDG
K1595.101X	**K1595.102X**	**K1595.104X**	B	M10	45/50/60/70/80	22	26	14	0,75	16	21,2	10,1	1,5	EHEDG
K1595.121X	**K1595.122X**	**K1595.124X**	A	M12	25/30/35/40/45	26,6	-	17	0,9	18	25,5	12,1	1,5	EHEDG
K1595.121X	**K1595.122X**	**K1595.124X**	B	M12	50/60/70/80	26,6	30	17	0,9	18	25,5	12,1	1,5	EHEDG
K1595.161X	**K1595.162X**	**K1595.164X**	A	M16	30/35/40/45/50/60	35	-	21,8	1,2	24	33,9	16,1	1,5	EHEDG
K1595.161X	**K1595.162X**	**K1595.164X**	B	M16	70/80	35	38	21,8	1,2	24	33,9	16,1	1,5	EHEDG

Tuercas de sombrerete de acero inoxidable con collar

y arandelas de junta y apoyo para conjunto Hygienic USIT®





Juego: tuerca de sombrerete con collar K1493 + arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® K1491.

Solo en combinación con la tuerca de sombrerete con collar y la arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® se puede garantizar una junta sin cavidades.

La tuerca de sombrerete con collar para arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT® es ideal para la fijación en áreas estériles y además cumple los requisitos de las directivas de EHEDG, confirmado con el certificado correspondiente.

Material:
Tuerca de sombrerete: acero inoxidable 1.4404.
Arandela: acero inoxidable 1.4404.
Anillo de junta:
70 EPDM 291 (negro).
70 EPDM 253815 (blanco).
75 Fluoroprene® XP 45 (azul).

Versión:
Tuercas de sombrerete: pulidas.

Ejemplo de pedido:
K1594.041

Indicación:
El certificado EHEDG es válido solo para la combinación de tuerca de sombrerete con collar K1493 y la arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® especialmente compatible K1491.

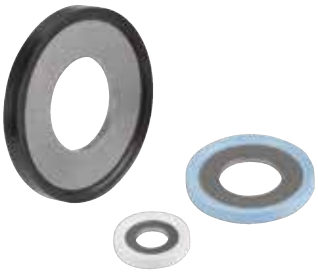
Atención:
La función del sistema de atornillado Hygienic USIT® ha sido probada en combinación con materiales de acero inoxidable y productos de limpieza corrientes. La idoneidad para el uso correspondiente debe ser comprobada por el usuario.

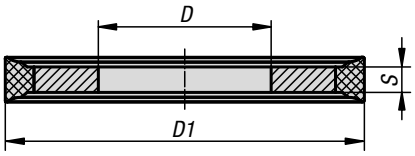
Accesorios:
Tuerca hexagonal con collar K1492.
Vasos con insertos de plástico K1361.
Llaves anulares/de boca con piezas adicionales protectoras K1362.

KIPP Tuercas de sombrerete de acero inoxidable con collar y arandelas de junta y apoyo para conjunto Hygienic USIT®

Referencia 70 EPDM 291 Negro	Referencia 70 EPDM 253815 Blanco	Referencia Fluoroprene XP 41 azul	D	D1	D2	D3	H	R	S	SW	T	Homologación / certificación
K1594.041	**K1594.042**	**K1594.044**	M4	10,8	9,7	4,1	9	0,45	1	7	4,8	EHEDG
K1594.051	**K1594.052**	**K1594.054**	M5	11,8	10,7	5,1	11	0,5	1	8	6	EHEDG
K1594.061	**K1594.062**	**K1594.064**	M6	14	13,1	6,1	13	0,55	1	10	7,2	EHEDG
K1594.081	**K1594.082**	**K1594.084**	M8	18	16,9	8,1	16	0,6	1	13	9,6	EHEDG
K1594.101	**K1594.102**	**K1594.104**	M10	22	21,2	10,1	20	0,75	1,5	16	12	EHEDG
K1594.121	**K1594.122**	**K1594.124**	M12	26,6	25,5	12,1	23	0,9	1,5	18	14,4	EHEDG
K1594.161	**K1594.162**	**K1594.164**	M16	35	33,9	16,1	30	1,2	1,5	24	19,2	EHEDG

Arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT®





La arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® establece nuevos estándares de pureza en la industria de procesamiento mediante una junta de alta fiabilidad con un diseño higiénico. Muchos fabricantes de máquinas e instalaciones de la industria farmacéutica y alimentaria utilizan frecuentemente arandelas de apoyo estándar o juntas tóricas para las uniones atornilladas en la cámara del producto. Sin embargo, estas piezas no se ajustan a la normativa EHEDG, dado que debajo de la cabeza del tornillo se puede formar contaminación microbiana o biopelículas como colonias bacterianas, por lo que no se garantiza un diseño higiénico adecuado.La arandela de apoyo con racor de retención fijo de 70 EPDM 291 (negro) y 70 EPDM 253815 (blanco) garantiza una junta segura y sin cavidades. En caso de altas temperaturas de esterilización por vapor, temperaturas de limpieza CIP/SIP especialmente agresivas y medios de procesamiento grasos, es adecuada la arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® del compuesto Premium fluorado Fluoroprene® XP 45. Este material tiene un rango de aplicación de temperatura aún mayor y es resistente contra agentes polares y no polares, así como sustancias aromáticas. Las autorizaciones como FDA, UE1935/2004 y USP Class VI (121 °C), al igual que el certificado EHEDG, garantizan que la arandela Hygienic USIT® es la elección ideal para usos con alta exigencia higiénica en el sector alimentario y de bebidas, así como para la industria farmacéutica.

Material:
Arandela:
Acero inoxidable 1.4404.
Anillo de junta:
70 EPDM 291 (negro)
70 EPDM 253815 (blanco)
75 Fluoroprene® XP 45 (azul)

Ejemplo de pedido:
K1491.051

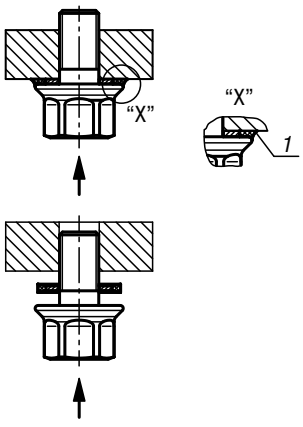
Indicación:
El certificado EHEDG es válido solamente si se utiliza con tornillo hexagonal especialmente compatible K1492 o tuerca de sombrerete K1493.

Atención:
La función del sistema de atornillado Hygienic USIT® ha sido probada en combinación con materiales de acero inoxidable y productos de limpieza corrientes. La idoneidad para el uso correspondiente debe ser comprobada por el usuario.

Accesorios:
La arandela de junta y apoyo Hygienic USIT® se puede utilizar con cualquier otro producto de la línea Hygienic USIT®.

Indicación sobre el dibujo:
1) Junta sin espacios muertos

Arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT®



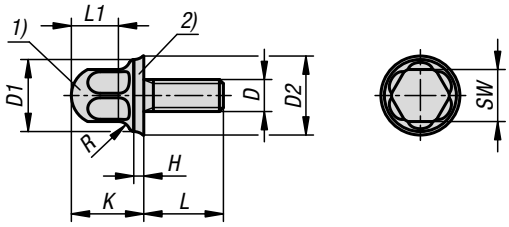
KIPP Arandelas de junta y apoyo Hygienic USIT®

Referencia 70 EPDM 291 Negro	Referencia 70 EPDM 253815 Blanco	Referencia Fluoroprene XP 45 Azul	D	D1	S	Adecuado para tornillos hexagonales	Tuerca de sombrerete adecuada
K1491.041	**K1491.042**	**K1491.044**	4,1	9,7	1	M4	M4
K1491.051	**K1491.052**	**K1491.054**	5,1	10,7	1	M5	M5
K1491.061	**K1491.062**	**K1491.064**	6,1	13,1	1	M6	M6
K1491.081	**K1491.082**	**K1491.084**	8,1	16,9	1	M8	M8
K1491.101	**K1491.102**	**K1491.104**	10,1	21,2	1,5	M10	M10
K1491.121	**K1491.122**	**K1491.124**	12,1	25,5	1,5	M12	M12
K1491.161	**K1491.162**	**K1491.164**	16,1	33,9	1,5	M16	M16

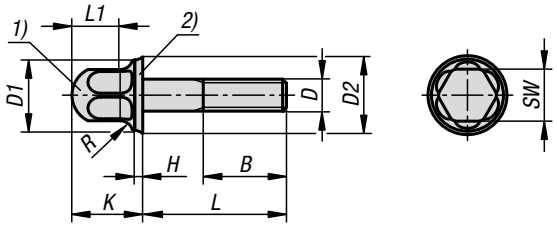
Tornillos hexagonales de acero inoxidable con junta tórica

en Hygienic DESIGN

Ⓐ



Ⓑ



El sistema de atornillado Hygienic DESIGN se ha desarrollado especialmente para usos en ámbitos de procesamiento de alimentos. Se ha hecho gran hincapié en una forma geométrica optimizada para la limpieza y una rugosidad superficial de Ra ≤ 0,8 µm. La aplicación rápida y sencilla del producto gracias a su junta tórica ya premontada completan el conjunto.

Material:
Tornillo hexagonal: Acero inoxidable 1.4404.
Junta tórica: Termoplástico (POM) conforme con FDA y UE10/2011.

Versión:
Tornillo hexagonal: acero inoxidable pulido o sin pulir.
Junta tórica: RAL5002 - azul marino (POM).

Ejemplo de pedido:
K1647.1104X08
(indicar también la longitud L, p. ej. 08 para L = 8 mm)

Indicación:
La superficie de apoyo de la junta tórica debe, idealmente, ser plana y en ángulo recto con respecto a la perforación de tornillo y además debe tener una rugosidad superficial de Ra ≤ 0,8 µm.
Junta tórica no apta para limpieza ácida (valor de pH < 4) y agentes oxidantes.

Rango de temperatura:
-20° a +100°C (POM).

Ventajas:
Junta tórica premontada e intercambiable.
Materiales aptos para usos alimentarios.
Forma geométrica optimizada para la limpieza.

A petición:
Modelos especiales.

Atención:
La idoneidad para el uso correspondiente de la unión atornillada en Hygienic DESIGN debe ser comprobada por el usuario. La junta tórica debe revisarse con regularidad y cambiarse cuando corresponda, en función de las cargas y los efectos externos (la temperatura o los medios de limpieza y del producto).

Volumen de suministro:
Tornillo hexagonal con junta tórica.

Accesorios:
Juntas tóricas K1649.
Tuercas hexagonales de acero inoxidable con junta tórica K1648.
Vasos con insertos de plástico K1361.
Llave anular/de boca con piezas adicionales protectoras K1362.

Versión de rosca:
M4 - M16.

Indicación sobre el dibujo:
1) Tornillo hexagonal
2) Junta tórica

Tornillos hexagonales de acero inoxidable con junta tórica

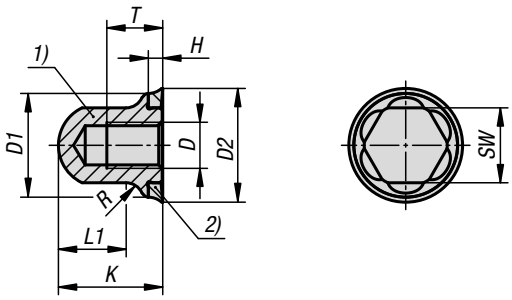
en Hygienic DESIGN

KIPP Tornillos hexagonales de acero inoxidable con junta tórica en Hygienic DESIGN

Referencia pulido	Referencia sin pulir	Forma	Modelo de forma	B	D	D1	D2	H	K	L	L1	R	SW
K1647.1104X	**K1647.2104X**	A	sin espiga	-	M4	10	11,25	2	11,1	8/10/12/16/20	5,9	3	7
K1647.1104X	**K1647.2104X**	B	con espiga	14	M4	10	11,25	2	11,1	25/30/35/40	5,9	3	7
K1647.1105X	**K1647.2105X**	A	sin espiga	-	M5	12	13,25	2	13,1	10/12/16/20	7,4	3	8
K1647.1105X	**K1647.2105X**	B	con espiga	16	M5	12	13,25	2	13,1	25/30/35/40/45/50	7,4	3	8
K1647.1106X	**K1647.2106X**	A	sin espiga	-	M6	14	15,74	2,5	15,1	12/16/20/25	9,1	3	10
K1647.1106X	**K1647.2106X**	B	con espiga	18	M6	14	15,74	2,5	15,1	30/35/40/45/50/60	9,1	3	10
K1647.1108X	**K1647.2108X**	A	sin espiga	-	M8	18	19,74	2,5	18,1	16/20/25/30/35	11,7	3	13
K1647.1108X	**K1647.2108X**	B	con espiga	22	M8	18	19,74	2,5	18,1	40/45/50/60/70/80	11,7	3	13
K1647.1110X	**K1647.2110X**	A	sin espiga	-	M10	22	23,74	2,5	22,1	20/25/30/35/40	15	4	16
K1647.1110X	**K1647.2110X**	B	con espiga	26	M10	22	23,74	2,5	22,1	45/50/60/70/80	15	4	16
K1647.1112X	**K1647.2112X**	A	sin espiga	-	M12	26	28,25	3	25,1	25/30/35/40/45	16,1	5	18
K1647.1112X	**K1647.2112X**	B	con espiga	30	M12	26	28,25	3	25,1	50/60/70/80	16,1	5	18
K1647.1116X	**K1647.2116X**	A	sin espiga	-	M16	35	37,25	3	32,1	30/35/40/45/50/60	21,8	6	24
K1647.1116X	**K1647.2116X**	B	con espiga	38	M16	35	37,25	3	32,1	70/80	21,8	6	24

Tuercas hexagonales de acero inoxidable con junta tórica

en Hygienic DESIGN



El sistema de atornillado Hygienic DESIGN se ha desarrollado especialmente para usos en ámbitos de procesamiento de alimentos. Se ha hecho gran hincapié en una forma geométrica optimizada para la limpieza y una rugosidad superficial de Ra ≤ 0,8 µm. La aplicación rápida y sencilla del producto gracias a su junta tórica ya premontada completan el conjunto.

Material:
Tuerca hexagonal: Acero inoxidable 1.4404.
Junta tórica: Termoplástico (POM) conforme con FDA y UE10/2011.

Versión:
Tuerca hexagonal: acero inoxidable pulido o sin pulir.
Junta tórica: RAL5002 - azul ultramar (POM).

Ejemplo de pedido:
K1648.1108

Indicación:
La superficie de apoyo de la junta tórica debe, idealmente, ser plana y en ángulo recto con respecto a la perforación de tornillo y además debe tener una rugosidad superficial de Ra ≤ 0,8 µm.
Junta tórica no apta para limpieza ácida (valor de pH < 4) y agentes oxidantes.

Rango de temperatura:
-20° a +100°C (POM).

Ventajas:
Junta tórica premontada e intercambiable.
Materiales aptos para usos alimentarios.
Forma geométrica optimizada para la limpieza.

A petición:
Modelos especiales.

Atención:
La idoneidad para el uso correspondiente de la unión atornillada en Hygienic DESIGN debe ser comprobada por el usuario. La junta tórica debe revisarse con regularidad y cambiarse cuando corresponda, en función de las cargas y los efectos externos (la temperatura o los medios de limpieza y del producto).

Volumen de suministro:
Tuerca hexagonal con junta tórica.

Accesorios:
Juntas tóricas K1649.
Tornillos hexagonales de acero inoxidable con junta tórica K1647.
Vasos con insertos de plástico K1361.
Llave anular/de boca con piezas adicionales protectoras K1362.

Versión de rosca:
M4 - M16.

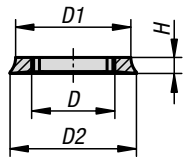
Indicación sobre el dibujo:
1) Tuerca hexagonal
2) Junta tórica

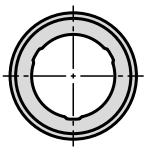
KIPP Tuercas hexagonales de acero inoxidable con junta tórica en Hygienic DESIGN

Referencia pulido	Referencia sin pulir	D	D1	D2	H	K	L1	R	SW	T
K1648.1104	**K1648.2104**	M4	10	11,25	2	11,1	5,9	3	7	4,8
K1648.1105	**K1648.2105**	M5	12	13,25	2	13,1	7,4	3	8	6
K1648.1106	**K1648.2106**	M6	14	15,74	2,5	15,1	9,1	3	10	7,2
K1648.1108	**K1648.2108**	M8	18	19,74	2,5	18,1	11,7	3	13	9,6
K1648.1110	**K1648.2110**	M10	22	23,74	2,5	22,1	15	4	16	12
K1648.1112	**K1648.2112**	M12	26	28,25	3	25,1	16,1	5	18	14,4
K1648.1116	**K1648.2116**	M16	35	37,25	3	32,1	21,8	6	24	19,2

Juntas tóricas

en Hygienic DESIGN





La junta tórica de termoplástico en Hygienic DESIGN se ha creado especialmente para usarla en combinación con el tornillo hexagonal K1647 o la tuerca hexagonal K1648. Se ha hecho especial hincapié en la forma geométrica optimizada para la limpieza y la rugosidad superficial de Ra ≤ 0,8 µm. Las juntas tóricas están hechas de granulado sintético conforme con las normas de la FDA y UE10/2011 y FDA.

Material:
Termoplástico (POM) conforme con FDA y UE10/2011.

Versión:
RAL5002 - Azul ultramar (POM)

Ejemplo de pedido:
K1649.108

Indicación:
Junta tórica no apta para limpieza ácida (valor de pH < 4) y agentes oxidantes.

Rango de temperatura:
-20° a +100°C (POM).

Ventajas:
Material apto para uso alimentario
Forma geométrica optimizada para la limpieza.

A petición:
Modelos especiales.

Atención:
La idoneidad para el uso correspondiente de la unión atornillada en Hygienic DESIGN debe ser comprobada por el usuario. La junta tórica debe revisarse con regularidad y cambiarse cuando corresponda, en función de las cargas y los efectos externos (la temperatura o los medios de limpieza y del producto).

Volumen de suministro:
Junta tórica.

Accesorios:
Tornillos hexagonales de acero inoxidable con junta tórica K1647.
Tuercas hexagonales de acero inoxidable con junta tórica K1648.

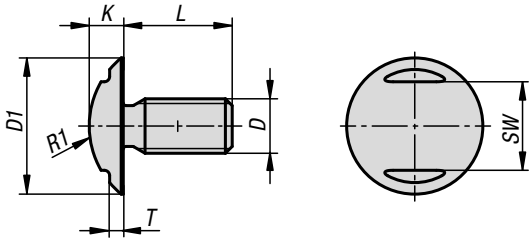
Versión de rosca:
M4 - M16.

KIPP Juntas tóricas en Hygienic DESIGN

Referencia	D	D1	D2	H	G= rosca/ para rosca
K1649.104	6	10	11,25	2	M4
K1649.105	8	12	13,25	2	M5
K1649.106	9	14	15,74	2,5	M6
K1649.108	13	18	19,74	2,5	M8
K1649.110	17	22	23,74	2,5	M10
K1649.112	20	26	28,25	3	M12
K1649.116	29	35	37,25	3	M16

Tornillo de rótula

en Hygienic DESIGN



Material:
Acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Pulido.

Ejemplo de pedido:
K1329.06X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Elemento de unión óptimo para fijar chapas de revestimiento, cubiertas de metacrilato, etc. La superficie de contacto relativamente grande del collar, y la garganta de la rosca facilitan una distribución regular de las fuerzas sobre la superficie del fondo, sin tensiones. Además, al mantener la altura de la cabeza lo más baja posible, también se reduce la presencia de posibles bordes de interferencia. El accionamiento se realiza en la cabeza de dos cantos mediante una llave de boca.
La superficie del tornillo de rótula está pulida, y su forma está optimizada para el empleo en zonas de higiene. La superficie presenta una profundidad de rugosidad con una medida Ra muy inferior a 0,8 µm. La suciedad o los restos de sustancias o limpiadores apenas se depositan, y se garantiza una limpieza sencilla.

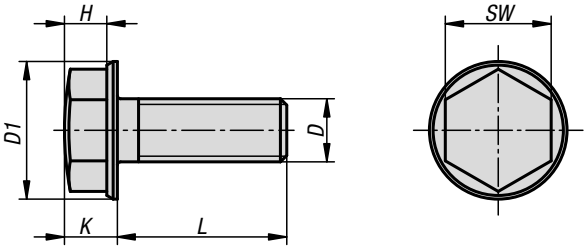
Accesorios:
Para apretar y soltar los tornillos sin dañarlos, se recomienda una llave de boca en combinación con la pieza adicional protectora (K1362).

KIPP Tornillo de rótula en Hygienic DESIGN

Referencia	D	D1	K	T	SW	R1	L
K1329.03X	M3	8	2	0,6	5	5,2	4/5/6/8/10/12/16/20/25/30
K1329.04X	M4	11	3	1	6	6,7	5/6/8/10/12/16/20/25/30
K1329.05X	M5	14	4	1	8	8,6	6/8/10/12/16/20/25/30
K1329.06X	M6	17	5	1,5	10	10	8/10/12/16/20/25/30
K1329.08X	M8	20	5	1,5	13	13	10/12/16/20/25/30/35/40
K1329.10X	M10	22	6	1,5	15	13,5	12/16/20/25/30/35/37/40
K1329.12X	M12	27	7,5	1,5	19	16,3	16/20/25/30/35/40/50
K1329.16X	M16	36	9	1,5	24	23	20/25/30/35/40/50

Tornillos hexagonales acero inoxidable

en Hygienic DESIGN



Material:
Acero inoxidable 1.4404

Versión:
Pulido.

Ejemplo de pedido:
K1411.03X06
(indicar también la longitud L, p. ej. 06 para L = 6 mm)

Indicación:
La superficie del tornillo hexagonal está pulida, y su forma está optimizada para el empleo en zonas de higiene.
Así, la cabeza del tornillo, en el lado frontal, es semiesférica, y el collar cónico muestra la oblicuidad correspondiente.
En lugar de molestas marcas o hendiduras, la cabeza del tornillo presenta una superficie lisa que tiene una profundidad de rugosidad con una medida Ra muy inferior a 0,8 µm.
La suciedad o los restos de sustancias o limpiadores apenas se depositan, y se garantiza una limpieza sencilla.

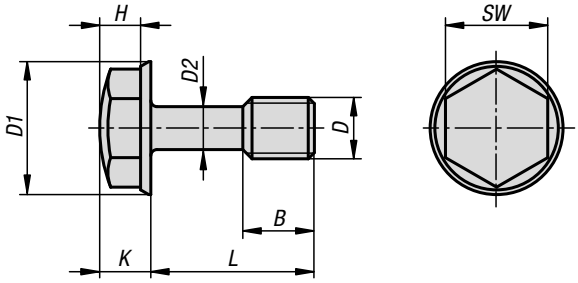
Accesorios:
Para apretar y soltar los tornillos sin dañarlos, se recomienda una llave de boca en combinación con la pieza adicional protectora (K1362).

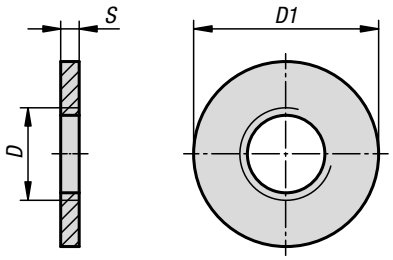
KIPP Tornillos hexagonales acero inoxidable en Hygienic DESIGN

Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	H	K	L	SW
K1411.03X	acero inoxidable A4	M3	7	3	3,8	6/8/10/12/16/20/25/30	5,5
K1411.04X	acero inoxidable A4	M4	9,2	3	4	8/10/12/16/20/25/30/35/40	7
K1411.05X	acero inoxidable A4	M5	10,5	3,7	4,7	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50	8
K1411.06X	acero inoxidable A4	M6	13	4	5	12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	10
K1411.08X	acero inoxidable A4	M8	16,8	5,5	6,5	16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	13
K1411.10X	acero inoxidable A4	M10	20,6	7,3	8,3	20/25/30/35/40/45/50/55/60	16
K1411.12X	acero inoxidable A4	M12	23,8	8,6	10	25/30/35/40/45/50/60	18
K1411.16X	acero inoxidable A4	M16	29,7	11,1	12,5	30/35/40/45/50/60	24
K1411.20X	acero inoxidable A4	M20	36	15	16,3	40/45/50/60	30

Tornillo hexagonal con espiga fina

en Hygienic DESIGN





Material:
Acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Pulido.

Ejemplo de pedido:
K1330.06X30 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Se recomienda asegurar los tornillos de espiga fina con un elemento de seguridad para que no se pierdan. De este modo se cumple la norma UE 2006/42/CE. Mediante la arandela de seguridad, disponible como opción, el tornillo se une a la pieza de forma segura. Para ello, la arandela se atornilla en la rosca, de modo que se pueda mover libremente sobre la espiga. La espiga no se daña debido a, por ejemplo, los muelles. Durante el funcionamiento manual, es imposible que el tornillo se suelte solo. Sin embargo, sí es posible separar la arandela del tornillo con cuidado y sin dañarlos.
La superficie del tornillo hexagonal está pulida, y su forma está optimizada para el empleo en zonas de higiene. La cabeza del tornillo, en el lado frontal, es semiesférica, y el collar cónico muestra la oblicuidad correspondiente. En lugar de molestas marcas o hendiduras, la cabeza del tornillo presenta una superficie lisa que tiene una profundidad de rugosidad con una medida Ra muy inferior a 0,8 µm. La suciedad o los restos de sustancias o limpiadores apenas se depositan, y se garantiza una limpieza sencilla.

A petición:
Roscas de pulgadas, longitudes de rosca, longitudes de espiga

Accesorios:
Arandelas de seguridad K1331.

Tornillo hexagonal con espiga fina

en Hygienic DESIGN

KIPP Tornillo hexagonal con espiga fina en Hygienic DESIGN

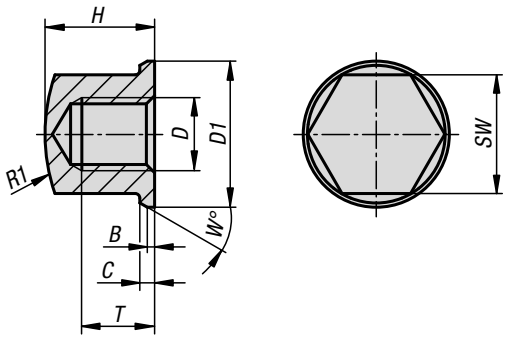
Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	D2	B	H	K	L	SW
K1330.04X	acero inoxidable A4	M4	9,2	3,1	5	3	4	8/10/12/16	7
K1330.04X	acero inoxidable A4	M4	9,2	3,1	14	3	4	20/25/30/35/40	7
K1330.05X	acero inoxidable A4	M5	10,5	3,7	6	3,7	4,7	10/12/16/20	8
K1330.05X	acero inoxidable A4	M5	10,5	3,7	16	3,7	4,7	25/30/35/40/45/50	8
K1330.06X	acero inoxidable A4	M6	13	4,2	7	4	5	12/16/20	10
K1330.06X	acero inoxidable A4	M6	13	4,2	18	4	5	25/30/35/40/45/50/60	10
K1330.08X	acero inoxidable A4	M8	16,8	6	9,5	5,5	6,5	16/20/25	13
K1330.08X	acero inoxidable A4	M8	16,8	6	22	5,5	6,5	30/35/40/45/50/60/70/80	13
K1330.10X	acero inoxidable A4	M10	20,6	7,7	12	7,3	8,3	20/25/30/35	16
K1330.10X	acero inoxidable A4	M10	20,6	7,7	26	7,3	8,3	40/45/50/60/70/80	16
K1330.12X	acero inoxidable A4	M12	23,8	9,5	14,5	8,6	10	25/30/35/40	18
K1330.12X	acero inoxidable A4	M12	23,8	9,5	30	8,6	10	45/50/60/70/80	18
K1330.16X	acero inoxidable A4	M16	29,7	13	19	11,1	12,5	30/35/40/45/50	24
K1330.16X	acero inoxidable A4	M16	29,7	13	38	11,1	12,5	60/70/80	24

KIPP Arandelas de seguridad para tornillos con vástago fino

Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	S
K1331.03	acero inoxidable A4	M3	6	1,5
K1331.04	acero inoxidable A4	M4	8	1,5
K1331.05	acero inoxidable A4	M5	10	1,5
K1331.06	acero inoxidable A4	M6	12	1,5
K1331.08	acero inoxidable A4	M8	16	2
K1331.10	acero inoxidable A4	M10	20	2
K1331.12	acero inoxidable A4	M12	24	2,5
K1331.16	acero inoxidable A4	M16	32	3

Tuerca de sombrerete compacta

en Hygienic DESIGN



Material:
Acero inoxidable 1.4404.

Versión:
Pulido.

Ejemplo de pedido:
K1332.08

Indicación:
La superficie de la tuerca de sombrerete está pulida, y su forma está optimizada para el empleo en zonas de higiene. Así, la cabeza de la tuerca, en el lado frontal, es semiesférica, y el collar cónico muestra la oblicuidad correspondiente. La altura total seleccionada es baja para reducir las posibles interferencias al mínimo posible. Gracias a la profundidad de rugosidad superficial extremadamente reducida, con una medida Ra muy inferior a 0,8 µm, es prácticamente imposible que se adhieran partículas de suciedad a la superficie.

A petición:
Rosca de pulgadas, variantes de altura.

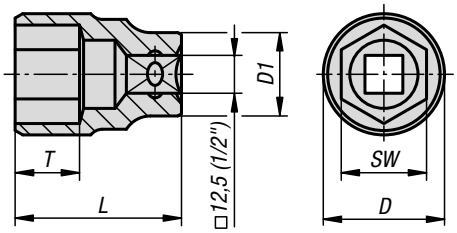
Accesorios:
Para apretar y soltar los tornillos sin dañarlos, se recomienda una llave de boca en combinación con la pieza adicional protectora (K1362).

KIPP Tuerca de sombrerete compacta en Hygienic DESIGN

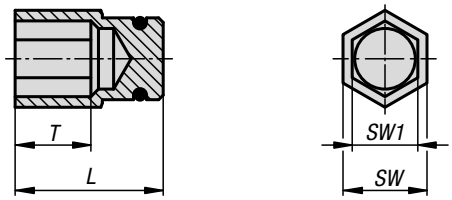
Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	B	C	H	R1	SW	T	W
K1332.03	acero inoxidable A4	M3	6,8	0,25	0,5	4,95	8,8	5,5	3	20
K1332.04	acero inoxidable A4	M4	9	0,3	0,8	6,5	10	7	4	30
K1332.05	acero inoxidable A4	M5	10	0,5	1	7	16	8	4	30
K1332.06	acero inoxidable A4	M6	12	0,8	1	9	16	10	6	30
K1332.08	acero inoxidable A4	M8	16	0,8	1,6	12	20	13	8	30
K1332.10	acero inoxidable A4	M10	20	1	2	14	32	16	10	30
K1332.12	acero inoxidable A4	M12	24	1	2,5	16	35	19	11	30

Vasos e insertos de plástico

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Vaso de acero para herramientas.
Inserto especial de PETP.

Versión:
Vaso cromado.

Ejemplo de pedido:
K1361.1112 (vaso SW11)
K1361.0805 (inserto de plástico SW8 para tornillo hexagonal M5)

Indicación:
Vaso:
Vaso con accionamiento de 1/2“ marca Hazet. Especialmente modificado para el alojamiento de los insertos de plástico. Gracias a la longitud y a la forma interna del vaso, el inserto de plástico se mantiene en su sitio con seguridad. De este modo, la fuerza se transmite de forma óptima a la cabeza del tornillo. En caso de uso previsto, el diseño de esta pieza evita el contacto metálico entre el vaso y la cabeza hexagonal. La corrosión por contacto queda, por tanto, descartada.

Inserto de plástico:
Inserto de plástico para apretar y aflojar tornillos y tuercas de la línea de productos NOVOnox hygienic de KIPP. Las superficies pulidas y delicadas quedan protegidas y se evita una posible corrosión posterior por contacto.
El inserto de plástico está hecho con un PETP especial y cuenta con la aprobación de la FDA. El vaso especial se inserta a presión de forma manual. Gracias al enganche mecánico y al dispositivo de sujeción, se garantiza una sujeción óptima en el vaso. Para cambiar los insertos de plástico desgastados, no se necesitan herramientas especiales.
Con un par de apriete (según DIN para tornillos y tuercas en A4-70, coeficiente de fricción de 0,12 µ), los insertos de plástico presentan una duración de hasta 1000 ciclos de cambio o más.

Indicación sobre el dibujo:
A) Vaso
B) Inserto de plástico

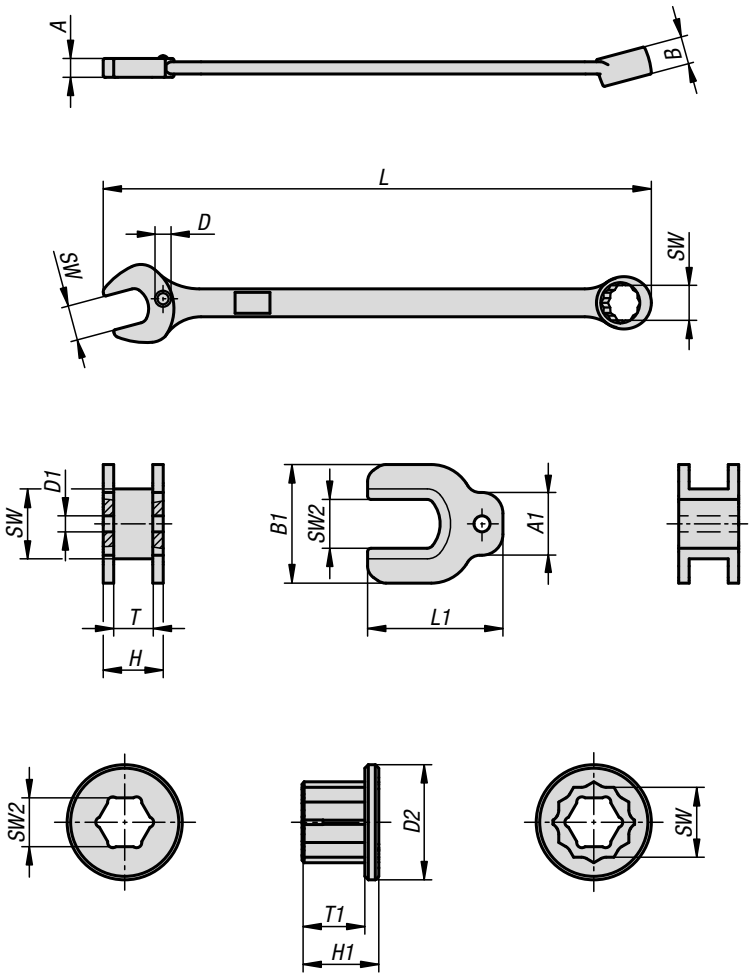
KIPP Vasos

Referencia	D	D1	L	T	SW
K1361.1012	15,3	22	36,6	10,6	10
K1361.1112	16,6	22	37,3	10,1	11
K1361.1312	19,1	22	37,3	10,6	13
K1361.1612	22,9	23,6	37,1	11,3	16
K1361.1912	26,6	23	37	13,2	19
K1361.2112	29	25	36,8	12,9	21
K1361.2712	35,2	25	44,4	18,1	27

KIPP Insertos de plástico

Referencia	L	T	SW	SW1	Adecuado para tornillos hexagonales
K1361.0704	17,4	5,5	10	7	M4
K1361.0805	18	6	11	8	M5
K1361.1006	19,5	10	13	10	M6
K1361.1308	21,5	11	16	13	M8
K1361.1610	22	13,5	19	16	M10
K1361.1812	21,5	12	21	18	M12
K1361.2416	26,5	18	27	24	M16

Llave anular/ de boca con piezas adicionales protectoras



Material:
Llave anular/ de boca de acero para herramientas.
Piezas adicionales protectoras de AlSi1MgMn.

Ejemplo de pedido:
K1362.10 Llave anular/ de boca
K1362.1007 Pieza adicional de llave de boca
K1362.11007 Piezas adicional de llave anular

Indicación:
Las piezas adicionales protectoras se han diseñado especialmente para apretar y aflojar uniones por tornillos con superficies delicadas. Con una herramienta normal, las superficies se dañan de tal modo al apretar por primera vez tornillos pulidos que se forman espacios muertos y deja de ser posible realizar una limpieza fácil y eficaz.
Gracias a las piezas adicionales protectoras, las uniones por tornillos con contorno exterior se pueden apretar y aflojar sin dañarse. El aluminio blando no deja arañazos ni otros desperfectos sobre las superficies delicadas. En caso de uso profesional y adecuado, las piezas adicionales protectoras presentan una vida útil de 1000 ciclos de cambio aprox.
Además, con las piezas adicionales protectoras se evita el riesgo de corrosión externa en la unión roscada de acero inoxidable. Los contornos que sobresalen permiten descartar prácticamente, incluso, puntos de contacto imprevistos entre la llave y el tornillo de acero inoxidable. Las piezas adicionales protectoras están hechas con aleación de aluminio EN AW 6082 y corresponden, por tanto, a la norma EN 602: aluminio en contacto con alimentos.
Gracias a un diseño especial y a un elemento elástico encajable, las piezas adicionales protectoras se fijan con seguridad en el correspondiente adaptador de llave. No es posible que se caigan solas del adaptador de la llave. Las piezas adicionales protectoras desgastadas se cambian de forma manual.

A petición:
Otros tamaños.

Llave anular/ de boca con piezas adicionales protectoras

KIPP Llave anular /de boca

Referencia	SW	A	B	L	D
K1362.10	10	5	8	154,5	5
K1362.11	11	5,5	8,4	168,5	5
K1362.13	13	6,3	10	193	6
K1362.16	16	7	11,4	230,5	6
K1362.19	19	8	13,5	268,5	7
K1362.21	21	8,5	13,7	292	7
K1362.27	27	10,5	16	380	9

KIPP Pieza adicional de llave de boca

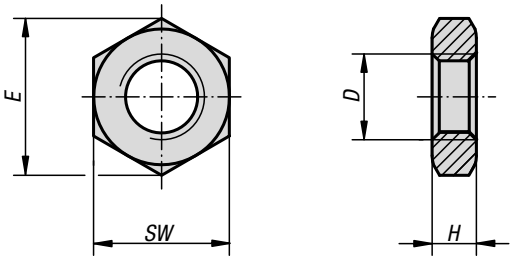
Referencia	SW	SW2	A1	B1	L1	D1	T	H
K1362.1007	10	7	9	17	19,4	2,3	5,6	8,6
K1362.1108	11	8	9	18	20,7	2,3	5,7	8,7
K1362.1310	13	10	10	22	23,2	3	6,7	10,7
K1362.1613	16	13	13	27	28,6	3	7,7	11,7
K1362.1916	19	16	13	30	32,5	4	8,6	12,6
K1362.2118	21	18	13	32	35	4	9	13
K1362.2724	27	24	14	40	43,8	4	10,8	15

KIPP Pieza adicional de llave anular

Referencia	SW	SW2	D2	T1	H1
K1362.11007	10	7	16,5	8	11
K1362.11108	11	8	18	9,4	11,4
K1362.11310	13	10	21	11	13
K1362.11613	16	13	25	12,4	14,4
K1362.11916	19	16	30	14,5	16,5
K1362.12118	21	18	32	14,7	16,7
K1362.12724	27	24	41	17	19

Tuercas hexagonales

forma baja DIN 439



Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero con clase de resistencia 04, cincado mediante procedimiento galvánico o bruñido.
Acero inoxidable A2, acabado natural.
Acero inoxidable A4, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0700.10

Indicación:
Esta tuerca hexagonal se utiliza en uniones por tornillos con capacidad de carga limitada, por ejemplo, como contratuerca de articulaciones de horquilla o vástagos articulados.

KIPP Tuercas hexagonales, forma baja DIN 439

Referencia acero bruñido	Referencia acero cincado mediante procedimiento galvánico	Versión 2	D	E	H	SW
K0700.205	**K0700.05**	rosca cuadrada	M5	8,79	2,7	8
K0700.206	**K0700.06**	rosca cuadrada	M6	11,05	3,2	10
K0700.2063	**K0700.006**	rosca cuadrada	M6X0,75	11,05	3,2	10
K0700.208	**K0700.08**	rosca cuadrada	M8	14,38	4	13
K0700.2083	**K0700.008**	rosca cuadrada	M8X1	14,38	4	13
K0700.210	**K0700.10**	rosca cuadrada	M10	18,9	5	17
K0700.2103	**K0700.103**	rosca cuadrada	M10X1	18,9	5	17
-	**K0700.104**	rosca cuadrada	M10X1,25	18,9	5	17
K0700.212	**K0700.12**	rosca cuadrada	M12	21,1	6	19
-	**K0700.123**	rosca cuadrada	M12X1,25	21,1	6	19
K0700.2124	**K0700.124**	rosca cuadrada	M12X1,5	21,1	6	19
-	**K0700.14**	rosca cuadrada	M14	24,49	7	22
K0700.216	**K0700.16**	rosca cuadrada	M16	26,76	8	24
K0700.2163	**K0700.163**	rosca cuadrada	M16x1,5	26,76	8	24
-	**K0700.183**	rosca cuadrada	M18x1,5	29,56	9	27
-	**K0700.20**	rosca cuadrada	M20	32,95	10	30
K0700.2203	**K0700.203**	rosca cuadrada	M20X1,5	32,95	10	30
-	**K0700.223**	rosca cuadrada	M22x1,5	36,9	10	32
-	**K0700.24**	rosca cuadrada	M24	39,55	12	36
K0700.2243	**-**	rosca cuadrada	M24x2	39,6	12	36
-	**K0700.30**	rosca cuadrada	M30	50,85	15	46
-	**K0700.061**	rosca a la izquierda	M6	11,05	3,2	10
-	**K0700.081**	rosca a la izquierda	M8	14,38	4	13
-	**K0700.101**	rosca a la izquierda	M10	18,9	5	17
-	**K0700.1031**	rosca a la izquierda	M10X1	18,9	5	17
-	**K0700.1041**	rosca a la izquierda	M10X1,25	18,9	5	17
-	**K0700.121**	rosca a la izquierda	M12	21,1	6	19
-	**K0700.1231**	rosca a la izquierda	M12X1,25	21,1	6	19
-	**K0700.1241**	rosca a la izquierda	M12X1,5	21,1	6	19
-	**K0700.161**	rosca a la izquierda	M16	26,76	8	24
-	**K0700.2031**	rosca a la izquierda	M20X1,5	32,95	10	30
-	**K0700.2231**	rosca a la izquierda	M22x1,5	36,9	10	32

Tuercas hexagonales

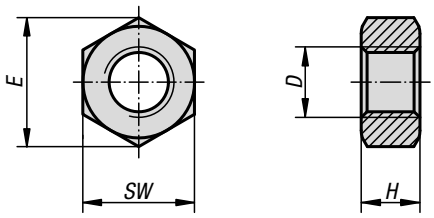
forma baja DIN 439

KIPP Tuercas hexagonales, forma baja DIN 439

Referencia acero inoxidable A2	Referencia acero inoxidable A4	Versión 2	D	E	H	SW
K0700.105	**K0700.605**	rosca cuadrada	M5	8,79	2,7	8
K0700.106	**K0700.606**	rosca cuadrada	M6	11,05	3,2	10
K0700.1062	**K0700.6062**	rosca cuadrada	M6X0,75	11,05	3,2	10
K0700.108	**K0700.608**	rosca cuadrada	M8	14,38	4	13
K0700.1083	**K0700.6083**	rosca cuadrada	M8X1	14,38	4	13
K0700.110	**K0700.610**	rosca cuadrada	M10	18,9	5	17
K0700.1103	**K0700.6103**	rosca cuadrada	M10X1	18,9	5	17
K0700.1104	**K0700.6104**	rosca cuadrada	M10X1,25	18,9	5	17
K0700.112	**K0700.612**	rosca cuadrada	M12	21,1	6	19
K0700.1123	**K0700.6123**	rosca cuadrada	M12X1,25	21,1	6	19
K0700.1124	**K0700.6124**	rosca cuadrada	M12X1,5	21,1	6	19
K0700.114	**K0700.614**	rosca cuadrada	M14	24,49	7	22
K0700.116	**K0700.616**	rosca cuadrada	M16	26,76	8	24
K0700.1163	**K0700.6163**	rosca cuadrada	M16x1,5	26,76	8	24
K0700.120	**K0700.620**	rosca cuadrada	M20	32,95	10	30
K0700.1203	**K0700.6203**	rosca cuadrada	M20X1,5	32,95	10	30
K0700.1223	**K0700.6223**	rosca cuadrada	M22x1,5	36,9	10	32
K0700.1244	**K0700.6244**	rosca cuadrada	M24	39,55	12	36
K0700.1243	**K0700.6243**	rosca cuadrada	M24x2	39,6	12	36
K0700.1061	-	rosca a la izquierda	M6	11,05	3,2	10
K0700.1081	-	rosca a la izquierda	M8	14,38	4	13
K0700.1101	-	rosca a la izquierda	M10	18,9	5	17
K0700.11031	-	rosca a la izquierda	M10X1	18,9	5	17
K0700.11041	-	rosca a la izquierda	M10X1,25	18,9	5	17
K0700.1121	-	rosca a la izquierda	M12	21,1	6	19
K0700.11231	-	rosca a la izquierda	M12X1,25	21,1	6	19
K0700.11241	-	rosca a la izquierda	M12X1,5	21,1	6	19
K0700.1161	-	rosca a la izquierda	M16	26,76	8	24
K0700.12031	-	rosca a la izquierda	M20X1,5	32,95	10	30
K0700.12231	-	rosca a la izquierda	M22x1,5	36,9	10	32

Tuercas hexagonales

DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032



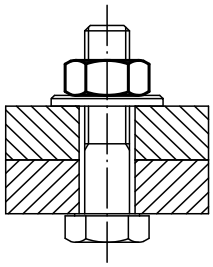
Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero con clase de resistencia 8, acabado natural o cincado.
Acero con clase de resistencia 10, acabado natural o cincado.
Acero con clase de resistencia 12, acabado natural.
Acero inoxidable A2-70, acabado natural.
Acero inoxidable A4-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1145.10

Indicación:
La clase de resistencia de la tuerca debe ser siempre igual o mayor que la clase de resistencia del tornillo. Es decir, a un tornillo con clase de resistencia 8.8 le corresponde una tuerca con clase de resistencia 8 (o superior, pero nunca inferior).

A petición:
Anchos de llave según DIN ISO 272.



KIPP Tuercas hexagonales DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032

Referencia acero inoxidable A2 Clase de resistencia 70	Referencia acero inoxidable A4 Clase de resistencia 70	D	E	H	SW
K1145.103	**K1145.603**	M3	6,01	2,4	5,5
K1145.104	**K1145.604**	M4	7,66	3,2	7
K1145.105	**K1145.605**	M5	8,79	4	8
K1145.106	**K1145.606**	M6	11,05	5	10
K1145.108	**K1145.608**	M8	14,38	6,5	13
K1145.110	**K1145.610**	M10	18,9	8	17
K1145.112	**K1145.612**	M12	21,1	10	19
K1145.116	**K1145.616**	M16	26,76	13	24
K1145.120	**K1145.620**	M20	32,95	16	30
K1145.130	**K1145.630**	M30	50,9	24	46
K1145.136	**K1145.636**	M36	60,8	29	55
K1145.114	**K1145.614**	M14	23,9	11	22
K1145.122	**K1145.622**	M22	35	18	32
K1145.124	**K1145.624**	M24	39,6	19	36
K1145.127	**K1145.627**	M27	45,2	22	41
K1145.133	**K1145.633**	M33	55,4	26	50

Tuercas hexagonales

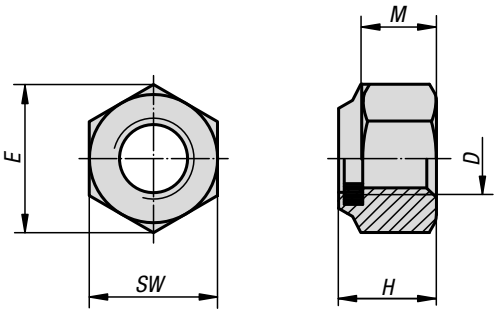
DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032

KIPP Tuercas hexagonales DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032

Referencia acero Clase de resistencia 8	Referencia acero Clase de resistencia 10	Referencia acero Clase de resistencia 12	Superficie cuerpo de base	D	E	H	SW
K1145.03	**K1145.403**	-	acabado natural (negro)	M3	6,01	2,4	5,5
K1145.04	**K1145.404**	-	acabado natural (negro)	M4	7,66	3,2	7
K1145.05	**K1145.405**	-	acabado natural (negro)	M5	8,79	4	8
K1145.06	**K1145.406**	**K1145.506**	acabado natural (negro)	M6	11,05	5	10
K1145.08	**K1145.408**	**K1145.508**	acabado natural (negro)	M8	14,38	6,5	13
K1145.10	**K1145.410**	**K1145.510**	acabado natural (negro)	M10	18,9	8	17
K1145.12	**K1145.412**	**K1145.512**	acabado natural (negro)	M12	21,1	10	19
K1145.14	**K1145.414**	-	acabado natural (negro)	M14	23,9	11	22
K1145.16	**K1145.416**	**K1145.516**	acabado natural (negro)	M16	26,76	13	24
K1145.20	**K1145.420**	**K1145.520**	acabado natural (negro)	M20	32,95	16	30
K1145.22	**K1145.422**	-	acabado natural (negro)	M22	35	18	32
K1145.24	**K1145.424**	**K1145.524**	acabado natural (negro)	M24	39,6	19	36
K1145.27	**K1145.427**	**K1145.527**	acabado natural (negro)	M27	45,2	22	41
K1145.30	**K1145.430**	**K1145.530**	acabado natural (negro)	M30	50,9	24	46
K1145.33	**K1145.433**	-	acabado natural (negro)	M33	55,4	26	50
K1145.36	**K1145.436**	**K1145.536**	acabado natural (negro)	M36	60,8	29	55
K1145.203	-	-	cincado	M3	6,01	2,4	5,5
K1145.204	**K1145.304**	-	cincado	M4	7,66	3,2	7
K1145.205	**K1145.305**	-	cincado	M5	8,79	4	8
K1145.206	**K1145.306**	-	cincado	M6	11,05	5	10
K1145.208	**K1145.308**	-	cincado	M8	14,38	6,5	13
K1145.210	**K1145.310**	-	cincado	M10	18,9	8	17
K1145.212	**K1145.312**	-	cincado	M12	21,1	10	19
K1145.214	**K1145.314**	-	cincado	M14	23,9	11	22
K1145.216	**K1145.316**	-	cincado	M16	26,76	13	24
K1145.220	**K1145.320**	-	cincado	M20	32,95	16	30
K1145.222	**K1145.322**	-	cincado	M22	35	18	32
K1145.224	**K1145.324**	-	cincado	M24	39,6	19	36
K1145.227	**K1145.327**	-	cincado	M27	45,2	22	41
K1145.230	**K1145.330**	-	cincado	M30	50,9	24	46
K1145.233	**K1145.333**	-	cincado	M33	55,4	26	50
K1145.236	**K1145.336**	-	cincado	M36	60,8	29	55

Tuercas hexagonales con elemento de sujeción de poliamida

forma elevada DIN 982 / acero inoxidable similar a DIN 982



Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero cincado mediante procedimiento galvánico.
Acero inoxidable A2, acabado natural.
Acero inoxidable A4, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1147.204

Indicación:
Al desenroscar la tuerca en la rosca, el anillo de plástico se deforma plástica y elásticamente. La parte elástica produce un seguro radial que impacta de manera no positiva contra el aflojamiento de la tuerca.

El seguro de plástico puede desarrollar su efecto solo si la tuerca hexagonal se encuentra completamente en la unión por tornillo. La longitud del tornillo se debe seleccionar de manera que sobresalgan por lo menos dos roscas de la tuerca.

Esta tuerca hexagonal solo se puede usar una sola vez a causa de la deformación plástica del seguro de plástico.

Rango de temperatura:
De -50 °C a +120 °C.

Tuercas hexagonales con elemento de sujeción de poliamida

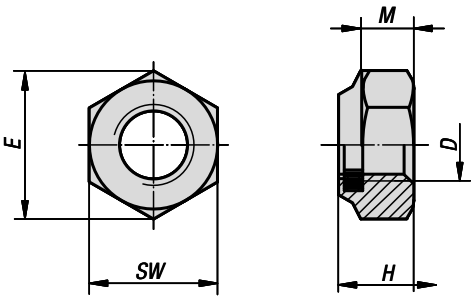
forma elevada DIN 982 / acero inoxidable similar a DIN 982

KIPP Tuercas hexagonales con elemento de sujeción de poliamida, forma elevada DIN 982 / acero inoxidable similar a DIN 982

Referencia	Material del cuerpo de base	Clase de resistencia	DIN	D	E	H	M	SW
K1147.204	acero	6-8	DIN 982	M4	7,66	6	2,9	7
K1147.205	acero	8	DIN 982	M5	8,79	6,3	4,4	8
K1147.206	acero	8	DIN 982	M6	11,05	8	4,9	10
K1147.208	acero	8	DIN 982	M8	14,38	9,5	6,44	13
K1147.210	acero	8	DIN 982	M10	18,9	11,5	8,04	17
K1147.212	acero	8	DIN 982	M12	21,1	14	10,37	19
K1147.214	acero	8	DIN 982	M14	23,9	16	12,1	22
K1147.216	acero	8	DIN 982	M16	26,76	18	14,1	24
K1147.220	acero	8	DIN 982	M20	32,95	22	16,9	30
K1147.224	acero	8	DIN 982	M24	39,55	28	20,2	36
K1147.310	acero	10	DIN 982	M10	18,9	11,5	8,04	17
K1147.312	acero	10	DIN 982	M12	21,1	14	10,37	19
K1147.316	acero	10	DIN 982	M16	26,76	18	14,1	24
K1147.320	acero	10	DIN 982	M20	32,95	22	16,9	30
K1147.324	acero	10	DIN 982	M24	39,55	28	20,2	36
K1147.105	acero inoxidable A2	-	DIN 982	M5	8,79	6,3	4,4	8
K1147.106	acero inoxidable A2	-	DIN 982	M6	11,05	8	4,9	10
K1147.108	acero inoxidable A2	-	DIN 982	M8	14,38	9,5	6,44	13
K1147.110	acero inoxidable A2	-	DIN 982	M10	18,9	11,5	8,04	17
K1147.112	acero inoxidable A2	-	DIN 982	M12	21,1	14	10,37	19
K1147.116	acero inoxidable A2	-	DIN 982	M16	26,76	18	14,1	24
K1147.120	acero inoxidable A2	-	DIN 982	M20	32,95	22	16,9	30
K1147.605	acero inoxidable A4	-	DIN 982	M5	8,79	6,3	4,4	8
K1147.606	acero inoxidable A4	-	DIN 982	M6	11,05	8	4,9	10
K1147.608	acero inoxidable A4	-	DIN 982	M8	14,38	9,5	6,44	13
K1147.610	acero inoxidable A4	-	DIN 982	M10	18,9	11,5	8,04	17
K1147.612	acero inoxidable A4	-	DIN 982	M12	21,1	14	10,37	19
K1147.616	acero inoxidable A4	-	DIN 982	M16	26,76	18	14,1	24
K1147.620	acero inoxidable A4	-	DIN 982	M20	32,95	22	16,9	30

Tuercas hexagonales con elemento de sujeción de poliamida

forma baja DIN 985



Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero cincado mediante procedimiento galvánico.
Acero inoxidable A2, acabado natural.
Acero inoxidable A4, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1148.203

Indicación:
Al desenroscar la tuerca en la rosca, el anillo de plástico se deforma plástica y elásticamente. La parte elástica produce un seguro radial que impacta de manera no positiva contra el aflojamiento de la tuerca.

El seguro de plástico puede desarrollar su efecto solo si la tuerca hexagonal se encuentra completamente en la unión por tornillo. La longitud del tornillo se debe seleccionar de manera que sobresalgan por lo menos dos roscas de la tuerca.

Esta tuerca hexagonal solo se puede usar una sola vez a causa de la deformación plástica del seguro de plástico.

Rango de temperatura:
De -50 °C a +120 °C.

KIPP Tuerca hexagonal con elemento de sujeción de poliamida, forma reducida DIN 985

Referencia acero Clase de resistencia 6-8	Referencia acero Clase de resistencia 8	Referencia acero Clase de resistencia 10	D	E	H	M	SW
K1148.203	-	-	M3	6,08	4	2,4	5,5
K1148.204	-	-	M4	7,66	5	2,9	7
K1148.205	-	-	M5	8,79	5	3,2	8
-	**K1148.206**	**K1148.306**	M6	11,05	6	4	10
-	**K1148.208**	**K1148.308**	M8	14,38	8	5,5	13
-	**K1148.210**	**K1148.310**	M10	18,9	10	6,5	17
-	**K1148.212**	**K1148.312**	M12	21,1	12	8	19
-	**K1148.214**	**K1148.314**	M14	23,9	14	9,5	22
-	**K1148.216**	**K1148.316**	M16	26,76	16	10,5	24
-	**K1148.220**	**K1148.320**	M20	32,95	20	14	30
-	**K1148.224**	-	M24	39,55	24	15	36
-	**K1148.227**	**K1148.327**	M27	45,2	27	17	41
-	**K1148.230**	**K1148.330**	M30	50,85	30	19	46
-	-	**K1148.324**	M24	35	24	15	36

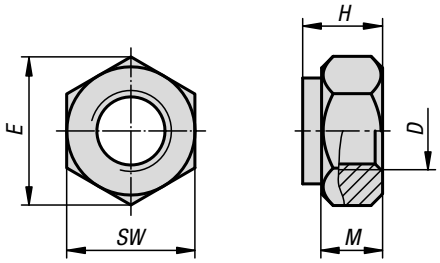
Tuercas hexagonales con elemento de sujeción de poliamida

forma baja DIN 985

Referencia	Material del cuerpo de base	Clase de resistencia	D	E	H	M	SW
K1148.103	acero inoxidable A2	70	M3	6,08	4	2,4	5,5
K1148.104	acero inoxidable A2	70	M4	7,66	5	2,9	7
K1148.105	acero inoxidable A2	70	M5	8,79	5	3,2	8
K1148.106	acero inoxidable A2	70	M6	11,05	6	4	10
K1148.108	acero inoxidable A2	70	M8	14,38	8	5,5	13
K1148.110	acero inoxidable A2	70	M10	18,9	10	6,5	17
K1148.112	acero inoxidable A2	70	M12	21,1	12	8	19
K1148.114	acero inoxidable A2	70	M14	23,9	14	9,5	22
K1148.116	acero inoxidable A2	70	M16	26,76	16	10,5	24
K1148.120	acero inoxidable A2	70	M20	32,95	20	14	30
K1148.124	acero inoxidable A2	70	M24	39,55	24	15	36
K1148.127	acero inoxidable A2	70	M27	45,2	27	17	41
K1148.130	acero inoxidable A2	70	M30	50,85	30	19	46
K1148.603	acero inoxidable A4	70	M3	6,08	4	2,4	5,5
K1148.604	acero inoxidable A4	70	M4	7,66	5	2,9	7
K1148.605	acero inoxidable A4	70	M5	8,79	5	3,2	8
K1148.606	acero inoxidable A4	70	M6	11,05	6	4	10
K1148.608	acero inoxidable A4	70	M8	14,38	8	5,5	13
K1148.610	acero inoxidable A4	70	M10	18,9	10	6,5	17
K1148.612	acero inoxidable A4	70	M12	21,1	12	8	19
K1148.614	acero inoxidable A4	70	M14	23,9	14	9,5	22
K1148.616	acero inoxidable A4	70	M16	26,76	16	10,5	24
K1148.620	acero inoxidable A4	70	M20	32,95	20	14	30
K1148.624	acero inoxidable A4	70	M24	39,55	24	15	36
K1148.627	acero inoxidable A4	70	M27	45,2	27	17	41
K1148.630	acero inoxidable A4	70	M30	50,85	30	19	46

Tuercas hexagonales

con elemento de sujeción, DIN 980



Material:
Acero o acero inoxidable A2.

Versión:
Acero cincado mediante procedimiento galvánico.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1146.204

Indicación:
Tuercas hexagonales con elemento de sujeción DIN 980 forma V (tuerca enteramente metálica, de una pieza).

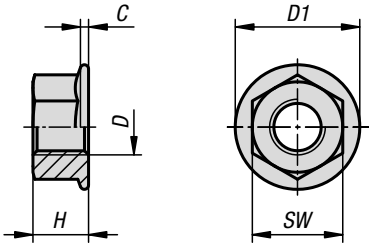
KIPP Tuerca hexagonal con elemento de sujeción DIN 980

Referencia acero Clase de resistencia 8	Referencia acero Clase de resistencia 10	D	E	H	M	SW
K1146.204	-	M4	7,66	4,2	2,2	7
K1146.205	-	M5	8,79	5,1	2,75	8
K1146.206	-	M6	11,05	6	3,3	10
K1146.208	**K1146.308**	M8	14,38	8	4,4	13
K1146.210	**K1146.310**	M10	18,9	10	5,5	17
K1146.212	**K1146.312**	M12	21,1	12	6,6	19
K1146.214	**K1146.314**	M14	23,9	14	7,7	22
K1146.216	**K1146.316**	M16	26,76	16	8,8	24
K1146.220	**K1146.320**	M20	32,95	20	11	30
K1146.224	**K1146.324**	M24	39,55/35	24	13,2	36
K1146.227	**K1146.327**	M27	45,2	27	14,8	41
K1146.230	**K1146.330**	M30	50,85	30	16,5	46

Referencia	Material del cuerpo de base	Clase de resistencia	D	E	H	M	SW
K1146.104	acero inoxidable A2	70	M4	7,66	4,2	2,2	7
K1146.105	acero inoxidable A2	70	M5	8,79	5,1	2,75	8
K1146.106	acero inoxidable A2	70	M6	11,05	6	3,3	10
K1146.108	acero inoxidable A2	70	M8	14,38	8	4,4	13
K1146.110	acero inoxidable A2	70	M10	18,9	10	5,5	17
K1146.112	acero inoxidable A2	70	M12	21,1	12	6,6	19
K1146.114	acero inoxidable A2	70	M14	23,9	14	7,7	22
K1146.116	acero inoxidable A2	70	M16	26,76	16	8,8	24
K1146.120	acero inoxidable A2	70	M20	32,95	20	11	30
K1146.124	acero inoxidable A2	70	M24	39,55	24	13,2	36

Tuercas hexagonales con brida

EN 1661



Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero con clase de resistencia 8, cincado mediante procedimiento galvánico.
Acero inoxidable A2, acabado natural.
Acero inoxidable A4, acabado natural.

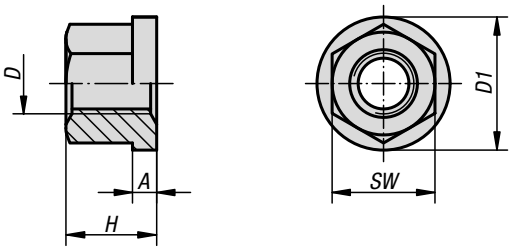
Ejemplo de pedido:
K1797.605

KIPP Tuercas hexagonales con brida EN 1661

Referencia acero	Referencia acero inoxidable A2	Referencia acero inoxidable A4	D	D1	C	H	SW
K1797.204	**K1797.104**	-	M4	10	0,9	4,65	7
K1797.205	**K1797.105**	**K1797.605**	M5	11,8	1	5	8
K1797.206	**K1797.106**	**K1797.606**	M6	14,2	1,1	6	10
K1797.208	**K1797.108**	**K1797.608**	M8	17,9	1,2	8	13
K1797.210	**K1797.110**	**K1797.610**	M10	21,8	1,5	10	15
K1797.212	**K1797.112**	**K1797.612**	M12	26	1,8	12	18
K1797.216	-	-	M16	34,5	2,4	16	24
K1797.220	-	-	M20	42,8	3	20	30

Tuercas hexagonales

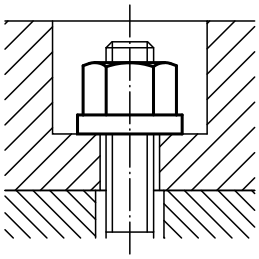
1,5D altas con collar, DIN 6331 ampliada



Material:
Acero tratado térmicamente, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero con clase de resistencia 10, acabado natural (negro).
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0701.16

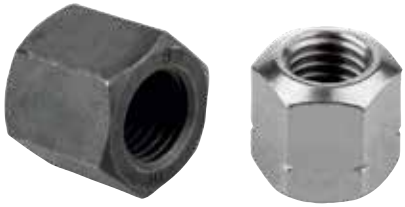


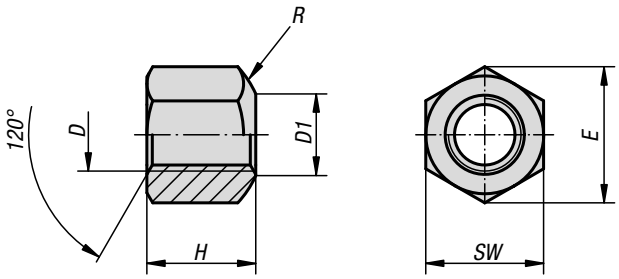
KIPP Tuercas hexagonales 1,5 D altas con collar DIN 6331 ampliada

Referencia acero para temple y revenido	Referencia acero inoxidable A2	Referencia acero inoxidable A4	D	H = 1,5 x D	A	D1	SW
K0701.05	-	-	M5	7,5	2	12	9
K0701.06	**K0701.806**	-	M6	9	3	14	10
K0701.08	**K0701.808**	**K0701.908**	M8	12	3,5	18	13
K0701.10	**K0701.810**	-	M10	15	4	22	16
K0701.101	**K0701.811**	**K0701.910**	M10	15	4	22	17
K0701.12	**K0701.812**	-	M12	18	4	25	18
K0701.121	**K0701.8121**	**K0701.912**	M12	18	4	25	19
K0701.14	-	-	M14	21	4,5	28	22
K0701.16	**K0701.816**	**K0701.916**	M16	24	5	31	24
K0701.18	-	-	M18	27	5	34	27
K0701.20	**K0701.820**	**K0701.920**	M20	30	6	37	30
K0701.22	-	-	M22	33	6	40	34
K0701.24	-	-	M24	36	6	45	36
K0701.30	-	-	M30	45	8	58	46
K0701.36	-	-	M36	54	10	68	55

Tuercas hexagonales 1,5 D altas

DIN 6330 ampliada



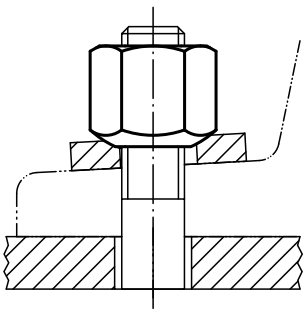


Material:
Acero para temple y revenido o acero inoxidable A2.

Versión:
Acero con clase de resistencia 10, acabado natural (negro).
Acero inoxidable A2-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0702.12

Indicación:
Para las tuercas hexagonales se pueden utilizar cojinetes cónicos K0729 con forma D y G.

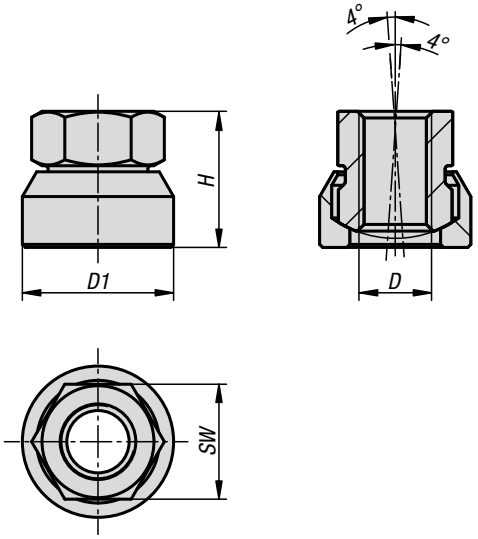


KIPP Tuercas hexagonales 1,5 D altas DIN 6330 ampliada

Referencia	Material del cuerpo de base	D	H = 1,5 x D	D1	SW	E	R
K0702.05	acero para temple y revenido	M5	7,5	6,5	9	10,4	7
K0702.06	acero para temple y revenido	M6	9	7	10	11,5	9
K0702.08	acero para temple y revenido	M8	12	9	13	15	11
K0702.10	acero para temple y revenido	M10	15	11,5	16	18,4	15
K0702.101	acero para temple y revenido	M10	15	11,5	17	19,6	15
K0702.12	acero para temple y revenido	M12	18	14	18	20,7	17
K0702.121	acero para temple y revenido	M12	18	14	19	21,9	17
K0702.14	acero para temple y revenido	M14	21	16	22	25,4	20
K0702.16	acero para temple y revenido	M16	24	18	24	27,7	22
K0702.18	acero para temple y revenido	M18	27	20	27	31,2	24,5
K0702.20	acero para temple y revenido	M20	30	22	30	34,6	27
K0702.22	acero para temple y revenido	M22	33	24	32	36,9	29
K0702.24	acero para temple y revenido	M24	36	26	36	41,6	32
K0702.30	acero para temple y revenido	M30	45	32	46	53,1	41
K0702.36	acero para temple y revenido	M36	54	38	55	63,5	50
K0702.806	acero inoxidable A2	M6	9	7	10	11,5	9
K0702.808	acero inoxidable A2	M8	12	9	13	15	11
K0702.810	acero inoxidable A2	M10	15	11,5	16	18,4	15
K0702.811	acero inoxidable A2	M10	15	11,5	17	19,6	15
K0702.812	acero inoxidable A2	M12	18	14	18	20,7	17
K0702.816	acero inoxidable A2	M16	24	18	24	27,7	22
K0702.820	acero inoxidable A2	M20	30	22	30	34,6	27

Tuercas hexagonales

con rodamiento esférico

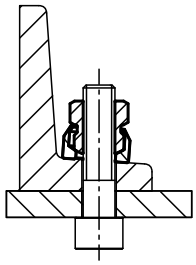


Material:
Acero para temple y revenido o acero inoxidable A2.

Versión:
Versión de acero:
Tratada en caliente a 900 N/mm², bruñida.
Versión de acero inoxidable:
Tratada en caliente a 900 N/mm², acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0794.12

Indicación:
Componentes con seguro imperdible (de una pieza).

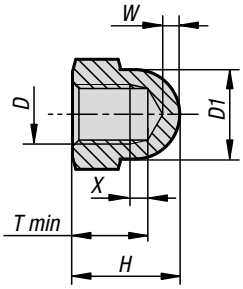


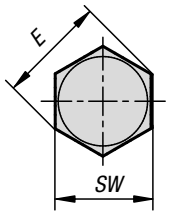
KIPP Tuerca hexagonal con rodamiento esférico

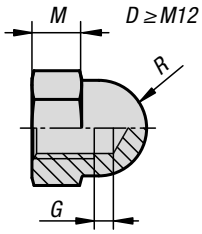
Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	H	SW
K0794.08	acero	M8	18	15	13
K0794.10	acero	M10	22	18,5	17
K0794.12	acero	M12	25	22,5	19
K0794.16	acero	M16	31	29	24
K0794.808	acero inoxidable A2	M8	18	15	13
K0794.810	acero inoxidable A2	M10	22	18,5	17
K0794.812	acero inoxidable A2	M12	25	22,5	19
K0794.816	acero inoxidable A2	M16	31	29	24

Tuercas de sombrerete hexagonales, versión alta, DIN 1587

de acero o acero inoxidable







Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero con clase de resistencia 6, acabado natural o cincado mediante procedimiento galvánico.
Acero inoxidable A2-70, acabado natural.
Acero inoxidable A4-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1800.112

Indicación:
Las tuercas de sombrerete se utilizan sobre todo en conexiones atornilladas decorativas. La tuerca de sombrerete cierra y protege el extremo abierto de la rosca. Asimismo, protegen de los bordes afilados en las máquinas, instalaciones, equipos de fitness y en cualquier otro uso en que el extremo al descubierto de la rosca sea susceptible de causar daños personales o materiales.

Datos técnicos:
A partir de D = M12, las tuercas de sombrerete tienen una garganta hasta el núcleo de la rosca según DIN 76-1 forma D.

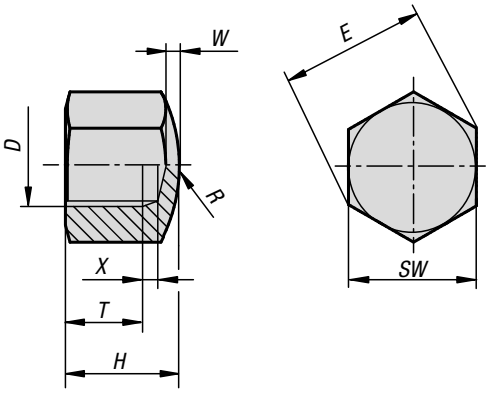
KIPP Tuerca de sombrerete hexagonal, versión alta DIN 1587 de acero o acero inoxidable

Referencia acero acabado natural	Referencia acero cincado	D	D1	T mín.	H	M	SW	E	R	W	X	G
K1800.104	**K1800.204**	M4	6,5	5,26	8	3,2	7	7,66	3,25	2	1,4	-
K1800.105	**K1800.205**	M5	7,5	7,21	10	4	8	8,79	3,75	2	1,6	-
K1800.106	**K1800.206**	M6	9,5	7,71	12	5	10	11,05	4,75	2	2	-
K1800.108	**K1800.208**	M8	12,5	10,65	15	6,5	13	14,38	6,25	2	2,4	-
K1800.110	**K1800.210**	M10	15	12,65	18	8	17	18,9	7,5	2	3	-
K1800.112	**K1800.212**	M12	17	15,65	22	10	19	21,1	8,5	3	-	6,4
K1800.114	**K1800.214**	M14	20	17,65	25	11	22	23,9	10	4	-	7,3
K1800.116	**K1800.216**	M16	23	20,58	28	13	24	26,76	11,5	4	-	7,3
K1800.120	**K1800.220**	M20	28	25,58	34	16	30	32,95	14	5	-	9,3
K1800.124	**K1800.224**	M24	34	30,5	42	19	36	39,6	17	6	-	10,7
-	**K1800.230**	M30	44	39	50	24	46	50,9	22	7	-	12,7

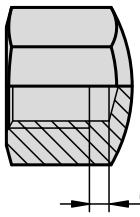
Referencia acero inoxidable A2	Referencia acero inoxidable A4	D	D1	T mín.	H	M	SW	E	R	W	X	G
K1800.304	**K1800.404**	M4	6,5	5,26	8	3,2	7	7,66	3,25	2	1,4	-
K1800.305	**K1800.405**	M5	7,5	7,21	10	4	8	8,79	3,75	2	1,6	-
K1800.306	**K1800.406**	M6	9,5	7,71	12	5	10	11,05	4,75	2	2	-
K1800.308	**K1800.408**	M8	12,5	10,65	15	6,5	13	14,38	6,25	2	2,4	-
K1800.310	**K1800.410**	M10	15	12,65	18	8	17	18,9	7,5	2	3	-
K1800.312	**K1800.412**	M12	17	15,65	22	10	19	21,1	8,5	3	-	6,4
K1800.314	**K1800.414**	M14	20	17,65	25	11	22	23,9	10	4	-	7,3
K1800.316	**K1800.416**	M16	23	20,58	28	13	24	26,76	11,5	4	-	7,3
K1800.320	**K1800.420**	M20	28	25,58	34	16	30	32,95	14	5	-	9,3
K1800.324	**K1800.424**	M24	34	30,5	42	19	36	39,6	17	6	-	10,7
K1800.330	**-**	M30	44	39	50	24	46	50,9	22	7	-	12,7

Tuercas de sombrerete hexagonales, versión alta

DIN 917 de acero o acero inoxidable



D ≥ M10



Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero con clase de resistencia 6, acabado natural o cincado mediante procedimiento galvánico.
Acero inoxidable A2-70, acabado natural.
Acero inoxidable A4-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1801.112

Indicación:
Las tuercas de sombrerete se utilizan sobre todo en conexiones atornilladas decorativas. La tuerca de sombrerete cierra y protege el extremo abierto de la rosca. Asimismo, protegen de los bordes afilados en las máquinas, instalaciones, equipos de fitness y en cualquier otro uso en que el extremo al descubierto de la rosca sea susceptible de causar daños personales o materiales.

Datos técnicos:
A partir de D = M10, las tuercas de sombrerete tienen una garganta hasta el núcleo de la rosca según DIN 76-1 forma D.

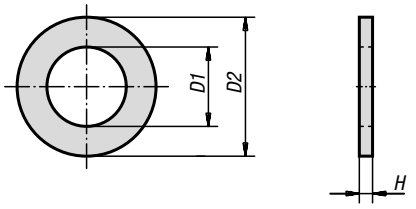
KIPP Tuerca de sombrerete hexagonal, versión alta DIN 917 de acero o acero inoxidable

Referencia acero acabado natural	Referencia acero cincado	D	T mín.	H	SW	E	R	W	X	G
K1801.104	**K1801.204**	M4	4,16	5,5	7	7,66	8	1	1,05	-
K1801.105	**K1801.205**	M5	4,96	7	8	8,79	10	1	1,2	-
K1801.106	**K1801.206**	M6	6,71	9	10	11,05	12	1,5	1,5	-
K1801.108	**K1801.208**	M8	9,21	12	13	14,38	15	2	1,87	-
K1801.110	**K1801.210**	M10	10,65	14	17	18,9	20	2	-	2,25
K1801.112	**K1801.212**	M12	13,15	16	19	21,1	25	2	-	6,4
K1801.116	**K1801.216**	M16	16,65	20	24	26,76	30	2	-	7,3
K1801.120	**K1801.220**	M20	20,58	25	30	32,95	35	2,5	-	9,3
K1801.124	**K1801.224**	M24	23,58	30	36	39,6	40	3	-	10,7
K1801.130	**K1801.230**	M30	27,58	34	46	50,9	60	3	-	12,7

Referencia acero inoxidable A2	Referencia acero inoxidable A4	D	T mín.	H	SW	E	R	W	X	G
K1801.304	**K1801.404**	M4	4,16	5,5	7	7,66	8	1	1,05	-
K1801.305	**K1801.405**	M5	4,96	7	8	8,79	10	1	1,2	-
K1801.306	**K1801.406**	M6	6,71	9	10	11,05	12	1,5	1,5	-
K1801.308	**K1801.408**	M8	9,21	12	13	14,38	15	2	1,87	-
K1801.310	**K1801.410**	M10	10,65	14	17	18,9	20	2	-	2,25
K1801.312	**K1801.412**	M12	13,15	16	19	21,1	25	2	-	6,4
K1801.316	**K1801.416**	M16	16,65	20	24	26,76	30	2	-	7,3
K1801.320	**K1801.420**	M20	20,58	25	30	32,95	35	2,5	-	9,3
K1801.324	-	M24	23,58	30	36	39,6	40	3	-	10,7
K1801.330	-	M30	27,58	34	46	50,9	60	3	-	12,7

Arandelas

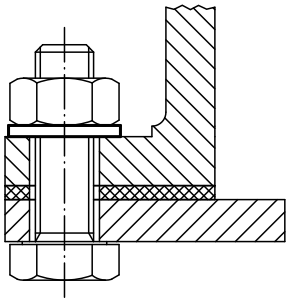
versión media DIN EN ISO 7089 A



Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero, acabado natural.
Acero inoxidable A2, acabado natural.
Acero inoxidable A4, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0868.10

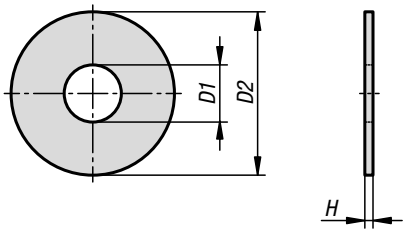


KIPP Arandelas, versión media DIN EN ISO 7089 A

Referencia acero	Referencia acero inoxidable A2	Referencia acero inoxidable A4	Para tornillos	D1	D2	H
K0868.03	**K0868.103**	**K0868.603**	M3	3,2	7	0,5
K0868.04	**K0868.104**	**K0868.604**	M4	4,3	9	0,8
K0868.05	**K0868.105**	**K0868.605**	M5	5,3	10	1
K0868.06	**K0868.106**	**K0868.606**	M6	6,4	12	1,6
K0868.08	**K0868.108**	**K0868.608**	M8	8,4	16	1,6
K0868.10	**K0868.110**	**K0868.610**	M10	10,5	20	2
K0868.12	**K0868.112**	**K0868.612**	M12	13	24	2,5
K0868.14	**K0868.114**	**K0868.614**	M14	15	28	2,5
K0868.16	**K0868.116**	**K0868.616**	M16	17	30	3
K0868.20	**K0868.120**	**K0868.620**	M20	21	37	3
K0868.24	**K0868.124**	**K0868.624**	M24	25	44	4
K0868.30	**K0868.130**	**K0868.630**	M30	31	56	4
K0868.36	**K0868.136**	**K0868.636**	M36	37	66	5

Arandelas con diámetro exterior grande

DIN 9021



Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero cincado mediante procedimiento galvánico, dureza
D1 ≤ 14 = 140 HV.
D1 > 17 = 100 HV.
Acero inoxidable A2, acabado natural.
Acero inoxidable A4, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1150.03

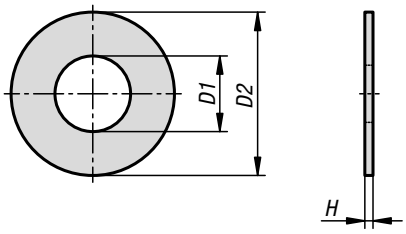
Indicación:
Las arandelas tienen un diámetro exterior de D2 = ~3 × D1.

KIPP Arandelas con diámetro exterior grande DIN 9021

Referencia acero	Referencia acero inoxidable A2	Referencia acero inoxidable A4	Para tornillos	D1	D2	H
K1150.03	**K1150.103**	**K1150.603**	M3	3,2	9	0,8
K1150.04	**K1150.104**	**K1150.604**	M4	4,3	12	1
K1150.05	**K1150.105**	**K1150.605**	M5	5,3	15	1,2
K1150.06	**K1150.106**	**K1150.606**	M6	6,4	18	1,6
K1150.08	**K1150.108**	**K1150.608**	M8	8,4	24	2
K1150.10	**K1150.110**	**K1150.610**	M10	10,5	30	2,5
K1150.12	**K1150.112**	**K1150.612**	M12	13	37	3
K1150.14	**K1150.114**	**K1150.614**	M14	15	44	3
K1150.16	**K1150.116**	**K1150.616**	M16	17	50	3
K1150.18	**K1150.118**	**K1150.618**	M18	20	56	4
K1150.20	**K1150.120**	**K1150.620**	M20	22	60	4
K1150.24	**K1150.124**	**K1150.624**	M24	26	72	5
K1150.30	-	-	M30	33	92	6

Arandelas de ajuste

DIN 988



Material:
Acero.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1151.0306010
(indicar también la medida H, p. ej. 010 para H = 0,1 mm)

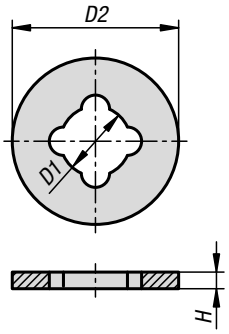
Indicación:
Con las arandelas de ajuste se puede reducir significativamente un juego axial existente. Están disponibles en un espesor a partir de 0,1 mm. Se pueden lograr diferentes espesores mediante combinaciones entre ellas.

KIPP Arandelas de ajuste DIN 988

Referencia	Material del cuerpo de base	D1	D2	H
K1151.0306* **	acero	3	6	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.0408* **	acero	4	8	0,1/0,15/0,2/0,3/0,5/1
K1151.0510* **	acero	5	10	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.0612* **	acero	6	12	0,1/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.0713* **	acero	7	13	0,1/0,2/0,3/0,5/1
K1151.0814* **	acero	8	14	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.0915* **	acero	9	15	0,1/0,15/0,2/0,3/0,5/1
K1151.1016* **	acero	10	16	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.1117* **	acero	11	17	0,1/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.1218* **	acero	12	18	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.1319* **	acero	13	19	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.1420* **	acero	14	20	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.1521* **	acero	15	21	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2
K1151.1622* **	acero	16	22	0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2
K1151.1724* **	acero	17	24	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2
K1151.1825* **	acero	18	25	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2
K1151.1926* **	acero	19	26	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2
K1151.2028* **	acero	20	28	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5
K1151.2230* **	acero	22	30	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5
K1151.2535* **	acero	25	35	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5
K1151.2637* **	acero	26	37	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5
K1151.2840* **	acero	28	40	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5
K1151.3042* **	acero	30	42	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.3245* **	acero	32	45	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.3545* **	acero	35	45	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.3645* **	acero	36	45	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.3747* **	acero	37	47	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.4050* **	acero	40	50	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.4252* **	acero	42	52	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.4555* **	acero	45	55	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.4860* **	acero	48	60	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.5062* **	acero	50	62	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2

Arandelas de apoyo de plástico

no desmontables



Material:
Poliamida.

Versión:
Blanco.

Ejemplo de pedido:
K1526.05

Indicación:
Las arandelas de apoyo reducen las vibraciones y aseguran la unión atornillada, entre otras ventajas, durante el montaje previo.
Además, las arandelas de apoyo protegen la superficie contra daños.
Solo son compatibles con roscas con entalladura, como p. ej. en los tornillos con ojo.

Aplicación:
Presionar o girar las arandelas de apoyo mediante la tuerca.

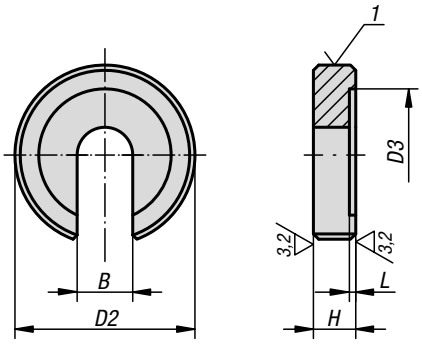
Atención:
Si se utilizan arandelas de apoyo con tornillos con ojo, no se pueden garantizar las fuerzas especificadas de los tornillos con ojo.

KIPP Arandelas de apoyo de plástico no desmontables

Referencia	D1	D2	G	H
K1526.05	4,3	10	M5	0,5
K1526.06	5,1	12	M6	0,5
K1526.08	6,2	14	M8	0,5
K1526.10	8,4	20	M10	1
K1526.12	9,8	20	M12	1
K1526.16	13,5	28	M16	1

Arandelas de inserción para dispositivos

DIN 6372 ampliada

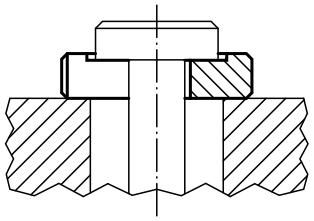


Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Tratado en caliente y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0730.12

Indicación sobre el dibujo:
1) Moleta izquierda-derecha



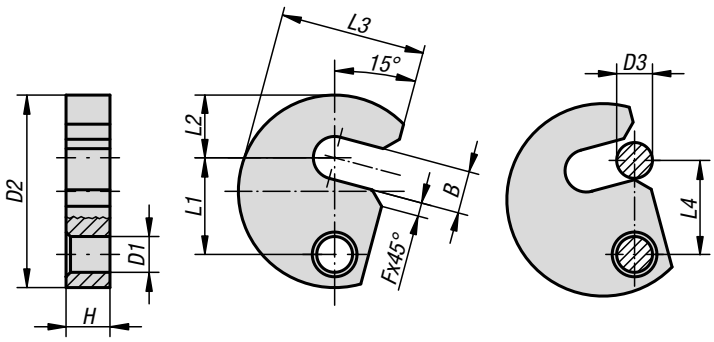
KIPP Arandelas de inserción para dispositivos DIN 6372 ampliada

Referencia	B	D2	D3	H	L
K0730.05	5,25	17	12	5	0,75
K0730.06	6,4	22	16	6	0,8
K0730.08	8,4	28	21	7	1
K0730.10	10,5	34	25	8	1,2
K0730.12	13	40	30	9	1,8
K0730.14	14,5	48	33	12	1,8
K0730.16	17	56	37	12	1,8
K0730.20	21	64	45	14	2
K0730.24	25	75	52	16	2
K0730.30	31	90	65	18	2
K0730.36	37	100	75	20	2,5

K0703

Arandelas en forma de C para dispositivos

DIN 6371

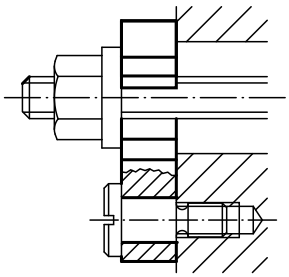


Material:
Acero para temple y revenido 1.0760.

Versión:
Nitrado y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0703.12

Indicación:
K0703.14 no está previsto en la normativa oficial.
Tornillos de cabeza plana adecuados, ver K0704.



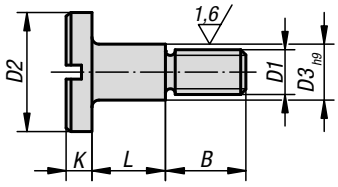
KIPP Arandelas en forma de C para dispositivos DIN 6371

Referencia	B	D1	D2	D3	F	H	L1	L2	L3	L4
K0703.06	7,5	9	38	6	3	9,8	19,6	11	29	19
K0703.08	9,5	9	43	8	3	9,8	21,6	14	32,5	21
K0703.10	11,5	9	48	10	3	9,8	23,6	17	36,5	23
K0703.12	13,5	11	61	12	3	11,8	29,6	22	45	29
K0703.14	15,5	11	65	14	3	11,8	31,6	23	49	31
K0703.16	17,5	11	68	16	3	11,8	33,6	25	50	33
K0703.20	21,5	11	74	20	4	11,8	36,6	28	55	36

K0704

Tornillos de cabeza plana

con ranura y pieza adicional DIN 923



Material:
Acero.

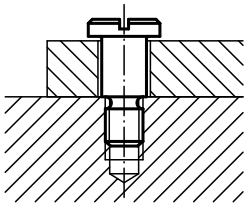
Versión:
Bruñido, clase de resistencia 5.8.

Ejemplo de pedido:
K0704.08

Indicación:
Adecuado para arandelas en forma de C K0703.

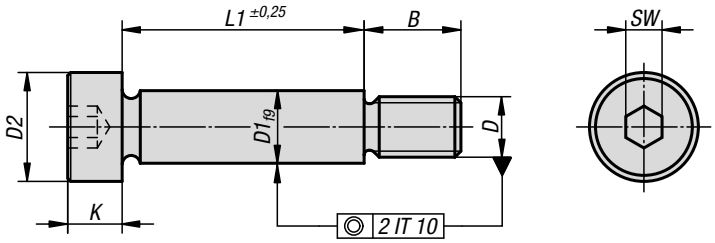
KIPP Tornillos de cabeza plana con ranura y pieza adicional DIN 923

Referencia	D1	D2	D3	L	B	K
K0704.06	M6	13	8	10 +0,15/+0,07	9	3,1
K0704.08	M8	16	10	12 +0,2/+0,1	11	3,8
K0704.10	M10	20	13	16 +0,2/+0,1	13,5	4,6



Tornillos de ajuste

con pieza adicional similares a DIN ISO 7379



Material:
Acero o acero inoxidable A2.

Versión:
Clase de resistencia 12.9. Diámetro del vástago pulido, acabado natural.
Acero inoxidable de acabado natural o acero tratado en caliente.

Ejemplo de pedido:
K0705.06X20 (indicar también la longitud L1)

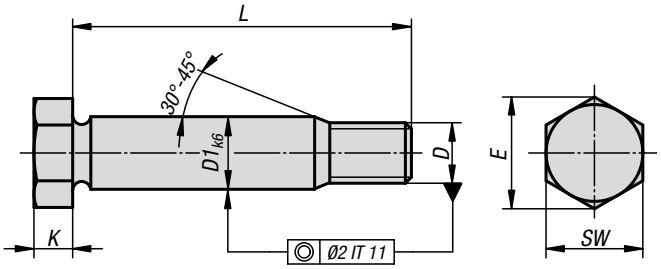
Indicación:
Los tornillos de ajuste con pieza adicional son más útiles que los tornillos habituales: sirven como „elemento de construcción“ en múltiples tareas. Con frecuencia, consiguen soluciones económicas, ya que facilitan las construcciones complicadas. Los tornillos de ajuste con pieza adicional causan un efecto de racionalización, tan importante actualmente.

KIPP Tornillos de ajuste con pieza adicional similares a ISO 7379

Referencia	Material del cuerpo de base	D1	D	D2	B	K	SW	L1
K0705.04X	acero	4	M3	7	7	3	2	6/8/10/12/16/20
K0705.05X	acero	5	M4	9	8	4	2,5	8/10/16/20/30/40
K0705.06X	acero	6	M5	10	9,5	4,5	3	16/20/25/30/40/50/60
K0705.08X	acero	8	M6	13	11	5,5	4	16/20/25/30/40/50/60
K0705.10X	acero	10	M8	16	13	7	5	16/20/25/30/40/50/60/70/80
K0705.12X	acero	12	M10	18	16	9	6	16/20/25/30/40/50/60/70/80/90/100
K0705.16X	acero	16	M12	24	18	11	8	30/40/50/60/70/80/90/100/120
K0705.20X	acero	20	M16	30	22	14	10	30/40/50/60/70/80/90/100/120
K0705.104X	acero inoxidable A2	4	M3	7	7	3	2	6/8/10/16/20
K0705.105X	acero inoxidable A2	5	M4	9	8	4	2,5	8/10/16/20/30/40
K0705.106X	acero inoxidable A2	6	M5	10	9,5	4,5	3	16/20/25/30/40/50/60
K0705.108X	acero inoxidable A2	8	M6	13	11	5,5	4	16/20/25/30/40/50/60
K0705.110X	acero inoxidable A2	10	M8	16	13	7	5	16/20/25/30/40/50/60/70/80
K0705.112X	acero inoxidable A2	12	M10	18	16	9	6	16/20/25/30/40/50/60/70/80/90/100
K0705.116X	acero inoxidable A2	16	M12	24	18	11	8	30/40/50/60/70/80/90/100/120
K0705.120X	acero inoxidable A2	20	M16	30	22	14	10	30/40/50/60/70/80/90/100/120

Tornillos de ajuste con tornillo de sujeción largo

hexagonales similar a DIN 609



Material:
Acero.

Versión:
Clase de resistencia 8.8, bruñido. Diámetro del vástago pulido.

Ejemplo de pedido:
K0706.09X40 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Los tornillos de ajuste se utilizan cuando las uniones por tornillos deben soportar fuerzas transversales o cuando la posición de la pieza de trabajo debe asegurarse con respecto a otra.

KIPP Tornillos de ajuste con tornillo de sujeción largo, hexagonales similar a DIN 609

Referencia	D1	D	E	K	L	SW
K0706.09X25	9	M8	14,38	5,3	25	13
K0706.09X30	9	M8	14,38	5,3	30	13
K0706.09X35	9	M8	14,38	5,3	35	13
K0706.09X40	9	M8	14,38	5,3	40	13
K0706.09X45	9	M8	14,38	5,3	45	13
K0706.09X50	9	M8	14,38	5,3	50	13
K0706.09X60	9	M8	14,38	5,3	60	13
K0706.11X30	11	M10	17,77	6,4	30	17
K0706.11X35	11	M10	17,77	6,4	35	17
K0706.11X40	11	M10	17,77	6,4	40	17
K0706.11X45	11	M10	17,77	6,4	45	17
K0706.11X50	11	M10	17,77	6,4	50	17
K0706.11X60	11	M10	17,77	6,4	60	17
K0706.11X70	11	M10	17,77	6,4	70	17
K0706.11X80	11	M10	17,77	6,4	80	17
K0706.11X90	11	M10	17,77	6,4	90	17
K0706.11X100	11	M10	17,77	6,4	100	17

Tornillos de ajuste con tornillo de sujeción largo

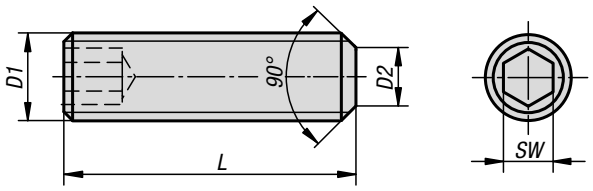
hexagonales similar a DIN 609

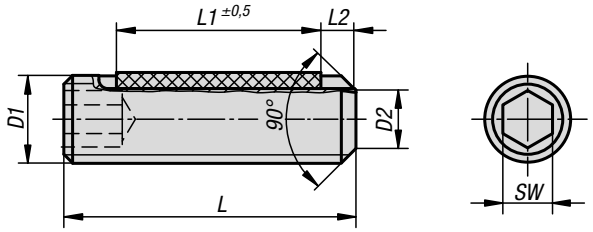
KIPP Tornillos de ajuste con tornillo de sujeción largo, hexagonales similar a DIN 609

Referencia	D1	D	E	K	L	SW
K0706.13X35	13	M12	19,85	7,5	35	19
K0706.13X40	13	M12	19,85	7,5	40	19
K0706.13X45	13	M12	19,85	7,5	45	19
K0706.13X50	13	M12	19,85	7,5	50	19
K0706.13X60	13	M12	19,85	7,5	60	19
K0706.13X70	13	M12	19,85	7,5	70	19
K0706.13X80	13	M12	19,85	7,5	80	19
K0706.13X90	13	M12	19,85	7,5	90	19
K0706.13X100	13	M12	19,85	7,5	100	19
K0706.17X40	17	M16	26,17	10	40	24
K0706.17X45	17	M16	26,17	10	45	24
K0706.17X50	17	M16	26,17	10	50	24
K0706.17X60	17	M16	26,17	10	60	24
K0706.17X70	17	M16	26,17	10	70	24
K0706.17X80	17	M16	26,17	10	80	24
K0706.17X90	17	M16	26,17	10	90	24
K0706.17X100	17	M16	26,17	10	100	24
K0706.21X50	21	M20	32,95	12,5	50	30
K0706.21X60	21	M20	32,95	12,5	60	30
K0706.21X70	21	M20	32,95	12,5	70	30
K0706.21X80	21	M20	32,95	12,5	80	30
K0706.21X90	21	M20	32,95	12,5	90	30
K0706.21X100	21	M20	32,95	12,5	100	30
K0706.21X120	21	M20	32,95	12,5	120	30
K0706.25X60	25	M24	39,35	15	60	36
K0706.25X70	25	M24	39,35	15	70	36
K0706.25X80	25	M24	39,35	15	80	36
K0706.25X90	25	M24	39,35	15	90	36
K0706.25X100	25	M24	39,35	15	100	36
K0706.25X120	25	M24	39,35	15	120	36

Tornillos de sujeción

con hexágono interior y extremo achaflanado DIN EN ISO 4026





Material:
Acero o acero inoxidable (A 2).

Seguro roscado de nylon.

Versión:
Acero con clase de resistencia 45 H, negro.
Acero inoxidable A2-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0707.110X20 (indicar también la longitud L)

Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

KIPP Tornillos de sujeción con hexágono interior y extremo achaflanado DIN EN ISO 4026

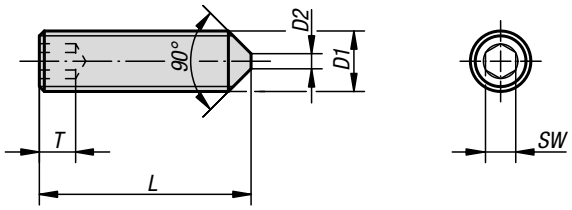
Referencia	Material del cuerpo de base	D1	D2	L	SW
K0707.03X	acero	M3	2	5/6/8/10/12/16/20	1,5
K0707.04X	acero	M4	2,5	5/6/8/10/12/16/20/25	2
K0707.05X	acero	M5	3,5	5/6/8/10/12/16/20/25/30	2,5
K0707.06X	acero	M6	4	6/8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	3
K0707.08X	acero	M8	5,5	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	4
K0707.10X	acero	M10	7	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	5
K0707.103X	acero inoxidable	M3	2	5/6/8/10/12	1,5
K0707.104X	acero inoxidable	M4	2,5	5/6/8/10/12/16/20	2
K0707.105X	acero inoxidable	M5	3,5	5/6/8/10/12/16/20/25/30	2,5
K0707.106X	acero inoxidable	M6	4	6/8/10/12/16/20/25/30/35/40	3
K0707.108X	acero inoxidable	M8	5,5	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50	4
K0707.110X	acero inoxidable	M10	7	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50	5

KIPP Tornillos prisioneros con hexágono interior y extremo achaflanado DIN EN ISO 4026, con seguro de rosca

Referencia	Versión 2	Material del cuerpo de base	D1	D2	L	L1	SW
K0707.203X	con bloqueo para roscas	acero	M3	2	5/6/8/10/12	2/3/4/4/4	1,5
K0707.204X	con bloqueo para roscas	acero	M4	2,5	5/6/8/10/12/16	2/2,5/3,5/5/5/5	2
K0707.205X	con bloqueo para roscas	acero	M5	3,5	5/6/8/10/12/16	2/3/3,5/3,5/5/6	2,5
K0707.206X	con bloqueo para roscas	acero	M6	4	6/8/10/12/16/20	2,5/3/3,5/5/7/7	3
K0707.208X	con bloqueo para roscas	acero	M8	5,5	8/10/12/16/20	3/3,5/5/8/8	4
K0707.210X	con bloqueo para roscas	acero	M10	7	10/12/16/20	5/5/9/9	5
K0707.303X	con bloqueo para roscas	acero inoxidable	M3	2	5/6/8/10/12	2/3/4/4/4	1,5
K0707.304X	con bloqueo para roscas	acero inoxidable	M4	2,5	5/6/8/10/12/16	2/2,5/3,5/5/5/5	2
K0707.305X	con bloqueo para roscas	acero inoxidable	M5	3,5	5/6/8/10/12/16	2/3/3,5/3,5/5/6	2,5
K0707.306X	con bloqueo para roscas	acero inoxidable	M6	4	6/8/10/12/16/20	2,5/3/3,5/5/7/7	3
K0707.308X	con bloqueo para roscas	acero inoxidable	M8	5,5	8/10/12/16/20	3/3,5/5/8/8	4
K0707.310X	con bloqueo para roscas	acero inoxidable	M10	7	10/12/16/20	5/5/9/9	5

Tornillos de sujeción con hexágono interior y punta

DIN EN ISO 4027

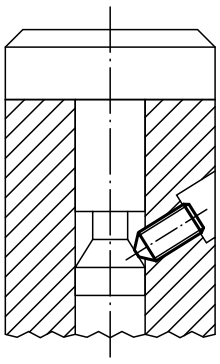


Material:
Acero o acero inoxidable A2.

Versión:
Acero con clase de resistencia 45 H, negro.
Acero inoxidable A2-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0797.110X12 (indicar también la longitud L)

Indicación:
En M4x5, M5x5, M5x6, M6x6, M8x8, M10x10, el ángulo de la punta es de 120°.

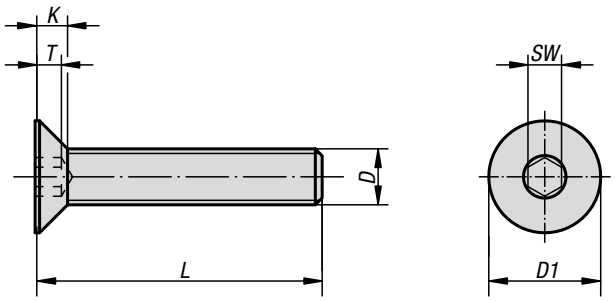


KIPP Tornillos de sujeción con hexágono interior y punta, DIN EN ISO 4027

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D1	D2	L	T	SW
K0797.03X	**K0797.103X**	M3	-	5/6/8/10/12/16/20	1,2	1,5
K0797.04X	**K0797.104X**	M4	-	5/6/8/10/12/16/20/25	1,5	2
K0797.05X	**K0797.105X**	M5	-	5/6/8/10/12/14/16/20/25/30	2	2,5
K0797.06X	**K0797.106X**	M6	1,5	6/8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	2	3
K0797.08X	**K0797.108X**	M8	2	8/10/12/14/16/20/25/30/35/40/45/50/60	3	4
K0797.10X	**K0797.110X**	M10	2,5	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	4	5

Tornillos avellanados

con hexágono interior DIN 7991



Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero con clase de resistencia 8.8, acabado natural (negro) o cincado.
Acero con clase de resistencia 10.9, acabado natural (negro) o cincado.
Acero inoxidable A2-70, acabado natural.
Acero inoxidable A4-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0708.106X20 (indicar también la longitud L)

Tornillos avellanados

con hexágono interior DIN 7991

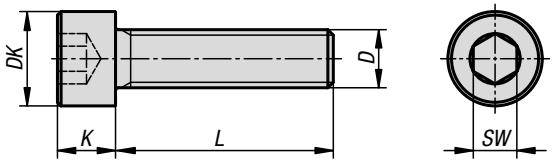
KIPP Tornillos avellanados con hexágono interior DIN 7991

Referencia acero Clase de resistencia 8.8	Referencia acero Clase de resistencia 10.9	Superficie cuerpo de base	D	L	D1	K	T	SW
K0708.04X	**K0708.304X**	acabado natural (negro)	M4	10/12/16/20/25	8	2,3	1,8	2,5
K0708.05X	**K0708.305X**	acabado natural (negro)	M5	10/12/16/20/25/30	10	2,8	2,3	3
K0708.06X	**K0708.306X**	acabado natural (negro)	M6	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	12	3,3	2,5	4
K0708.08X	**K0708.308X**	acabado natural (negro)	M8	16/20/25/30/35/40/45/50/60	16	4,4	3,5	5
K0708.10X	**K0708.310X**	acabado natural (negro)	M10	16/20/25/30/35/40/45/50/60/70	20	5,5	4,4	6
K0708.12X	**K0708.312X**	acabado natural (negro)	M12	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	24	6,5	4,6	8
K0708.16X	**K0708.316X**	acabado natural (negro)	M16	30/35/40/45/50/60/70/80	30	7,5	5,3	10
K0708.404X	-	cincado mediante procedimiento galvánico	M4	10/12/16/20/25	8	2,3	1,8	2,5
K0708.405X	-	cincado mediante procedimiento galvánico	M5	10/12/16/20/25/30	10	2,8	2,3	3
K0708.406X	-	cincado mediante procedimiento galvánico	M6	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	12	3,3	2,5	4
K0708.408X	-	cincado mediante procedimiento galvánico	M8	16/20/25/30/35/40/45/50/60	16	4,4	3,5	5
K0708.410X	-	cincado mediante procedimiento galvánico	M10	16/20/25/30/35/40/45/50/60/70	20	5,5	4,4	6
K0708.412X	-	cincado mediante procedimiento galvánico	M12	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	24	6,5	4,6	8
K0708.416X	-	cincado mediante procedimiento galvánico	M16	30/35/40/45/50/60/70/80	30	7,5	5,3	10

Referencia	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	D	L	K	T	D1	SW
K0708.104X	acero inoxidable A2	acabado natural	M4	10/12/16/20/25	2,3	1,8	8	2,5
K0708.105X	acero inoxidable A2	acabado natural	M5	10/12/16/20/25/30	2,8	2,3	10	3
K0708.106X	acero inoxidable A2	acabado natural	M6	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	3,3	2,5	12	4
K0708.108X	acero inoxidable A2	acabado natural	M8	16/20/25/30/35/40/45/50/60	4,4	3,5	16	5
K0708.110X	acero inoxidable A2	acabado natural	M10	16/20/25/30/35/40/45/50/60/70	5,5	4,4	20	6
K0708.112X	acero inoxidable A2	acabado natural	M12	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	6,5	4,6	24	8
K0708.116X	acero inoxidable A2	acabado natural	M16	30/35/40/45/50/60/70/80	7,5	5,3	30	10
K0708.604X	acero inoxidable A4	acabado natural	M4	10/12/16/20/25	2,3	1,8	8	2,5
K0708.605X	acero inoxidable A4	acabado natural	M5	10/12/16/20/25/30	2,8	2,3	10	3
K0708.606X	acero inoxidable A4	acabado natural	M6	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	3,3	2,5	12	4
K0708.608X	acero inoxidable A4	acabado natural	M8	16/20/25/30/35/40/45/50/60	4,4	3,5	16	5
K0708.610X	acero inoxidable A4	acabado natural	M10	16/20/25/30/35/40/45/50/60/70	5,5	4,4	20	6
K0708.612X	acero inoxidable A4	acabado natural	M12	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	6,5	4,6	24	8
K0708.616X	acero inoxidable A4	acabado natural	M16	30/35/40/45/50/60/70/80	7,5	5,3	30	10

Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior

rosca hasta la cabeza DIN 912



Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero con clase de resistencia 8.8, acabado natural (negro) o con cincado galvánico.
Acero inoxidable A2-70, acabado natural.
Acero inoxidable A4-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1159.05X40 (indicar también la longitud L)

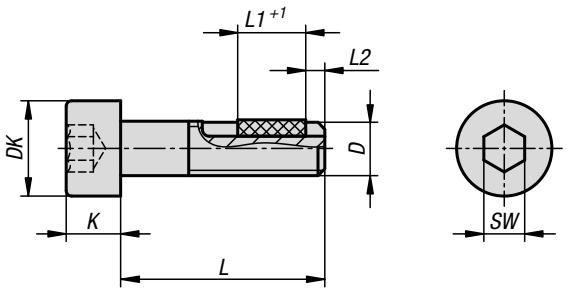
KIPP Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior rosca hasta la cabeza DIN 912

Referencia	Material del cuerpo de base	Superficie cuerpo de base	D	DK	K	L	SW
K1159.05X	acero	acabado natural (negro)	M5	8,5	5	40/50/60/80	4
K1159.06X	acero	acabado natural (negro)	M6	10	6	40/50/60/70/90/100	5
K1159.08X	acero	acabado natural (negro)	M8	13	8	50/60/70/80/90	6
K1159.10X	acero	acabado natural (negro)	M10	16	10	50/60/70/80/90/100	8
K1159.12X	acero	acabado natural (negro)	M12	18	12	80/90/100	10
K1159.405X	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	M5	8,5	5	40/70/80	4
K1159.406X	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	M6	10	6	40/50/60/70/80/90/100	5
K1159.408X	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	M8	13	8	50/60/70/80/90/100	6
K1159.410X	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	M10	16	10	50/60/70/80/90/100	8
K1159.412X	acero	cincado mediante procedimiento galvánico	M12	18	12	70/80/90/100	10
K1159.105X	acero inoxidable A2	acabado natural	M5	8,5	5	40/70	4
K1159.106X	acero inoxidable A2	acabado natural	M6	10	6	40/50/60/70/80/90/100	5
K1159.108X	acero inoxidable A2	acabado natural	M8	13	8	50/60/70/80/90/100	6
K1159.110X	acero inoxidable A2	acabado natural	M10	16	10	50/60/70/80/90/100	8
K1159.112X	acero inoxidable A2	acabado natural	M12	18	12	70/80/90/100	10
K1159.605X	acero inoxidable A4	acabado natural	M5	8,5	5	40/70/80	4
K1159.606X	acero inoxidable A4	acabado natural	M6	10	6	40/50/60/70/80/90/100	5
K1159.608X	acero inoxidable A4	acabado natural	M8	13	8	50/60/70/80/90/100	6
K1159.610X	acero inoxidable A4	acabado natural	M10	16	10	50/60/70/80/90/100	8
K1159.612X	acero inoxidable A4	acabado natural	M12	18	12	80/100	10

Tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior

DIN EN ISO 4762, con seguro roscado

KIPPlock



Material:
Acero o acero inoxidable (A 2).

Seguro roscado de nylon.

Versión:
Acero con clase de resistencia 8.8, negro.
Acero inoxidable A2-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0869.806X20 (indicar también la longitud L)

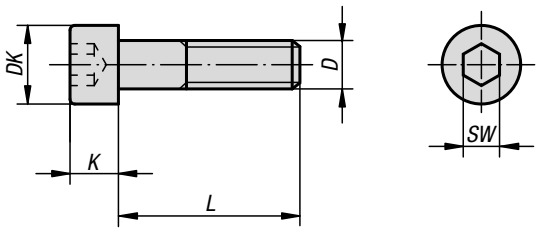
Indicación sobre el dibujo:
L2 = aprox. dos filetes

KIPP Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior DIN EN ISO 4762, con seguro de rosca

Referencia acero	Referencia acero inoxidable A2	D	B	DK	K	L	L1	SW	Par de apriete aprox. Nm	Par de desenroscado aprox. Nm
K0869.804X	**K0869.904X**	M4	-	7	4	10/12/16/20/25	5/5/6/7/7	3	0,15	0,22
K0869.805X	**K0869.905X**	M5	-/22	8,5	5	10/12/16/20/25/30/40	5/6/7/7/8/8/8	4	0,25	0,1
K0869.806X	**K0869.906X**	M6	-/24	10	6	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50	5/6/7/7/8/8/8/8/8/8	5	0,45	0,25
K0869.808X	**K0869.908X**	M8	-/28	13	8	16/20/25/30/35/40/45	7/8/8/8/10/10/10	6	0,8	0,4
K0869.810X	**K0869.910X**	M10	-/32	16	10	25/30/40/50	10/10/12/12	8	1,7	0,9
K0869.812X	**K0869.912X**	M12	-	18	12	30/40/50	10/12/12	10	1,8	0,9

Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior

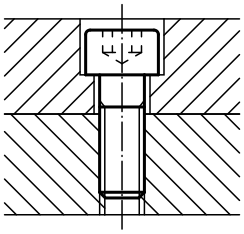
DIN EN ISO 4762 ampliada, acero o acero inoxidable



Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero con clase de resistencia 8.8, acabado natural (negro) o cincado.
Acero con clase de resistencia 10.9, acabado natural (negro) o cincado.
Acero con clase de resistencia 12.9, acabado natural (negro).
Acero inoxidable A2-70, acabado natural.
Acero inoxidable A4-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0869.08X40 (indicar también la longitud L)



KIPP Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, DIN EN ISO 4762 ampliada, acero o acero inoxidable

Referencia acero acabado natural (negro)	Referencia acero cincado mediante procedimiento galvánico	Clase de resistencia	D	L	B	DK	K	SW
K0869.04X	**K0869.404X**	8.8	M4	10/12/16/18/20/25	20	7	4	3
K0869.05X	**K0869.405X**	8.8	M5	10/12/16/18/20/25/30/40	22	8,5	5	4
K0869.06X	**K0869.406X**	8.8	M6	10/12/16/18/20/25/30/35/40/45/50/55/60	24	10	6	5
K0869.08X	**K0869.408X**	8.8	M8	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	28	13	8	6
K0869.10X	**K0869.410X**	8.8	M10	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	32	16	10	8
K0869.12X	**K0869.412X**	8.8	M12	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	36	18	12	10
K0869.14X	**K0869.414X**	8.8	M14	50/80/120	40	21	14	12
K0869.16X	**K0869.416X**	8.8	M16	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	44	24	16	14
K0869.20X	**K0869.420X**	8.8	M20	40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	52	30	20	17

Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior

DIN EN ISO 4762 ampliada, acero o acero inoxidable

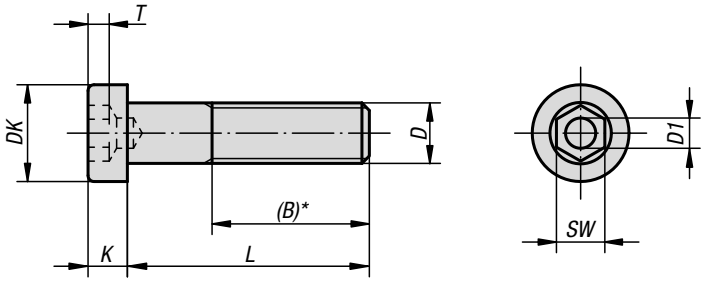
Referencia acero acabado natural (negro)	Referencia acero cincado mediante procedimiento galvánico	Clase de resistencia	D	L	B	DK	K	SW
K0869.304X	**K0869.504X**	10.9	M4	10/12/16/18/20/25	20	7	4	3
K0869.305X	**K0869.505X**	10.9	M5	10/12/16/18/20/25/30/40	22	8,5	5	4
K0869.306X	**K0869.506X**	10.9	M6	10/12/16/18/20/25/30/35/40/55/45/50/60	24	10	6	5
K0869.308X	**K0869.508X**	10.9	M8	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	28	13	8	6
K0869.310X	**K0869.510X**	10.9	M10	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	32	16	10	8
K0869.312X	**K0869.512X**	10.9	M12	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	36	18	12	10
K0869.314X	**K0869.514X**	10.9	M14	50/80/120	40	21	14	12
K0869.316X	**K0869.516X**	10.9	M16	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	44	24	16	14
K0869.320X	**K0869.520X**	10.9	M20	40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	52	30	20	17

Referencia acero acabado natural (negro)	Clase de resistencia	D	B	DK	K	L	SW
K0869.206X	12.9	M6	24	10	6	18/20/25/30/35/40/45/50/55/60/65/70/80/90/100	5
K0869.208X	12.9	M8	28	13	8	20/25/30/35/40/45/50/55/60/65/70/80/90/100/120	6
K0869.210X	12.9	M10	32	16	10	30/35/40/45/50/55/60/65/70/75/80/90/100/110/120/130/140	8
K0869.212X	12.9	M12	36	18	12	30/35/40/45/50/55/60/65/70/75/80/90/100/110/120/130/140	10
K0869.216X	12.9	M16	44	24	16	35/40/45/50/55/60/65/70/75/80/90/100/110/120/130/140/150/160/170/180/200	14
K0869.218X	12.9	M18	48	27	18	35/40/45/50/55/60/65/70/75/80/90/100/110/120/130/140/150/160/170/180/200	14
K0869.220X	12.9	M20	52	30	20	40/45/50/55/60/65/70/75/80/90/100/110/120/130/140/150/160/170/180/200	17

Referencia acero inoxidable A2	Referencia acero inoxidable A4	D	L	B	DK	K	SW
K0869.104X	**K0869.604X**	M4	10/12/16/18/20/25	20	7	4	3
K0869.105X	**K0869.605X**	M5	10/12/16/18/20/25/30/40	22	8,5	5	4
K0869.106X	**K0869.606X**	M6	10/12/16/18/20/25/30/35/40/45/50/55/60	24	10	6	5
K0869.108X	**K0869.608X**	M8	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	28	13	8	6
K0869.110X	**K0869.610X**	M10	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	32	16	10	8
K0869.112X	**K0869.612X**	M12	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	36	18	12	10
K0869.114X	**K0869.614X**	M14	50/80/120	40	21	14	12
K0869.116X	**K0869.616X**	M16	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	44	24	16	14
K0869.120X	**K0869.620X**	M20	40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	52	30	20	17

Tornillos de cabeza cilíndrica

con hexágono interior, cabeza baja DIN 6912



Material:
Acero, acero inoxidable A2 o acero inoxidable A4.

Versión:
Acero con clase de resistencia 8.8, acabado natural (negro) o cincado.
Acero con clase de resistencia 10.9, acabado natural (negro) o cincado.
Acero inoxidable A2-70, acabado natural.
Acero inoxidable A4-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1160.110X20 (indicar también la longitud L)

Indicación:
En los tornillos con una medida L < B, la rosca llega hasta la cabeza del tornillo. La longitud del tornillo y de la rosca están determinadas mediante la medida L. Los tornillos en que L > An tienen un vástago.

Indicación sobre el dibujo:
* Medida auxiliar.

KIPP Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, cabeza baja DIN 6912, acero inoxidable

Referencia acero inoxidable A2	Referencia acero inoxidable A4	D	D1	DK	K	SW	T
K1160.104X	**K1160.604X**	M4	2	7	2,8	3	1,48
K1160.105X	**K1160.605X**	M5	2,5	8,5	3,5	4	1,88
K1160.106X	**K1160.606X**	M6	3	10	4	5	2,38
K1160.108X	**K1160.608X**	M8	4	13	5	6	2,88
K1160.110X	**K1160.610X**	M10	5	16	6,5	8	3,35
K1160.112X	**K1160.612X**	M12	6	18	7,5	10	3,85

Referencia	Material del cuerpo de base	D	B	L
K1160.104X	acero inoxidable A2	M4	6,5/8,5/12.5/14/14	10/12/16/20/25
K1160.105X	acero inoxidable A2	M5	5,8/7,85/11,8/15,8/16/16	10/12/16/20/25/30
K1160.106X	acero inoxidable A2	M6	4,5/6,5/10,5/14,5/19,5/18/18/18/18/18/18	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60
K1160.108X	acero inoxidable A2	M8	/5/9/22/22/22/22/22/22/22/22/22	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60/70
K1160.110X	acero inoxidable A2	M10	8/12/17/22/27/26/26/26/26/26	16/20/25/30/35/40/45/50/60/70
K1160.112X	acero inoxidable A2	M12	10,5/15,5/30/25,5/30,5/30/30/30/30	20/25/30/35/40/45/50/60/70
K1160.604X	acero inoxidable A4	M4	6,5/8,5/12.5/14/14	10/12/16/20/25
K1160.605X	acero inoxidable A4	M5	5,8/7,85/11,8/15,8/16/16	10/12/16/20/25/30
K1160.606X	acero inoxidable A4	M6	4,5/6,5/10,5/14,5/19,5/18/18/18/18/18/18	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60
K1160.608X	acero inoxidable A4	M8	4/5/9/22/22/22/22/22/22/22/22/22	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60/70
K1160.610X	acero inoxidable A4	M10	8/12/17/22/27/26/26/26/26/26	16/20/25/30/35/40/45/50/60/70
K1160.612X	acero inoxidable A4	M12	10,5/15,5/30/25,5/30,5/30/30/30	20/25/30/35/40/45/50/70

Tornillos de cabeza cilíndrica

con hexágono interior, cabeza baja DIN 6912

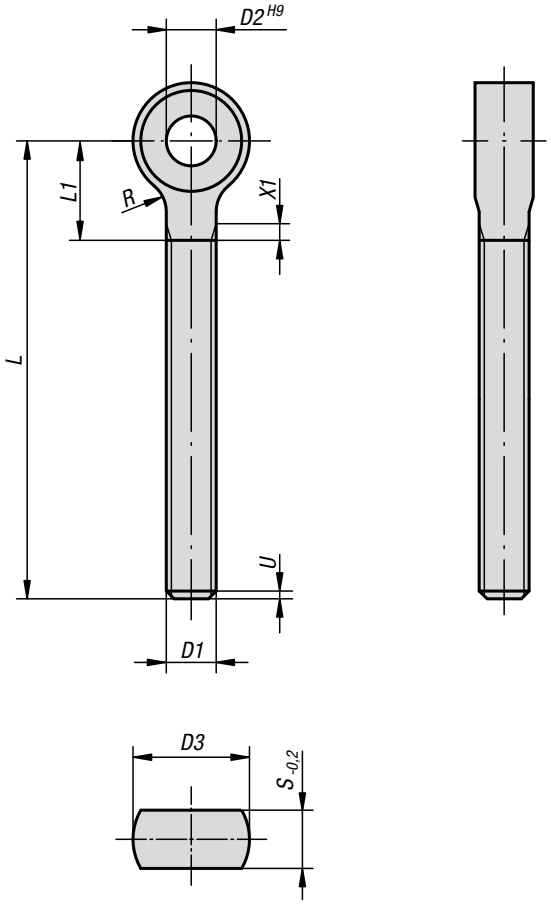
KIPP Tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior, cabeza baja DIN 6912, acero

Referencia Clase de resistencia 8.8 acero	Referencia Clase de resistencia 10.9 acero	D	D1	DK	K	SW	T
K1160.04X	-	M4	2	7	2,8	3	1,48
K1160.05X	-	M5	2,5	8,5	3,5	4	1,88
K1160.06X	**K1160.306X**	M6	3	10	4	5	2,38
K1160.08X	**K1160.308X**	M8	4	13	5	6	2,88
K1160.10X	**K1160.310X**	M10	5	16	6,5	8	3,35
K1160.12X	**K1160.312X**	M12	6	18	7,5	10	3,85
K1160.16X	**K1160.316X**	M16	8	24	10	14	5,35
K1160.20X	**K1160.320X**	M20	10	30	12	17	6,32

Referencia acero acabado natural (negro)	Referencia acero cincado mediante procedimiento galvánico	Clase de resistencia	D	B	L
K1160.04X	**K1160.404X**	8.8	M4	6,5/8,5/12.5/14	10/12/16/20/25
K1160.05X	**K1160.405X**	8.8	M5	5,8/7,85/11,8/15,8/16	10/12/16/20/25/30
K1160.06X	**K1160.406X**	8.8	M6	4,5/6,5/10,5/14,5/19,5/18	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60
K1160.08X	**K1160.408X**	8.8	M8	4/5/9/13/22	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80
K1160.10X	**K1160.410X**	8.8	M10	12/17/22/27/26	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100
K1160.12X	**K1160.412X**	8.8	M12	10,5/15,5/20,5/25,5/30,5/30	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120
K1160.16X	**K1160.416X**	8.8	M16	19/24/38	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120
K1160.20X	**K1160.420X**	8.8	M20	26/36/46	40/45/50/60/70/80/90/100/110/120
K1160.306X	-	10.9	M6	4,5/6,5/10,5/14,5/19,5/18	10/12/16/20/25/30/35/40
K1160.308X	-	10.9	M8	9/13/22	16/20/30/35/40/45/50/60
K1160.310X	-	10.9	M10	12/17/27/26	20/25/35/40/45/50/60
K1160.312X	-	10.9	M12	15,5/25,5/30	25/35/45/50/60
K1160.316X	-	10.9	M16	19/24/38	30/35/40/45/60/50/70/80
K1160.320X	-	10.9	M20	26/36/46	40/50/60/70

Tornillos de ojo DIN 444, forma B

con rosca larga



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero con clase de resistencia 8.8, bruñido.
Acero inoxidable de acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1418.0850

Indicación:
Tornillos de ojo con rosca casi hasta el ojo.
Perno del eje adecuado, ver K0007.

Indicación sobre el dibujo:
U = máx. 2 P (Rosca incompleta)
X1 = según DIN 76, parte 1

Tornillos de ojo DIN 444, forma B

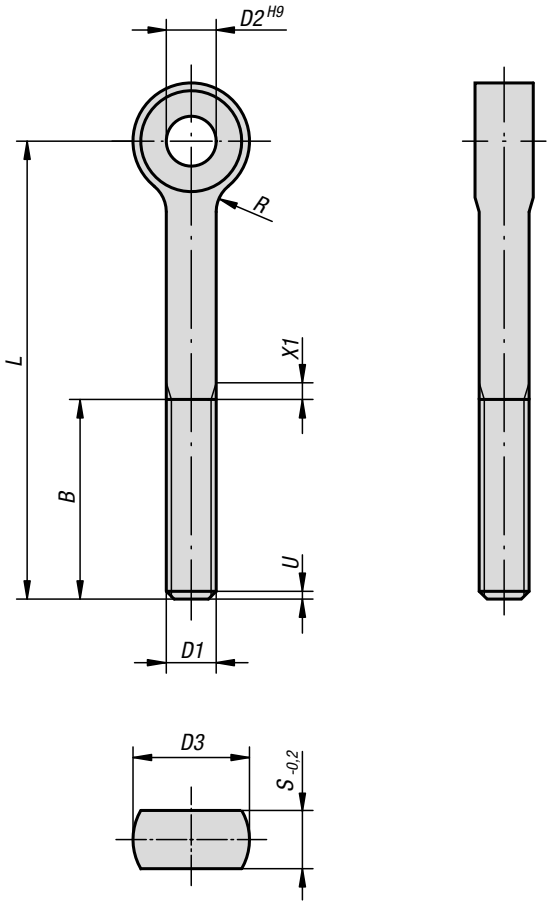
con rosca larga

KIPP Tornillos de ojo DIN 444, forma B con rosca larga

Referencia acero	Referencia acero inoxidable A2	D1	D2	D3	L	L1 máx.	R	S
K1418.0650	K1418.10650	M6	6	14	50	14	4	7
K1418.0660	K1418.10660	M6	6	14	60	14	4	7
K1418.0670	K1418.10670	M6	6	14	70	14	4	7
K1418.0680	K1418.10680	M6	6	14	80	14	4	7
K1418.0850	K1418.10850	M8	8	18	50	16	4	9
K1418.0860	K1418.10860	M8	8	18	60	16	4	9
K1418.0870	K1418.10870	M8	8	18	70	16	4	9
K1418.0880	K1418.10880	M8	8	18	80	16	4	9
K1418.08100	K1418.108100	M8	8	18	100	16	4	9
K1418.1050	K1418.11050	M10	10	20	50	18	4	12
K1418.1060	K1418.11060	M10	10	20	60	18	4	12
K1418.1070	K1418.11070	M10	10	20	70	18	4	12
K1418.1080	K1418.11080	M10	10	20	80	18	4	12
K1418.10100	K1418.110100	M10	10	20	100	18	4	12
K1418.10120	K1418.110120	M10	10	20	120	18	4	12
K1418.1250	K1418.11250	M12	12	25	50	23	6	14
K1418.1260	K1418.11260	M12	12	25	60	23	6	14
K1418.1270	K1418.11270	M12	12	25	70	23	6	14
K1418.1280	K1418.11280	M12	12	25	80	23	6	14
K1418.12100	K1418.112100	M12	12	25	100	23	6	14
K1418.12120	K1418.112120	M12	12	25	120	23	6	14
K1418.12130	K1418.112130	M12	12	25	130	23	6	14
K1418.1670	K1418.11670	M16	16	32	70	27	6	17
K1418.1680	K1418.11680	M16	16	32	80	27	6	17
K1418.16100	K1418.116100	M16	16	32	100	27	6	17
K1418.16120	K1418.116120	M16	16	32	120	27	6	17
K1418.16140	K1418.116140	M16	16	32	140	27	6	17
K1418.16160	K1418.116160	M16	16	32	160	27	6	17
K1418.20100	K1418.120100	M20	18	40	100	32	6	22
K1418.20120	K1418.120120	M20	18	40	120	32	6	22
K1418.20140	K1418.120140	M20	18	40	140	32	6	22
K1418.20160	K1418.120160	M20	18	40	160	32	6	22
K1418.24160	-	M24	22	45	160	40	10	25
K1418.24240	-	M24	22	45	240	40	10	25

Tornillos de ojo

DIN 444, forma B



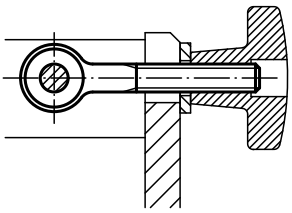
Material:
Acero o acero inoxidable A2.

Versión:
Acero con clase de resistencia 8.8, bruñido.
Acero inoxidable A2-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0396.12100

Indicación:
Perno del eje adecuado, ver B0430.

Indicación sobre el dibujo:
U = máx. 2 P (Rosca incompleta)
X1 = según DIN 76, parte 1



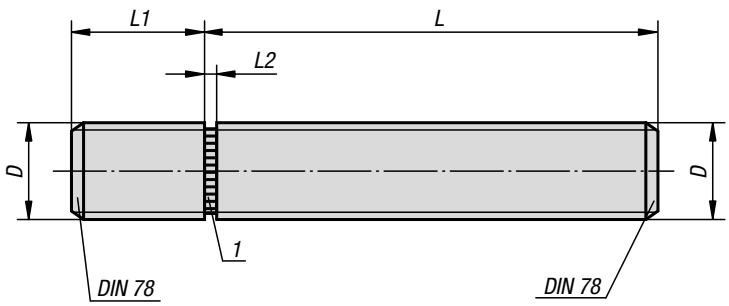
KIPP Tornillos de ojo DIN 444

Referencia acero bruñido	Referencia acero inoxidable A2 acabado natural	B	D1	D2	D3	L	R	S
K0396.0550	**K0396.10550**	16	M5	5	12	50	2,5	6
K0396.0575	-	16	M5	5	12	75	2,5	6
K0396.0650	**K0396.10650**	18	M6	6	14	50	4	7
K0396.0675	**K0396.10675**	18	M6	6	14	75	4	7
K0396.0850	**K0396.10850**	22	M8	8	18	50	4	9
K0396.0875	**K0396.10875**	22	M8	8	18	75	4	9
K0396.1075	**K0396.11075**	26	M10	10	20	75	4	12
K0396.10100	**K0396.110100**	26	M10	10	20	100	4	12
K0396.1275	**K0396.11275**	30	M12	12	25	75	6	14
K0396.12100	**K0396.112100**	30	M12	12	25	100	6	14
K0396.12120	**K0396.112120**	30	M12	12	25	120	6	14
K0396.12130	**K0396.112130**	36	M12	12	25	130	6	14
K0396.1475	**K0396.11475**	36	M14	14	28	75	6	16
K0396.14130	**K0396.114130**	36	M14	14	28	130	6	16
K0396.16130	**K0396.116130**	44	M16	16	32	130	6	17
K0396.20140	**K0396.120140**	52	M20	18	40	140	6	22

Para notas

Tornillos de sujeción

con tope roscado para pegar



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0404.1040201

Indicación:
Los tornillos de sujeción con tope roscado están especialmente diseñados para el uso como „espigas de pegado“. Permiten la creación de elementos de unión con rosca exterior mecánicos y rentables en caso de series de tamaño pequeño y mediano.
Para pegarlos, se recomiendan los productos LOCTITE 638 y 648, de eficacia probada (ver K0655).

Indicación sobre el dibujo:
1) Tope roscado

KIPP Tornillos de sujeción con tope roscado

Referencia Acero	Referencia acero inoxidable	D	L	L1	L2
K0404.1040201	K0404.1040202	M4	20	6	1
K0404.1040301	K0404.1040302	M4	30	6	1
K0404.1040401	K0404.1040402	M4	40	6	1
K0404.1040501	K0404.1040502	M4	50	6	1
K0404.1050201	K0404.1050202	M5	20	8	1
K0404.1050301	K0404.1050302	M5	30	8	1
K0404.1050401	K0404.1050402	M5	40	8	1
K0404.1050501	K0404.1050502	M5	50	8	1
K0404.1050601	K0404.1050602	M5	60	8	1
K0404.1060201	K0404.1060202	M6	20	9	1,5
K0404.1060301	K0404.1060302	M6	30	9	1,5
K0404.1060401	K0404.1060402	M6	40	9	1,5
K0404.1060501	K0404.1060502	M6	50	9	1,5
K0404.1060601	K0404.1060602	M6	60	9	1,5
K0404.1080201	K0404.1080202	M8	20	12	1,5
K0404.1080301	K0404.1080302	M8	30	12	1,5
K0404.1080401	K0404.1080402	M8	40	12	1,5
K0404.1080501	K0404.1080502	M8	50	12	1,5
K0404.1080601	K0404.1080602	M8	60	12	1,5
K0404.1080801	K0404.1080802	M8	80	12	1,5
K0404.1100201	K0404.1100202	M10	20	14	2
K0404.1100301	K0404.1100302	M10	30	14	2
K0404.1100401	K0404.1100402	M10	40	14	2
K0404.1100501	K0404.1100502	M10	50	14	2
K0404.1100601	K0404.1100602	M10	60	14	2
K0404.1100801	K0404.1100802	M10	80	14	2
K0404.1120301	K0404.1120302	M12	30	17	2
K0404.1120401	K0404.1120402	M12	40	17	2
K0404.1120501	K0404.1120502	M12	50	17	2
K0404.1120601	K0404.1120602	M12	60	17	2
K0404.1120801	K0404.1120802	M12	80	17	2
K0404.1160301	K0404.1160302	M16	30	22	2
K0404.1160401	K0404.1160402	M16	40	22	2
K0404.1160501	K0404.1160502	M16	50	22	2
K0404.1160601	K0404.1160602	M16	60	22	2
K0404.1160801	K0404.1160802	M16	80	22	2

Sets de tornillos de sujeción

con tope roscado para pegar

Material:
Acero o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cromado en azul.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0405.01

Indicación:
Los tornillos de sujeción con tope roscado están especialmente diseñados para el uso como „espigas de pegado“. Permiten la creación de elementos de unión con rosca exterior mecánicos y rentables en caso de series de tamaño pequeño y mediano.
Para pegarlos, se recomiendan los productos LOCTITE 638 y 648, de eficacia probada.
Datos técnicos, ver K0404.

Seguridad:
Para las hojas de datos de seguridad, visite nuestra página web.

KIPP Sets de tornillos de sujeción con tope roscado

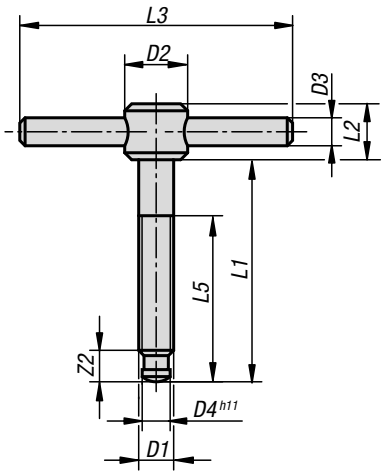
Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Contenido (piezas) (adhesivo LOCTITE 638 y 648 no incluido en el volumen de suministro)
K0405.01	**K0405.02**	M5x20 (x20), M5x40 (x20), M5x60 (x10), M6x20 (x20), M6x40 (x20),M6x60(x10), M8x20 (x10), M8x40 (x10), M8x60 (x6), M10x20 (x10), M10x40(x10), M10x60 (x6), M12x40 (x6), M12x60 (x6)

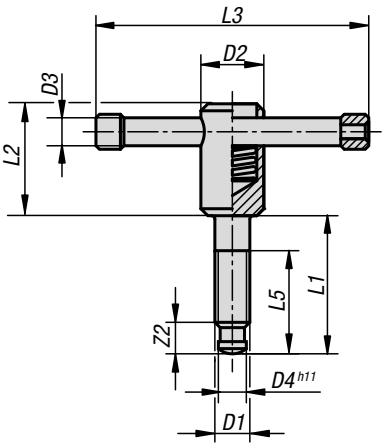
KIPP Adhesivo LOCTITE (accesorios)

Referencia	Versión	Envase	Resistencia al cizallamiento N/mm²	Par inicial de arranque Nm	Resistente a la temperatura
K0655.6380010	LOCTITE 638	botella de 10 ml	20-35	35-60	-55 °C - +150 °C
K0655.6480010	LOCTITE 648	botella de 10 ml	16-30	30-55	-55 °C - +175 °C

Tornillos de muletilla

con muletilla fija o suelta DIN 6304 o DIN 6306



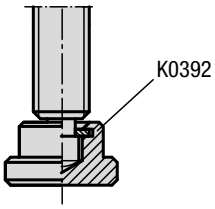


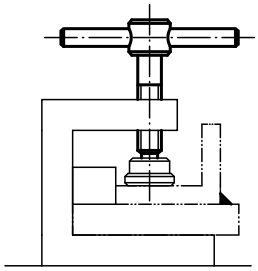
Material:
Acero.

Versión:
Bruñido, pivote opresor endurecido.

Ejemplo de pedido:
K0756.106X40

Indicación:
Los tornillos de muletilla con muletilla suelta tienen la muletilla desplazable y se pueden fijar en cualquier posición con el muelle de compresión. Los anillos limitan el recorrido de desplazamiento. Las tornillos de muletilla con muletilla fija tienen la muletilla montada.



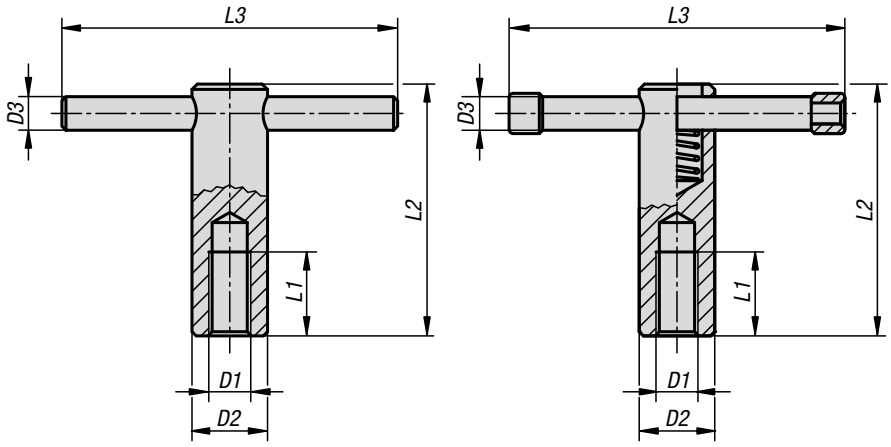


KIPP Tornillos de muletilla con muletilla fija o suelta DIN 6304 o DIN 6306

Referencia	Versión 1	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L5	Z2
K0756.106X40	muletilla fija	M6	12	5	4,5	40	10	50	30	6
K0756.106X50	muletilla fija	M6	12	5	4,5	50	10	50	40	6
K0756.108X50	muletilla fija	M8	14	6	6	50	12	60	35	7,5
K0756.108X60	muletilla fija	M8	14	6	6	60	12	60	45	7,5
K0756.110X60	muletilla fija	M10	18	8	8	60	14	80	40	9
K0756.110X70	muletilla fija	M10	18	8	8	70	14	80	50	9
K0756.112X70	muletilla fija	M12	20	10	8	70	18	100	50	10
K0756.112X80	muletilla fija	M12	20	10	8	80	18	100	60	10
K0756.116X75	muletilla fija	M16	24	12	12	75	20	120	55	12
K0756.116X90	muletilla fija	M16	24	12	12	90	20	120	70	12
K0756.116X110	muletilla fija	M16	24	12	12	110	20	120	90	12
K0756.120X75	muletilla fija	M20	30	16	15,5	75	28	140	55	14
K0756.120X90	muletilla fija	M20	30	16	15,5	90	28	140	70	14
K0756.120X110	muletilla fija	M20	30	16	15,5	110	28	140	90	14
K0756.210X40	muletilla suelta	M10	18	8	8	40	32	80	30	9
K0756.210X50	muletilla suelta	M10	18	8	8	50	32	80	40	9
K0756.212X50	muletilla suelta	M12	20	10	8	50	35	100	40	10
K0756.212X60	muletilla suelta	M12	20	10	8	60	35	100	50	10
K0756.216X55	muletilla suelta	M16	24	13	12	55	40	120	45	12
K0756.216X70	muletilla suelta	M16	24	13	12	70	40	120	60	12
K0756.216X90	muletilla suelta	M16	24	13	12	90	40	120	80	12
K0756.220X55	muletilla suelta	M20	30	16	15,5	55	45	140	45	14
K0756.220X70	muletilla suelta	M20	30	16	15,5	70	45	140	60	14
K0756.220X90	muletilla suelta	M20	30	16	15,5	90	45	140	80	14

Tuercas de muletilla

con muletilla fija o suelta DIN 6305 o DIN 6307

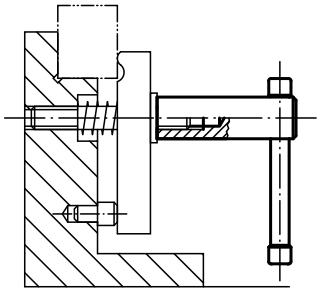


Material:
Acero.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0755.210

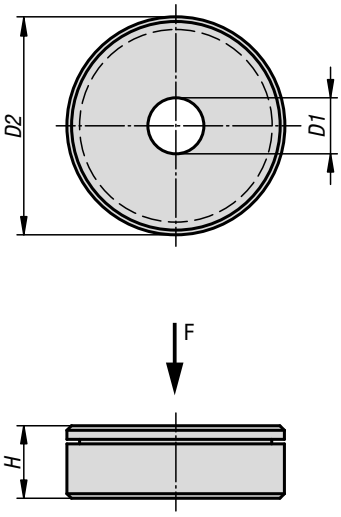
Indicación:
Las tuercas de muletilla con muletilla suelta tienen la muletilla desplazable y se pueden fijar en cualquier posición con el muelle de compresión. Los anillos limitan el recorrido de desplazamiento.
Las tuercas de muletilla con muletilla fija tienen la muletilla montada.



KIPP Tuercas de muletilla con muletilla fija o suelta DIN 6305 o DIN 6307

Referencia	Versión 1	D1	D2	D3	L1	L2	L3
K0755.110	muletilla fija	M10	18	8	20	60	80
K0755.112	muletilla fija	M12	20	10	25	70	100
K0755.116	muletilla fija	M16	24	12	35	85	120
K0755.120	muletilla fija	M20	30	16	40	95	140
K0755.210	muletilla suelta	M10	18	8	20	60	80
K0755.212	muletilla suelta	M12	20	10	25	70	100
K0755.216	muletilla suelta	M16	24	13	35	85	120
K0755.220	muletilla suelta	M20	30	16	40	95	140

Intensificadores de fuerza de sujeción



Material:
Alojamiento de rodamiento de acero.

Versión:
Bruñido.

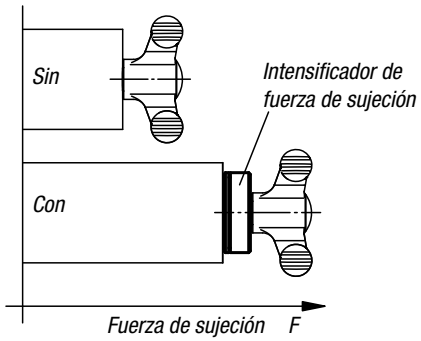
Ejemplo de pedido:
K0584.06

Indicación:
El amplificador de fuerza de sujeción se utiliza generalmente en combinación con elementos de sujeción o de apriete. Gracias a la unidad de rodamiento integrada, compuesta de una corona de agujas axial y dos arandelas de rodamiento axiales, se puede alcanzar aproximadamente el doble de fuerza de sujeción con la misma longitud de palanca.

Ventajas:
La superficie de apoyo fija protege el componente.
La alta fuerza de tensión previa provoca un escaso comportamiento de asiento en la rosca.

Como elementos de sujeción o de apriete se pueden utilizar, por ejemplo, palancas tensoras, empuñaduras en estrella y de mariposa, botones moleteados o tornillos de cabeza cilíndrica y hexagonales.

Con momento constante

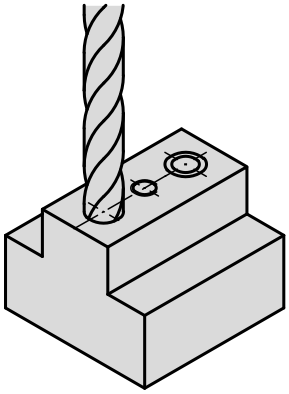


KIPP Intensificador de fuerza de sujeción

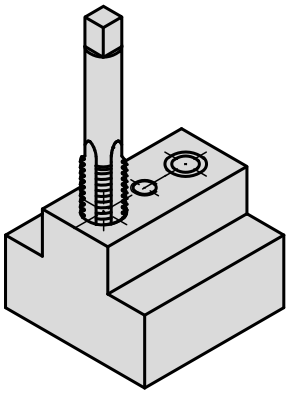
Referencia	D1	D2	H	Capacidades de carga dinámicas N	Capacidades de carga estáticas N
K0584.06	6	24	8	6800	15500
K0584.08	8	25	8	7800	19400
K0584.10	10	30	8	9200	25500
K0584.12	12	35	8	9900	29000

Manual de instrucciones de insertos roscados

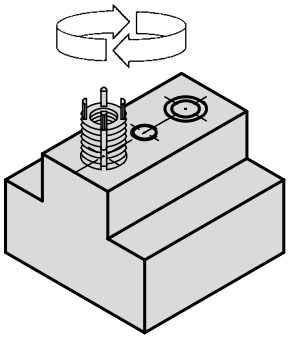
Instrucciones de instalación



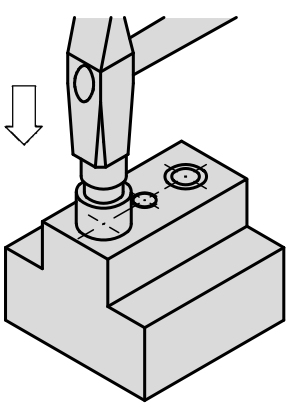
1.*
Taladrar y avellanar el agujero para roscar o la rosca vieja (82° – 100°).



2.*
Cortar la rosca prevista con un macho de roscar estándar.



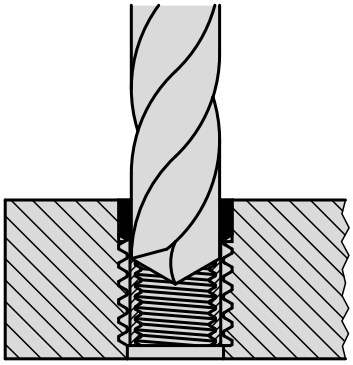
3.
Enroscar el inserto algo por debajo de la superficie (0,3 – 0,7 mm).



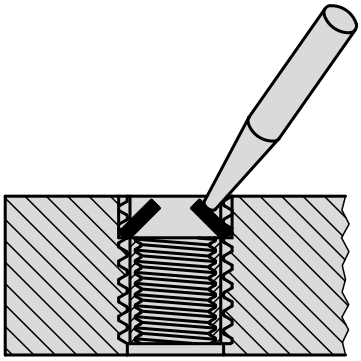
4.
Con la herramienta de montaje, embutir las cuñas dando ligeros golpes de martillo.

* Para los pasos 1 y 2, ver la tabla "Instalación" para el montaje de los insertos roscados.

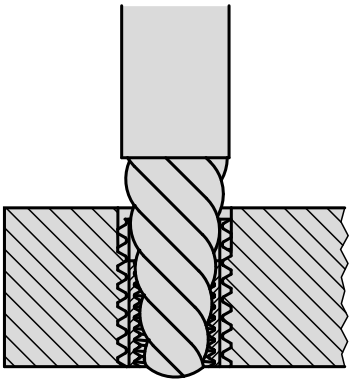
Instrucciones de desmontaje



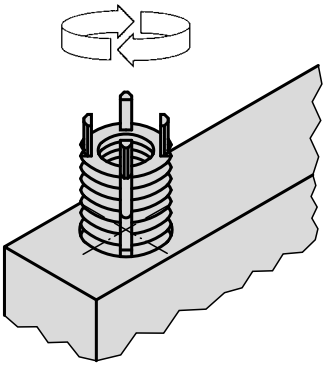
1.*
Taladrar el material entre las cuñas y la rosca interior hasta la profundidad indicada.



2.
Plegar las cuñas hacia dentro y separarlas.



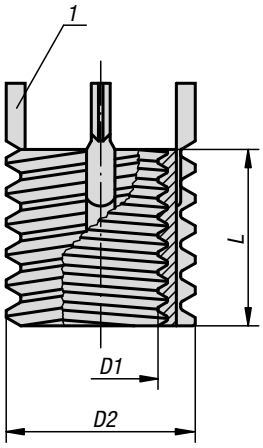
3.
Retirar el inserto viejo con una herramienta para extraer tornillos.



4.
Montar el inserto nuevo en la perforación roscada original.

* Para el paso 1, ver la tabla "Desmontaje" para el desmontaje de los insertos roscados.

Insertos roscados



Material:
Inserto roscado de acero o acero inoxidable.

Versión:
Pasivado.

Ejemplo de pedido:
Inserto roscado K0398.12
Herramienta de montaje K0398.812

Indicación:
Los insertos roscados permiten la reutilización o la reparación de perforaciones roscadas dañadas, rotas o atascadas. De este modo, también es posible la recuperación de desechos de productos valiosos.

Los insertos roscados se pueden utilizar en distintos materiales, también en metales ligeros y piezas de fundición.

Los insertos con rosca interior mayores que M6 se suministran con cuatro cuñas de bloqueo en vez de dos. Desviación de medida admisible: las roscas indicadas están sujetas a una clase de tolerancia media, es decir, 6H para la rosca interior y 6g para la rosca del perno. Medidas restantes ±0,25 mm.

Indicación técnica, ver manual de instrucciones de insertos roscados.

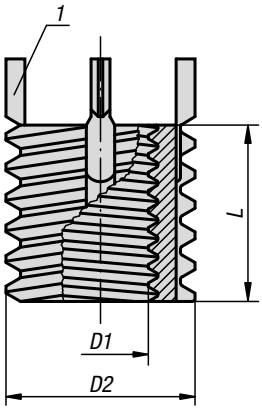
Ventajas:
- Instalación más rápida y sencilla.
- El inserto se fija con cuñas para impedir giros inadecuados por torsiones o vibraciones.
- Aparte de la herramienta de montaje, no se requieren otras herramientas especiales.

Indicación sobre el dibujo:
1) Cuñas de bloqueo

KIPP Insertos roscados y herramientas de montaje

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D1 Rosca interior	D2 Rosca exterior	L Longitud	Ø de la broca de instalación	Ø del avellanado de instalación +0,25	Instalación de macho de roscar	Profundidad del filete mínima de instalación	Ø de la broca de desmontaje	Profundidad de perforación de desmontaje	Referencia de la herramienta de montaje
K0398.05	**K0398.105**	M5	M8	8	6,9	8,3	M8	9,5	5,5	4	K0398.805
K0398.06	**K0398.106**	M6	M10x1,25	10	8,8	10,3	M10x1,25	11,5	7,5	4,8	K0398.806
K0398.08	**K0398.108**	M8	M12x1,25	12	10,8	12,3	M12x1,25	13,5	9,5	4,8	K0398.808
K0398.08X1	**K0398.108X1**	M8x1	M12x1,25	12	10,8	12,3	M12x1,25	13,5	9,5	4,8	K0398.808
K0398.10	**K0398.110**	M10	M14x1,5	14	12,8	14,3	M14x1,5	15,5	11,5	4,8	K0398.810
K0398.10X125	**K0398.110X125**	M10x1,25	M14x1,5	14	12,8	14,3	M14x1,5	15,5	11,5	4,8	K0398.810
K0398.12	**K0398.112**	M12	M16x1,5	16	14,8	16,3	M16x1,5	17,5	13,5	4,8	K0398.812
K0398.12X125	**K0398.112X125**	M12x1,25	M16x1,5	16	14,8	16,3	M16x1,5	17,5	13,5	4,8	K0398.812

Insertos roscados reforzados



Material:
Inserto roscado de acero o acero inoxidable.

Versión:
Pasivado.

Ejemplo de pedido:
Inserto roscado reforzado K0399.12
Herramienta de montaje K0399.812

Indicación:
Los insertos roscados permiten la reutilización o la reparación de perforaciones roscadas dañadas, rotas o atascadas. De este modo, también es posible la recuperación de desechos de productos valiosos. Los insertos roscados se pueden utilizar en distintos materiales, también en metales ligeros y piezas de fundición.
Los insertos con rosca interior mayores que M6 se suministran con cuatro cuñas de bloqueo en vez de dos.
Desviación de medida admisible:
Las roscas indicadas están sujetas a una clase de tolerancia media, es decir, 6H para la rosca interior y 6g para la rosca del perno. Medidas restantes ±0,25 mm.

Con los insertos roscados reforzados, ofrecemos una versión adicional con una sección más fuerte para casos que requieran una carga elevada.

Indicación técnica, ver manual de instrucciones de insertos roscados.

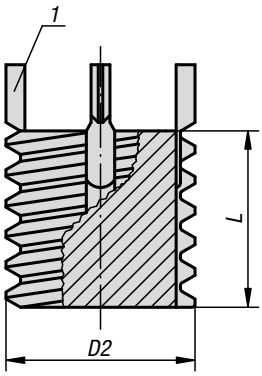
Ventajas:
- Instalación más rápida y sencilla.
- El inserto se fija con cuñas para impedir giros inadecuados por torsiones o vibraciones.
- Aparte de la herramienta de montaje, no se requieren otras herramientas especiales.

Indicación sobre el dibujo:
1) Cuñas de bloqueo

KIPP Insertos roscados reforzados y herramientas de montaje

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D1 Rosca interior	D2 Rosca exterior	L Longitud	Ø de la broca de instalación	Ø del avellanado de instalación +0,25	Instalación de macho de roscar	Profundidad del filete mínima de instalación	Ø de la broca de desmontaje	Profundidad de perforación de desmontaje	Referencia de la herramienta de montaje
K0399.04	**K0399.104**	M4	M8	8	6,9	8,3	M8	9,5	5,5	4	K0399.804
K0399.05	**K0399.105**	M5	M10x1,25	10	8,8	10,3	M10x1,25	12,5	7,5	4,8	K0399.805
K0399.06	**K0399.106**	M6	M12x1,25	12	10,8	12,3	M12x1,25	14,5	9,5	4,8	K0399.806
K0399.08	**K0399.108**	M8	M14x1,5	14	12,8	14,3	M14x1,5	16,5	11,5	4,8	K0399.808
K0399.08X1	**K0399.108X1**	M8x1	M14x1,5	14	12,8	14,3	M14x1,5	16,5	11,5	4,8	K0399.808
K0399.10	**K0399.110**	M10	M16x1,5	16	14,8	16,3	M16x1,5	18,5	13,5	4,8	K0399.810
K0399.10X125	**K0399.110X125**	M10x1,25	M16x1,5	16	14,8	16,3	M16x1,5	18,5	13,5	4,8	K0399.810
K0399.12	**K0399.112**	M12	M18x1,5	18	16,8	18,3	M18x1,5	20,5	15,5	4,8	K0399.812
K0399.12X125	**K0399.112X125**	M12x1,25	M18x1,5	18	16,8	18,3	M18x1,5	20,5	15,5	4,8	K0399.812
K0399.14	**K0399.114**	M14	M20x1,5	20	18,8	20,3	M20x1,5	22,5	17,5	4,8	K0399.814
K0399.14X15	**K0399.114X15**	M14x1,5	M20x1,5	20	18,8	20,3	M20x1,5	22,5	17,5	4,8	K0399.814
K0399.16	**K0399.116**	M16	M22x1,5	22	20,7	22,3	M22x1,5	24,5	17,8	6,4	K0399.816
K0399.16X15	**K0399.116X15**	M16x1,5	M22x1,5	22	20,7	22,3	M22x1,5	24,5	17,8	6,4	K0399.816
K0399.18X15	**K0399.118X15**	M18x1,5	M24x1,5	24	22,5	24,3	M24x1,5	26,5	19,8	6,4	K0399.818
K0399.20	**K0399.120**	M20	M30x2	30	28	30,3	M30x2	34,5	25,8	6,4	K0399.820
K0399.20X15	**K0399.120X15**	M20x1,5	M30x2	30	28	30,3	M30x2	34,5	25,8	6,4	K0399.820
K0399.22X15	**K0399.122X15**	M22x1,5	M32x2	32	30	32,3	M32x2	36,5	27,8	6,4	K0399.822
K0399.24	**K0399.124**	M24	M33x2	33	31	33,3	M33x2	37,5	28,8	6,4	K0399.824
K0399.24X2	**K0399.124X2**	M24x2	M33x2	33	31	33,3	M33x2	37,5	28,8	6,4	K0399.824

Insertos roscados macizos



Material:
Inserto roscado de acero.

Versión:
Pasivado.

Ejemplo de pedido:
Inserto roscado macizo K0400.10X125
Herramienta de montaje K0400.810

Indicación:
Los insertos roscados permiten la reutilización o la reparación de perforaciones roscadas dañadas, rotas o atascadas. De este modo, también es posible la recuperación de desechos de productos valiosos.
Los insertos roscados se pueden utilizar en distintos materiales, también en metales ligeros y piezas de fundición.
Desviación de medida admisible: las roscas indicadas están sujetas a una clase de tolerancia media, es decir, 6g para la rosca del perno.
Medidas restantes ±0,25 mm.
Los insertos roscados macizos se utilizan cuando las piezas de trabajo requieren la fabricación de nuevos agujeros roscados demasiado grandes o distancias entre taladros que no se hayan mantenido.

Indicación técnica, ver manual de instrucciones de insertos roscados.

Ventajas:
- Instalación más rápida y sencilla.
- El inserto se fija con cuñas para impedir giros inadecuados por torsiones o vibraciones.
- Aparte de la herramienta de montaje, no se requieren otras herramientas especiales.

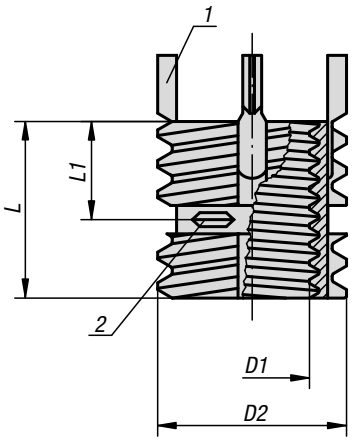
Indicación sobre el dibujo:
1) Cuñas de bloqueo

KIPP Insertos roscados macizos y herramientas de montaje

Referencia	D2 Rosca exterior	L Longitud	Ø de la broca de instalación	Ø del avellanado de instalación +0,25	Instalación de macho de roscar	Profundidad del filete mínima de instalación	Ø de la broca de desmontaje	Profundidad de perforación de desmontaje	Referencia de la herramienta de montaje
K0400.08	M8	8	6,9	8,3	M8	9,5	5,5	4	K0400.808
K0400.10X125	M10x1,25	10	8,8	10,3	M10x1,25	12,5	7,5	4,8	K0400.810
K0400.12X125	M12x1,25	12	10,8	12,3	M12x1,25	14,5	9,5	4,8	K0400.812
K0400.14X15	M14x1,5	14	12,8	14,3	M14x1,5	16,5	11,5	4,8	K0400.814
K0400.16X15	M16x1,5	16	14,8	16,3	M16x1,5	18,5	13,5	4,8	K0400.816
K0400.18X15	M18x1,5	18	16,8	18,3	M18x1,5	20,5	15,5	4,8	K0400.818
K0400.20X15	M20x1,5	20	18,8	20,3	M20x1,5	22,5	17,5	4,8	K0400.820
K0400.22X15	M22x1,5	22	20,7	22,3	M22x1,5	24,5	17,8	6,4	K0400.822
K0400.24X15	M24x1,5	24	22,5	24,3	M24x1,5	26,5	19,8	6,4	K0400.824
K0400.30X2	M30x2	30	28	30,3	M30x2	34,5	25,8	6,4	K0400.830

Insertos roscados

rosca interior autobloqueante



Material:
Inserto roscado de acero inoxidable.

Versión:
Pasivado.

Ejemplo de pedido:
Inserto roscado K0401.112
Herramienta de montaje K0398.812

Indicación:
Los insertos roscados permiten la reutilización o la reparación de perforaciones roscadas dañadas, rotas o atascadas. De este modo, también es posible la recuperación de desechos de productos valiosos.
Los insertos roscados se pueden utilizar en distintos materiales, también en metales ligeros y piezas de fundición.
Los insertos con rosca interior mayores que M6 se suministran con cuatro cuñas de bloqueo en vez de dos.
Desviación de medida admisible:
Las roscas indicadas están sujetas a una clase de tolerancia media, es decir, 6H para la rosca interior y 6g para la rosca del perno.
Medidas restantes ±0,25 mm.

Indicación técnica, ver manual de instrucciones de insertos roscados.

Ventajas:
- Instalación más rápida y sencilla.
- El inserto se fija con cuñas para impedir giros inadecuados por torsiones o vibraciones.
- Aparte de la herramienta de montaje, no se requieren otras herramientas especiales.

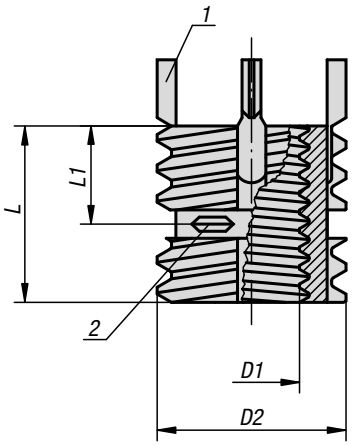
Indicación sobre el dibujo:
1) Cuñas de bloqueo
2) Parte autobloqueante de la rosca interior

KIPP Insertos roscados, rosca interior autobloqueante y herramientas de montaje

Referencia	D1 Rosca interior	D2 Rosca exterior	L1 Longitud	L Longitud	Ø de la broca de instalación	Ø del avellanado de instalación +0,25	Instalación de macho de roscar	Profundidad del filete mínima de instalación	Ø de la broca de desmontaje	Profundidad de perforación de desmontaje	Referencia de la herramienta de montaje
K0401.105	M5	M8	4	8	6,9	8,3	M8	9,5	5,5	4	K0398.805
K0401.106	M6	M10x1,25	5	10	8,8	10,3	M10x1,25	11,5	7,5	4,8	K0398.806
K0401.108	M8	M12x1,25	6	12	10,8	12,3	M12x1,25	13,5	9,5	4,8	K0398.808
K0401.110	M10	M14x1,5	7	14	12,8	14,3	M14x1,5	15,5	11,5	4,8	K0398.810
K0401.112	M12	M16x1,5	8	16	14,8	16,3	M16x1,5	17,5	13,5	4,8	K0398.812

Insertos roscados reforzados

rosca interior autobloqueante



Material:
Inserto roscado de acero inoxidable.

Versión:
Pasivado.

Ejemplo de pedido:
Inserto roscado reforzado K0402.110
Herramienta de montaje K0399.812

Indicación:
Los insertos roscados permiten la reutilización o la reparación de perforaciones roscadas dañadas, rotas o atascadas. De este modo, también es posible la recuperación de desechos de productos valiosos.
Los insertos roscados se pueden utilizar en distintos materiales, también en metales ligeros y piezas de fundición.
Los insertos con rosca interior mayores que M6 se suministran con cuatro cuñas de bloqueo en vez de dos.
Desviación de medida admisible:
Las roscas indicadas están sujetas a una clase de tolerancia media, es decir, 6H para la rosca interior y 6g para la rosca del perno. Medidas restantes ±0,25 mm.

Indicación técnica, ver manual de instrucciones de insertos roscados.

Ventajas:
- Instalación más rápida y sencilla.
- El inserto se fija con cuñas para impedir giros inadecuados por torsiones o vibraciones.
- Aparte de la herramienta de montaje, no se requieren otras herramientas especiales.

Indicación sobre el dibujo:
1) Cuñas de bloqueo
2) Parte autobloqueante de la rosca interior

KIPP Insertos roscados reforzados, rosca interior autobloqueante y herramientas de montaje

Referencia	D1 Rosca interior	D2 Rosca exterior	L1 Longitud	L Longitud	Ø de la broca de instalación	Ø del avellanado de instalación +0,25	Instalación de macho de roscar	Profundidad del filete mínima de instalación	Ø de la broca de desmontaje	Profundidad de perforación de desmontaje	Referencia de la herramienta de montaje
K0402.104	M4	M8	4	8	6,9	8,3	M8	9,5	5,5	4	K0399.804
K0402.105	M5	M10x1,25	5	10	8,8	10,3	M10x1,25	12,5	7,5	4,8	K0399.805
K0402.106	M6	M12x1,25	6	12	10,8	12,3	M12x1,25	14,5	9,5	4,8	K0399.806
K0402.108	M8	M14x1,5	7	14	12,8	14,3	M14x1,5	16,5	11,5	4,8	K0399.808
K0402.110	M10	M16x1,5	8	16	14,8	16,3	M16x1,5	18,5	13,5	4,8	K0399.810
K0402.112	M12	M18x1,5	9	18	16,8	18,3	M18x1,5	20,5	15,5	4,8	K0399.812
K0402.114	M14	M20x1,5	10	20	18,8	20,3	M20x1,5	22,5	17,5	4,8	K0399.814
K0402.116	M16	M22x1,5	11	22	20,7	22,3	M22x1,5	24,5	17,8	6,4	K0399.816
K0402.116X15	M16x1,5	M22x1,5	11	22	20,7	22,3	M22x1,5	24,5	17,8	6,4	K0399.816
K0402.118X15	M18x1,5	M24x1,5	12	24	22,5	24,3	M24x1,5	26,5	19,8	6,4	K0399.818
K0402.120	M20	M30x2	15	30	28	30,3	M30x2	34,5	25,8	6,4	K0399.820

Kit de reparación

Material:
Inserto roscado de acero.

Versión:
Pasivado.

Ejemplo de pedido:
K0653.01

Indicación:
El kit de reparación permite la reutilización o la reparación de perforaciones roscadas dañadas, rotas o atascadas. De este modo, también es posible la recuperación de desechos de productos valiosos.
Los insertos roscados se pueden utilizar en distintos materiales, también en metales ligeros y piezas de fundición.
Los insertos con rosca interior mayores que M6 se suministran con cuatro cuñas de bloqueo en vez de dos.
Desviación de medida admisible:
Las roscas indicadas están sujetas a una clase de tolerancia media, es decir, 6H para la rosca interior y 6g para la rosca del perno. Medidas restantes ±0,25 mm.

Indicación técnica, ver manual de instrucciones de insertos roscados.

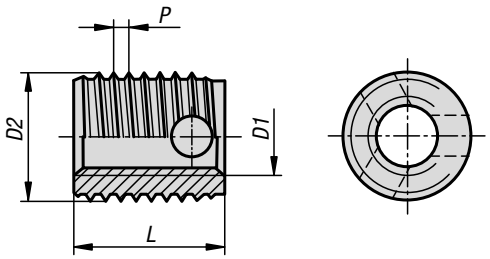
Ventajas:
- Instalación más rápida y sencilla.
- El inserto se fija con cuñas para impedir giros inadecuados por torsiones o vibraciones.
- Aparte de la herramienta de montaje, no se requieren otras herramientas especiales.

KIPP Kit de reparación

Referencia	Insertos roscados suministrados rosca interna	Insertos roscados suministrados rosca externa	Longitud de los insertos	Número de insertos	Número de herramientas de montaje	Referencia del inserto roscado
K0653.01	M5	M8	8	8	1	K0398.05
	M6	M10X1,25	10	8	1	K0398.06
	M8	M12X1,25	12	6	1	K0398.08
	M8X1	M12X1,25	12	6	-	K0398.08X1
	M10	M14X1,5	14	4	1	K0398.10
	M10X1,25	M14X1,5	14	4	-	K0398.10X125
	M12	M16X1,5	16	3	1	K0398.12
	M12X1,25	M16X1,5	16	3	-	K0398.12X125

Insertos roscados autorroscantes

con perforaciones de corte



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero templado por cementación, cincado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0979.03

Indicación:
Insertos roscados autorroscantes para la creación de uniones por tornillos de alta capacidad de carga, resistentes al desgaste y protegidas contra vibraciones, hechas con materiales con escasa resistencia al cizallamiento, como por ejemplo, aluminio y aleaciones de aluminio, latón, bronce, hierro fundido, duroplast y termoplástico.

Los insertos roscados tienen forma cónica en el extremo inferior y cuentan con tres perforaciones de corte. Autoperforan su rosca de retención al enroscarse en el agujero de alojamiento. Esto garantiza un anclaje en el material de alojamiento completamente firme y seguro.

Rosca interior D1 según ISO 6H.

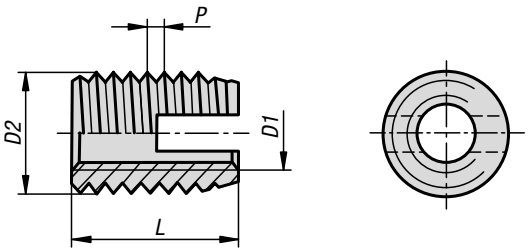
Los insertos roscados con perforaciones de corte están especialmente diseñados para materiales con difícil arranque de virutas. El espesor de las paredes permite absorber más fuerza al arrancar virutas, que se distribuye además por tres perforaciones de corte.

KIPP Insertos roscados autorroscantes con perforaciones de corte

Referencia	Material del cuerpo de base	D1 Rosca interior	D2	L Longitud	P	T mín.	R min con metal ligero	R min con hierro fundido	R min con plástico	Referencia Herramienta de montaje manual	Referencia Herramienta de montaje mecánico
K0979.03	acero	M3	5	4	0,6	6	1	1,5	1,25	K0978.803	K0978.903
K0979.04	acero	M4	6,5	6	0,8	8	1,3	1,95	1,6	K0978.804	K0978.904
K0979.05	acero	M5	8	7	1	9	1,6	2,4	2	K0978.805	K0978.905
K0979.06	acero	M6	10	8	1,25	10	2	3	2,5	K0978.806	K0978.906
K0979.08	acero	M8	12	9	1,5	11	2,4	3,6	3	K0978.808	K0978.908
K0979.10	acero	M10	14	10	1,5	13	2,8	4,2	3,5	K0978.810	K0978.910
K0979.12	acero	M12	16	12	1,75	15	3,2	4,8	4	K0978.812	K0978.912
K0979.103	acero inoxidable	M3	5	4	0,6	6	1	1,5	1,25	K0978.803	K0978.903
K0979.104	acero inoxidable	M4	6,5	6	0,8	8	1,3	1,95	1,6	K0978.804	K0978.904
K0979.105	acero inoxidable	M5	8	7	1	9	1,6	2,4	2	K0978.805	K0978.905
K0979.106	acero inoxidable	M6	10	8	1,25	10	2	3	2,5	K0978.806	K0978.906
K0979.108	acero inoxidable	M8	12	9	1,5	11	2,4	3,6	3	K0978.808	K0978.908
K0979.110	acero inoxidable	M10	14	10	1,5	13	2,8	4,2	3,5	K0978.810	K0978.910
K0979.112	acero inoxidable	M12	16	12	1,75	15	3,2	4,8	4	K0978.812	K0978.912

Insertos roscados autorroscantes

con ranura de corte



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero templado por cementación, cincado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0978.03

Indicación:
Insertos roscados autorroscantes para la creación de uniones por tornillos de alta capacidad de carga, resistentes al desgaste y protegidas contra vibraciones, hechas con materiales con escasa resistencia al cizallamiento, como por ejemplo, aluminio y aleaciones de aluminio, latón, bronce, hierro fundido, duroplast y termoplástico.

Los insertos roscados tienen forma cónica en el extremo inferior y cuentan con una ranura de corte. Autoperforan su rosca de retención al enroscarse en el agujero de alojamiento. Esto garantiza un anclaje en el material de alojamiento completamente firme y seguro.

Rosca interior D1 según ISO 6H.

Los insertos roscados con ranura de corte se estiran ligeramente hacia dentro en la zona de la ranura de cortes de algunos materiales. De este modo, se produce un cierto efecto de retención en el tornillo. Si no se desea este efecto, recomendamos los insertos roscados con perforación de corte.

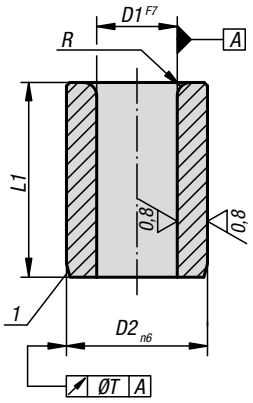
KIPP Insertos roscados autorroscantes con ranura de corte

Referencia	Material del cuerpo de base	D1 Rosca interior	D2	L Longitud	P	T mín.	R min con metal ligero	R min con hierro fundido	R min con plástico	Referencia Herramienta de montaje manual	Referencia Herramienta de montaje mecánico
K0978.03	acero	M3	5	6	0,5	8	1	1,5	1,25	K0978.803	K0978.903
K0978.04	acero	M4	6,5	8	0,75	10	1,3	1,95	1,6	K0978.804	K0978.904
K0978.05	acero	M5	8	10	1	13	1,6	2,4	2	K0978.805	K0978.905
K0978.06	acero	M6	10	14	1,5	17	2	3	2,5	K0978.806	K0978.906
K0978.08	acero	M8	12	15	1,5	18	2,4	3,6	3	K0978.808	K0978.908
K0978.10	acero	M10	14	18	1,5	22	2,8	4,2	3,5	K0978.810	K0978.910
K0978.12	acero	M12	16	22	1,5	26	3,2	4,8	4	K0978.812	K0978.912
K0978.16	acero	M16	20	22	1,5	27	4	6	5	-	K0978.916
K0978.103	acero inoxidable	M3	5	6	0,5	8	1	1,5	1,25	K0978.803	K0978.903
K0978.104	acero inoxidable	M4	6,5	8	0,75	10	1,3	1,95	1,6	K0978.804	K0978.904
K0978.105	acero inoxidable	M5	8	10	1	13	1,6	2,4	2	K0978.805	K0978.905
K0978.106	acero inoxidable	M6	10	14	1,5	17	2	3	2,5	K0978.806	K0978.906
K0978.108	acero inoxidable	M8	12	15	1,5	18	2,4	3,6	3	K0978.808	K0978.908
K0978.110	acero inoxidable	M10	14	18	1,5	22	2,8	4,2	3,5	K0978.810	K0978.910
K0978.112	acero inoxidable	M12	16	22	1,5	26	3,2	4,8	4	K0978.812	K0978.912
K0978.116	acero inoxidable	M16	20	22	1,5	27	4	6	5	-	K0978.916

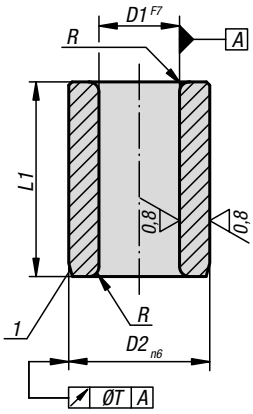
Casquillos de taladrar cilíndricos

DIN 179

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Acero especial endurecido.

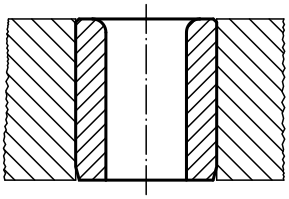
Versión:
Endurecido a 740 ±80 HV 10 y pulido.

Ejemplo de pedido:
K1021.A0120X06
(Casquillo de taladrar cilíndrico, forma A con
D1 = 1,2 mm y L1 = 6 mm)

Indicación:
En diámetros D1 superiores a 15 mm, la graduación es de 0,5 mm.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Perforación redondeada por un extremo
Forma B: Perforación redondeada por los dos extremos

1) Bisel de entrada o espiga de centrado



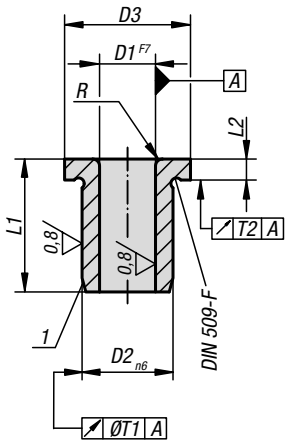
KIPP Casquillos de taladrar cilíndricos DIN 179

D1	D2	L1	Tipo de producto	R	T
de 0,4 a 0,8	3	6	corto	1	0,01
de 0,9 a 1,0	3	6/9	corto/medio	1	0,01
de 1,1 a 1,8	4	6/9	corto/medio	1	0,01
de 1,9 a 2,6	5	6/9	corto/medio	1	0,01
de 2,7 a 3,3	6	12/16/8	medio/largo/corto	1	0,01
de 3,4 a 4,0	7	8/12/16	corto/medio/largo	1	0,01
de 4,1 a 5,0	8	8/12/16	corto/medio/largo	1	0,01
de 5,1 a 6,0	10	10/16/20	corto/medio/largo	1,5	0,02
de 6,1 a 8,0	12	10/16/20	corto/medio/largo	1,5	0,02
de 8,1 a 10,0	15	12/20/25	corto/medio/largo	2	0,02
de 10,1 a 12,0	18	12/20/25	corto/medio/largo	2	0,02
de 12,1 a 15,0	22	16/28/36	corto/medio/largo	2	0,02
de 15,5 a 18,0	26	16/28/36	corto/medio/largo	2	0,02
de 18,5 a 22,0	30	20/36/45	corto/medio/largo	3	0,02
de 22,5 a 26,0	35	20/36/45	corto/medio/largo	3	0,02
de 26,5 a 30,0	42	25/45/56	corto/medio/largo	3	0,02
de 30,5 a 35,0	48	25/45/56	corto/medio/largo	3	0,04
de 35,5 a 42,0	55	30/56/67	corto/medio/largo	3,5	0,04
de 42,5 a 48,0	62	30/56/67	corto/medio/largo	3,5	0,04

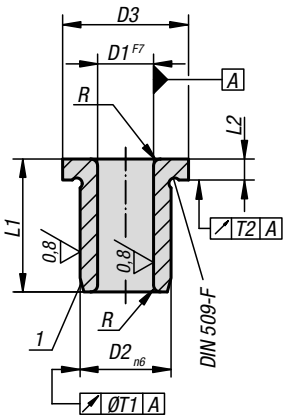
Casquillos de taladrar de collar

DIN 172

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Acero especial endurecido.

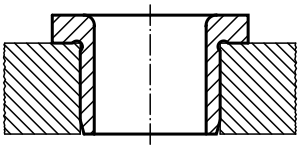
Versión:
Endurecido a 740 ±80 HV 10 y pulido.

Ejemplo de pedido:
K1022.A0120X09
(Casquillo de taladrar del collar, forma A con
D1 = 1,2 mm y L1 = 9 mm)

Indicación:
En diámetros D1 superiores a 15 mm, la graduación es de 0,5 mm.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Perforación redondeada por un extremo
Forma B: Perforación redondeada por los dos extremos

1) Bisel de entrada o espiga de centrado

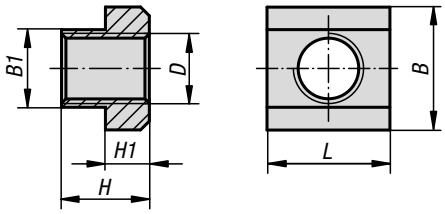


KIPP Casquillos de taladrar de collar DIN 172

D1	D2	D3	L1	Tipo de producto	L2	R	T1	T2
de 0,4 a 0,8	3	6	6	corto	2	1	0,01	0,03
de 0,9 a 1,0	3	6	6/9	corto/medio	2	1	0,01	0,03
de 1,1 a 1,8	4	7	6/9	corto/medio	2	1	0,01	0,03
de 1,9 a 2,6	5	8	6/9	corto/medio	2	1	0,01	0,03
de 2,7 a 3,3	6	9	8/12/16	corto/medio/largo	2,5	1	0,01	0,03
de 3,4 a 4,0	7	10	8/12/16	corto/medio/largo	2,5	1	0,01	0,03
de 4,1 a 5,0	8	11	8/12/16	corto/medio/largo	2,5	1	0,01	0,03
de 5,1 a 6,0	10	13	10/16/20	corto/medio/largo	3	1,5	0,02	0,03
de 6,1 a 8,0	12	15	10/16/20	corto/medio/largo	3	1,5	0,02	0,03
de 8,1 a 10,0	15	18	12/20/25	corto/medio/largo	3	2	0,02	0,03
de 10,1 a 12,0	18	22	12/20/25	corto/medio/largo	4	2	0,02	0,03
de 12,1 a 15,0	22	26	16/28/36	corto/medio/largo	4	2	0,02	0,03
de 15,5 a 18,0	26	30	16/28/36	corto/medio/largo	4	2	0,02	0,03
de 18,5 a 22,0	30	34	20/36/45	corto/medio/largo	5	3	0,02	0,03
de 22,5 a 26,0	35	39	20/36/45	corto/medio/largo	5	3	0,02	0,05
de 26,5 a 30,0	42	46	25/45/56	corto/medio/largo	5	3	0,02	0,05
de 30,5 a 35,0	48	52	25/45/56	corto/medio/largo	5	3	0,04	0,05
de 35,5 a 42,0	55	59	30/56/67	corto/medio/largo	5	3,5	0,04	0,05
de 42,5 a 48,0	62	66	30/56/67	corto/medio/largo	6	3,5	0,04	0,05

Tuercas para ranuras en T

DIN 508 ampliada



KIPP Tuercas para ranuras en T DIN 508 ampliada

Referencia	Material del cuerpo de base	Ancho de ranura	B	B1	D	H	H1	L
K0377.05	acero para temple y revenido	6	10	5,6	M5	8	4	10
K0377.06	acero para temple y revenido	8	13	7,6	M6	10	6	13
K0377.061	acero para temple y revenido	10	15	9,6	M6	12	6	15
K0377.08	acero para temple y revenido	10	15	9,6	M8	12	6	15
K0377.081	acero para temple y revenido	12	18	11,6	M8	14	7	18
K0377.082	acero para temple y revenido	14	22	13,6	M8	16	8	22
K0377.10	acero para temple y revenido	12	18	11,6	M10	14	7	18
K0377.101	acero para temple y revenido	14	22	13,6	M10	16	8	22
K0377.12	acero para temple y revenido	14	22	13,6	M12	16	8	22
K0377.121	acero para temple y revenido	16	25	15,6	M12	18	9	25
K0377.122	acero para temple y revenido	18	28	17,6	M12	20	10	28
K0377.123	acero para temple y revenido	20	32	19,6	M12	24	12	32
K0377.124	acero para temple y revenido	22	35	21,6	M12	28	14	35
K0377.14	acero para temple y revenido	16	25	15,6	M14	18	9	25
K0377.141	acero para temple y revenido	18	28	17,6	M14	20	10	28
K0377.16	acero para temple y revenido	18	28	17,6	M16	20	10	28
K0377.161	acero para temple y revenido	20	32	19,6	M16	24	12	32
K0377.163	acero para temple y revenido	24	40	23,6	M16	32	16	40
K0377.164	acero para temple y revenido	28	44	27,6	M16	36	18	44
K0377.18	acero para temple y revenido	20	32	19,6	M18	24	12	32
K0377.181	acero para temple y revenido	22	35	21,6	M18	28	14	35
K0377.20	acero para temple y revenido	22	35	21,6	M20	28	14	35
K0377.201	acero para temple y revenido	24	40	23,6	M20	32	16	40
K0377.202	acero para temple y revenido	28	44	27,6	M20	36	18	44
K0377.22	acero para temple y revenido	24	40	23,6	M22	32	16	40
K0377.24	acero para temple y revenido	28	44	27,6	M24	36	18	44
K0377.241	acero para temple y revenido	36	54	35,5	M24	44	22	54
K0377.27	acero para temple y revenido	32	50	31,5	M27	40	20	50
K0377.30	acero para temple y revenido	36	54	35,5	M30	44	22	54
K0377.36	acero para temple y revenido	42	65	41,5	M36	52	26	65
K0377.204	aluminio	6	10	5,6	M4	8	4	10
K0377.206	aluminio	8	13	7,6	M6	10	6	13
K0377.2061	aluminio	10	15	9,6	M6	12	6	15
K0377.208	aluminio	12	18	11,6	M8	14	7	18
K0377.210	aluminio	14	22	13,6	M10	16	8	22
K0377.216	aluminio	22	35	21,6	M16	28	14	35
K0377.806	acero inoxidable A4	8	13	7,6	M6	10	6	13
K0377.808	acero inoxidable A4	10	15	9,6	M8	12	6	15
K0377.810	acero inoxidable A4	12	18	11,6	M10	14	7	18
K0377.812	acero inoxidable A4	14	22	13,6	M12	16	8	22
K0377.814	acero inoxidable A4	16	25	15,6	M14	18	9	25
K0377.816	acero inoxidable A4	18	28	17,6	M16	20	10	28

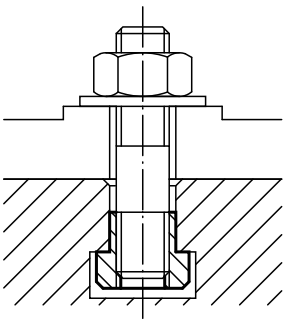
Material:
Acero para temple y revenido de buena calidad 10, EN AW-7075 o acero inoxidable 1.4571.

Versión:
Acero tratado en caliente (negro).
Aluminio y acero inoxidable con acabado natural.

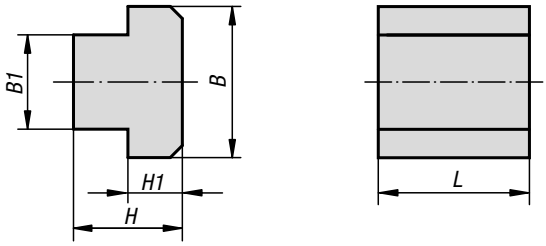
Ejemplo de pedido:
K0377.20

Indicación:
Las tuercas para ranuras en T de aluminio están provistas de insertos roscados de acero.

Estabilidad de la versión de acero inoxidable:
Rm = 700 N/mm², Rp0,2 = 450 N/mm².



Tuercas correderas en ranura en T acero o acero inoxidable



Material:
Acero para temple y revenido o acero inoxidable 1.4305.

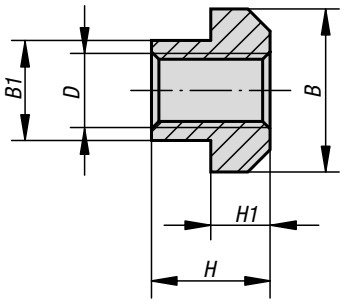
Ejemplo de pedido:
K0378.16

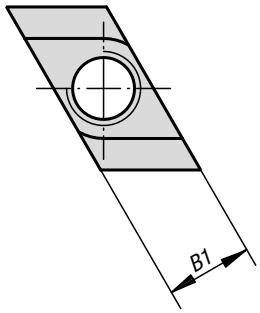
Indicación:
Con estas piezas brutas, se pueden fabricar de forma rentable tuercas para ranuras en T con roscas no convencionales.

KIPP Tuercas correderas en ranura en T acero o acero inoxidable

Referencia acero para temple y revenido	Referencia acero inoxidable	Ancho de ranura	B	B1	H	H1	L
K0378.06	-	6	10	5,6	8	4	10
K0378.08	**K0378.808**	8	13	7,6	10	6	13
K0378.10	**K0378.810**	10	15	9,6	12	6	15
K0378.12	**K0378.812**	12	18	11,5	14	7	18
K0378.14	**K0378.814**	14	22	13,5	16	8	22
K0378.16	-	16	25	15,6	18	9	25
K0378.18	-	18	28	17,5	20	10	28
K0378.20	-	20	32	19,6	24	12	32
K0378.22	-	22	35	21,6	28	14	35
K0378.24	-	24	40	23,6	32	16	40
K0378.28	-	28	44	27,6	36	18	44
K0378.36	-	36	54	35,5	44	22	54
K0378.42	-	42	65	41,6	52	26	65

Tuercas rómbicas para ranuras en T





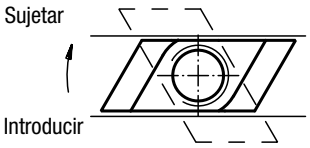
Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Tratado en caliente con 8 y bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0379.114

Indicación:
La ventaja de las tuercas rómbicas para ranuras en T reside en que se pueden instalar por arriba. Además, son especialmente adecuadas en caso de ranuras en T largas o cuando la distribución de la mesa de máquinas no permite la introducción lateral de tornillos tensores o tuercas para ranuras en T.

Aplicación:
Instalar por arriba, girar y llegar hasta el tope de la ranura.

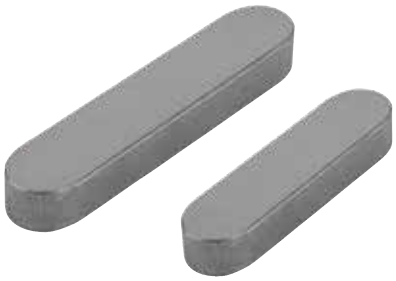


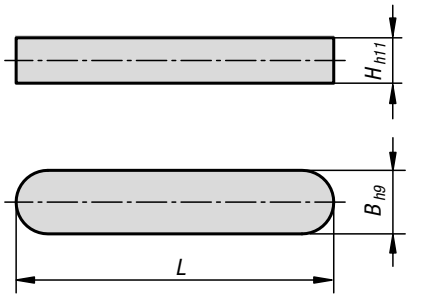
KIPP Tuercas rómbicas para ranuras en T

Referencia	Ancho de ranura	B	B1	D	H	H1
K0379.105	6	10	5,6	M5	8	4
K0379.106	8	13	7,6	M6	10	6
K0379.108	10	15	9,7	M8	12	6
K0379.110	12	18	11,7	M10	14	7
K0379.210	14	22	13,5	M10	16	8
K0379.310	18	28	17,5	M10	20	10
K0379.112	14	22	13,7	M12	16	8
K0379.114	16	25	15,7	M14	18	9
K0379.116	18	28	17,7	M16	20	10
K0379.216	20	32	19,7	M16	24	12
K0379.316	22	35	21,5	M16	28	14
K0379.416	28	44	27,5	M16	36	18
K0379.118	20	32	19,7	M18	24	12
K0379.120	22	35	21,7	M20	28	14
K0379.124	28	44	27,7	M24	36	18
K0379.130	36	54	35,6	M30	44	22
K0379.136	42	65	41,5	M36	52	26

Muelles de ajuste

DIN 6885 A



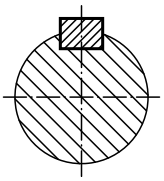


Material:
Acero 1.1192 o acero inoxidable 1.4571.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0696.04X12 (indicar también la longitud L)

Ejemplo de aplicación:

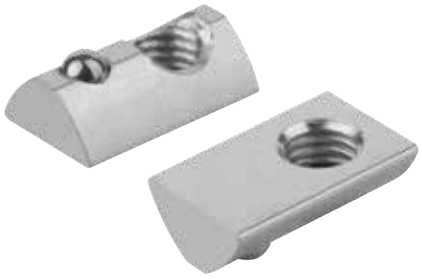


KIPP Muelles de ajuste DIN 6885 A

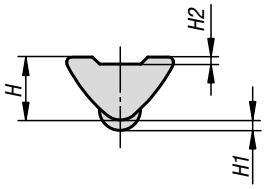
Referencia	Material del cuerpo de base	B	H	L = longitud
K0696.03X	acero	3	3	8/10/12/14/16/18/20/22/25/28
K0696.04X	acero	4	4	8/10/12/14/16/18/20/22/25/28
K0696.05X	acero	5	5	12/14/16/18/20/22/25/28/32/36/40
K0696.06X	acero	6	6	12/14/16/18/20/22/25/28/32/36/40/45
K0696.08X	acero	8	7	14/16/18/20/22/25/28/32/36/40/45/50/70
K0696.10X	acero	10	8	22/25/28/32/36/40/45/50/56/70/80
K0696.12X	acero	12	8	25/28/32/36/40/45/50/56/70/80
K0696.14X	acero	14	9	25/28/32/36/40/45/50/56/70/80
K0696.16X	acero	16	10	50/56/63/70/80/90/100
K0696.103X	acero inoxidable	3	3	10/12/16/20
K0696.104X	acero inoxidable	4	4	10/12/14/16/18/20/22
K0696.105X	acero inoxidable	5	5	12/14/16/18/20/22/25/28/36/40
K0696.106X	acero inoxidable	6	6	12/14/16/18/20/22/25/28/32/36/40
K0696.108X	acero inoxidable	8	7	16/18/20/22/25/28/32/36/40/45/50/70
K0696.110X	acero inoxidable	10	8	22/25/28/32/36/40/45/50/56/70/80
K0696.112X	acero inoxidable	12	8	28/32/36/40/45/50/56/70/80
K0696.114X	acero inoxidable	14	9	32/40/45/50/56/70/80
K0696.116X	acero inoxidable	16	10	50/63/70/80/90/100

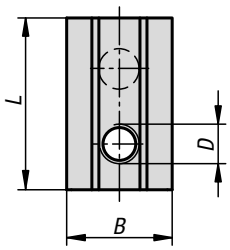
Tuercas correderas en ranura

retraíbles tipo I

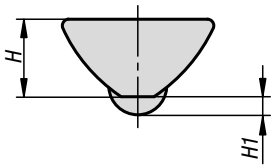


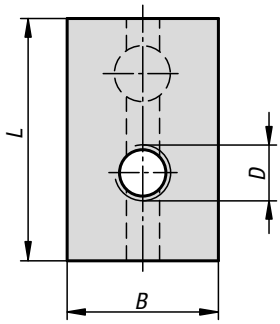
Ⓐ





Ⓑ





Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1023.0604

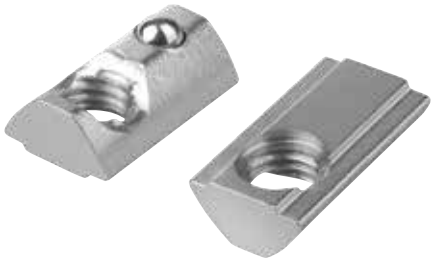
Indicación:
La tuerca corredera en ranura se introduce en la ranura perfilada y puede utilizarse así también posteriormente en sistemas existentes. Gracias a la bola alojada con muelle es posible fijar la tuerca corredera en ranura en cualquier punto de la ranura perfilada.

KIPP Tuercas correderas en ranura retraíbles tipo I

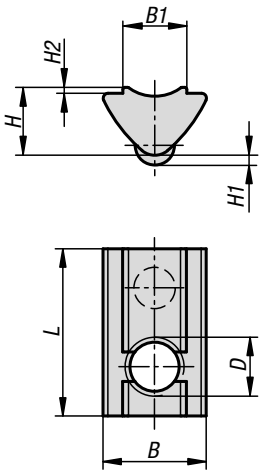
Referencia	Forma	Ancho de ranura	D	B	H	H1	H2	L
K1023.0604	A	6	M4	10,5	6,3	1	0,7	17
K1023.0605	A	6	M5	10,5	6,3	1	0,7	17
K1023.0606	A	6	M6	10,5	6,3	1	0,7	17
K1023.0804	B	8	M4	13,7	7	1,7	0,7	22
K1023.0805	B	8	M5	13,7	7	1,7	0,7	22
K1023.0806	B	8	M6	13,7	7	1,7	0,7	22
K1023.0808	B	8	M8	13,7	7	1,7	0,7	22

Tuercas correderas en ranura

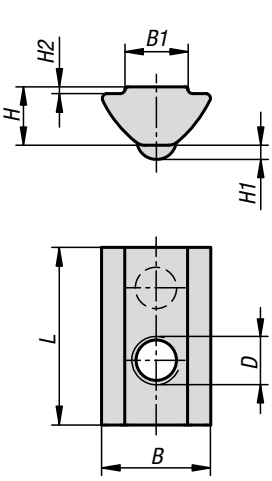
retraíbles con puente tipo I



Ⓐ



Ⓑ



Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1024.0604

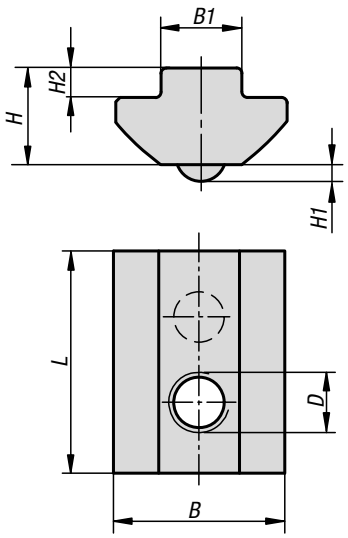
Indicación:
La tuerca corredera en ranura se introduce en la ranura perfilada y puede utilizarse así también posteriormente en sistemas existentes. Gracias a la bola alojada con muelle es posible fijar la tuerca corredera en ranura en cualquier punto de la ranura perfilada. El puente centra la tuerca corredera en ranura en la ranura perfilada y garantiza así siempre una superficie de apoyo óptima.

KIPP Tuercas correderas en ranura retraíbles con puente tipo I

Referencia	Forma	Ancho de ranura	D	B	B1	H	H1	H2	L
K1024.0604	A	6	M4	10,5	6,5	6,9	1	0,6	17
K1024.0605	A	6	M5	10,5	6,5	6,9	1	0,6	17
K1024.0606	A	6	M6	10,5	6,5	6,9	1	0,6	17
K1024.0803	B	8	M3	13,5	7,8	7,2	1,75	0,8	22
K1024.0804	B	8	M4	13,5	7,8	7,2	1,75	0,8	22
K1024.0805	B	8	M5	13,5	7,8	7,2	1,75	0,8	22
K1024.0806	B	8	M6	13,5	7,8	7,2	1,75	0,8	22
K1024.0808	B	8	M8	13,5	7,8	7,2	1,75	0,8	22

Tuercas correderas en ranura

pesadas tipo I



Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1025.0804

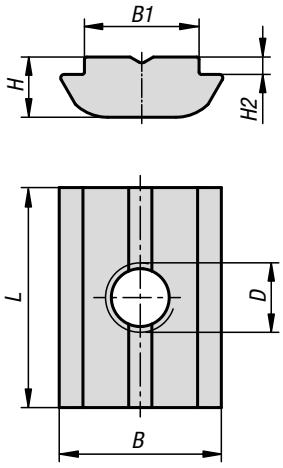
Indicación:
Apto para uniones sometidas a grandes esfuerzos. Como la tuerca corredera en ranura se adapta a la forma de ranura del perfil, las fuerzas son transmitidas favorablemente al perfil. Debido a la gran altura total, también se utilizan más vueltas de rosca. La tuerca corredera en ranura sólo puede ser introducida en el perfil de la ranura desde el lado frontal. Gracias a la bola alojada con muelle es posible fijar la tuerca corredera en ranura en cualquier punto de la ranura perfilada.

KIPP Tuercas correderas en ranura pesadas tipo I

Referencia	Ancho de ranura	B	B1	D	H	H1	H2	L
K1025.0804	8	17	8	M4	9,6	1,65	2,9	22
K1025.0805	8	17	8	M5	9,6	1,65	2,9	22
K1025.0806	8	17	8	M6	9,6	1,65	2,9	22
K1025.0808	8	17	8	M8	9,6	1,65	2,9	22

Tuercas correderas en ranura

retraíbles tipo B



Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1026.1004

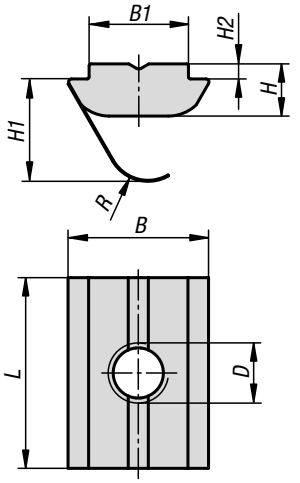
Indicación:
La tuerca corredera en ranura se introduce en la ranura perfilada y puede utilizarse así también posteriormente en sistemas existentes.

KIPP Tuercas correderas en ranura retraíbles tipo B

Referencia	Ancho de ranura	B	B1	D	H	H2	L
K1026.0804	8	11,6	7,9	M4	4,6	1	16
K1026.0805	8	11,6	7,9	M5	4,6	1	16
K1026.0806	8	11,6	7,9	M6	4,6	1	16
K1026.0808	8	11,6	7,9	M8	4,6	1	16
K1026.1004	10	14	9,9	M4	5,2	1,5	19
K1026.1005	10	14	9,9	M5	5,2	1,5	19
K1026.1006	10	14	9,9	M6	5,2	1,5	19
K1026.1008	10	14	9,9	M8	5,2	1,5	19

Tuercas correderas en ranura

retraíbles con muelle tipo B



Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

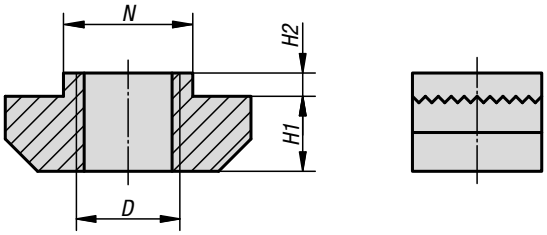
Ejemplo de pedido:
K1027.1004

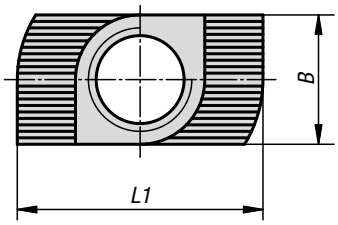
Indicación:
La tuerca corredera en ranura se introduce en la ranura perfilada y puede utilizarse así también posteriormente en sistemas existentes. Gracias al muelle es posible fijar la tuerca corredera en ranura en cualquier punto de la ranura perfilada.

KIPP Tuercas correderas en ranura retraíbles con muelle tipo B

Referencia	Ancho de ranura	B	B1	D	H	H1	H2	L	R
K1027.0804	8	11,6	7,9	M4	4,6	8,8	1	16	3
K1027.0805	8	11,6	7,9	M5	4,6	8,8	1	16	3
K1027.0806	8	11,6	7,9	M6	4,6	8,8	1	16	3
K1027.0808	8	11,6	7,9	M8	4,6	8,8	1	16	3
K1027.1004	10	14	9,9	M4	5,2	10,2	1,5	19	4
K1027.1005	10	14	9,9	M5	5,2	10,2	1,5	19	4
K1027.1006	10	14	9,9	M6	5,2	10,2	1,5	19	4
K1027.1008	10	14	9,9	M8	5,2	10,2	1,5	19	4

Tuercas de martillo



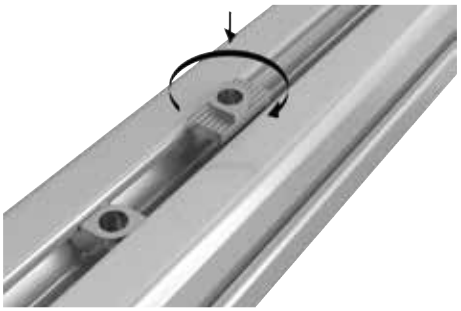


Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1028.0804015

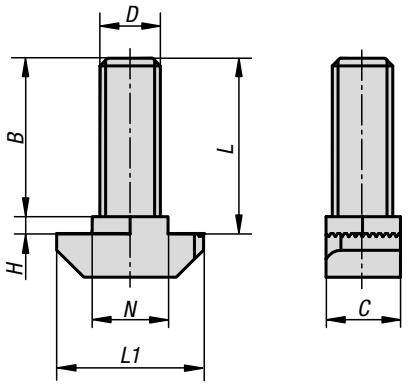
Indicación:
Elemento de fijación universal. La tuerca de martillo se introduce en la ranura perfilada y puede utilizarse así también posteriormente en sistemas existentes. La acanaladura abre la película anodizada y establece una unión segura conductora de electricidad.



KIPP Tuercas de martillo

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	B	D	H1	H2	L1	N
K1028.0804015	B	8	7,7	M4	4,5	1,5	16	7,7
K1028.0805015	B	8	7,7	M5	4,5	1,5	16	7,7
K1028.0806015	B	8	7,7	M6	4,5	1,5	16	7,7
K1028.1004030	B	10	9,7	M4	5,8	3	19	9,7
K1028.1005017	-	10	9,7	M5	5,8	1,5	19	9,7
K1028.1005030	B	10	9,7	M5	5,8	3	19	9,7
K1028.1006017	-	10	9,7	M6	5,8	1,5	19	9,7
K1028.1006030	B	10	9,7	M6	5,8	3	19	9,7
K1028.1008017	-	10	9,7	M8	5,8	1,5	19	9,7
K1028.1008030	B	10	9,7	M8	5,8	3	19	9,7

Tornillos con cabeza de martillo



Material:
Acero.

Versión:
Clase de resistencia 8.8, cincado

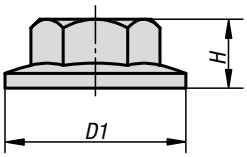
Ejemplo de pedido:
K1029.0806015X16

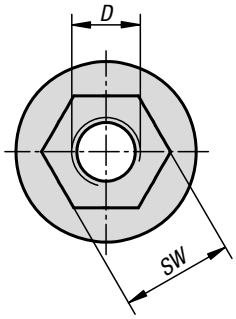
Indicación:
Elemento de fijación universal. El tornillo con cabeza de martillo se introduce en la ranura de perfil y puede utilizarse así también posteriormente en sistemas existentes. La acanaladura abre la película anodizada y establece una unión segura conductora de electricidad.

KIPP Tornillos con cabeza de martillo

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	B	C	D	H	L	L1	N
K1029.0806015X16	B	8	14,5	7,7	M6	1,5	16	16	7,7
K1029.0806015X20	B	8	18,5	7,7	M6	1,5	20	16	7,7
K1029.0806015X25	B	8	23,5	7,7	M6	1,5	25	16	7,7
K1029.1008030X20	B	10	17	8,5	M8	3	20	19	9,7
K1029.1008030X25	B	10	22	8,5	M8	3	25	19	9,7
K1029.1008030X30	B	10	27	8,5	M8	3	30	19	9,7
K1029.1008030X40	B	10	37	8,5	M8	3	40	19	9,7
K1029.1008030X60	B	10	57	8,5	M8	3	60	19	9,7

Tuercas hexagonales con brida





Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1030.08

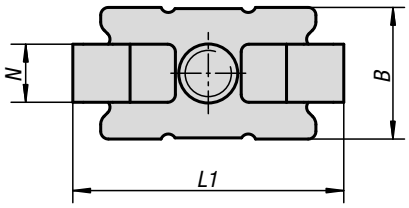
Indicación:
Tuerca con collar grande. Ideal en combinación con un tornillo de cabeza de martillo.

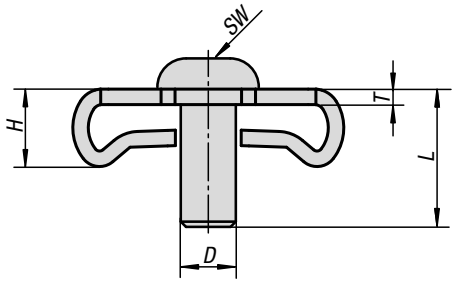
KIPP Tuercas hexagonales con brida

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	D	D1	H	SW
K1030.08	B	10	M8	21	8	13

Juegos de unión estándar

tipo I





1.

2.

3.

Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1031.06

Indicación:
Los juegos de unión resultan adecuados para unir dos perfiles de aluminio en ángulo recto. La protección está asegurada contra torsión. En perfiles de mayor tamaño se pueden montar en el lado frontal varios juegos de unión para lograr así una mayor estabilidad.

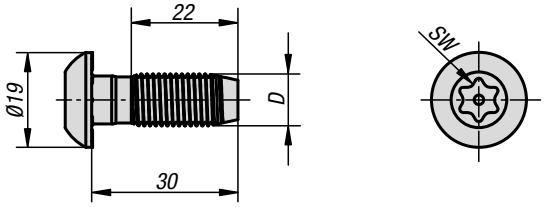
Requiere un mecanizado mínimo. Roscar el agujero frontal. Perforar la perforación de pasada para apretar el tornillo en el perfil opuesto.

KIPP Juegos de unión estándar tipo I

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	D	B	H	L	L1	N	T	SW
K1031.06	I	6	M6	13	7,3	14	27,5	6	2	4
K1031.08	I	8	M8	17	9,5	20	35	8	2	5

Tornillos centrales

tipo B

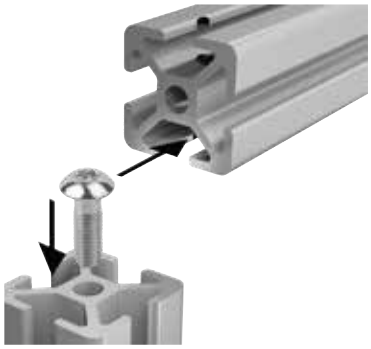


Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1040.1012

Indicación:
Tornillo roscado autoformante para perforación frontal de núcleos. Ideal para fijaciones sin escuadra u otros elementos de unión no expuestos a cargas elevadas.

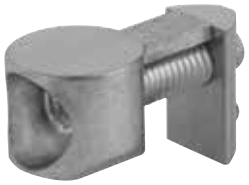


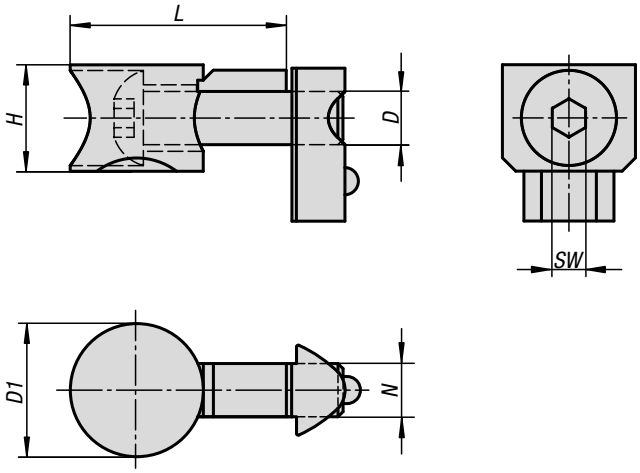
KIPP Tornillo central tipo B

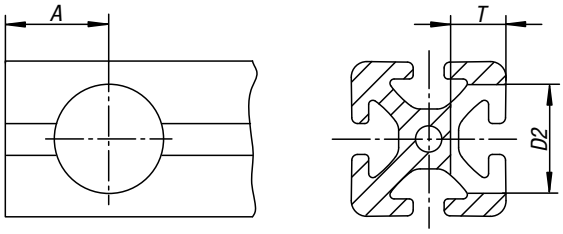
Referencia	Tipo	Ancho de ranura	D	SW
K1040.1012	B	10	S12	T50

Juegos de unión universales

tipo I







Material:
Elemento de unión de fundición inyectada de cinc. Tornillo y tuerca corredera en ranura de acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1032.06

Indicación:
Los juegos de unión resultan adecuados para unir dos perfiles de aluminio en ángulo recto. Los juegos de unión permiten un posicionamiento libre de los perfiles. La protección está asegurada contra torsión (la protección contra torsión se puede retirar a través de un punto de ruptura controlada). En perfiles de mayor tamaño se pueden montar en el lado frontal varios juegos de unión para lograr así una mayor estabilidad. Es posible un montaje integrado a posteriori en construcciones existentes.

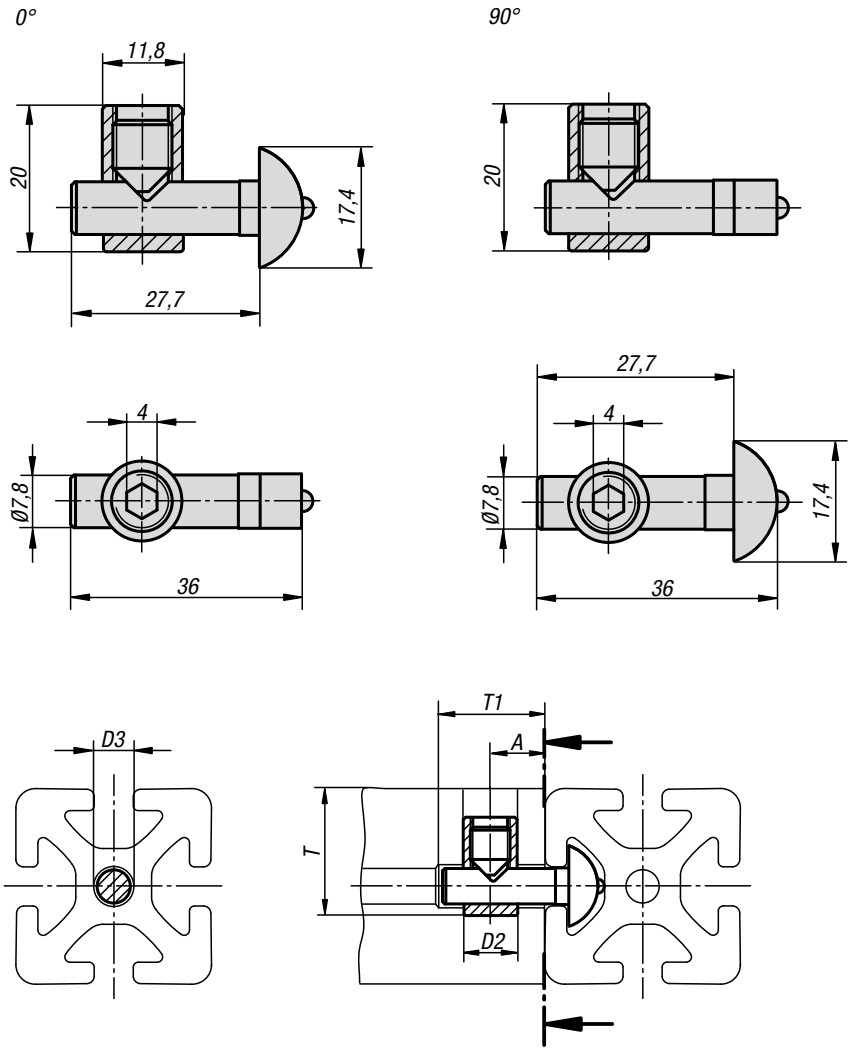
Requiere un mecanizado mínimo. El juego de unión tan sólo requiere una perforación unilateral.

KIPP Juegos de unión universales, tipo I

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	D	D1	H	L	N	SW	A	D2	T
K1032.06	I	6	M6	16	12,5	25,2	6,2	4	15	16	12,7
K1032.08	I	8	M8	20	16	33,5	8	5	20	20	16

Juegos de unión centrales

tipo I



Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1033.0800

Indicación:
Los juegos de unión resultan adecuados para unir dos perfiles de aluminio en ángulo recto. Los juegos de unión permiten un posicionamiento libre de los perfiles. Las ranuras de perfil posicionadas entre sí en ángulo recto permanecen libres. De esta forma, los elementos superficiales se pueden alojar en las ranuras de perfil sin necesidad de mecanizado adicional.

Debido a la menor fuerza de sujeción y a la ausencia de protección contra torsión, estos juegos de unión deberían utilizarse únicamente en combinación con elementos superficiales y construcciones sometidas a bajo esfuerzo.

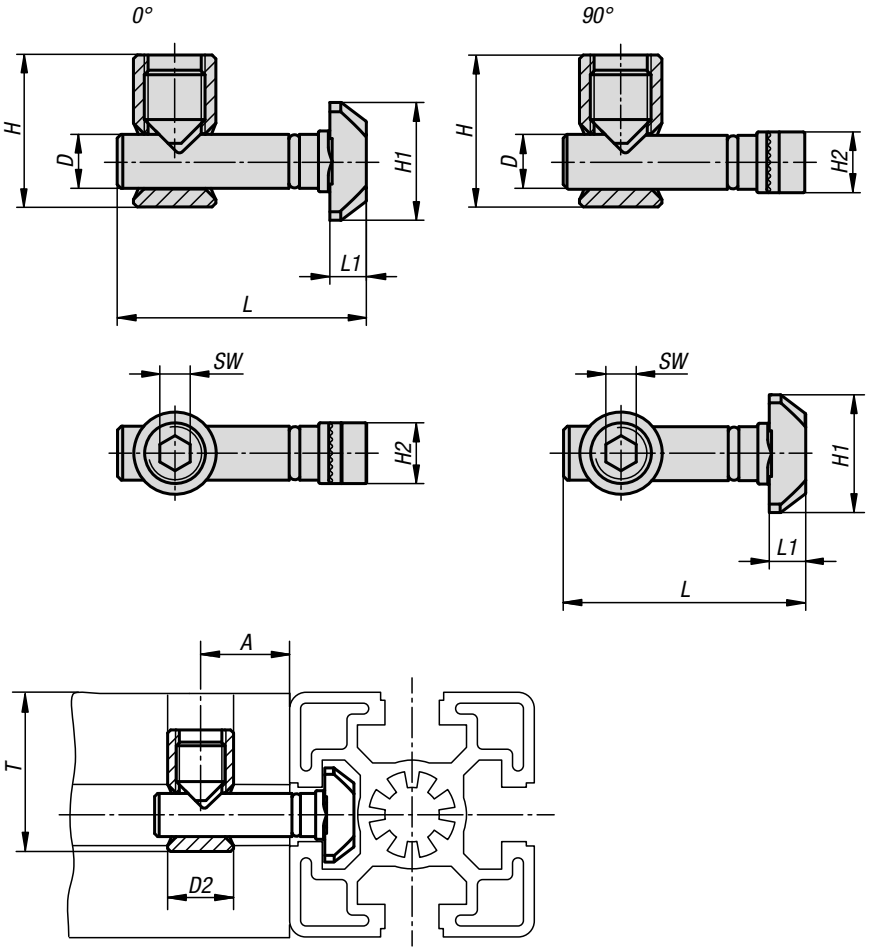
Requiere un mecanizado mínimo. Para el montaje es necesario taladrar un agujero en uno de los perfiles y se debe taladrar un agujero para roscar.

KIPP Juegos de unión centrales tipo I

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	Versión	A	D2	D3	T	T1
K1033.0800	I	8	0°	15	12	8	28	28
K1033.0890	I	8	90°	15	12	8	28	28

Juegos de unión centrales

tipo B



Material:
Acero.

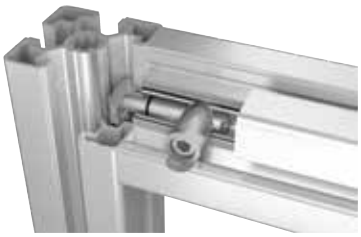
Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1034.1000

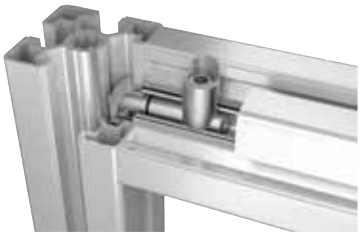
Indicación:
Los juegos de unión resultan adecuados para unir dos perfiles de aluminio en ángulo recto. Los juegos de unión permiten un posicionamiento libre de los perfiles. Las ranuras de perfil posicionadas entre sí en ángulo recto permanecen libres. De esta forma, los elementos superficiales se pueden alojar en las ranuras de perfil sin necesidad de mecanizado adicional.

Debido a la menor fuerza de sujeción y a la ausencia de protección contra torsión, estos juegos de unión deberían utilizarse únicamente en combinación con elementos superficiales y construcciones sometidas a bajo esfuerzo.
Requiere un mecanizado mínimo.
Para el montaje es necesario taladrar un agujero en uno de los perfiles. La perforación D2 se puede realizar a modo de perforación de pasada.

0°



90°

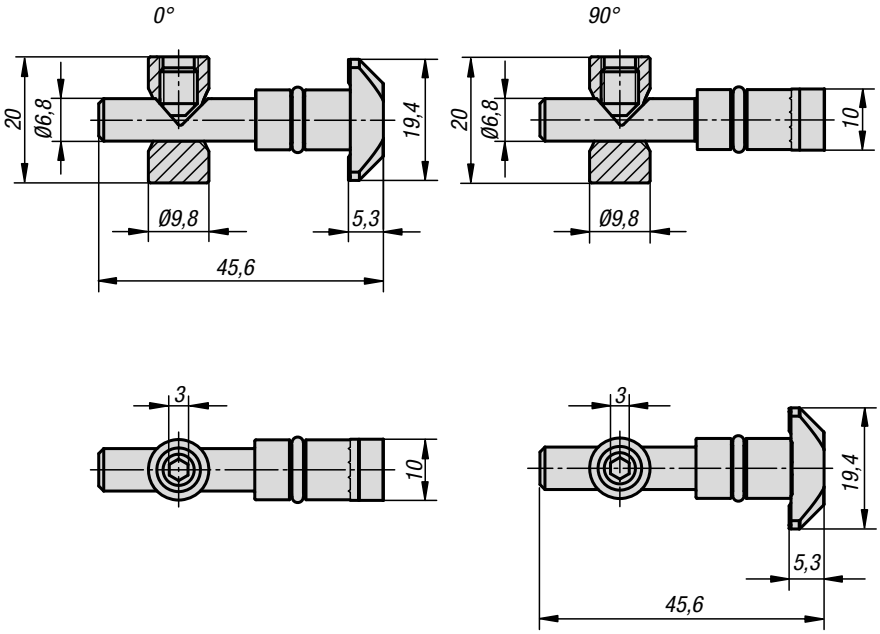


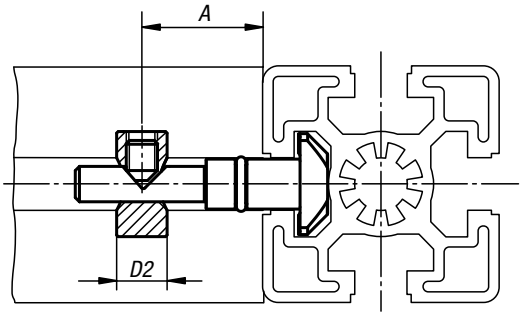
KIPP Juegos de unión centrales tipo B

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	Versión	A	D	D2	H	H1	H2	L	L1	SW	T en perfil 30	T en perfil 40	T en perfil 45	T en perfil 50	T en perfil 60
K1034.0800	B	8	0°	18	7,1	11	20	15,5	8	33	4,8	4	22	-	-	-	-
K1034.0890	B	8	90°	18	7,1	11	20	15,5	8	33	4,8	4	22	-	-	-	-
K1034.1000	B	10	0°	22,5	9,7	17	28	19,5	10	45,5	5,5	6	-	31	34	36	41
K1034.1090	B	10	90°	22,5	9,7	17	28	19,5	10	45,5	5,5	6	-	31	34	36	41

Juegos de unión centrales

tipo B





Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

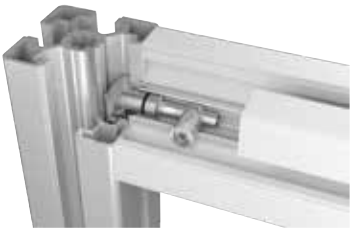
Ejemplo de pedido:
K1035.1000

Indicación:
Los juegos de unión resultan adecuados para unir dos perfiles de aluminio en ángulo recto. Los juegos de unión permiten un posicionamiento libre de los perfiles. Las ranuras de perfil posicionadas entre sí en ángulo recto permanecen libres. De esta forma, los elementos superficiales se pueden alojar en las ranuras de perfil sin necesidad de mecanizado adicional.

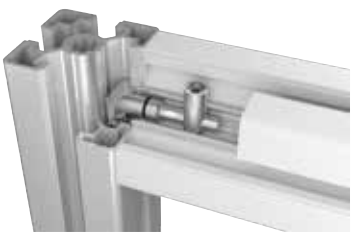
Debido a la menor fuerza de sujeción y a la ausencia de protección contra torsión, estos juegos de unión deberían utilizarse únicamente en combinación con elementos superficiales y construcciones sometidas a bajo esfuerzo.

Requiere un mecanizado mínimo. Para el montaje es necesario taladrar un agujero en uno de los perfiles. Debido al menor diámetro del perno no se daña la ranura y ésta puede ser cubierta completamente con un perfil de cierre.

0°



90°

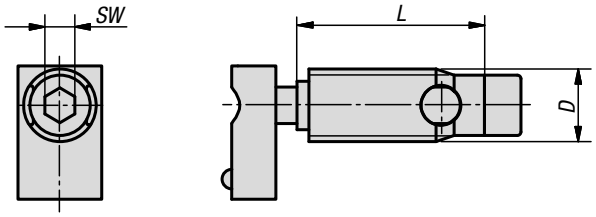


KIPP Juegos de unión centrales tipo B

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	Versión	A	D2
K1035.1000	B	10	0°	22,5	9,8
K1035.1090	B	10	90°	22,5	9,8

Juegos de unión automáticos

tipo I



Material:
Acero.

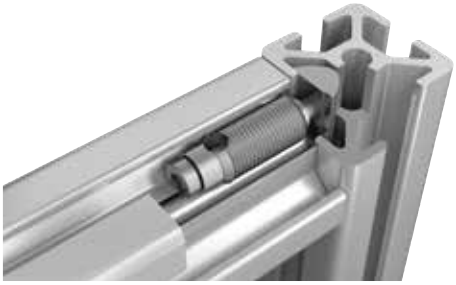
Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1036.06

Indicación:
Los juegos de unión resultan adecuados para unir dos perfiles de aluminio en ángulo recto. Los juegos de unión permiten un posicionamiento libre de los perfiles.

No se requiere mecanizar los perfiles. El elemento de unión se atornilla frontalmente en la ranura del perfil (rosca a la izquierda). El elemento de unión posee una rosca cortante. Se recomienda utilizar lubricante.

Los juegos de unión automática deberían utilizarse por lo general en pares opuestos.

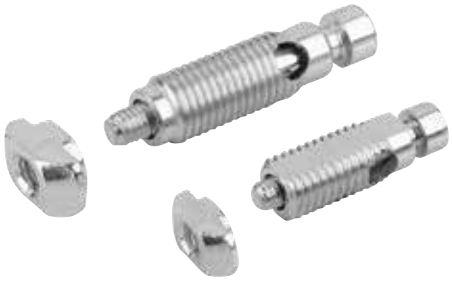


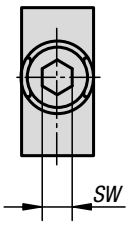
KIPP Juegos de unión automáticos tipo I

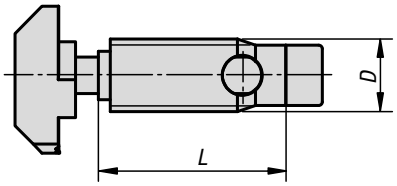
Referencia	Tipo	Ancho de ranura	D	L	SW
K1036.08	I	8	12	31	5
K1036.06	I	6	10	27	4

Juegos de unión automáticos

tipo B







Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

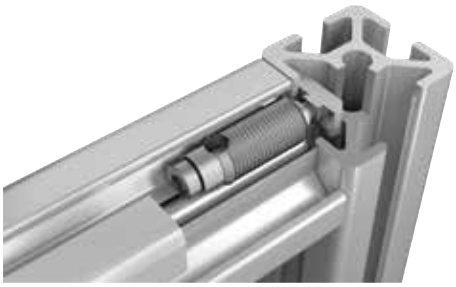
Ejemplo de pedido:
K1037.1012

Indicación:
Los juegos de unión resultan adecuados para unir dos perfiles de aluminio en ángulo recto. Los juegos de unión permiten un posicionamiento libre de los perfiles.

No se requiere mecanizar los perfiles. El elemento de unión se atornilla frontalmente en la ranura del perfil (rosca a la izquierda). El elemento de unión posee una rosca cortante. Se recomienda utilizar lubricante.

Los juegos de unión automática deberían utilizarse por lo general en pares opuestos.

El juego de unión para ancho de ranura 8 tiene una rosca aplanada para que no sobresalga una vez instalado.



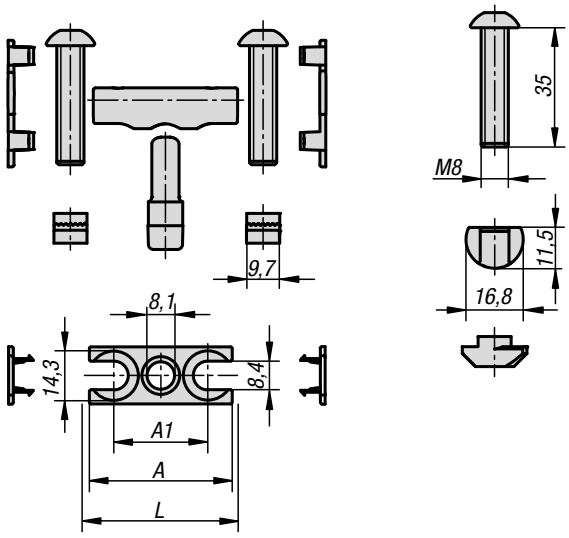
KIPP Juegos de unión automáticos tipo B

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	D	L	SW
K1037.0810	B	8	10,7	24	4
K1037.1012	B	10	12	35	5
K1037.1013	B	10 ligero	13	35	5

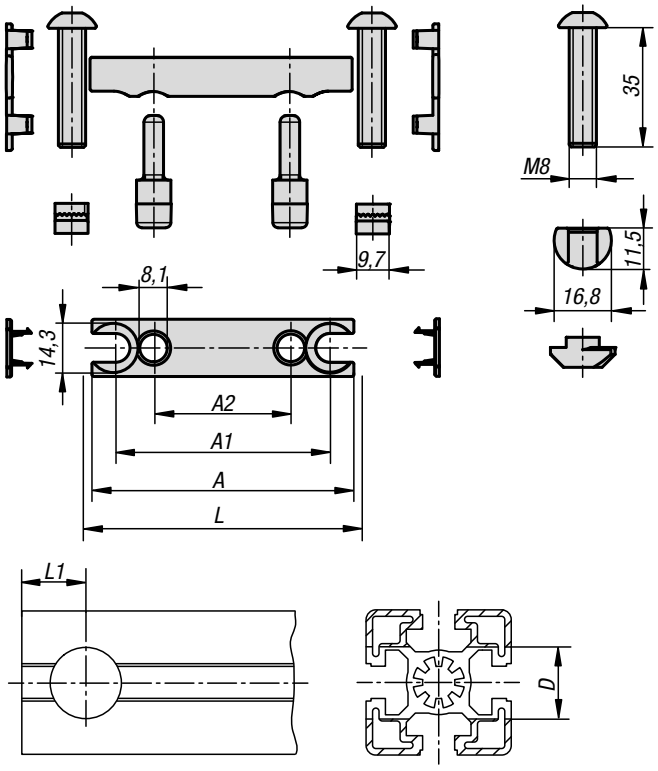
Juegos de unión de pernos

tipo B

-1040 / -1045 / -1060



-1080 / -1090



Material:
Pernos, tornillos y tuercas de martillo de acero. Pasador de centraje y cubiertas de poliamida, reforzado con fibra de vidrio.

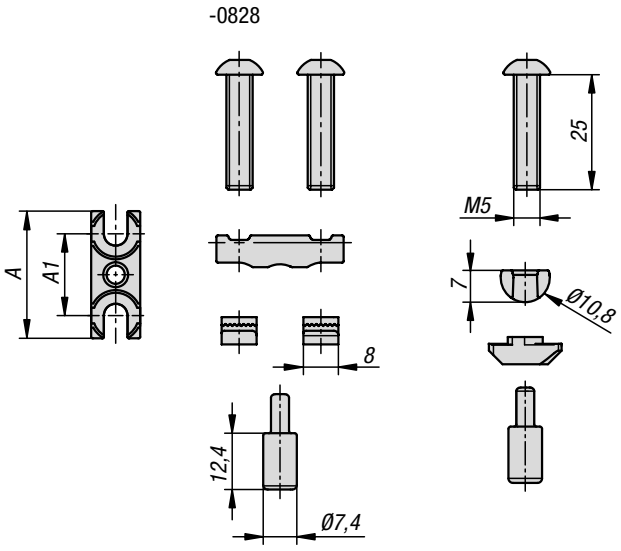
Versión:
Pernos, tornillos y tuercas de martillo cincados. Pasador de centraje y cubiertas de color negro.

Ejemplo de pedido:
K1038.1040

Indicación:
Los juegos de unión resultan adecuados para unir dos perfiles de aluminio en ángulo recto. Los juegos de unión permiten un posicionamiento libre de los perfiles. Adecuado para cargas superiores y la absorción de fuerzas de torsión.

Requiere un mecanizado mínimo. El juego de unión tan sólo requiere una perforación unilateral de Ø17 mm. El juego de unión K1038.0828 tan sólo requiere una perforación unilateral de Ø11 mm.

-0828



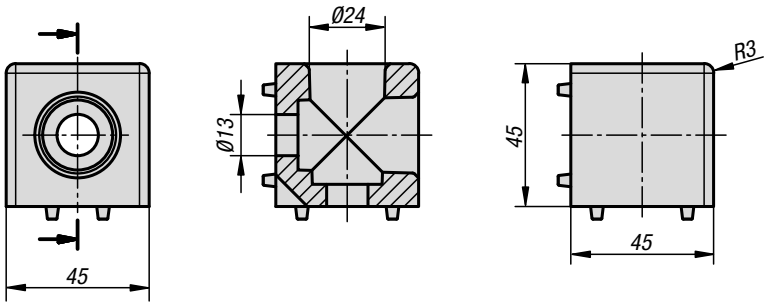
KIPP Juegos de unión de pernos tipo B

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	A	A1	A2	D	L	L1
K1038.0828	B	8	28	18	-	11	-	18
K1038.1040	B	10	37	23	-	17	40	22,5
K1038.1045	B	10	42	28	-	17	45	22,5
K1038.1060	B	10	57	43	-	17	60	22,5
K1038.1080	B	10	77	63	40	17	80	22,5
K1038.1090	B	10	87	73	45	17	90	22,5

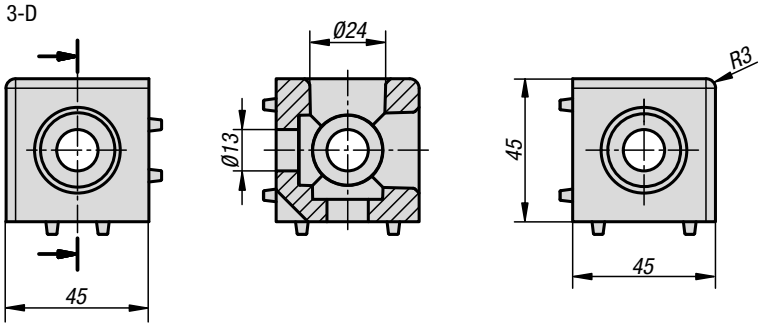
Juegos de unión cúbica

tipo B

2-D



3-D



Material:
Cubo de fundición inyectada de aluminio.
Tornillos de acero.
Caperuzas protectoras de poliamida.

Versión:
Aluminio, acabado natural.
Para tornillos con rosca autocortante.
Caperuzas protectoras negras.

Ejemplo de pedido:
K1039.102

Indicación:
La unión cúbica permite unir dos o tres perfiles entre sí frontalmente. Las uniones cúbicas poseen salientes guía que garantizan un montaje perfecto y seguro. El atornillamiento al perfil se realiza mediante tornillos roscados autoformantes. Las perforaciones abiertas se pueden cerrar con las caperuzas protectoras.

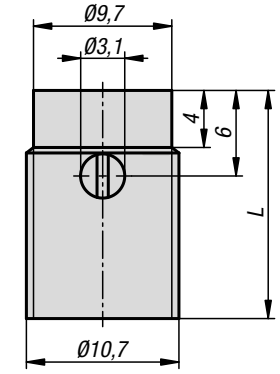
Las ranuras de perfil posicionadas entre sí en ángulo recto permanecen libres. De esta forma, los elementos superficiales se pueden alojar en las ranuras de perfil sin necesidad de mecanizado adicional.

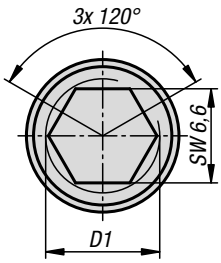
KIPP Juegos de unión cúbica tipo B

Referencia	Tipo	Ancho de ranura	Versión
K1039.102	B	10	2-D
K1039.103	B	10	3-D

Insertos roscados de acero autorroscantes

tipo B





Material:
Acero.

Versión:
Acero templado por cementación, cincado.

Ejemplo de pedido:
K1538.08

Indicación:
Insertos roscados autorroscantes para la creación de uniones por tornillos de alta capacidad de carga, resistentes al desgaste y protegidas contra vibraciones en perfiles de aluminio.
Para reducir el tamaño de la rosca de M10 a M8.
Adecuado solamente para perfiles de aluminio con un diámetro de taladro de 10 mm.

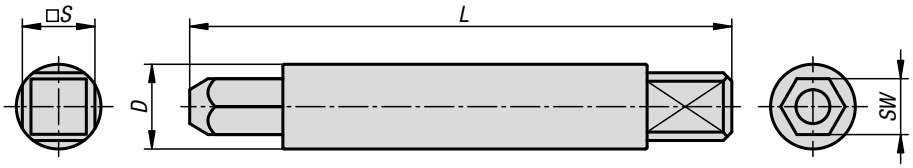
Accesorios:
Herramienta de montaje K1538.808.

KIPP Insertos roscados de acero autorroscantes tipo B

Referencia	D1	L Longitud	Para número de artículo
K1538.08	M8	16	K1538.808

Herramientas de montaje de acero autorroscantes

tipo B, para insertos roscados de acero



Material:
Acero.

Versión:
Herramienta de montaje manual, cincada.

Ejemplo de pedido:
K1538.808

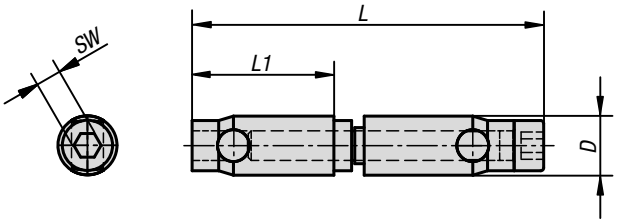
Indicación:
El enroscado se realiza a mano con la herramienta de montaje manual y un destornillador eléctrico, trinquete, nuez, etc.

KIPP Herramientas de montaje de acero autorroscantes de tipo B para insertos roscados de acero

Referencia	SW	L Longitud	S	D
K1538.808	6,6	64	8	10

Juegos de unión a tope automáticos

tipo I



Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1041.06

Indicación:
Los juegos de unión resultan adecuados para la unión frontal de dos perfiles de la misma serie constructiva.

No se requiere mecanizar los perfiles. El elemento de unión se atornilla frontalmente en la ranura del perfil (elemento de unión con perforación de pasada con rosca a la izquierda). Elemento de unión con rosca interior. El elemento de unión posee una rosca cortante. Se recomienda utilizar lubricante.

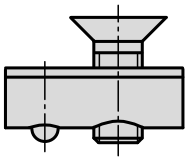
Los juegos de unión automática deberían utilizarse por lo general en pares. Para perfiles de gran tamaño y grandes cargas se requieren varios pares.

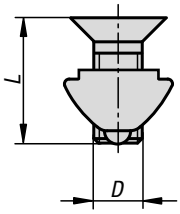
KIPP Juegos de unión a tope automáticos tipo I

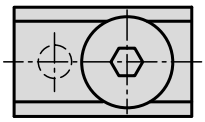
Referencia	Tipo	Ancho de ranura	D	L	L1	SW
K1041.06	I	6	10	60	24	4
K1041.08	I	8	12	69	27	5

Juegos de fijación

para cubrejuntas y escuadras







Material:
Acero.

Versión:
Tuerca corredera en ranura cincada.
Tornillo cincado, negro.

Ejemplo de pedido:
K1044.06

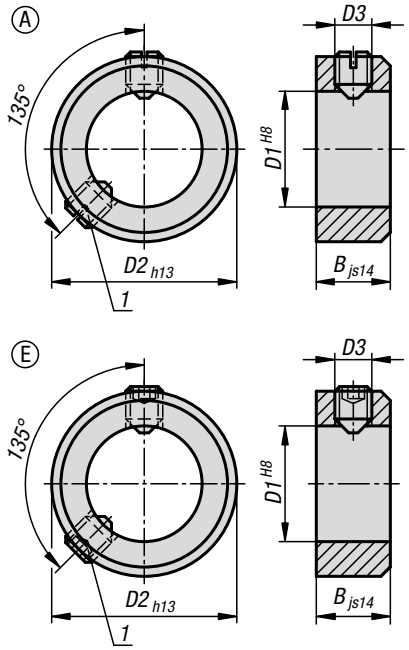
Indicación:
El volumen de suministro está formado por dos tornillos avellanados DIN 7991 y dos tuercas correderas en ranura.

KIPP Juegos de fijación para cubrejuntas y escuadras

Referencia	Versión 1	Versión 2	Ancho de ranura	D	L
K1044.06	tipo i	tuerca corredera con alma	6	M6	10
K1044.08	tipo i	tuerca corredera con alma	8	M8	14

Anillos de regulación

DIN 705, acero



Material:
Acero.

Versión:
Acabado natural o cincado y pasivado en azul

Ejemplo de pedido:
K0406.100301

Indicación:
Forma A: con tornillo prisionero DIN 553 (ranura)
Forma E: con tornillo sin cabeza DIN 914 (hexágono interior)

Las tolerancias indicadas se aplican según DIN 705 para anillos de regulación de acabado natural. Con los anillos de regulación cincados no se pueden garantizar las tolerancias. Pero esto no influyen en la funcionalidad.

Indicación sobre el dibujo:
1) Segundo tornillo de sujeción a partir de D1 ≥ 75

Anillos de regulación

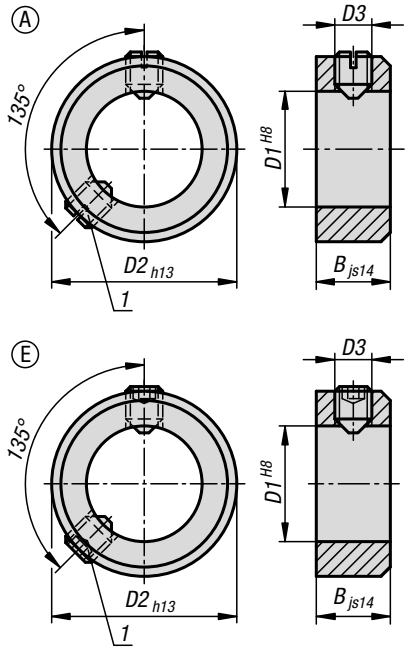
DIN 705, acero

KIPP Anillos de regulación DIN 705, acero

Referencia Forma A acabado natural	Referencia Forma E acabado natural	Referencia Forma E cincado, azul pasivado	D1	B	D2	D3 Tornillo de sujeción
K0406.100301	K0406.300301	K0406.300303	3	5	7	M2x3
K0406.100401	K0406.300401	K0406.300403	4	5	8	M2,5x3
K0406.100501	K0406.300501	K0406.300503	5	6	10	M3x4
K0406.100601	K0406.300601	K0406.300603	6	8	12	M4x5
K0406.100701	K0406.300701	K0406.300703	7	8	12	M4x5
K0406.100801	K0406.300801	K0406.300803	8	8	16	M4x6
K0406.100901	K0406.300901	K0406.300903	9	10	18	M5x8
K0406.101001	K0406.301001	K0406.301003	10	10	20	M5x8
K0406.101101	K0406.301101	K0406.301103	11	10	20	M5x8
K0406.101201	K0406.301201	K0406.301203	12	12	22	M6x8
K0406.101401	K0406.301401	K0406.301403	14	12	25	M6x8
K0406.101501	K0406.301501	K0406.301503	15	12	25	M6x8
K0406.101601	K0406.301601	K0406.301603	16	12	28	M6x8
K0406.101801	K0406.301801	K0406.301803	18	14	32	M6x8
K0406.102001	K0406.302001	K0406.302003	20	14	32	M6x8
K0406.102401	K0406.302401	K0406.302403	24	16	40	M8x12
K0406.102501	K0406.302501	K0406.302503	25	16	40	M8x10
K0406.102601	K0406.302601	K0406.302603	26	16	40	M8x10
K0406.102801	K0406.302801	K0406.302803	28	16	45	M8x12
K0406.103001	K0406.303001	K0406.303003	30	16	45	M8x10
K0406.103201	K0406.303201	K0406.303203	32	16	50	M8x12
K0406.103501	K0406.303501	K0406.303503	35	16	56	M8x12
K0406.103601	K0406.303601	K0406.303603	36	16	56	M8x12
K0406.103801	K0406.303801	K0406.303803	38	16	56	M8x12
K0406.104001	K0406.304001	K0406.304003	40	18	63	M10x16
K0406.104201	K0406.304201	K0406.304203	42	18	63	M10x16
K0406.104501	K0406.304501	K0406.304503	45	18	70	M10x16
K0406.104801	K0406.304801	K0406.304803	48	18	70	M10x16
K0406.105001	K0406.305001	K0406.305003	50	18	80	M10x16
K0406.105201	K0406.305201	K0406.305203	52	18	80	M10x16
K0406.105501	K0406.305501	K0406.305503	55	18	80	M10x16
K0406.105601	K0406.305601	K0406.305603	56	18	80	M10x16
K0406.105801	K0406.305801	K0406.305803	58	20	90	M10x16
K0406.106001	K0406.306001	K0406.306003	60	20	90	M10x16
K0406.106301	K0406.306301	K0406.306303	63	20	90	M10x16
K0406.106501	K0406.306501	K0406.306503	65	20	100	M10x20
K0406.106801	K0406.306801	K0406.306803	68	20	100	M10x20
K0406.107001	K0406.307001	K0406.307003	70	20	100	M10x20
K0406.107201	K0406.307201	K0406.307203	72	20	100	M10x20
K0406.107501	K0406.307501	K0406.307503	75	22	110	M12x20
K0406.108001	K0406.308001	K0406.308003	80	22	110	M12x20
K0406.108501	K0406.308501	K0406.308503	85	22	125	M12x25
K0406.109001	K0406.309001	K0406.309003	90	22	125	M12x20
K0406.110001	K0406.310001	K0406.310003	100	25	140	M12x25

Anillos de regulación

DIN 705, acero inoxidable



Material:
Acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0406.100302

Indicación:
Forma A: con tornillo de sujeción DIN 553 (ranura)
Forma E: con tornillo de sujeción DIN 914 (hexágono interior)

Indicación sobre el dibujo:
1) Segundo tornillo de sujeción a partir de D1 ≥ 75

Anillos de regulación

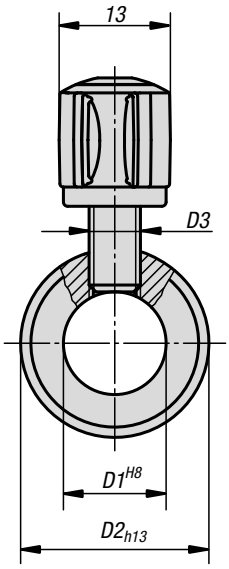
DIN 705, acero inoxidable

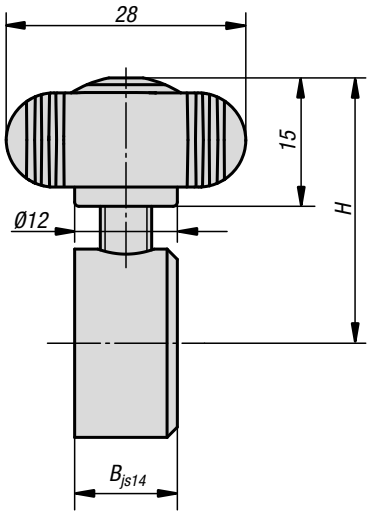
KIPP Anillos de regulación DIN 705, acero inoxidable

Referencia Forma A	Referencia Forma E	D1	B	D2	D3 Tornillo de sujeción
K0406.100302	K0406.300302	3	5	7	M2x3
K0406.100402	K0406.300402	4	5	8	M2,5x3
K0406.100502	K0406.300502	5	6	10	M3x4
K0406.100602	K0406.300602	6	8	12	M4x5
K0406.100702	K0406.300702	7	8	12	M4x5
K0406.100802	K0406.300802	8	8	16	M4x6
K0406.100902	K0406.300902	9	10	18	M5x8
K0406.101002	K0406.301002	10	10	20	M5x8
K0406.101102	K0406.301102	11	10	20	M5x8
K0406.101202	K0406.301202	12	12	22	M6x8
K0406.101402	K0406.301402	14	12	25	M6x8
K0406.101502	K0406.301502	15	12	25	M6x8
K0406.101602	K0406.301602	16	12	28	M6x8
K0406.101802	K0406.301802	18	14	32	M6x8
K0406.102002	K0406.302002	20	14	32	M6x8
K0406.102402	K0406.302402	24	16	40	M8x12
K0406.102502	K0406.302502	25	16	40	M8x10
K0406.102602	K0406.302602	26	16	40	M8x10
K0406.102802	K0406.302802	28	16	45	M8x12
K0406.103002	K0406.303002	30	16	45	M8x10
K0406.103202	K0406.303202	32	16	50	M8x12
K0406.103502	K0406.303502	35	16	56	M8x12
K0406.103602	K0406.303602	36	16	56	M8x12
K0406.103802	K0406.303802	38	16	56	M8x12
K0406.104002	K0406.304002	40	18	63	M10x16
K0406.104202	K0406.304202	42	18	63	M10x16
K0406.104502	K0406.304502	45	18	70	M10x16
K0406.104802	K0406.304802	48	18	70	M10x16
K0406.105002	K0406.305002	50	18	80	M10x16
K0406.105202	K0406.305202	52	18	80	M10x16
K0406.105502	K0406.305502	55	18	80	M10x16
K0406.105602	K0406.305602	56	18	80	M10x16
K0406.105802	K0406.305802	58	20	90	M10x16
K0406.106002	K0406.306002	60	20	90	M10x16
K0406.106302	K0406.306302	63	20	90	M10x16
K0406.106502	K0406.306502	65	20	100	M10x20
K0406.106802	K0406.306802	68	20	100	M10x20
K0406.107002	K0406.307002	70	20	100	M10x20
K0406.107202	K0406.307202	72	20	100	M10x20
K0406.107502	K0406.307502	75	22	110	M12x20
K0406.108002	K0406.308002	80	22	110	M12x20
K0406.108502	K0406.308502	85	22	125	M12x25
K0406.109002	K0406.309002	90	22	125	M12x20
K0406.110002	K0406.310002	100	25	140	M12x25

Anillos de regulación

con empuñadura de mariposa, similar a DIN 705, acero



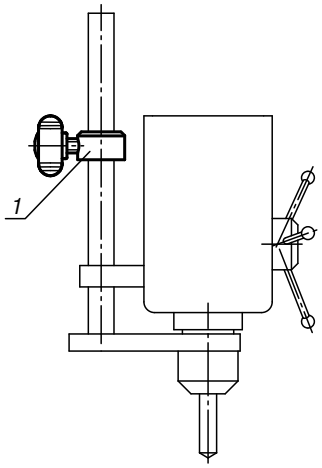


Material:
Anillo de regulación de acero.
Empuñadura de mariposa de termoplástico.
Perno roscado de acero con clase de resistencia 5.8.

Versión:
Anillo de regulación de acabado natural.
Empuñadura de mariposa gris antracita.
Perno roscado cromado en azul.

Ejemplo de pedido:
K0407.100601

Indicación sobre el dibujo:
1) Tope variable



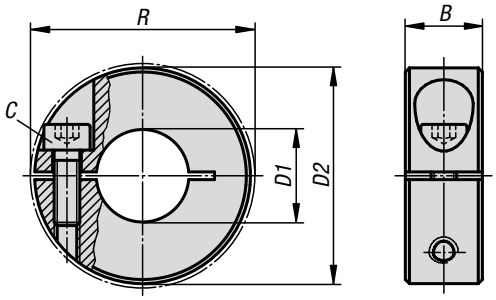
KIPP Anillos de regulación con empuñadura de mariposa similar a DIN 705, acero

Referencia	B	D1	D2	D3	H
K0407.100601	8	6	12	M4	26
K0407.100801	8	8	16	M4	27
K0407.101001	10	10	20	M5	30
K0407.101201	12	12	22	M6	31
K0407.101601	12	16	28	M6	33
K0407.102001	14	20	32	M6	35
K0407.102501	16	25	40	M8	37,5
K0407.103201	16	32	50	M8	46

Para notas

Anillos de sujeción

ranurados, interiores



Material:
Acero.
Acero inoxidable 1.4305.
Acero inoxidable 1.4404.
Aluminio.

Versión:
Acero bruñido, tornillo acero 12.9.
Acero inoxidable acabado 1.4305 natural, tornillo acero inoxidable A2-70.
Acero inoxidable acabado 1.4404 natural, tornillo acero inoxidable A4-70.
Aluminio con acabado natural, tornillo acero inoxidable A2-70.

Ejemplo de pedido:
K0611.00504

Indicación:
Los anillos de sujeción ranurados envuelven el árbol por dentro distribuyendo las fuerzas de sujeción de forma regular. Esto favorece un ajuste de alta precisión y fuerzas de retención muy elevadas sin dañar el árbol.

La tolerancia del árbol debe estar dentro de h11.

Los anillos de sujeción de acero inoxidable A4 tienen un puntito de centrado marcado en el diámetro exterior.

Rango de temperatura:
De -40 °C a +175 °C.

A petición:
Otras dimensiones.

Anillos de sujeción

ranurados, interiores

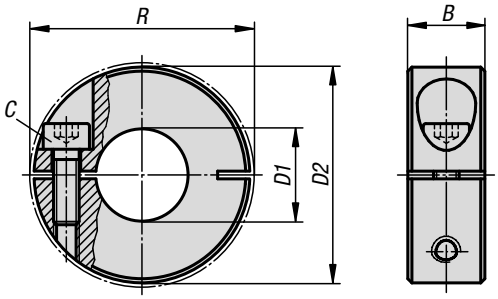
KIPP Anillos de sujeción ranurados, interiores

Referencia acero	Referencia aluminio	B	C (DIN 912)	D1	D2	R
K0611.00401	K0611.00403	9	M3x8	4	16	20,7
K0611.00501	K0611.00503	9	M3x8	5	16	20,7
K0611.00601	K0611.00603	9	M3x8	6	16	20,7
K0611.00801	K0611.00803	9	M3x8	8	18	22,4
K0611.01001	K0611.01003	9	M3x10	10	24	26
K0611.01201	K0611.01203	11	M4x12	12	28	31,8
K0611.01501	K0611.01503	13	M5x16	15	34	39,4
K0611.01601	K0611.01603	13	M5x16	16	34	39,4
K0611.01801	K0611.01803	13	M5x16	18	36	41,1
K0611.02001	K0611.02003	15	M6x18	20	40	46,4
K0611.02201	K0611.02203	15	M6x18	22	42	48,1
K0611.02501	K0611.02503	15	M6x18	25	45	50,8
K0611.02801	K0611.02803	15	M6x18	28	48	53,7
K0611.03001	K0611.03003	15	M6x18	30	54	58,6
K0611.04001	K0611.04003	15	M6x18	40	60	65
K0611.05001	K0611.05003	19	M8x25	50	78	87

Referencia acero inoxidable	Referencia acero inoxidable A4	B	C (DIN 912)	D1	D2	R
K0611.00402	K0611.00404	9	M3x8	4	16	20,7
K0611.00502	K0611.00504	9	M3x8	5	16	20,7
K0611.00602	K0611.00604	9	M3x8	6	16	20,7
K0611.00802	K0611.00804	9	M3x8	8	18	22,4
K0611.01002	K0611.01004	9	M3x10	10	24	26
K0611.01202	K0611.01204	11	M4x12	12	28	31,8
K0611.01502	K0611.01504	13	M5x16	15	34	39,4
K0611.01602	K0611.01604	13	M5x16	16	34	39,4
K0611.01802	K0611.01804	13	M5x16	18	36	41,1
K0611.02002	K0611.02004	15	M6x18	20	40	46,4
K0611.02202	K0611.02204	15	M6x18	22	42	48,1
K0611.02502	K0611.02504	15	M6x18	25	45	50,8
K0611.02802	K0611.02804	15	M6x18	28	48	53,7
K0611.03002	K0611.03004	15	M6x18	30	54	58,6
K0611.04002	K0611.04004	15	M6x18	40	60	65
K0611.05002	K0611.05004	19	M8x25	50	78	87

Anillos de sujeción

ranurados, exteriores



Material:
Acero.
Acero inoxidable 1.4305.
Acero inoxidable 1.4404.
Aluminio.

Versión:
Acero bruñido, tornillo acero 12.9.
Acero inoxidable acabado 1.4305 natural, tornillo acero inoxidable A2-70.
Acero inoxidable acabado 1.4404 natural, tornillo acero inoxidable A4-70.
Aluminio con acabado natural, tornillo acero inoxidable A2-70.

Ejemplo de pedido:
K0611.100504

Indicación:
Los anillos de sujeción ranurados envuelven exteriormente el árbol distribuyendo las fuerzas de sujeción de forma regular. Esto favorece un ajuste de alta precisión y fuerzas de retención muy elevadas sin dañar el árbol.

La tolerancia del árbol debe estar dentro de h11.

La ranura en el exterior del anillo de sujeción permite lograr unas fuerzas de sujeción hasta un 15% más elevadas que en la versión con ranura en la cara interna. La perforación sigue siendo cilíndrica, con lo que el árbol sigue estando rodeado con precisión. Menos desequilibrio.

Los anillos de sujeción de acero inoxidable A4 tienen un puntito de centrado marcado en el diámetro exterior.

Rango de temperatura:
De -40 °C a +175 °C.

A petición:
Otras dimensiones.

Anillos de sujeción

ranurados, exteriores

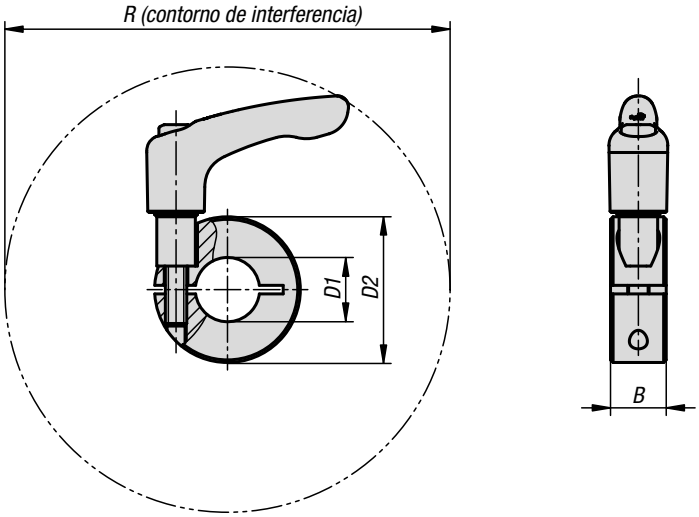
KIPP Anillos de sujeción ranurados, exteriores

Referencia acero	Referencia aluminio	B	C (DIN 912)	D1	D2	R
K0611.100401	K0611.100403	9	M3x8	4	16	20,7
K0611.100501	K0611.100503	9	M3x8	5	16	20,7
K0611.100601	K0611.100603	9	M3x8	6	16	20,7
K0611.100801	K0611.100803	9	M3x8	8	18	22,4
K0611.101001	K0611.101003	9	M3x10	10	24	26
K0611.101201	K0611.101203	11	M4x12	12	28	31,8
K0611.101501	K0611.101503	13	M5x16	15	34	39,4
K0611.101601	K0611.101603	13	M5x16	16	34	39,4
K0611.101801	K0611.101803	13	M5x16	18	36	41,1
K0611.102001	K0611.102003	15	M6x18	20	40	46,4
K0611.102201	K0611.102203	15	M6x18	22	42	48,1
K0611.102501	K0611.102503	15	M6x18	25	45	50,8
K0611.102801	K0611.102803	15	M6x18	28	48	53,7
K0611.103001	K0611.103003	15	M6x18	30	54	58,6
K0611.104001	K0611.104003	15	M6x18	40	60	65
K0611.105001	K0611.105003	19	M8x25	50	78	87

Referencia acero inoxidable 1.4305	Referencia acero inoxidable A4	B	C (DIN 912)	D1	D2	R
K0611.100402	K0611.100404	9	M3x8	4	16	20,7
K0611.100502	K0611.100504	9	M3x8	5	16	20,7
K0611.100602	K0611.100604	9	M3x8	6	16	20,7
K0611.100802	K0611.100804	9	M3x8	8	18	22,4
K0611.101002	K0611.101004	9	M3x10	10	24	26
K0611.101202	K0611.101204	11	M4x12	12	28	31,8
K0611.101502	K0611.101504	13	M5x16	15	34	39,4
K0611.101602	K0611.101604	13	M5x16	16	34	39,4
K0611.101802	K0611.101804	13	M5x16	18	36	41,1
K0611.102002	K0611.102004	15	M6x18	20	40	46,4
K0611.102202	K0611.102204	15	M6x18	22	42	48,1
K0611.102502	K0611.102504	15	M6x18	25	45	50,8
K0611.102802	K0611.102804	15	M6x18	28	48	53,7
K0611.103002	K0611.103004	15	M6x18	30	54	58,6
K0611.104002	K0611.104004	15	M6x18	40	60	65
K0611.105002	K0611.105004	19	M8x25	50	78	87

Anillos de sujeción ranurados

con palanca de sujeción



Material:
Acero 1.0718.
Acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero bruñido.
Acero inoxidable con acabado natural.
Inserto de acero inoxidable.

Ejemplo de pedido:
K0611.11001

Indicación:
Los anillos de sujeción ranurados con palanca de sujeción envuelven el árbol distribuyendo las fuerzas de apriete de forma regular. Esto favorece un ajuste de alta precisión y fuerzas de retención muy elevadas sin dañar el árbol.

La tolerancia del árbol debe estar dentro de h11.

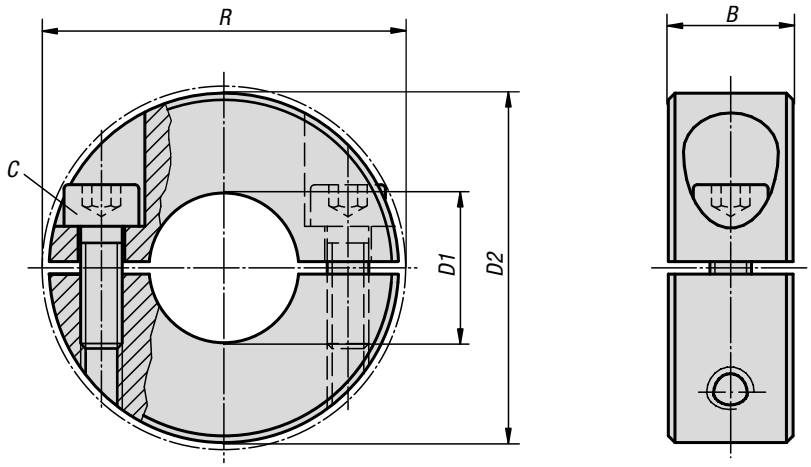
A petición:
Otras dimensiones.

KIPP Anillos de sujeción ranurados con palanca de sujeción

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	B	D1	D2	R
K0611.11001	**K0611.11002**	9	10	24	44,1
K0611.11201	**K0611.11202**	11	12	28	90,4
K0611.11501	**K0611.11502**	13	15	34	105
K0611.11601	**K0611.11602**	13	16	34	105
K0611.11801	**K0611.11802**	13	18	36	105,7
K0611.12001	**K0611.12002**	15	20	40	103,8
K0611.12201	**K0611.12202**	15	22	42	104,2
K0611.12501	**K0611.12502**	15	25	45	104,8
K0611.12801	**K0611.12802**	15	28	48	106,8
K0611.13001	**K0611.13002**	15	30	54	112,6
K0611.14001	**K0611.14002**	15	40	60	113,2
K0611.15001	**K0611.15002**	19	50	78	150,2

Para notas

Anillos de sujeción divididos



Material:
Acero.
Acero inoxidable 1.4305.
Acero inoxidable 1.4404.
Aluminio.

Versión:
Acero bruñido, tornillo acero 12.9.
Acero inoxidable acabado 1.4305 natural, tornillo acero inoxidable A2-70.
Acero inoxidable acabado 1.4404 natural, tornillo acero inoxidable A4-70.
Aluminio con acabado natural, tornillo acero inoxidable A2-70.

Ejemplo de pedido:
K0612.01001

Indicación:
Los anillos de sujeción divididos envuelven el árbol distribuyendo las fuerzas de apriete de forma regular. Esto favorece un ajuste de alta precisión y fuerzas de retención muy elevadas sin dañar el árbol.

La tolerancia del árbol debe estar dentro de h11.

La versión de dos piezas permite un montaje rápido y sencillo sin tener que desmontar los componentes adyacentes.

Los anillos de sujeción de acero inoxidable A4 van señalizados con un puntito de centrado en el diámetro exterior.

Rango de temperatura:
De -40 °C a +175 °C.

A petición:
Otras dimensiones.

Anillos de sujeción divididos

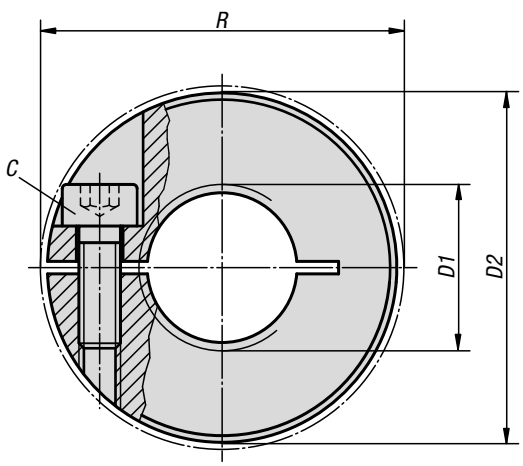
KIPP Anillos de sujeción divididos

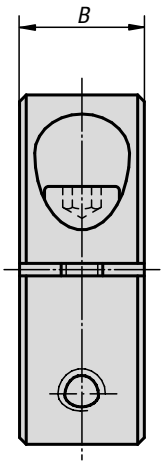
Referencia acero	Referencia aluminio	B	C (DIN 912)	D1	D2	R
K0612.00401	K0612.00403	9	M3x8	4	16	20,7
K0612.00501	K0612.00503	9	M3x8	5	16	20,7
K0612.00601	K0612.00603	9	M3x8	6	16	20,7
K0612.00801	K0612.00803	9	M3x8	8	18	22,4
K0612.01001	K0612.01003	9	M3x10	10	24	26
K0612.01201	K0612.01203	11	M4x12	12	28	31,8
K0612.01501	K0612.01503	13	M5x16	15	34	39,4
K0612.01601	K0612.01603	13	M5x16	16	34	39,4
K0612.01801	K0612.01803	13	M5x16	18	36	41,1
K0612.02001	K0612.02003	15	M6x18	20	40	46,4
K0612.02201	K0612.02203	15	M6x18	22	42	48,1
K0612.02501	K0612.02503	15	M6x18	25	45	50,8
K0612.02801	K0612.02803	15	M6x18	28	48	53,7
K0612.03001	K0612.03003	15	M6x18	30	54	58,6
K0612.04001	K0612.04003	15	M6x18	40	60	65
K0612.05001	K0612.05003	19	M8x25	50	78	87

Referencia acero inoxidable	Referencia acero inoxidable A4	B	C (DIN 912)	D1	D2	R
K0612.00402	K0612.00404	9	M3x8	4	16	20,7
K0612.00502	K0612.00504	9	M3x8	5	16	20,7
K0612.00602	K0612.00604	9	M3x8	6	16	20,7
K0612.00802	K0612.00804	9	M3x8	8	18	22,4
K0612.01002	K0612.01004	9	M3x10	10	24	26
K0612.01202	K0612.01204	11	M4x12	12	28	31,8
K0612.01502	K0612.01504	13	M5x16	15	34	39,4
K0612.01602	K0612.01604	13	M5x16	16	34	39,4
K0612.01802	K0612.01804	13	M5x16	18	36	41,1
K0612.02002	K0612.02004	15	M6x18	20	40	46,4
K0612.02202	K0612.02204	15	M6x18	22	42	48,1
K0612.02502	K0612.02504	15	M6x18	25	45	50,8
K0612.02802	K0612.02804	15	M6x18	28	48	53,7
K0612.03002	K0612.03004	15	M6x18	30	54	58,6
K0612.04002	K0612.04004	15	M6x18	40	60	65
K0612.05002	K0612.05004	19	M8x25	50	78	87

Anillos de sujeción

con rosca





Material:
Acero.
Acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero bruñido, tornillo acero 12.9.
Acero inoxidable acabado natural, tornillo acero inoxidable A2-70.

Ejemplo de pedido:
K0986.0601

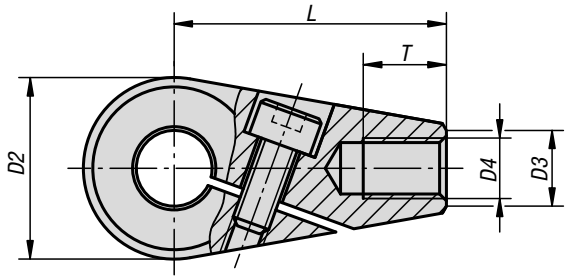
Indicación:
Los anillos de sujeción con rosca envuelven la pieza contraria distribuyendo las fuerzas de sujeción de forma regular.
Los anillos de sujeción se pueden utilizar en combinación con roscas de perno según la clase de tolerancia de rosca 6g.

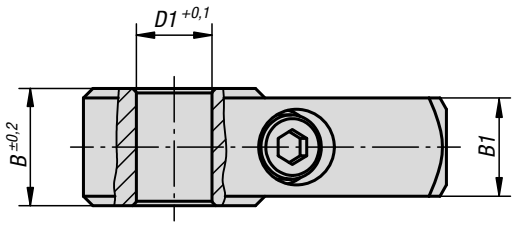
Rango de temperatura:
De -40 °C a +175 °C.

KIPP Anillos de sujeción con rosca

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	B	C	D1	D2	R
K0986.0401	**K0986.0402**	9	M3x8	M4	16	20,7
K0986.0501	**K0986.0502**	9	M3x8	M5	16	20,7
K0986.0601	**K0986.0602**	9	M3x8	M6	16	20,7
K0986.0801	**K0986.0802**	9	M3x8	M8	18	22,4
K0986.1001	**K0986.1002**	9	M3x10	M10	24	26
K0986.1201	**K0986.1202**	11	M4x12	M12	28	31,8
K0986.1601	**K0986.1602**	13	M5x16	M16	34	39,4
K0986.2001	**K0986.2002**	15	M6x18	M20	40	46,4

Cubos de sujeción



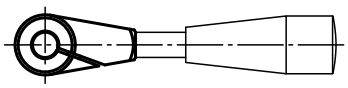


Material:
Acero para temple y revenido 1.1206.

Versión:
Bruñido.

Ejemplo de pedido:
K0376.1012

Indicación:
Los cubos de sujeción pueden insertarse en árboles de forma rápida y sencilla, ajustarse en la posición de accionamiento correcta y sujetarse a continuación.
Para una transferencia segura del momento de torsión, la tolerancia del árbol no debe ser superior a h11.
En la rosca de fijación (D2) se pueden atornillar barras de empuñadura.

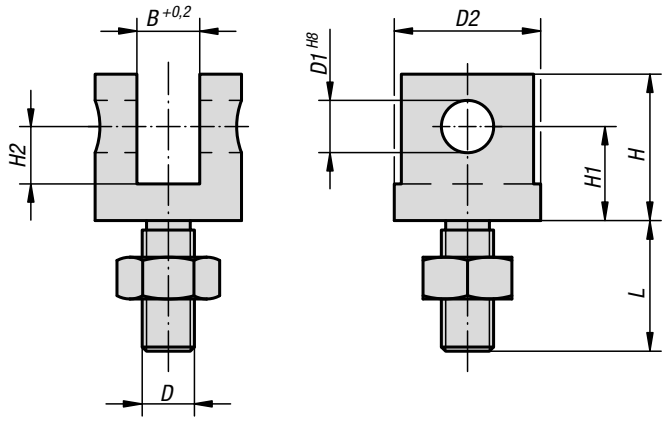


KIPP Cubo de sujeción

Referencia	D1	D2	D3	D4	B	B1	L	T
K0376.0810	10	24	10	M8	15,5	13	36	11
K0376.0812	12	24	10	M8	15,5	13	36	11
K0376.1012	12	28	12	M10	17,5	15	41	14
K0376.1014	14	28	12	M10	17,5	15	41	14
K0376.1214	14	32	14	M12	19,5	17	45	16
K0376.1216	16	32	14	M12	19,5	17	45	16

Piezas ahorquilladas

con perno roscado de acero o acero inoxidable

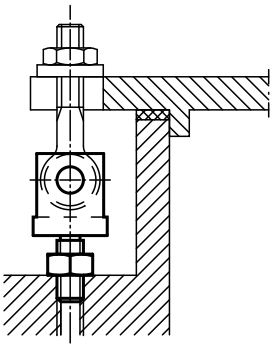


Material:
Acero templado y revenido 1.1191. o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero templado y revenido, tratado en caliente y bruñido.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0397.05

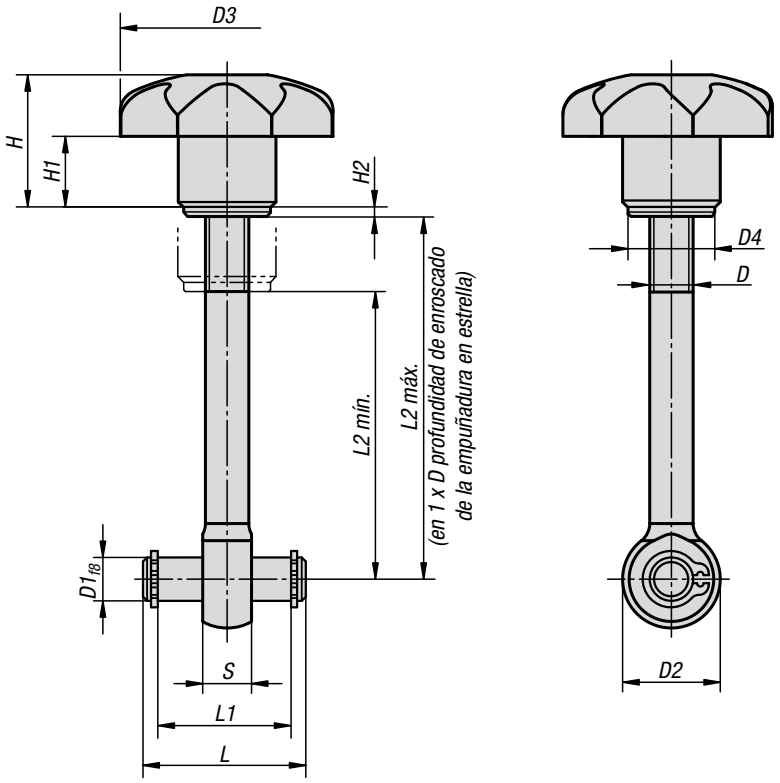
Indicación:
Perno del eje adecuado, ver K0007.



KIPP Piezas ahorquilladas con perno roscado de acero o acero inoxidable

Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	D2	B	H	H1	H2	L
K0397.05	acero para temple y revenido	M5	5	12	6	16	10	7	14,5
K0397.06	acero para temple y revenido	M6	6	16	7	19	12	8	15
K0397.08	acero para temple y revenido	M8	8	20	9	23	15	10	20
K0397.10	acero para temple y revenido	M10	10	28	12	28	18	11	25
K0397.12	acero para temple y revenido	M12	12	30	14	34	21	13,5	30
K0397.14	acero para temple y revenido	M14	14	36	16	37	23	15	35
K0397.16	acero para temple y revenido	M16	16	40	17	42	26	17	40
K0397.20	acero para temple y revenido	M20	18	50	22	52	32	21	50
K0397.105	acero inoxidable	M5	5	12	6	16	10	7	14,5
K0397.106	acero inoxidable	M6	6	16	7	19	12	8	15
K0397.108	acero inoxidable	M8	8	20	9	23	15	10	20
K0397.110	acero inoxidable	M10	10	28	12	28	18	11	25
K0397.112	acero inoxidable	M12	12	30	14	34	21	13,5	30
K0397.114	acero inoxidable	M14	14	36	16	37	23	15	35
K0397.116	acero inoxidable	M16	16	40	17	42	26	17	40
K0397.120	acero inoxidable	M20	18	50	22	52	32	21	50

Tornillos basculantes

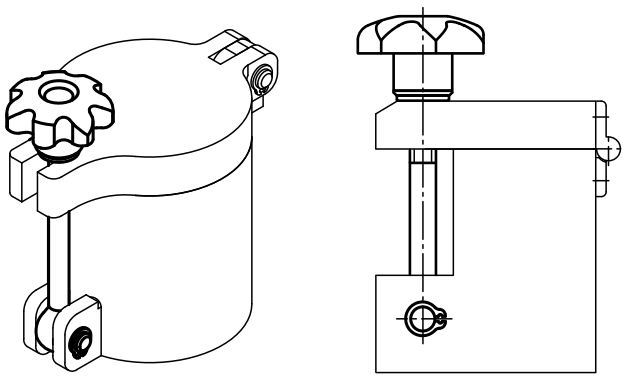


Material:
Empuñadura en estrella: termoplástico.
Casquillo de acero.
Arandela: acero 140 HV.
Tornillo de ojo: acero, clase de resistencia 8.8.
Perno del eje: acero para temple y revenido 1.1181.

Versión:
Empuñadura en estrella de color negro.
Casquillo de acero galvanizado y cromado en azul.
Arandela con acabado natural.
Tornillo de ojo bruñido.
Perno del eje tratado en caliente, pulido, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0053.06050

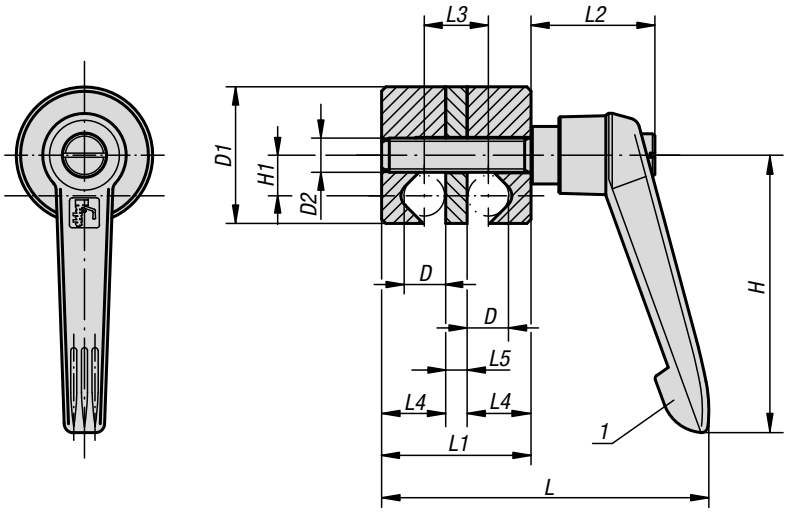
Indicación:
Los tornillos basculantes se suministran sin montar.
Se incluyen circlips adecuados.



KIPP Tornillos basculantes

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	L	L1	L2 mín.	L2 máx.	S
K0053.06050	M6	6	14	32	12	20	10	1,6	22	17	32	44	7
K0053.06075	M6	6	14	32	12	20	10	1,6	22	17	57	69	7
K0053.08050	M8	8	18	40	16	24	13	1,6	30	25	28	42	9
K0053.08075	M8	8	18	40	16	24	13	1,6	30	25	53	67	9
K0053.10075	M10	10	20	50	20	31	17	2	37	32	49	65	12
K0053.10100	M10	10	20	50	20	31	17	2	37	32	74	90	12

Articulaciones de sujeción



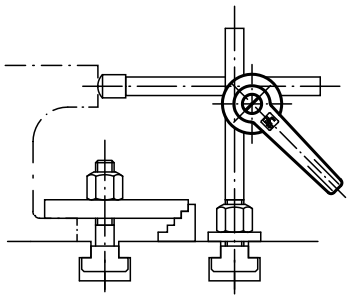
Material:
Palanca de sujeción:
Empuñadura de termoplástico gris antracita reforzada con fibra de vidrio.
Partes de acero:
clase de resistencia 5.8.
Resto de componentes:
aluminio de alta resistencia.

Versión:
Partes de acero bruñido.
Aluminio anodizado de aspecto alpaca.

Ejemplo de pedido:
K0133.03

Indicación:
Las articulaciones de sujeción se utilizan para sujetar secciones redondas (varillas, tubos, etc.) y se pueden ajustar de forma continua. La construcción intencionadamente sencilla, combinada con la palanca de sujeción ajustable, permite una rápida sujeción.

Indicación sobre el dibujo:
1) Palanca de sujeción

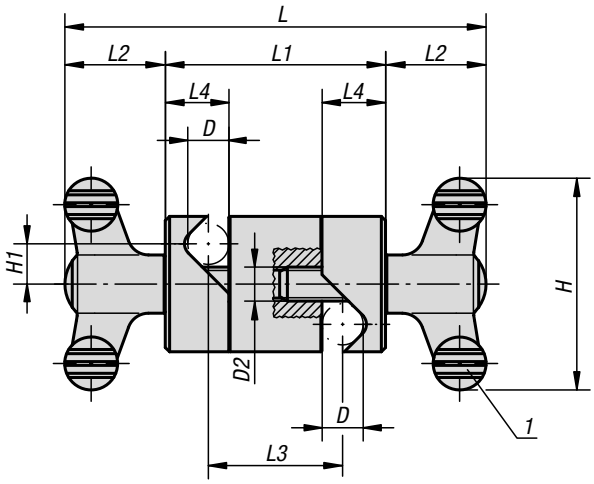


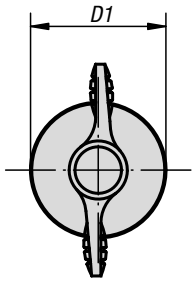
KIPP Articulaciones de sujeción

Referencia	D	D1	D2	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	L5
K0133.01	8	28	M8	65	8,5	72	31	29	13	13	5
K0133.02	10	32	M8	65	9,5	76	35	29	15	15	5
K0133.03	12	36	M8	65	10,5	81	40	29	18	17	6
K0133.04	16	45	M10	80	13,5	103	50	37,5	22	22	6
K0133.05	20	74	M10	95	22	131	70	42,5	30	30	10

Articulaciones de sujeción

ajustables de forma individual





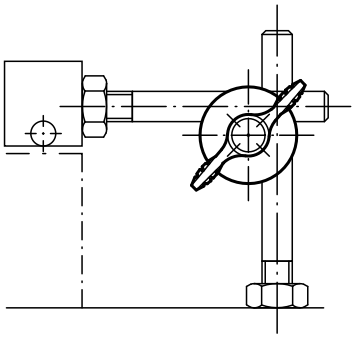
Material:
Empuñadura de mariposa:
Empuñadura de termoplástico gris antracita.
Perno roscado de acero 5.8.
Resto de componentes:
aluminio de alta resistencia.

Versión:
Partes de acero cromadas en azul.
Aluminio anodizado de aspecto alpaca.

Ejemplo de pedido:
K0134.02

Indicación:
Las articulaciones de sujeción se utilizan para sujetar secciones redondas (varillas, tubos, etc.) y se pueden ajustar de forma continua e individual.
La construcción intencionadamente sencilla, combinada con las empuñaduras de mariposa, permite una rápida sujeción.

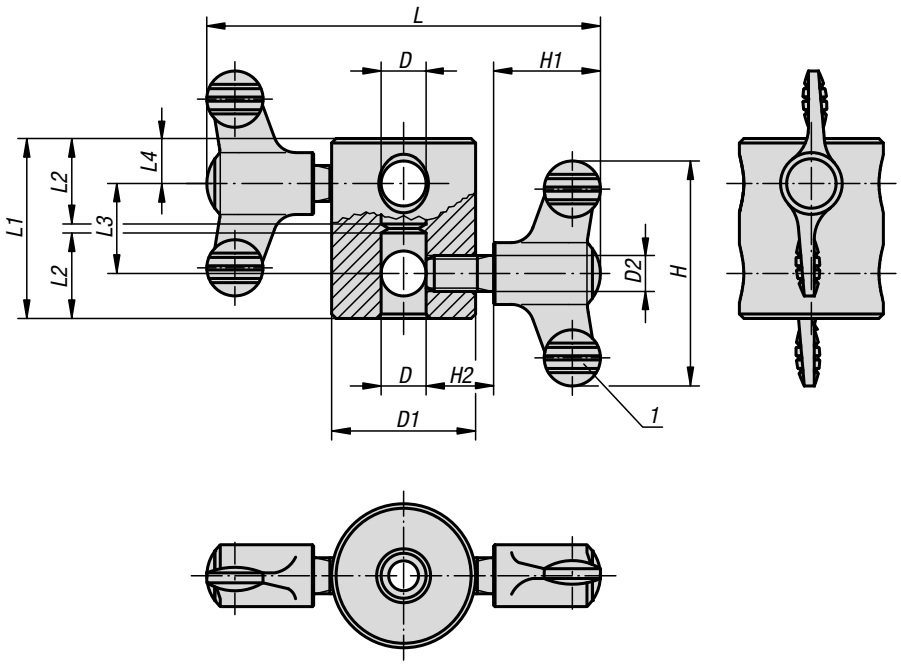
Indicación sobre el dibujo:
1) Empuñadura de mariposa



KIPP Articulaciones de sujeción ajustables de forma individual

Referencia	D	D1	D2	H	H1	L	L1	L2	L3	L4
K0134.01	8	28	M8	50	8,5	90	42	24	24	13
K0134.02	10	32	M8	50	9,5	100	52	24	32	15
K0134.03	12	36	M8	50	10,5	104	56	24	34	17
K0134.04	16	45	M10	75	13,5	143,2	72	35,6	44	22
K0134.05	20	74	M10	75	22	173,2	102	35,6	62	30

Conectores múltiples



Material:
Empuñadura de mariposa:
Empuñadura de termoplástico gris antracita.
Perno roscado de acero 5.8.
Cuerpo base:
aluminio de alta resistencia.

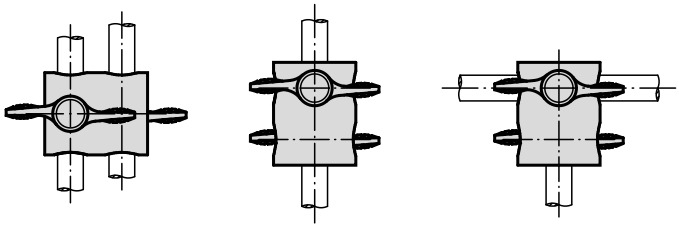
Versión:
Partes de acero cromadas en azul.
Aluminio anodizado de aspecto alpaca.

Ejemplo de pedido:
K0135.04

Indicación:
Con los conectores múltiples, las secciones redondas (varillas, tubos, etc.) se pueden prolongar de forma coaxial o paralela. Mediante la disposición de varillas en paralelo, por ejemplo, también se puede reforzar o consolidar una estructura. Además, el sistema de perforación del cuerpo básico ofrece la posibilidad de crear conexiones rectangulares.

Indicación sobre el dibujo:
1) Empuñadura de mariposa

Disposición:

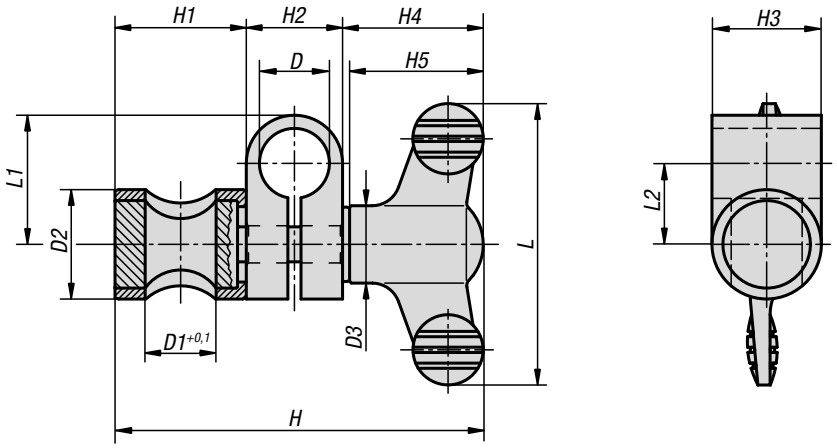


Paralela | Coaxial | Rectangular

KIPP Conectores múltiples

Referencia	D	D1	D2	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4
K0135.01	8	28	M8	50	24	15	86	36	17	20	8
K0135.02	10	32	M8	50	24	15	88	40	19	20	10
K0135.03	12	36	M8	50	24	15	90	44	21	20	12
K0135.04	16	45	M10	75	35,6	20	127,2	56	27	24	16

Articulaciones de sujeción



Material:
Manguito y perno de acero.
Elemento de sujeción de aluminio altamente resistente.
Empuñadura de mariposa de termoplástico gris antracita.

Versión:
Manguito y perno con un brillo intenso.
Elemento de sujeción negro anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0136.1616

Indicación:
Ajuste continuo. Sujeción rápida gracias a la empuñadura de mariposa.

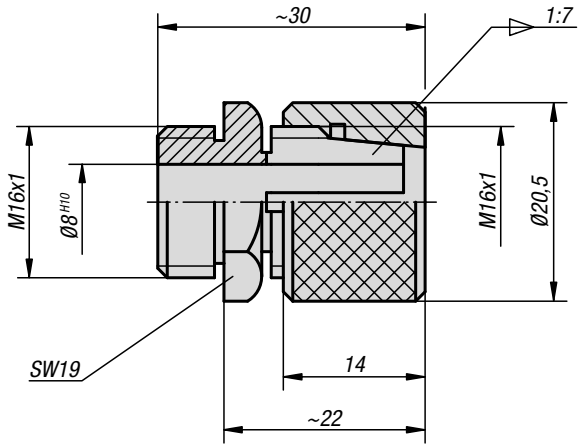
A petición:
Distintas combinaciones de los diámetros D y D1.

KIPP Articulaciones de sujeción

Referencia	Tamaño	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2
K0136.0606	1	6	6	14	12	43,6	15	9	14	19,6	18	38	13	8,5
K0136.0808	2	8	8	16	14	54,6	17	12	16	25,6	24	50	18	12
K0136.1010	3	10	10	18	14	60,6	20	15	18	25,6	24	50	22	14,5
K0136.1212	4	12	12	20	21	77,2	23	17	20	37,2	35,6	75	24	15,5
K0136.1616	5	16	16	25	21	90,2	31	22	25	37,2	35,6	75	29,5	18,5
K0136.2020	6	20	20	30	21	98,2	36	25	30	37,2	35,6	75	30	17,5

Unión roscada para comparadores de reloj

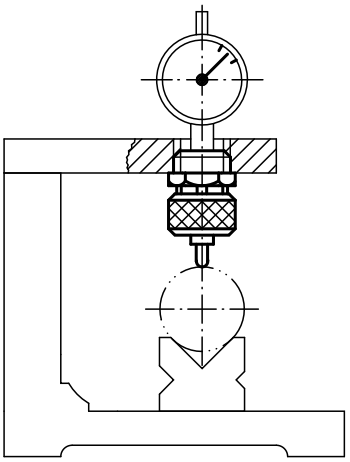
con vástago de fijación Ø 8



Material:
Acero para temple y revenido.

Versión:
Bruñido. Mandril de pinza tratado en caliente.

Ejemplo de pedido:
K0629.08



KIPP Unión roscada para comparadores de reloj con vástago de fijación Ø 8

Referencia	Dimensiones
K0629.08	ver plano

Indicación técnica para dispositivos de sujeción corredizos K1070 y K1072

Indicación:

Estos artículos se utilizan como elementos de sujeción corredizos. Por ejemplo, para escalas.

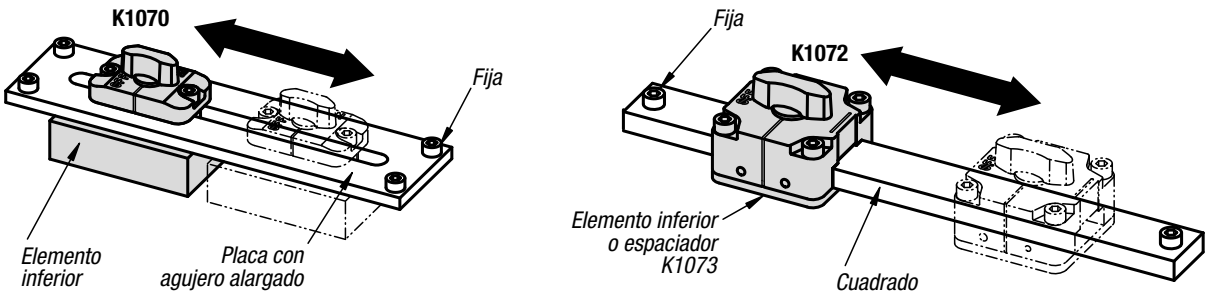
En la posición „ON“ el elemento está sujeto, en la posición „OFF“ el elemento se puede deslizar. ¡El montaje debe realizarse en la posición „OFF“!

Cuando el dispositivo de sujeción corredizo va fijado directamente a un elemento inferior y la placa con agujero alargado o cuadrado está fija, el dispositivo de sujeción deslizable se puede deslizar junto con el elemento inferior.

Cuando el dispositivo de sujeción corredizo va fijado directamente a un elemento inferior y este está fijo, lo que se puede deslizar es la placa con agujero alargado o cuadrado.

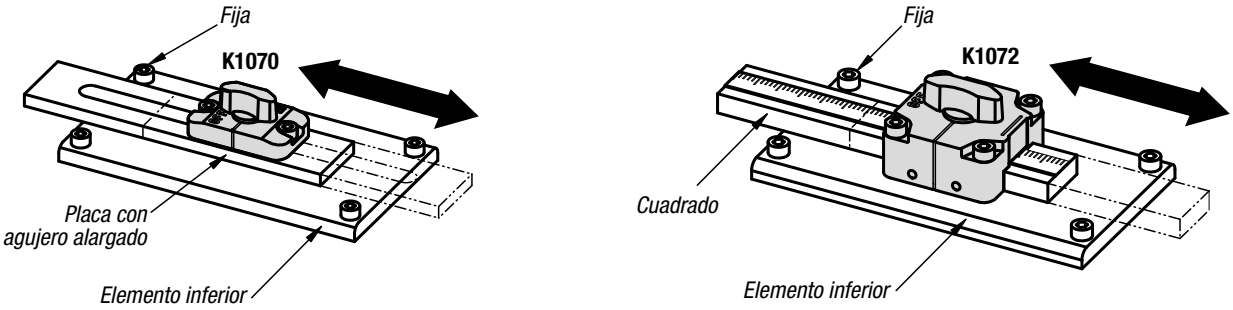
Modo de funcionamiento 1:

Dispositivo de sujeción corredizo deslizable con elemento inferior; placas con agujero alargado o cuadrado fijas

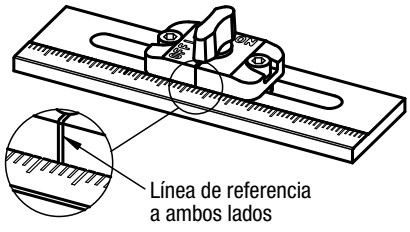


Modo de funcionamiento 2:

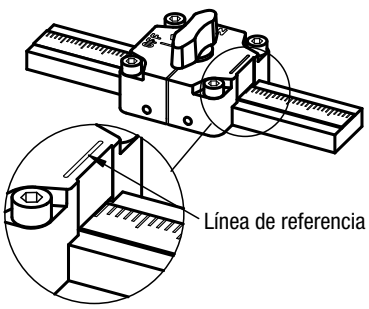
Placas con agujero alargado o cuadrado deslizables; dispositivo de sujeción corredizo con elemento inferior fijo



Ejemplo de aplicación de K1070

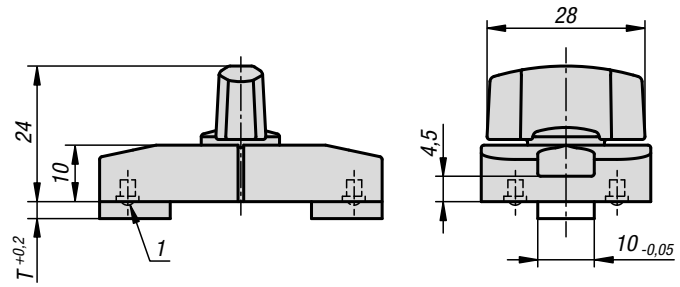


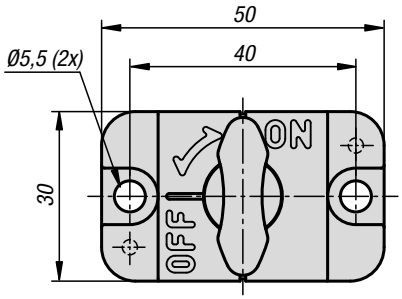
Ejemplo de aplicación de K1072



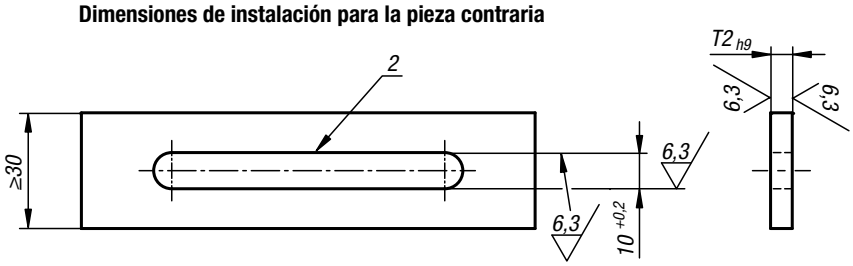
Dispositivo de sujeción corredizo

para agujeros alargados

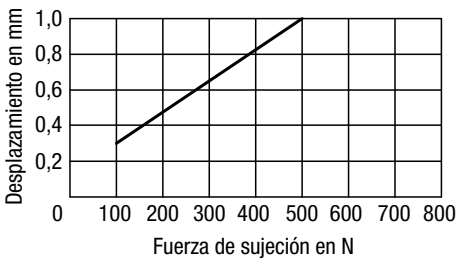


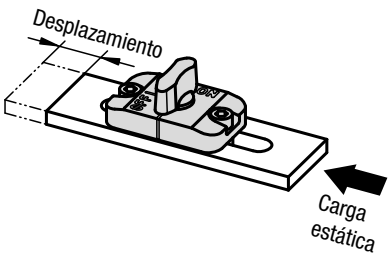


Dimensiones de instalación para la pieza contraria



Desplazamiento por carga estática en un sentido





Las fuerzas son aplicables a placas de acero o acero inoxidable

Material:
Carcasa de fundición inyectada de cinc.
Botón giratorio de termoplástico PA (poliamida).
Clavijas de sujeción y cuña de acero inoxidable.
Pieza de presión POM.

Versión:
Carcasa cromada.
Botón giratorio negro o naranja y reforzado con perlas de vidrio.

Ejemplo de pedido:
K1070.32

Indicación:
Los dispositivos de sujeción corredizos para agujeros alargados se colocan sobre una placa superior con un agujero de 10 mm de ancho y después se fijan a la placa inferior. Al instalar la pieza hay que mantener el botón giratorio en la posición „OFF“. Los dispositivos de sujeción corredizos están diseñados para placas de precisión con un grosor de 3 o 6 mm. Para otros grosores se deberá emplear espaciadores K1071.
Al girar el botón giratorio, las clavijas de sujeción de la parte inferior del dispositivo se juntan por medio de muelles y empujan hacia abajo. Ambas clavijas ejercen presión sobre la superficie y fijan el dispositivo de sujeción corredizo. Las dos piezas de presión con resorte llevan el dispositivo de sujeción corredizo a la posición „ON“ y facilitan el deslizamiento.

Accesorios:
Espaciadores K1071.

Principio de función:
Los dispositivos de sujeción corredizos se pueden utilizar de 2 formas distintas.

Modo de funcionamiento 1:
Dispositivos de sujeción corredizos como elementos deslizables.
Si el dispositivo de sujeción corredizo se atornilla a un elemento de acople, el dispositivo se puede deslizar sobre una placa fija con agujero alargado.

Modo de funcionamiento 2:
Dispositivos de sujeción corredizos como elementos fijos.
Si el dispositivo de sujeción corredizo se atornilla directamente a una placa fija, lo que se puede deslizar es la placa con agujero alargado.

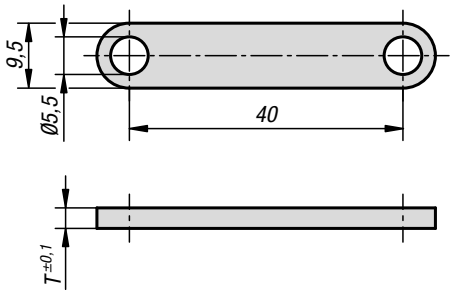
Indicación sobre el dibujo:
1) Piezas de presión con resorte (2x)
2) Bisel ~0,3

KIPP Dispositivo de sujeción corredizo para agujeros alargados

Referencia negro	Referencia Naranja	T	T2	Fuerza de retención N	Resistente a la temperatura
K1070.31	**K1070.32**	3	3	500	≤90 °C
K1070.61	**K1070.62**	6	6	500	≤90 °C

Espaciadores

para dispositivos de sujeción corredizos para agujeros alargados

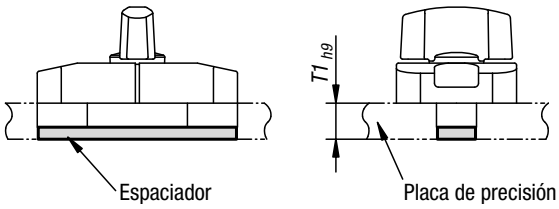


Material:
Acero inoxidable.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1071.2

Indicación:
Los espaciadores son necesarios para dispositivos de sujeción corredizos para agujeros alargados que van montados en placas con grosores mayores a 3 o 6 mm.



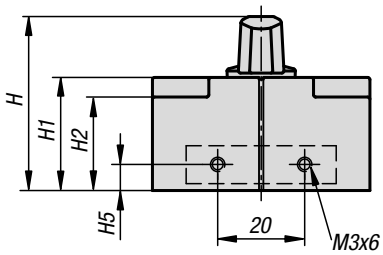
Dispositivo de sujeción corredizo para agujeros alargados	Espaciador adecuado	Placa de precisión T1 (mm)
K1070.31 K1070.32	-	3 -0,25
	K1071.2	5 -0,3
K1070.61 K1070.62	-	6 -0,3
	K1071.2	8 -0,36
	K1071.3	9 -0,36

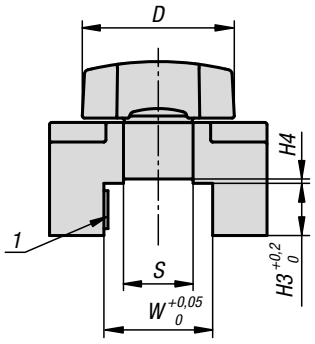
KIPP Espaciadores para dispositivos de sujeción corredizos para agujeros alargados

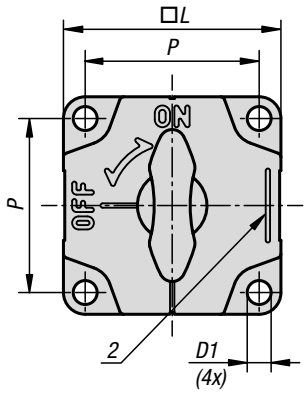
Referencia	T
K1071.2	2
K1071.3	3

Dispositivos de sujeción corredizos

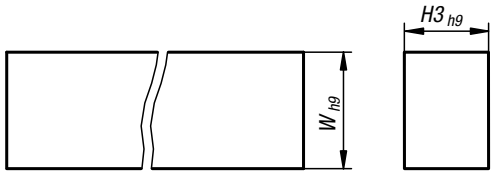
para cuadrados



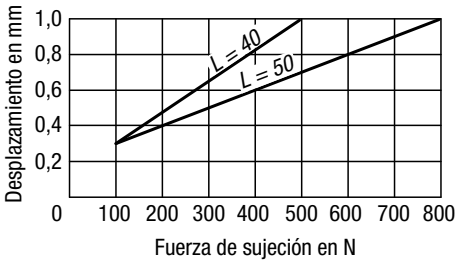


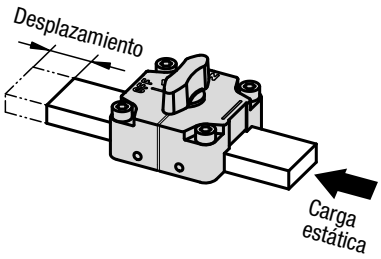


Dimensiones de instalación para la pieza contraria cuadrada



Desplazamiento por carga estática en un sentido





Las fuerzas son aplicables a cuadrados de acero o acero inoxidable

Material:
Carcasa de fundición inyectada de cinc.
Botón giratorio de termoplástico PA (poliamida).
Clavijas de sujeción y cuña de acero inoxidable.
Muelle de láminas de bronce fosfatado.

Versión:
Carcasa cromada.
Botón giratorio negro o naranja y reforzado con perlas de vidrio.
Clavijas de sujeción y cuña con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1072.16162

Indicación:
Al girar el botón giratorio, las clavijas de sujeción de la parte inferior del dispositivo se juntan por medio de muelles y empujan hacia abajo. Ambas clavijas ejercen presión sobre la superficie y fijan el dispositivo de sujeción corredizo.

Accesorios:
Espaciadores K1073.
Escalas de acero inoxidable K0759.

Principio de función:
Los dispositivos de sujeción corredizos se pueden utilizar de 2 formas distintas.

Modo de funcionamiento 1:
Dispositivos de sujeción corredizos como elementos deslizables.
Si el dispositivo de sujeción corredizo se atornilla a un elemento de acople o a un espaciador (K1073), el dispositivo se puede deslizar sobre un cuadrado fijo.

Modo de funcionamiento 2:
Dispositivos de sujeción corredizos como elementos fijos.
Si el dispositivo de sujeción corredizo se atornilla directamente a una placa fija, lo que se puede deslizar es el cuadrado.

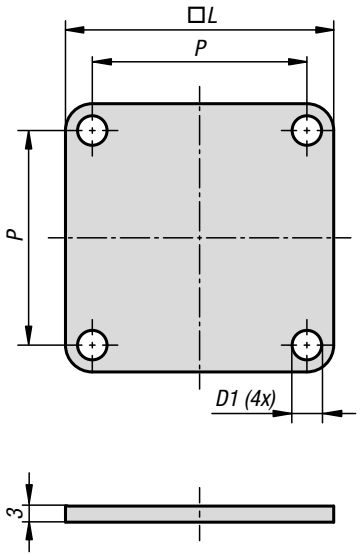
Indicación sobre el dibujo:
1) Muelle de láminas
2) Línea de lectura para escalas

KIPP Dispositivo de sujeción corredizo para cuadrados

Referencia negro	Referencia Naranja	L	D	D1	H	H1	H2	H3	H4	H5	P	W	S	Fuerza de retención N	Resistente a la temperatura
K1072.12121	**K1072.12122**	40	28	4,5	36	22	18,5	12	-	6	32	12	-	500	≤90 °C
K1072.16161	**K1072.16162**	40	28	4,5	40	26	22,5	16	-	8	32	16	-	500	≤90 °C
K1072.2591	**K1072.2592**	50	35	5,5	37	23	18,5	9	1	4,5	40	25	16	800	≤90 °C
K1072.25121	**K1072.25122**	50	35	5,5	40	26	21,5	12	1	6	40	25	16	800	≤90 °C
K1072.32121	**K1072.32122**	50	35	5,5	40	26	21,5	12	1	6	40	32	16	800	≤90 °C
K1072.32161	**K1072.32162**	50	35	5,5	44	30	25,5	16	1	8	40	32	16	800	≤90 °C

Espaciadores

para dispositivo de sujeción corredizo para cuadrados



Material:
Acero inoxidable.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1073.40

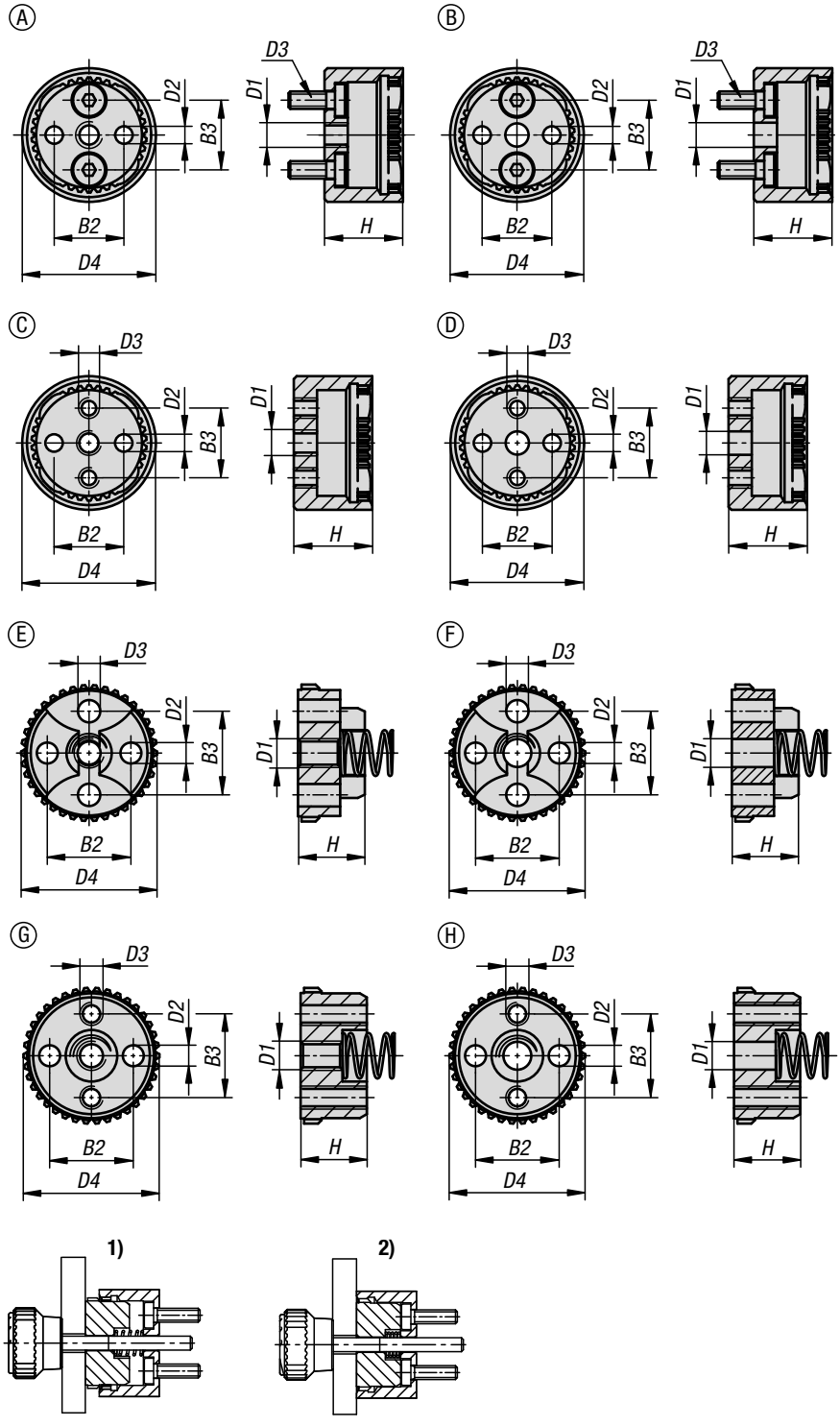
Indicación:
Los espaciadores elevan el dispositivo de sujeción corredizo 3 mm.
Sirve para deslizar el dispositivo de sujeción corredizo sobre el cuadrado fijo.

KIPP Espaciador para dispositivo de sujeción corredizo para cuadrados

Referencia	L	D1	P
K1073.40	40	4,5	32
K1073.50	50	5,5	40

Elementos de fijación

acero o acero inoxidable



Se utilizan elementos de fijación para conectar entre sí de forma continua dos componentes en posiciones angulares opcionales. Los elementos de fijación de dentado interior (forma A-D) se combinan entre sí de forma opcional con los elementos de fijación de dentado exterior (forma E-H), según el caso de aplicación y posibilidad de montaje. El muelle de compresión permite un cambio rápido a una nueva posición de ángulo.

Material:
Elemento de fijación de acero 1.0718 o acero inoxidable 1.4305.
Muelle de acero inoxidable 1.4310.
Tornillo de cabeza cilíndrica de acero o acero inoxidable A 2.

Versión:
Elemento de fijación de cero inoxidable en acabado natural o acero bruñido.
Muelle en acabado natural.
Tornillos de cabeza cilíndrica de acero con clase de resistencia 8.8, pavonado o de acero inoxidable A2-70, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1446.12338

Indicación de pedido:
En los elementos de fijación con dentado interior de las formas A y B se incluyen en el suministro en cada caso 2 tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior M3x8 o M5x10.
En los elementos de fijación con dentado exterior (Forma E-H) se incluyen en el suministro en cada caso un muelle de compresión de acero inoxidable.

Indicación:
Para fijar los elementos de fijación de la forma A o B hay que utilizar tornillos de cabeza cilíndrica según DIN 7984 con hexágono interior y cabeza baja.

Funciones:
Los elementos de fijación se usan para el ajuste rotatorio de componentes. Las posibilidades de sujeción se ajustan en función de la aplicación.

Accesorios:
Tornillos de cabeza cilíndrica DIN 912/DIN EN ISO 4762
Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 6912

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Perforación roscada céntrica, dentado interior, 2 avellanados para tornillos cilíndricos con cabeza baja, 2 agujeros de referencia
Forma B: Perforación de pasada céntrica, dentado interior, 2 avellanados para tornillos cilíndricos con cabeza baja, 2 agujeros de referencia
Forma C: Perforación roscada céntrica, dentado interior, 2 perforaciones roscadas para fijación, 2 agujeros de referencia
Forma D: Perforación de pasada céntrica, dentado interior, 2 perforaciones roscadas para fijación, 2 agujeros de referencia
Forma E: Perforación roscada céntrica, dentado exterior, 2 avellanados para tornillos cilíndricos con cabeza baja, 2 agujeros de referencia
Forma F: Perforación de pasada céntrica, dentado exterior, 2 avellanados para tornillos cilíndricos con cabeza baja, 2 agujeros de referencia
Forma G: Perforación roscada céntrica, dentado exterior, 2 perforaciones roscadas, 2 agujeros de referencia
Forma H: Perforación de pasada céntrica, dentado exterior, 2 perforaciones roscadas, 2 agujeros de referencia

1) sin encajar
2) encajado

KIPP Elementos de fijación de acero o acero inoxidable

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	B2	B3	D1	D2	D3= Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984	D4	H	Número de dientes
K1446.12338	A	acero	12	12	M4	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.13346	A	acero	18	18	M6	5H8	M5	33	19,5	46
K1446.112338	A	acero inoxidable	12	12	M4	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.113346	A	acero inoxidable	18	18	M6	5H8	M5	33	19,5	46

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	B2	B3	Ø de perforación D1	D2	D3= Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 7984	D4	H	Número de dientes
K1446.22338	B	acero	12	12	4,2	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.23346	B	acero	18	18	6,2	5H8	M5	33	19,5	46
K1446.122338	B	acero inoxidable	12	12	4,2	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.123346	B	acero inoxidable	18	18	6,2	5H8	M5	33	19,5	46

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	B2	B3	D1	D2	D3	D4	H	Número de dientes
K1446.32338	C	acero	12	12	M4	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.33346	C	acero	18	18	M6	5H8	M5	33	19,5	46
K1446.132338	C	acero inoxidable	12	12	M4	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.133346	C	acero inoxidable	18	18	M6	5H8	M5	33	19,5	46

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	B2	B3	Ø de perforación D1	D2	D3	D4	H	Número de dientes
K1446.42338	D	acero	12	12	4,2	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.43346	D	acero	18	18	6,2	5H8	M5	33	19,5	46
K1446.142338	D	acero inoxidable	12	12	4,2	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.143346	D	acero inoxidable	18	18	6,2	5H8	M5	33	19,5	46

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	B2	B3	D1	D2	D3	D4	H	Número de dientes
K1446.52338	E	acero	12	12	M4	3H8	3,2	23	9,5	38
K1446.53346	E	acero	18	18	M6	5H8	5,3	33	13	46
K1446.152338	E	acero inoxidable	12	12	M4	3H8	3,2	23	9,5	38
K1446.153346	E	acero inoxidable	18	18	M6	5H8	5,3	33	13	46

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	B2	B3	Ø de perforación D1	D2	D3	D4	H	Número de dientes
K1446.62338	F	acero	12	12	4,2	3H8	3,2	23	9,5	38
K1446.63346	F	acero	18	18	6,2	5H8	5,3	33	13	46
K1446.162338	F	acero inoxidable	12	12	4,2	3H8	3,2	23	9,5	38
K1446.163346	F	acero inoxidable	18	18	6,2	5H8	5,3	33	13	46

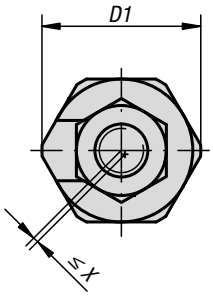
Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	B2	B3	D1	D2	D3	D4	H	Número de dientes
K1446.72338	G	acero	12	12	M4	3H8	M3	23	9,5	38
K1446.73346	G	acero	18	18	M6	5H8	M5	33	13	46
K1446.172338	G	acero inoxidable	12	12	M4	3H8	M3	23	9,5	38
K1446.173346	G	acero inoxidable	18	18	M6	5H8	M5	33	13	46

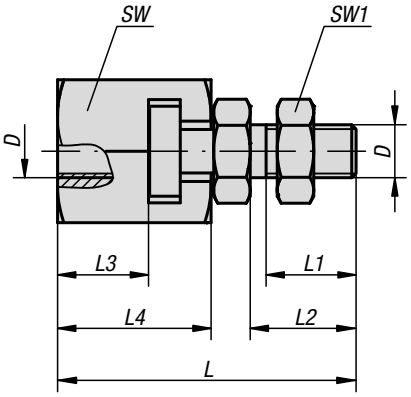
Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	B2	B3	Ø de perforación D1	D2	D3	D4	H	Número de dientes
K1446.82338	H	acero	12	12	4,2	3H8	M3	23	9,5	38
K1446.83346	H	acero	18	18	6,2	5H8	M5	33	13	46
K1446.182338	H	acero inoxidable	12	12	4,2	3H8	M3	23	9,5	38
K1446.183346	H	acero inoxidable	18	18	6,2	5H8	M5	33	13	46

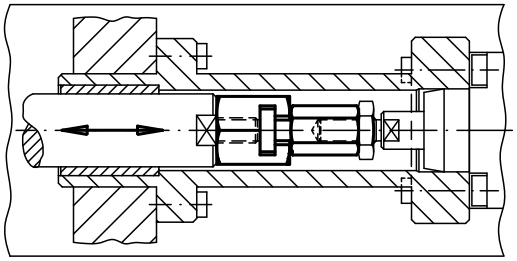
Articulaciones

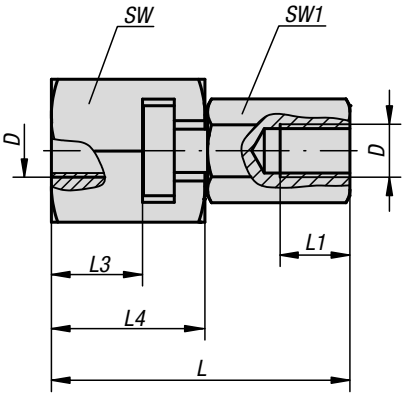
Acoplamientos de conexión instantánea

con compensación de desplazamiento radial









Material:
Pieza de acoplamiento y garras de acero. Tuerca (DIN 439) de acero, calidad 8.8.

Versión:
Pieza de acoplamiento y brida, tratadas en caliente y fosfatadas. Tuerca bruñida.

Ejemplo de pedido:
K0709.16

Indicación:
Acoplamientos de conexión instantánea con compensación de desplazamiento radial para múltiples aplicaciones, por ejemplo, como conexión entre el vástago de pistón y la unidad de movimiento lineal. El montaje o el desmontaje del acoplamiento de dos piezas, sencillo y robusto, se realiza con una ranura en T, sin que sea necesario un reajuste manual. El acoplamiento de conexión instantánea se puede conectar con cualquier cilindro de elevación neumático o hidráulico convencional a través de la rosca de empalme.

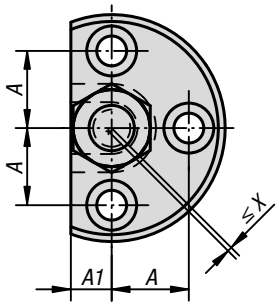
El acoplamiento no transmite momentos de torsión.

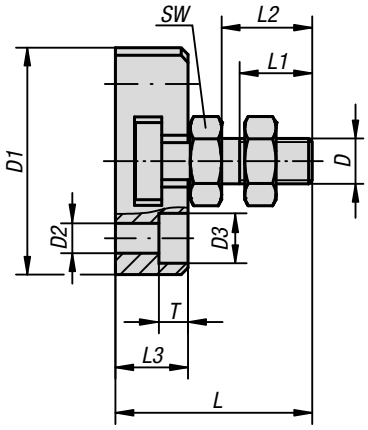
KIPP Acoplamientos de conexión instantánea con compensación de desplazamiento radial

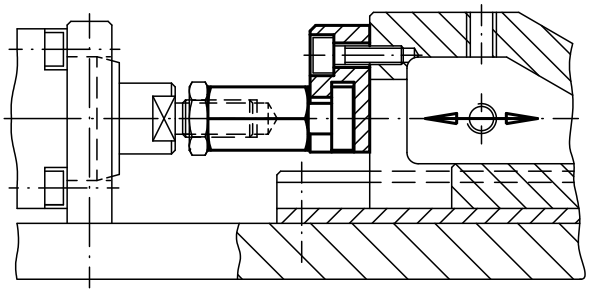
Referencia	Versión	D	D1	L	L1 mín.	L2	L3 mín.	L4	SW	SW1	Compensación de desplazamiento radial X máx.	Carga por presión y tracción máx. admisible kN
K0709.06	rosca interior	M6	21	37,5	11	-	9	18	19	10	0,6	2,5
K0709.08	rosca interior	M8	26	45	13,5	-	11,5	22,5	24	13	0,7	4,5
K0709.10	rosca interior	M10	30	56,2	15	-	16	29	27	17	0,7	6,5
K0709.101	rosca interior	M10x1,25	30	56,2	15	-	16	29	27	17	0,7	6,5
K0709.12	rosca interior	M12	32,5	66,7	17,5	-	17	34	30	19	0,8	10
K0709.121	rosca interior	M12x1,25	32,5	66,7	17,5	-	17	34	30	19	0,8	10
K0709.16	rosca interior	M16	39	83	22	-	23	42	36	24	1	18
K0709.161	rosca interior	M16x1,5	39	83	22	-	23	42	36	24	1	18
K0709.20	rosca interior	M20	44	93,5	25	-	23,5	45,5	41	30	1	30
K0709.201	rosca interior	M20x1,5	44	93,5	25	-	23,5	45,5	41	30	1	30
K0709.0614	rosca exterior	M6	21	37,5	11	14	9	18	19	10	0,6	2,5
K0709.0817	rosca exterior	M8	26	45	13,5	17	11,5	22,5	24	13	0,7	4,5
K0709.1020	rosca exterior	M10	30	56,2	16	20	16	29	27	17	0,7	6,5
K0709.10201	rosca exterior	M10x1,25	30	56,2	16	20	16	29	27	17	0,7	6,5
K0709.1225	rosca exterior	M12	32,5	66,7	21	25	17	34	30	19	0,8	10
K0709.12251	rosca exterior	M12x1,25	32,5	66,7	21	25	17	34	30	19	0,8	10
K0709.1630	rosca exterior	M16	39	83	25	30	23	42	36	24	1	18
K0709.16301	rosca exterior	M16x1,5	39	83	25	30	23	42	36	24	1	18
K0709.2035	rosca exterior	M20	44	93,5	29	35	23,5	45,5	41	30	1	30
K0709.20351	rosca exterior	M20x1,5	44	93,5	29	35	23,5	45,5	41	30	1	30

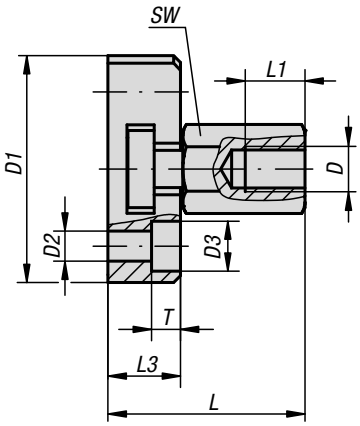
Acoplamientos de conexión instantánea

con compensación de desplazamiento radial y brida roscada









Material:
Pieza de acoplamiento y brida de acero.
Tuerca (DIN 439), calidad 8.8.

Versión:
Pieza de acoplamiento y brida, tratadas en caliente y fosfatadas. Tuerca bruñida.

Ejemplo de pedido:
K0710.20351

Indicación:
Acoplamientos de conexión instantánea con poca necesidad de espacio y con compensación de desplazamiento radial para múltiples aplicaciones, por ejemplo, como conexión entre el vástago de pistón y la unidad de movimiento lineal. El montaje o el desmontaje del acoplamiento de dos piezas, sencillo y robusto, se realiza con una ranura en T, sin que sea necesario un reajuste manual. El acoplamiento de conexión instantánea se puede conectar con cualquier cilindro de elevación neumático o hidráulico convencional a través de la rosca de empalme.

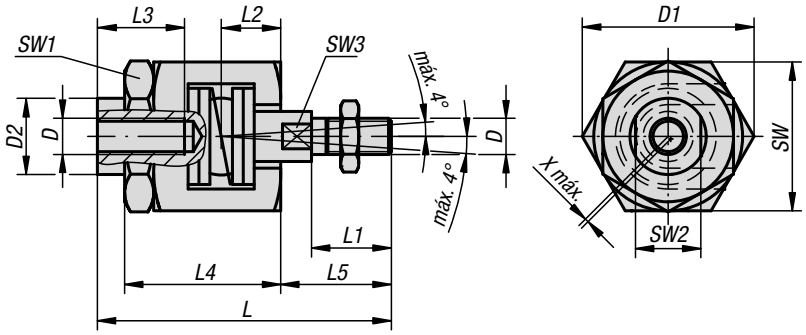
El acoplamiento no transmite momentos de torsión.

KIPP Acoplamientos de conexión instantánea con compensación de desplazamiento radial y brida roscada

Referencia	Versión	D	D1	D2	D3	A	A1	L	L1 mín.	L2	L3	T	SW	Compensación de desplazamiento radial X máx.	Carga por presión y tracción máx. admisible kN
K0710.06	Rosca interior	M6	42	5,5	10	14	7	30,5	11	-	11	5,4	10	0,6	2,5
K0710.08	Rosca interior	M8	48	6,6	11	16	8	35,5	13,5	-	13	6,4	13	0,7	4,5
K0710.10	Rosca interior	M10	50	6,6	11	17	9	43,2	15	-	16	6,4	17	0,7	6,5
K0710.101	Rosca interior	M10x1,25	50	6,6	11	17	9	43,2	15	-	16	6,4	17	0,7	6,5
K0710.12	Rosca interior	M12	55	6,6	11	19	10	53,2	17,5	-	20,5	6,4	19	0,8	10
K0710.121	Rosca interior	M12x1,25	55	6,6	11	19	10	53,2	17,5	-	20,5	6,4	19	0,8	10
K0710.16	Rosca interior	M16	65	9	15	22,5	12,5	64	22	-	23	8,5	24	1	18
K0710.161	Rosca interior	M16x1,5	65	9	15	22,5	12,5	64	22	-	23	8,5	24	1	18
K0710.20	Rosca interior	M20	80	11	18	28	17	74	25	-	26	10	30	1	30
K0710.201	Rosca interior	M20x1,5	80	11	18	28	17	74	25	-	26	10	30	1	30
K0710.0614	Rosca exterior	M6	42	5,5	10	14	7	30,5	11	14	11	5,4	10	0,6	2,5
K0710.0817	Rosca exterior	M8	48	6,6	11	16	8	35,5	13,5	17	13	6,4	13	0,7	4,5
K0710.1020	Rosca exterior	M10	50	6,6	11	17	9	43,2	16	20	16	6,4	17	0,7	6,5
K0710.10201	Rosca exterior	M10x1,25	50	6,6	11	17	9	43,2	16	20	16	6,4	17	0,7	6,5
K0710.1225	Rosca exterior	M12	55	6,6	11	19	10	53,2	21	25	20,5	6,4	19	0,8	10
K0710.12251	Rosca exterior	M12x1,25	55	6,6	11	19	10	53,2	21	25	20,5	6,4	19	0,8	10
K0710.1630	Rosca exterior	M16	65	9	15	22,5	12,5	64	25	30	23	8,5	24	1	18
K0710.16301	Rosca exterior	M16x1,5	65	9	15	22,5	12,5	64	25	30	23	8,5	24	1	18
K0710.2035	Rosca exterior	M20	80	11	18	28	17	74	29	35	26	10	30	1	30
K0710.20351	Rosca exterior	M20x1,5	80	11	18	28	17	74	29	35	26	10	30	1	30

Acoplamientos de conexión instantánea

con compensación de desplazamiento radial y angular



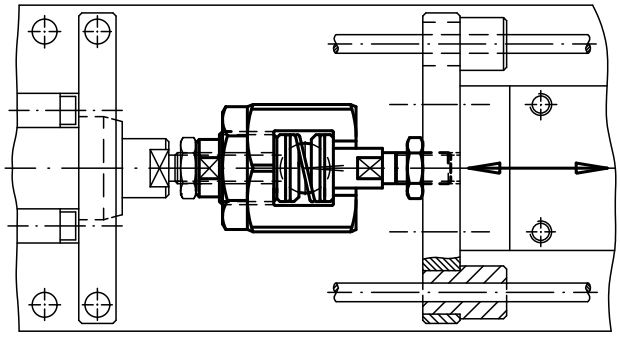
Material:
Pieza de acoplamiento de acero para temple y revenido.
Garras y teja de acero.
Tuerca de acero para temple y revenido.
Contratuerca (EN 24035) de acero, calidad 8.8.
Muelle de acero inoxidable.

Versión:
Pieza de acoplamiento nitrada, negro.
Garras y teja, tratadas en caliente y fosfatadas.
Tuerca fosfatada.
Contratuerca negra.

Ejemplo de pedido:
K0711.12

Indicación:
Acoplamientos de conexión instantánea ajustables sin juego axial, con compensación de desplazamiento radial y angular para múltiples aplicaciones, por ejemplo, en caso de movimientos lineales no alineados. Estructura compacta sin componentes sueltos. El montaje o el desmontaje se realiza con una ranura en T, sin que sea necesario un reajuste manual.
El acoplamiento de conexión instantánea se puede conectar con cualquier cilindro de elevación neumático o hidráulico convencional a través de la rosca de empalme.

El acoplamiento no transmite momentos de torsión.

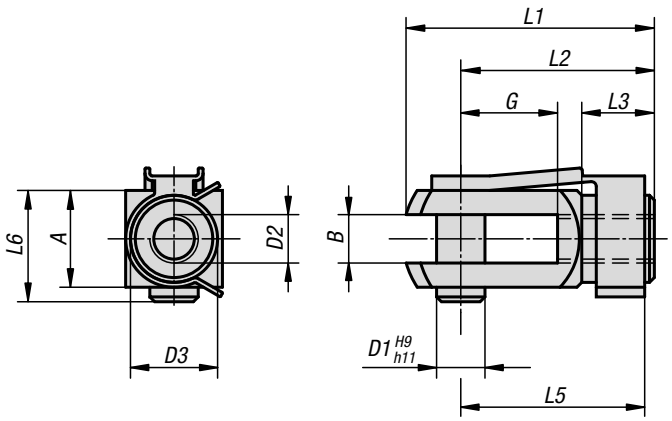


KIPP Acoplamientos de conexión instantánea con compensación de desplazamiento radial y angular

Referencia	D	D1	D2	L	L1	L2	L3 mín.	L4	L5	SW	SW1	SW2	SW3	Compensación de desplazamiento radial X máx.	Carga por presión y tracción máx. admisible kN
K0711.06	M6	24,5	9,6	52	14	9,5	13	29	18,5	22	19	8	5	0,6	2,5
K0711.08	M8	30	15	63	18	11,5	16	33	23,5	27	24	13	7	0,6	4,5
K0711.10	M10	44	21	81	22	16	24	43	30,5	41	36	18	12	0,7	6,5
K0711.101	M10x1,25	44	21	81	22	16	24	43	30,5	41	36	18	12	0,7	6,5
K0711.12	M12	44	21	85	26	16	24	43	34,5	41	36	18	12	0,7	10
K0711.121	M12x1,25	44	21	85	26	16	24	43	34,5	41	36	18	12	0,7	10
K0711.16	M16	60	32	121	34	26	34	62	45	55	46	27	18	1	18
K0711.161	M16x1,5	60	32	121	34	26	34	62	45	55	46	27	18	1	18
K0711.20	M20	60	32	129	42	26	34	62	53	55	46	27	18	1	30
K0711.201	M20x1,5	60	32	129	42	26	34	62	53	55	46	27	18	1	30

Cabezas de la horquilla con muelle de encaje a presión

DIN 71752



Material:
Cabeza de la horquilla y perno de acero de corte fácil, lado elástico de acero para muelles.

Versión:
Cincado y pasivado.

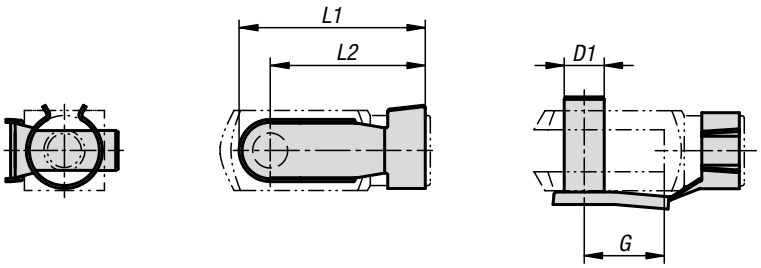
Ejemplo de pedido:
K0731.0510

KIPP Cabezas de la horquilla con muelle de encaje a presión DIN 71752

Referencia	Versión	B	G	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L5	L6	A
K0731.03508	rosca cuadrada	4	8	4	M3,5	8	21	16	6	15	10	8
K0731.0510	rosca cuadrada	5	10	5	M5	9	26	20	7,5	19	12	10
K0731.0612	rosca cuadrada	6	12	6	M6	10	31	24	9	23	14	12
K0731.0816	rosca cuadrada	8	16	8	M8	14	42	32	12	31	19	16
K0731.0832	rosca cuadrada	8	32	8	M8	14	58	48	12	47	19	16
K0731.1020	rosca cuadrada	10	20	10	M10	18	52	40	15	39	23	20
K0731.10120	rosca cuadrada	10	20	10	M10x1,25	18	52	40	15	39	23	20
K0731.1040	rosca cuadrada	10	40	10	M10	18	72	60	15	59	23	20
K0731.10140	rosca cuadrada	10	40	10	M10x1,25	18	72	60	15	59	23	20
K0731.1224	rosca cuadrada	12	24	12	M12	20	62	48	18	47	28	24
K0731.12124	rosca cuadrada	12	24	12	M12x1,25	20	62	48	18	47	28	24
K0731.1248	rosca cuadrada	12	48	12	M12	20	86	72	18	69	28	24
K0731.12148	rosca cuadrada	12	48	12	M12x1,25	20	86	72	18	69	28	24
K0731.1428	rosca cuadrada	14	28	14	M14	24	72	56	22,5	52	31	27
K0731.1632	rosca cuadrada	16	32	16	M16	26	83	64	24	62	36	32
K0731.16132	rosca cuadrada	16	32	16	M16x1,5	26	83	64	24	62	36	32
K0731.05101	rosca a la izquierda	5	10	5	M5	9	26	20	7,5	19	12	10
K0731.06121	rosca a la izquierda	6	12	6	M6	10	31	24	9	23	14	12
K0731.08161	rosca a la izquierda	8	16	8	M8	14	42	32	12	31	19	16
K0731.08321	rosca a la izquierda	8	32	8	M8	14	58	48	12	47	19	16
K0731.10201	rosca a la izquierda	10	20	10	M10	18	52	40	15	39	23	20
K0731.10401	rosca a la izquierda	10	40	10	M10	18	72	60	15	59	23	20
K0731.12241	rosca a la izquierda	12	24	12	M12	20	62	48	18	47	28	24
K0731.16321	rosca a la izquierda	16	32	16	M16	26	83	64	24	62	36	32

Muelles de encaje a presión

para cabezas de horquilla DIN 71752



Material:
Pernos de acero.
Muelle de acero para resortes tratado en caliente.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1139.0408

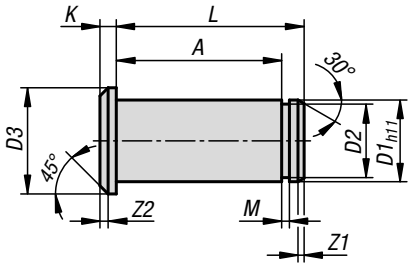
Indicación:
Para cabezas de horquilla DIN 71752.

KIPP Muelle de encaje a presión para cabezas de horquilla DIN 71752

Referencia	D1	G	L1	L2
K1139.0408	4	8	18,5	15
K1139.0510	5	10	23	19
K1139.0612	6	12	28	23
K1139.0816	8	16	37	30
K1139.0832	8	32	52	46
K1139.1020	10	20	46	38
K1139.1040	10	40	66	58
K1139.1224	12	24	53	45
K1139.1248	12	48	78	69
K1139.1428	14	28	62	52
K1139.1632	16	32	73	62

Perno con ranura para bloqueo de árbol

adecuado para cabezas de horquilla



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acero cincado mediante procedimiento galvánico.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1454.004085

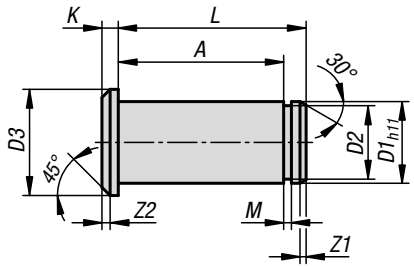
Indicación:
Perno con ranura adecuado a cabezas de horquilla DIN 71752. El seguro se realiza mediante una arandela de seguridad para árboles según DIN 6799 (alternativa seguro KL o seguro SL).
El bloqueo de árbol sirve como elemento de bloqueo para el perno. En combinación con la cabeza de horquilla adecuada se desarrolla una articulación de horquilla totalmente operativa.

KIPP Perno con ranura para bloqueo de árbol adecuado para cabezas de horquilla

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D1	D2	D3	A	K	L	M	Z1	Z2
K1454.004085	**K1454.104085**	4	3,2	6	8,5	1	10,5	0,64	0,5	0,5
K1454.005105	**K1454.105105**	5	4	8	10,5	1,5	13	0,74	0,5	0,5
K1454.006125	**K1454.106125**	6	5	9	12,5	1,5	15,5	0,74	1	0,5
K1454.008165	**K1454.108165**	8	6	12	16,5	2	20	0,94	0,5	1
K1454.010205	**K1454.110205**	10	8	14	20,5	2	25	1,05	1	1
K1454.012245	**K1454.112245**	12	9	17	24,5	3	30	1,15	1	1,5
K1454.014275	**K1454.114275**	14	10	19	27,5	3	33	1,25	1,25	1,5
K1454.016325	**K1454.116325**	16	12	21	32,5	3	38,5	1,35	1,5	1,5
K1454.020405	**K1454.120405**	20	17,5	26	40,5	4	46	1,9	1,5	2
K1454.025505	-	25	18	32	50,5	5	57	1,9	1,5	2

Perno con ranura para circlip

adecuado para cabezas de horquilla



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acero cincado mediante procedimiento galvánico.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1455.004085

Indicación:
Perno con ranura adecuado a cabezas de horquilla DIN 71752. El seguro se realiza mediante un anillo de bloqueo según DIN 471.

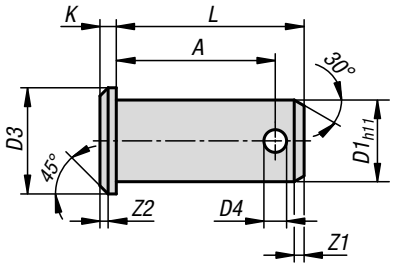
El anillo de bloqueo sirve como elemento de bloqueo para el perno. En combinación con la cabeza de horquilla adecuada se desarrolla una articulación de horquilla totalmente operativa.

KIPP Perno con ranura para circlip adecuado para cabezas de horquilla

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D1	D2	D3	A	K	L	M	Z1	Z2
K1455.004085	**K1455.104085**	4	3,8	6	8,5	1	10	0,5	0,5	0,5
K1455.005105	**K1455.105105**	5	4,8	8	10,5	1,5	12,5	0,7	0,5	0,5
K1455.006125	**K1455.106125**	6	5,7	9	12,5	1,5	15,5	0,8	0,75	0,5
K1455.008165	**K1455.108165**	8	7,6	12	16,5	2	20,5	0,9	1	1
K1455.010205	**K1455.110205**	10	9,6	14	20,5	2	24	1,1	1	1
K1455.012245	**K1455.112245**	12	11,5	17	24,5	3	28	1,1	1,25	1,5
K1455.014275	-	14	13,4	19	27,5	3	32	1,1	1,25	1,5
K1455.016325	**K1455.116325**	16	15,2	21	32,5	3	37	1,1	1,5	1,5
K1455.020405	**K1455.120405**	20	19	26	40,5	4	46	1,3	1,5	2

Perno con agujero para chaveta partida

adecuado para cabezas de horquilla



Material:
Acero 1.0718 o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero cincado mediante procedimiento galvánico.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1456.004100

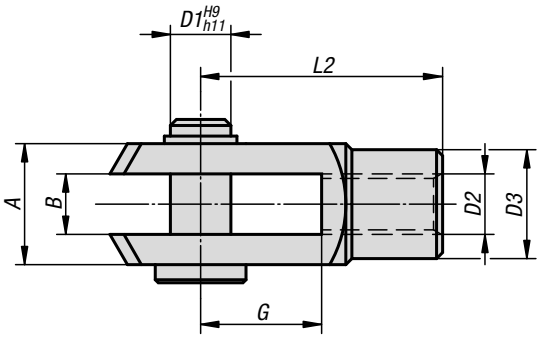
Indicación:
Perno con agujero para chaveta partida adecuado a cabezas de horquilla DIN 71752. El seguro se realiza mediante albura.
La albura sirve como elemento de bloqueo para el perno. En combinación con la cabeza de horquilla adecuada se desarrolla una articulación de horquilla totalmente operativa.

KIPP Perno con agujero para chaveta partida adecuado para cabezas de horquilla

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D1	D3	D4	A	K	L	Z1	Z2
K1456.004100	**K1456.104100**	4	6	1	10	1	12	1	0,5
K1456.005123	**K1456.105123**	5	8	1,2	12,3	1,5	15	1	0,5
K1456.006153	**K1456.106153**	6	9	1,6	15,3	1,5	18	1,5	0,5
K1456.008195	**K1456.108195**	8	12	2	19,5	2	23	2	1
K1456.010245	**K1456.110245**	10	14	3,2	24,5	2	29	2	1
K1456.012295	**K1456.112295**	12	17	4	29,5	3	35	2,5	1,5
K1456.014325	**K1456.114325**	14	19	4	32,5	3	40	2,5	1,5
K1456.016382	**K1456.116382**	16	21	4	38,2	3	45	2,5	1,5
K1456.020470	**K1456.120470**	20	26	5	47	4	53	3	2
K1456.025590	**K1456.125590**	25	32	6,3	59	5	67	4	2
K1456.028632	-	28	34	6,3	63,2	5	72	4	2
K1456.030590	**K1456.130590**	30	36	6,3	59	5	67	4	2
K1456.030682	-	30	36	6,3	68,2	5	77	4	2
K1456.035765	-	35	44	8	76,5	6	87	5	2
K1456.040900	-	40	48	8	90	6	100	5	2
K1456.042900	-	42	48	8	90	7	100	5	2
K1456.0501030	-	50	58	10	103	7	115	6	2

Articulaciones de horquilla de acero inoxidable

DIN 71752



Material:
Acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acabado natural.

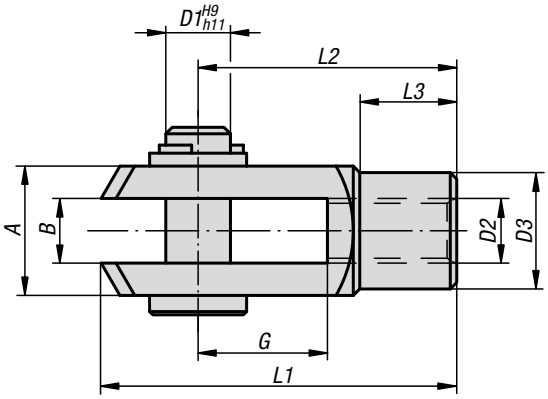
Ejemplo de pedido:
K0732.0816

KIPP Articulación de horquilla de acero inoxidable DIN 71752

Referencia	Versión	B	G	D1	D2	D3	L2	A
K0732.0510	rosca cuadrada	5	10	5	M5	9	20	10
K0732.0612	rosca cuadrada	6	12	6	M6	10	24	12
K0732.0816	rosca cuadrada	8	16	8	M8	14	32	16
K0732.0832	rosca cuadrada	8	32	8	M8	14	48	16
K0732.1020	rosca cuadrada	10	20	10	M10	18	40	20
K0732.10120	rosca cuadrada	10	20	10	M10x1,25	18	40	20
K0732.1040	rosca cuadrada	10	40	10	M10	18	60	20
K0732.1224	rosca cuadrada	12	24	12	M12	20	48	24
K0732.12124	rosca cuadrada	12	24	12	M12x1,25	20	48	24
K0732.1248	rosca cuadrada	12	48	12	M12	20	72	24
K0732.12148	rosca cuadrada	12	48	12	M12x1,25	20	72	24
K0732.1428	rosca cuadrada	14	28	14	M14	24	56	27
K0732.1632	rosca cuadrada	16	32	16	M16	26	64	32
K0732.16132	rosca cuadrada	16	32	16	M16x1,5	26	64	32
K0732.05101	rosca a la izquierda	5	10	5	M5	9	20	10
K0732.06121	rosca a la izquierda	6	12	6	M6	10	24	12
K0732.08161	rosca a la izquierda	8	16	8	M8	14	32	16
K0732.10201	rosca a la izquierda	10	20	10	M10	18	40	20
K0732.12241	rosca a la izquierda	12	24	12	M12	20	48	24
K0732.16321	rosca a la izquierda	16	32	16	M16	26	64	32

Articulaciones de horquilla

DIN 71752



Material:
Acero de corte fácil.

Versión:
Cincado.

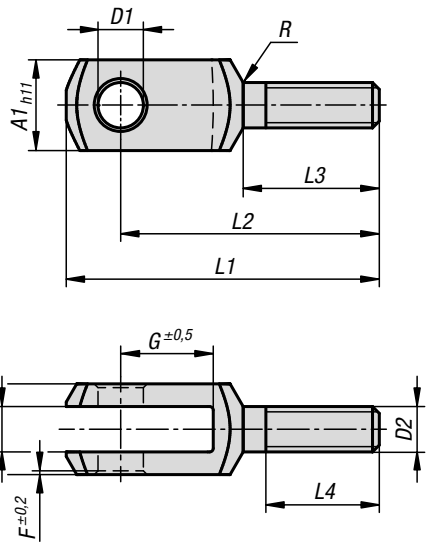
Ejemplo de pedido:
K0733.0510

KIPP Articulaciones de horquilla DIN 71752

Referencia	Versión 2	B	G	D1	D2	D3	L1	L2	L3	A
K0733.0510	rosca cuadrada	5	10	5	M5	9	26	20	7,5	10
K0733.0612	rosca cuadrada	6	12	6	M6	10	31	24	9	12
K0733.0816	rosca cuadrada	8	16	8	M8	14	42	32	12	16
K0733.0832	rosca cuadrada	8	32	8	M8	14	58	48	12	16
K0733.1020	rosca cuadrada	10	20	10	M10	18	52	40	15	20
K0733.10120	rosca cuadrada	10	20	10	M10x1,25	18	52	40	15	20
K0733.1040	rosca cuadrada	10	40	10	M10	18	72	60	15	20
K0733.10140	rosca cuadrada	10	40	10	M10x1,25	18	72	60	15	20
K0733.1224	rosca cuadrada	12	24	12	M12	20	62	48	18	24
K0733.12124	rosca cuadrada	12	24	12	M12x1,25	20	62	48	18	24
K0733.1248	rosca cuadrada	12	48	12	M12	20	86	72	18	24
K0733.12148	rosca cuadrada	12	48	12	M12x1,25	20	86	72	18	24
K0733.1428	rosca cuadrada	14	28	14	M14	24	72	56	22,5	27
K0733.1632	rosca cuadrada	16	32	16	M16	26	83	64	24	32
K0733.16132	rosca cuadrada	16	32	16	M16x1,5	26	83	64	24	32
K0733.05101	rosca a la izquierda	5	10	5	M5	9	26	20	7,5	10
K0733.06121	rosca a la izquierda	6	12	6	M6	10	31	24	9	12
K0733.08161	rosca a la izquierda	8	16	8	M8	14	42	32	12	16
K0733.10201	rosca a la izquierda	10	20	10	M10	18	52	40	15	20
K0733.12241	rosca a la izquierda	12	24	12	M12	20	62	48	18	24
K0733.16321	rosca a la izquierda	16	32	16	M16	26	83	64	24	32

Cabezas de horquilla de acero o acero inoxidable

con rosca exterior



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4301.

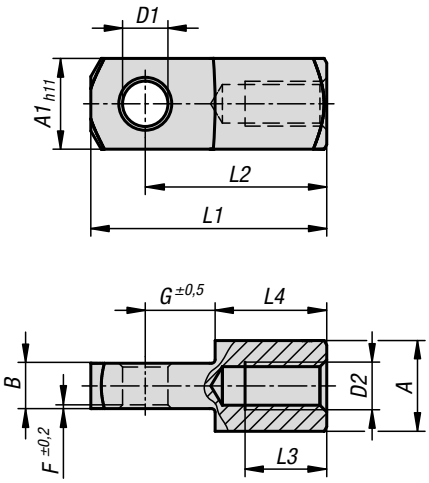
Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1459.0612

KIPP Cabezas de horquilla de acero o acero inoxidable con rosca exterior

Referencia acero de corte fácil	Referencia acero inoxidable	A	A1	B	D1	D2	F	G	L1	L2	L3	L4	R
K1459.0612	**K1459.10612**	12	12	6	6	M6	0,5	12	44	37	20	15	0,8
K1459.0816	**K1459.10816**	16	16	8	8	M8	0,5	16	57	47	25	20	0,8
K1459.1020	**K1459.11020**	20	20	10	10	M10	0,5	20	69	57	30	25	0,8
K1459.1224	**K1459.11224**	24	24	12	12	M12	0,5	24	82	68	35	30	0,8
K1459.1428	**K1459.11428**	27	27	14	14	M14	1	28	94	78	40	35	1,2
K1459.1632	**K1459.11632**	32	32	16	16	M16	1	32	108	89	45	40	1,2
K1459.2040	**K1459.12040**	40	40	20	20	M20	1	40	134	109	55	50	1,5

Contrapiezas de cabeza de horquilla de acero



Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1460.0406

Indicación:
Las contrapiezas de cabeza de horquilla pueden combinarse con cabezas de horquilla y articulaciones de horquilla DIN 71752. Los productos se utilizan principalmente cuando se necesitan conexiones que compensen un desfase de dirección en un sentido.

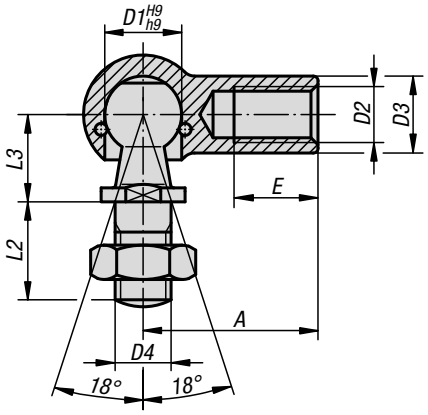
KIPP Contrapiezas de cabeza de horquilla de acero

Referencia	A	A1	B	D1	D2	F	G	L1	L2	L3	L4
K1460.0406	8	8	4	4	M4	0,5	6	21	16	6	10
K1460.0507	10	10	5	5	M5	0,5	7,5	26	20	8	12,5
K1460.0609	12	12	6	6	M6	0,5	9	31	24	11	15
K1460.0812	16	16	8	8	M8	0,5	12	42	32	14	20
K1460.1015	20	20	10	10	M10	0,5	15	52	40	18	25
K1460.1218	24	24	12	12	M12	0,5	18	62	48	22	30
K1460.1421	27	27	14	14	M14	1	21	72	56	25	35
K1460.1624	32	32	16	16	M16	1	24	83	64	30	40

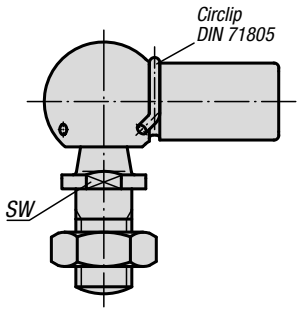
Articulaciones angulares

DIN 71802

Forma C
Sin circlip



Forma CS
con circlip



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Cincado y pasivado. Versión de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0734.08051

Indicación:
La rosca a la izquierda se refiere a la medida D2.

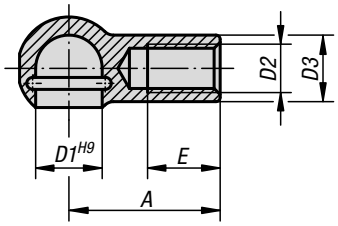
KIPP Articulaciones angulares DIN 71802

Referencia rosca cuadrada	Referencia rosca a la izquierda	Forma	Material del cuerpo de base	D1	D2	D3	D4	A	L2	L3	E	SW
K0734.0805	**K0734.080501**	C	acero	8	M5	8	M5	22	10,2	9	10,2	7
K0734.1006	**K0734.100601**	C	acero	10	M6	10	M6	25	12,5	11	11,5	8
K0734.1308	**K0734.130801**	C	acero	13	M8	13	M8	30	16,5	13	14	11
K0734.1610	**K0734.161001**	C	acero	16	M10	16	M10	35	20	16	15,5	13
K0734.1612	**K0734.161201**	C	acero	16	M12	16	M12	35	20	16	15,5	13
K0734.1914	**K0734.191401**	C	acero	19	M14x1,5	22	M14x1,5	45	28	20	21,5	16
K0734.1916	**K0734.191601**	C	acero	19	M16	22	M16	45	28	20	21,5	16
K0734.080351	-	CS	acero	8	M3,5	8	M4	18	10,2	9	8	7
K0734.08051	**K0734.080511**	CS	acero	8	M5	8	M5	22	10,2	9	10,2	7
K0734.10061	**K0734.100611**	CS	acero	10	M6	10	M6	25	12,5	11	11,5	8
K0734.13081	**K0734.130811**	CS	acero	13	M8	13	M8	30	16,5	13	14	11
K0734.16101	**K0734.161011**	CS	acero	16	M10	16	M10	35	20	16	15,5	13
K0734.16121	**K0734.161211**	CS	acero	16	M12	16	M12	35	20	16	15,5	13
K0734.19141	**K0734.191411**	CS	acero	19	M14x1,5	22	M14x1,5	45	28	20	21,5	16
K0734.19161	**K0734.191611**	CS	acero	19	M16	22	M16	45	28	20	21,5	16
K0734.08052	**K0734.080521**	CS	acero inoxidable	8	M5	8	M5	22	10,2	9	10,2	7
K0734.10062	**K0734.100621**	CS	acero inoxidable	10	M6	10	M6	25	12,5	11	11,5	8
K0734.13082	**K0734.130821**	CS	acero inoxidable	13	M8	13	M8	30	16,5	13	14	11
K0734.16102	**K0734.161021**	CS	acero inoxidable	16	M10	16	M10	35	20	16	15,5	13
K0734.16122	**K0734.161221**	CS	acero inoxidable	16	M12	16	M12	35	20	16	15,5	13

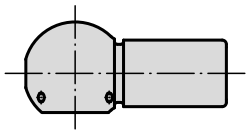
Rodamientos esféricos para articulaciones angulares

DIN 71805

Forma A
con aro de fijación



Forma B
con aro de fijación y ranura
para circlip



Material:
Acero.

Versión:
Cincado y pasivado.

Ejemplo de pedido:
K0712.08051

Indicación:
Los rodamientos esféricos son piezas de repuesto para articulaciones angulares DIN 71802. Para circlips adecuados para la forma B, ver circlips para rodamientos esféricos.

A petición:
Rodamientos esféricos de acero inoxidable.

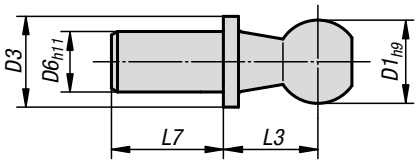
KIPP Rodamientos esféricos para articulaciones angulares DIN 71805

Referencia	Forma	D1	D2	D3	A	E
K0712.0805	A	8	M5	8	22	10,2
K0712.1006	A	10	M6	10	25	11,5
K0712.1308	A	13	M8	13	30	14
K0712.1610	A	16	M10	16	35	15,5
K0712.1612	A	16	M12	16	35	15,5
K0712.1914	A	19	M14x1,5	22	45	21,5
K0712.1916	A	19	M16	22	45	21,5
K0712.080351	B	8	M3,5	8	18	8
K0712.08051	B	8	M5	8	22	10,2
K0712.10061	B	10	M6	10	25	11,5
K0712.13081	B	13	M8	13	30	14
K0712.16101	B	16	M10	16	35	15,5
K0712.16121	B	16	M12	16	35	15,5
K0712.19141	B	19	M14x1,5	22	45	21,5
K0712.19161	B	19	M16	22	45	21,5

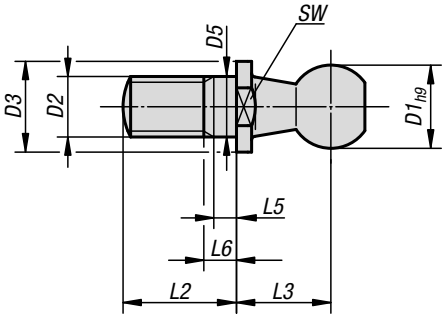
Pernos esféricos para articulaciones angulares

DIN 71803

Forma B
con perno remachado



Forma C
con vástago roscado y ancho de llave

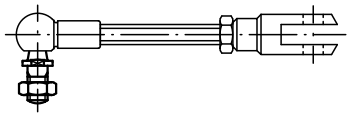


Material:
Acero.

Versión:
Cincado y pasivado.

Ejemplo de pedido:
K0713.1006

Indicación:
Los pernos esféricos son piezas de repuesto para articulaciones angulares DIN 71802.

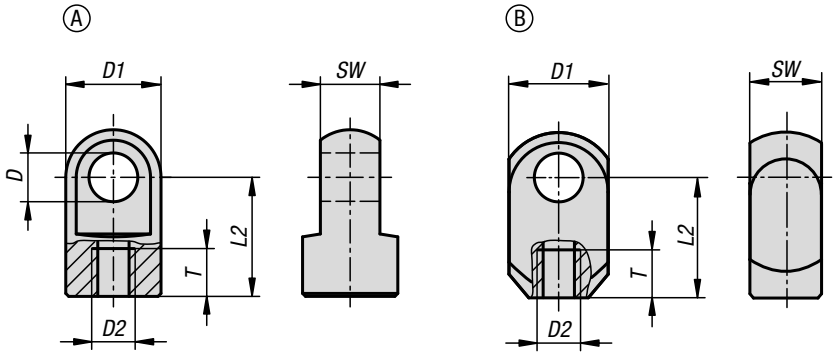


KIPP Perno esférico para articulaciones angulares DIN 71803

Referencia	Forma	Versión 2	D1	D2	D3	D5	D6	L2	L3	L5 mín.	L6 máx.	L7	SW
K0713.0840	B	versión corta	8	-	8	-	5	-	9	-	-	4	-
K0713.1045	B	versión corta	10	-	10	-	6	-	11	-	-	4,5	-
K0713.1305	B	versión corta	13	-	13	-	8	-	13	-	-	5	-
K0713.1606	B	versión corta	16	-	16	-	10	-	16	-	-	6	-
K0713.0875	B	Versión larga	8	-	8	-	5	-	9	-	-	7,5	-
K0713.1080	B	Versión larga	10	-	10	-	6	-	11	-	-	8	-
K0713.1310	B	Versión larga	13	-	13	-	8	-	13	-	-	10	-
K0713.1613	B	Versión larga	16	-	16	-	10	-	16	-	-	13	-
K0713.1918	B	Versión larga	19	-	19	-	14	-	20	-	-	18	-
K0713.0805	C	-	8	M5	8	5	-	10,2	9	1,2	4	-	7
K0713.1006	C	-	10	M6	10	6	-	12,5	11	1,2	4	-	8
K0713.1308	C	-	13	M8	13	8	-	16,5	13	1,5	5,3	-	11
K0713.1610	C	-	16	M10	16	10	-	20	16	2,5	7,3	-	13
K0713.1612	C	-	16	M12	16	12	-	20	16	2,5	7,3	-	13
K0713.1914	C	-	19	M14x1,5	19	14	-	28	20	5	10,8	-	16

K0127

Ojos de la articulación



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0127.03504111

Indicación:
Ojos de la articulación con rosca interior.

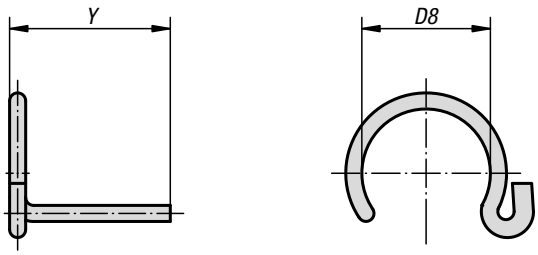
KIPP Ojos de la articulación

Referencia Acero	Referencia Acero inoxidable	Forma	D	D1	D2	L2	SW	T
K0127.03504111	-	A	4,1	8	M3,5	11	4	6
K0127.0506116	**K0127.05061161**	A	6,1	10	M5	16	6	8
K0127.0508116	-	B	8,1	15	M5	16	10	8
K0127.0808119	**K0127.08081191**	A	8,1	14	M8	19	10	11
K0127.1008127	**K0127.10081271**	A	8,1	18	M10	27	10	12

K0714

Circlips para rodamientos esféricos

DIN 71805



Material:
Acero para muelles.

Versión:
Cincado y pasivado.

Ejemplo de pedido:
K0714.08

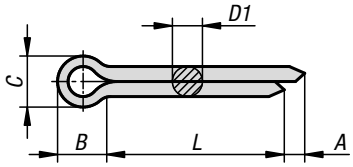
Indicación:
Para rodamiento esférico DIN 71805.

KIPP Circlip para rodamientos esféricos DIN 71805

Referencia	D8	Y	Adecuado para rodamientos esféricos con D1
K0714.08	7	12	8
K0714.10	8,7	12,5	10
K0714.13	11	15,7	13
K0714.16	13	19	16
K0714.19	20	24	19

Alburas

DIN EN ISO 1234



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1136.1010X10 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Las alburas se emplean en la construcción de máquinas y vehículos como elementos de seguridad. Se emplean principalmente como seguro de tuercas de cabeza almenada. El seguro se realiza insertando la albura en la perforación y doblando los extremos.

Es posible recortar las alburas. La longitud de la albura debe tener como referencia el doble de la longitud de la perforación.

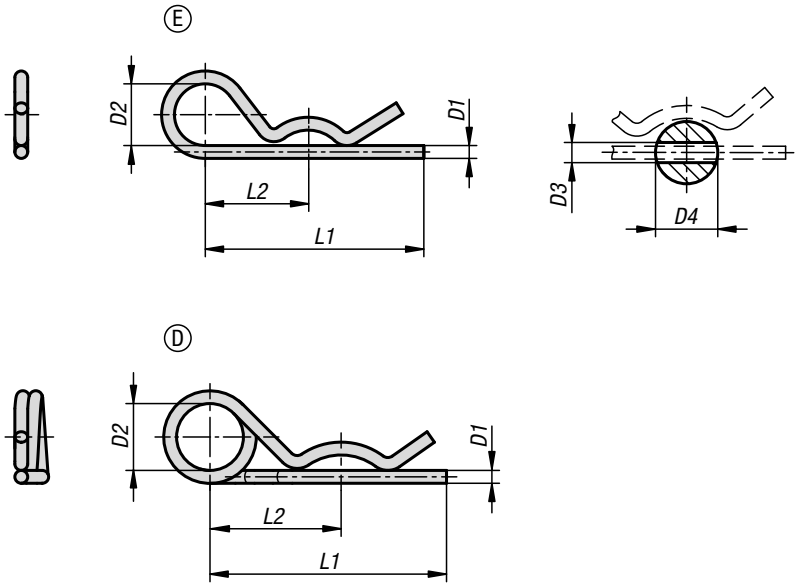
Como el entramado del material cambia al asegurar y liberar, no se deben volver a usar las alburas después de desmontarlas.

KIPP Alburas DIN EN ISO 1234

Referencia	Material del cuerpo de base	Diámetro de taladrar	D1 máx.	L	A mín.	B	C máx.	Para tornillos	para pernos Ø
K1136.1010X	acero	1	0,9	10/12/16/20/25	0,8	3	1,8	3,5-4,5	3-4
K1136.1016X	acero	1,6	1,4	12/16/20/25/32	1,25	3,2	2,8	5,5-7	5-6
K1136.1020X	acero	2	1,8	10/16/20/25/32/36/40/50	1,25	4	3,6	7-9	6-8
K1136.1025X	acero	2,5	2,3	20/25/32/36/40/50	1,25	5	4,6	9-11	8-9
K1136.1032X	acero	3,2	2,9	16/20/25/32/36/40/50/63	1,6	6,4	5,8	11-14	9-12
K1136.1040X	acero	4	3,7	20/25/32/36/40/50/63/80	2	8	7,4	14-20	12-17
K1136.1050X	acero	5	4,6	25/32/36/40/50/63/80	2	10	9,2	20-27	17-23
K1136.1063X	acero	6,3	5,9	32/36/40/50/63/80/100	2	12,6	11,8	27-39	23-29
K1136.1080X	acero	8	7,5	50/63/80/100	2	16	15	39-56	29-44
K1136.2010X	acero inoxidable A2	1	0,9	16/20	0,8	3	1,8	3,5-4,5	3-4
K1136.2016X	acero inoxidable A2	1,6	1,4	12/16/20/25/32	1,25	3,2	2,8	5,5-7	5-6
K1136.2020X	acero inoxidable A2	2	1,8	10/16/20/25/32/40	1,25	4	3,6	7-9	6-8
K1136.2025X	acero inoxidable A2	2,5	2,3	20/25/32	1,25	5	4,6	9-11	8-9
K1136.2032X	acero inoxidable A2	3,2	2,9	16/20/25/32/36/40/50/63	1,6	6,4	5,8	11-14	9-12
K1136.2040X	acero inoxidable A2	4	3,7	20/25/32/40/50/63	2	8	7,4	14-20	12-17
K1136.2050X	acero inoxidable A2	5	4,6	32/36/40/50/63	2	10	9,2	20-27	17-23
K1136.2063X	acero inoxidable A2	6,3	5,9	36/40/50/63/80	2	12,6	11,8	27-39	23-29
K1136.2080X	acero inoxidable A2	8	7,5	50/80/100	2	16	15	39-56	29-44

Pasadores elásticos

similares a DIN 11024



Material:
Acero o acero inoxidable A2.

Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1137.11200

Indicación:
Los pasadores elásticos sirven para asegurar pernos y ejes. Son fáciles de montar y se pueden utilizar de nuevo. Los extremos están cortados sin rebabas.

Los pasadores elásticos con doble rosca poseen una curva característica del muelle plana que facilita su montaje. Mediante la doble rosca se puede colocar un cable de retención mejor contra pérdidas.

Indicación sobre el dibujo:
Form E: con rosca simple
Form D: con rosca doble (la dirección de la rosca puede divergir del plano).

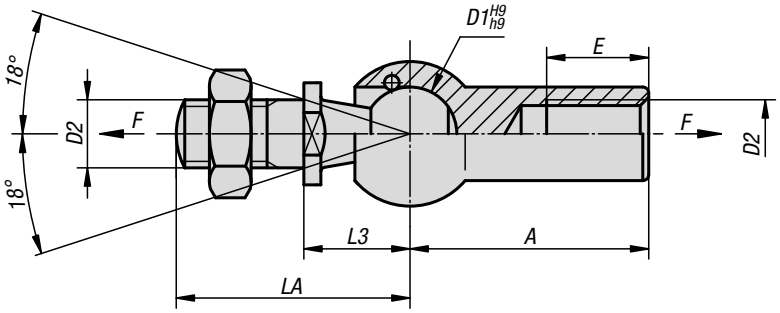
KIPP Pasadores elásticos similares a DIN 11024

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	D1	D2	D3	D4=para de pernos Ø	L1	L2
K1137.11200	E	acero	2	10	2,5	9-14	50	25
K1137.11300	E	acero	3	18	3,5	10-16	60	28
K1137.11400	E	acero	4	20	4,5	16-20	60	30
K1137.11500	E	acero	5	24	6	20-28	85	40
K1137.11600	E	acero	6	30	7	28-40	105	50
K1137.11700	E	acero	7	30	8	28-45	105	50
K1137.21200	E	acero inoxidable A2	2	10	2,5	7-8	40	25
K1137.21250	E	acero inoxidable A2	2,5	11	3	10-16	46	24
K1137.21300	E	acero inoxidable A2	3	16	3,5	16-18	60	34
K1137.21400	E	acero inoxidable A2	4	19	4,5	18-20	64	36
K1137.21500	E	acero inoxidable A2	5	26	6	20-28	82	45
K1137.21600	E	acero inoxidable A2	6	30	7	28-40	110	60

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	D1	D2	D3	D4=para de pernos Ø	L1	L2
K1137.12225	D	acero	2,25	20	2,5	9-11,2	42	24
K1137.12280	D	acero	2,8	20	3,2	11,2-14	48	26
K1137.12360	D	acero	3,6	20	4	14-20	64	32
K1137.12450	D	acero	4,5	25	5	20-26	80	39
K1137.12560	D	acero	5,6	25	6,3	26-34	97	45
K1137.12630	D	acero	6,3	30	7	34-45	125	56
K1137.12700	D	acero	7	30	8	45-56	150	63
K1137.22225	D	acero inoxidable A2	2,25	20	2,5	7-9	42	24
K1137.22280	D	acero inoxidable A2	2,8	20	3,2	11-14	48	26
K1137.22360	D	acero inoxidable A2	3,6	20	4	14-20	64	32
K1137.22450	D	acero inoxidable A2	4,5	25	5	20-26	80	39
K1137.22560	D	acero inoxidable A2	5,6	25	6,3	26-34	97	45

Juntas articuladas axiales

similares a DIN 71802



Material:
Acero corriente o inoxidable 1.4305.
En versión de acero inoxidable, junta de neopreno.

Versión:
Cincado y pasivado. Versión de acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0715.10

Indicación:
Versión de acero inoxidable:
Protección contra polvo, suciedad, salpicaduras y vapor.
Uso en rango de temperatura de -30 ºC a 110 ºC.

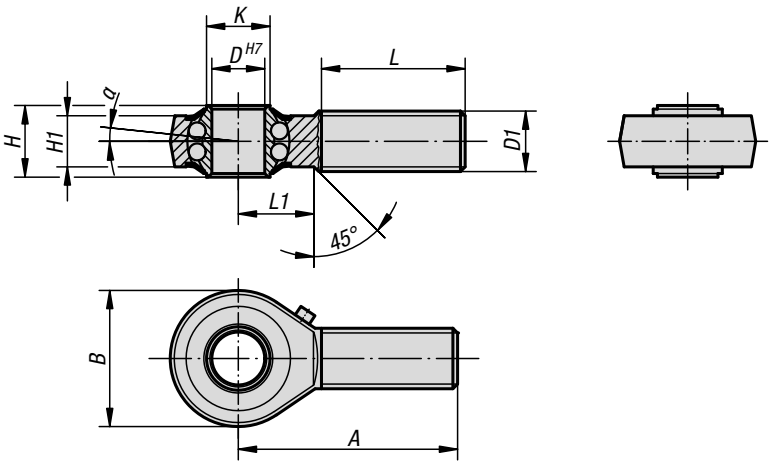
A petición:
Juntas articuladas axiales con elevadas fuerzas de extracción y rosca a la izquierda.

KIPP Juntas articuladas axiales similares a DIN 71802

Referencia	Material del cuerpo de base	D1	D2	A	LA	L3	E	Fuerza de extracción F N
K0715.08	acero	8	M5	22	19,2	9	10,2	30
K0715.10	acero	10	M6	25	23,5	11	11,5	40
K0715.13	acero	13	M8	30	29,5	13	14	60
K0715.16	acero	16	M10	35	36	16	15,5	80
K0715.19	acero	19	M14x1,5	45	48	20	21,5	100
K0715.108	acero inoxidable	8	M5	22	19,2	9	10,2	30
K0715.110	acero inoxidable	10	M6	25	23,5	11	11,5	40
K0715.113	acero inoxidable	13	M8	30	29,5	13	14	60
K0715.116	acero inoxidable	16	M10	35	36	16	15,5	80

Vástagos articulados con rodamiento de bolas

y rosca exterior, DIN ISO 12240-4



Material:
Carcasa de acero forjado en estampa, tratado en caliente.

Versión:
Cincado. Juego interno del rodamiento de 15 - 40 µm.

Ejemplo de pedido:
K0716.12

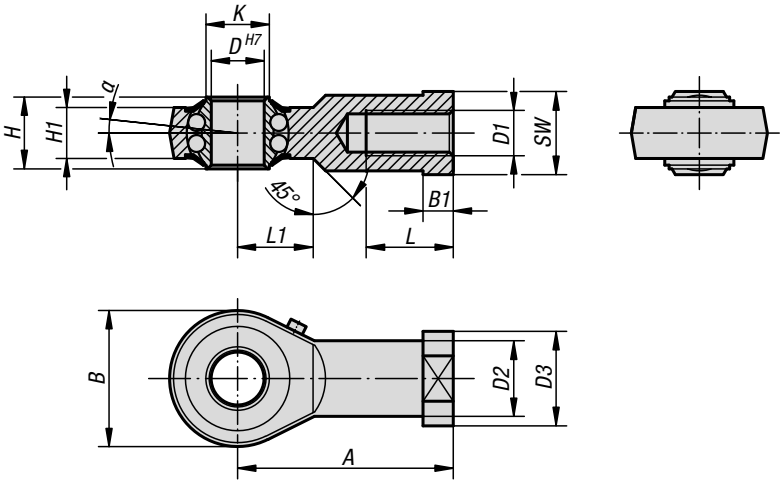
Indicación:
El rodamiento de bolas endurecido está lubricado con efecto prolongado y está sellado con obturadores. Las medidas de acoplamiento corresponden a DIN 648, serie de formas KA.
Los vástagos articulados se utilizan principalmente en lugares en los que se transmiten desarrollos de movimiento y no se dispone de alineación exacta.
Hasta D = 10 el vástago articulado está equipado con un racor de lubricación en forma de embudo DIN 3405/A.
Desde D = 12, con un racor de lubricación en forma de cono DIN 71412/A.

KIPP Vástagos articulados con rodamiento de bolas y rosca exterior, DIN ISO 12240-4

Referencia rosca cuadrada	Referencia rosca a la izquierda	D	D1	A	B	H	H1	K	L	L1	α	Capacidades de carga dinámicas N	Capacidades de carga estáticas N	Límite de revoluciones n máx. r. p. m.
K0716.06	**K0716.061**	6	M6	36	20	9	6,75	9	22	12	8°	2750	650	1350
K0716.08	**K0716.081**	8	M8	42	24	12	9	10,5	25	15	8,5°	4000	1000	1300
K0716.10	**K0716.101**	10	M10	48	28	14	10,5	12	29	15	8°	4450	1450	1225
K0716.12	**K0716.121**	12	M12	54	32	16	12	14,5	33	19	7,5°	4950	1800	1125
K0716.16	**K0716.161**	16	M16	66	42	21	15	19	40	22	8°	6250	2350	975
K0716.20	**K0716.201**	20	M20x1,5	78	50	25	18	24,5	47	28	7°	7900	3450	825
K0716.22	**K0716.221**	22	M22x1,5	84	54	28	20	26	51	26	8°	9300	3980	725

Vástagos articulados

con rodamiento de bolas y rosca interior, DIN ISO 12240-4



Material:
Carcasa de acero forjado en estampa, tratado en caliente.

Versión:
Cincado. Juego interno del rodamiento de 15 - 40 µm.

Ejemplo de pedido:
K0717.16

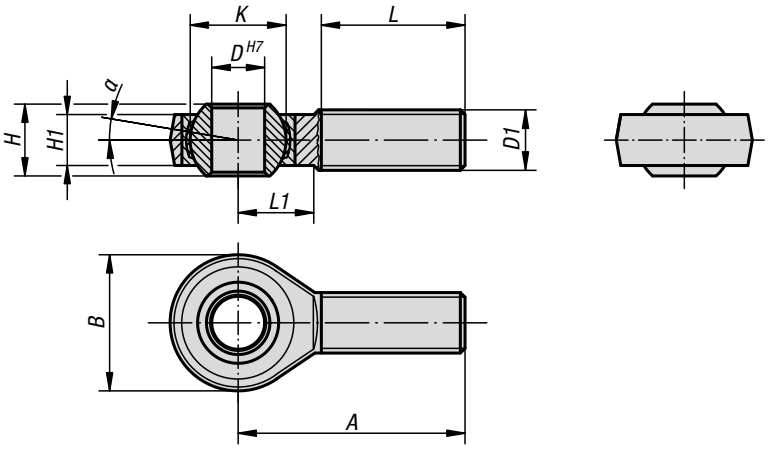
Indicación:
El rodamiento de bolas endurecido está lubricado con efecto prolongado y está sellado con obturadores. Las medidas de acoplamiento corresponden a DIN 648, serie de formas KJ.
Hasta D = 10 el vástago articulado está equipado con un racor de lubricación en forma de embudo DIN 3405/A.
Desde D = 12, con un racor de lubricación en forma de cono DIN 71412/A.

KIPP Vástagos articulados con rodamiento de bolas y rosca interior, DIN ISO 12240-4

Referencia rosca cuadrada	Referencia rosca a la izquierda	D	D1	D2	D3	A	B	B1	H	H1	K	L	L1	SW	α	Capacidades de carga dinámicas N	Capacidades de carga estáticas N	Límite de revoluciones n máx. r. p. m.
K0717.06	**K0717.061**	6	M6	10	13	30	20	5	9	6,75	9	12	10	11	8°	2750	650	1350
K0717.08	**K0717.081**	8	M8	12,5	16	36	24	5	12	9	10,5	16	12	14	8,5°	4000	1000	1300
K0717.10	**K0717.101**	10	M10	15	19	43	28	6,5	14	10,5	12	20	15	17	8°	4450	1450	1225
K0717.12	**K0717.121**	12	M12	17,5	22	50	32	6,5	16	12	14,5	22	16	19	7,5°	4950	1800	1125
K0717.16	**K0717.161**	16	M16	22	27	64	42	8	21	15	19	28	22	22	8°	6250	2350	975
K0717.20	**K0717.201**	20	M20x1,5	27,5	34	77	50	10	25	18	24,5	33	26	30	7°	7900	3450	825
K0717.22	**K0717.221**	22	M22x1,5	30	38	84	54	12	28	20	26	37	26	32	8°	9300	3980	725

Vástagos articulados con rodamiento deslizante

y rosca exterior, DIN ISO 12240-4



Material:
Carcasa de tamaño (D), acero de corte fácil torneado 5-12; a partir del tamaño (D), acero para temple y revenido forjado 16. Bola articulada de acero del apoyo de cilindros endurecido y pulido. Semicojinete de acero de corte fácil con tejido de PTFE pegado.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K0718.20

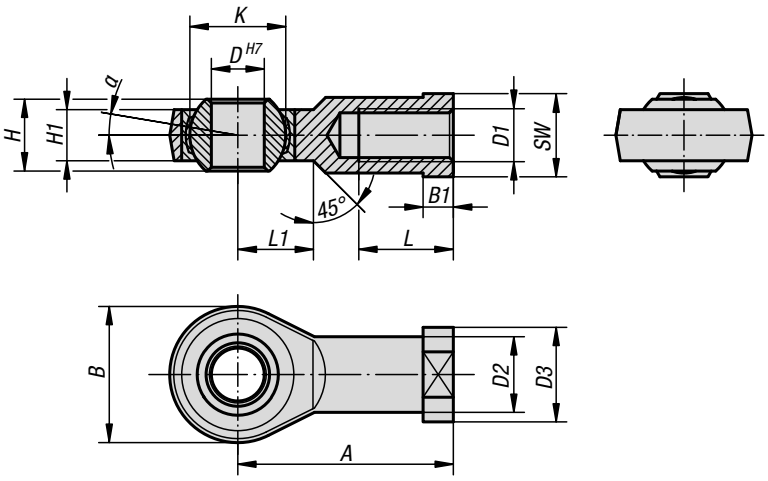
Indicación:
El rodamiento deslizante de los vástagos articulados no precisa mantenimiento. Las medidas de acoplamiento corresponden a DIN 648, serie de formas KA.

KIPP Vástagos articulados con rodamiento deslizante, y rosca exterior, DIN ISO 12240-4

Referencia rosca cuadrada	Referencia rosca a la izquierda	D	D1	A	B	H	H1	K	L	L1	α	Capacidades de carga dinámicas kN	Capacidades de carga estáticas kN
K0718.05	**K0718.051**	5	M5	33	18	8	6	11,11	20	9	13°	7,5	4,3
K0718.06	**K0718.061**	6	M6	36	20	9	6,75	12,7	22	12	13°	9,3	6
K0718.08	**K0718.081**	8	M8	42	24	12	9	15,87	25	15	13°	16,7	11
K0718.10	**K0718.101**	10	M10	48	28	14	10,5	19,05	29	15	13°	23,4	17,4
K0718.12	**K0718.121**	12	M12	54	32	16	12	22,22	33	19	13°	32	23,5
K0718.16	**K0718.161**	16	M16	66	42	21	15	28,57	40	22	15°	52,7	32
K0718.20	**K0718.201**	20	M20x1,5	78	50	25	18	34,92	47	28	15°	78,1	43,8
K0718.22	**K0718.221**	22	M22x1,5	84	54	28	20	38,1	51	26	15°	97,2	52,6

Vástagos articulados con rodamiento deslizante

y rosca interior, DIN ISO 12240-4



Material:
Carcasa de tamaño (D), acero de corte fácil torneado 5-12; a partir del tamaño (D), acero para temple y revenido forjado 16. Bola articulada de acero del apoyo de cilindros endurecido y pulido. Semicojinete de acero de corte fácil con tejido de PTFE pegado.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K0719.22

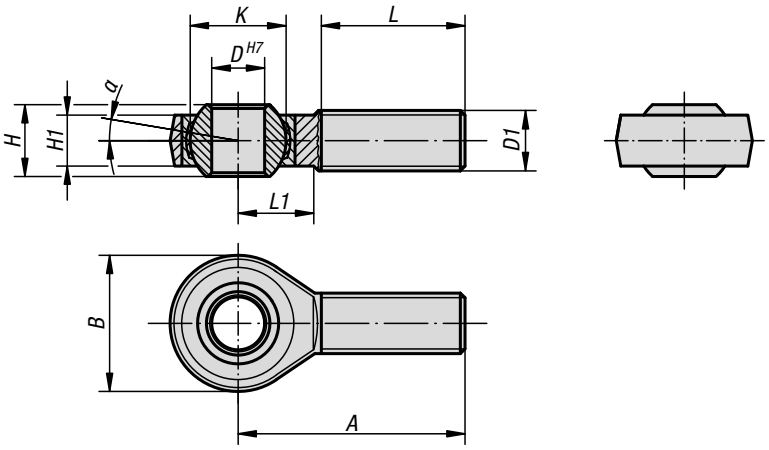
Indicación:
El rodamiento deslizante de los vástagos articulados no precisa mantenimiento. Las medidas de acoplamiento corresponden a DIN 648, serie de formas KJ.

KIPP Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca interior, DIN ISO 12240-4

Referencia rosca cuadrada	Referencia rosca a la izquierda	D	D1	D2	D3	A	B	B1	H	H1	K	L	L1	SW	α	Capacidades de carga dinámicas kN	Capacidades de carga estáticas kN
K0719.05	**K0719.051**	5	M5	9	11	27	18	4	8	6	11,11	10	10	9	13°	7,5	8
K0719.06	**K0719.061**	6	M6	10	13	30	20	5	9	6,75	12,7	12	10	11	13°	9,3	8,9
K0719.08	**K0719.081**	8	M8	12,5	16	36	24	5	12	9	15,87	16	12	13	13°	16,7	14,1
K0719.10	**K0719.101**	10	M10	15	19	43	28	6,5	14	10,5	19,05	20	15	17	13°	23,4	19,3
K0719.10125	**K0719.101251**	10	M10x1,25	15	19	43	28	6,5	14	10,5	19,05	20	15	17	13°	23,4	19,3
K0719.12	**K0719.121**	12	M12	17,5	22	50	32	6,5	16	12	22,22	22	16	19	13°	32	23,5
K0719.12125	**K0719.121251**	12	M12x1,25	17,5	22	50	32	6,5	16	12	22,22	22	16	19	13°	32	23,5
K0719.16	**K0719.161**	16	M16	22	27	64	42	8	21	15	28,57	28	22	22	15°	52,7	32
K0719.1615	**K0719.16151**	16	M16x1,5	22	27	64	42	8	21	15	28,57	28	22	22	15°	52,7	32
K0719.20	**K0719.201**	20	M20x1,5	27,5	34	77	50	10	25	18	34,92	33	26	32	15°	78,1	43,8
K0719.22	**K0719.221**	22	M22x1,5	30	37	84	54	12	28	20	38,1	37	26	32	15°	97,2	52,6

Vástagos articulados con rodamiento deslizante

y rosca exterior, acero inoxidable, DIN ISO 12240-4



Material:
Carcasa de acero inoxidable forjado 1.4057.
Bola articulada 1.4034 endurecida y pulida.
Semicojinete de acero inoxidable 1.4571.

Versión:
Pulido.

Ejemplo de pedido:
K0720.20

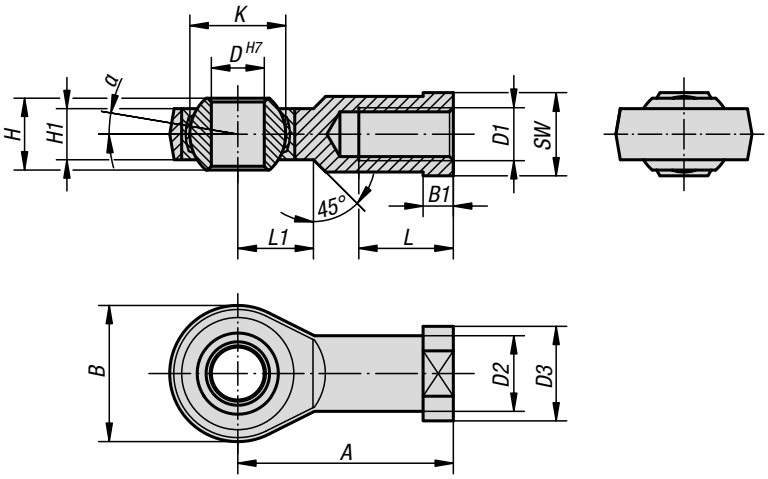
Indicación:
El rodamiento deslizante de los vástagos articulados no precisa mantenimiento.
Las medidas de acoplamiento corresponden a DIN 648, serie de formas KA.

KIPP Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca exterior, acero inoxidable, DIN ISO 12240-4

Referencia rosca cuadrada	Referencia rosca a la izquierda	D	D1	A	B	H	H1	K	L	L1	α	Capacidades de carga dinámicas kN	Capacidades de carga estáticas kN
K0720.05	**K0720.051**	5	M5	33	18	8	6	11,11	20	9	13°	7,5	6,2
K0720.06	**K0720.061**	6	M6	36	20	9	6,75	12,7	22	12	13°	9,3	8,8
K0720.08	**K0720.081**	8	M8	42	24	12	9	15,87	25	15	13°	16,7	16,1
K0720.10	**K0720.101**	10	M10	48	28	14	10,5	19,05	29	15	13°	23,4	25,5
K0720.12	**K0720.121**	12	M12	54	32	16	12	22,22	33	19	13°	32	34,5
K0720.16	**K0720.161**	16	M16	66	42	21	15	28,57	40	22	15°	52,7	60,6
K0720.20	**K0720.201**	20	M20x1,5	78	50	25	18	34,92	47	28	15°	78,1	83,1
K0720.22	**K0720.221**	22	M22x1,5	84	54	28	20	38,1	51	26	15°	97,2	99,7

Vástagos articulados con rodamiento deslizante

y rosca interior, acero inoxidable, DIN ISO 12240-4



Material:
Carcasa de acero inoxidable forjado 1.4057.
Bola articulada 1.4034 endurecida y pulida.
Semicojinete de acero inoxidable 1.4571.

Versión:
Pulido.

Ejemplo de pedido:
K0721.22

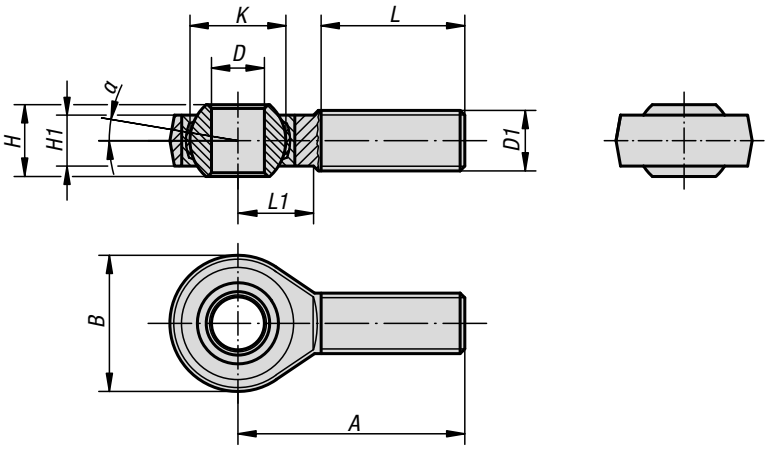
Indicación:
El rodamiento deslizante de los vástagos articulados no precisa mantenimiento.
Las medidas de acoplamiento corresponden a DIN 648, serie de formas KJ.

KIPP Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca interior, acero inoxidable, DIN ISO 12240-4

Referencia rosca cuadrada	Referencia rosca a la izquierda	D	D1	D2	D3	A	B	B1	H	H1	K	L	L1	SW	α	Capacidades de carga dinámicas kN	Capacidades de carga estáticas kN
K0721.05	**K0721.051**	5	M5	9	11	27	18	4	8	6	11,11	10	10	9	13°	7,5	11,8
K0721.06	**K0721.061**	6	M6	10	13	30	20	5	9	6,75	12,7	12	10	11	13°	9,3	13,1
K0721.08	**K0721.081**	8	M8	12,5	16	36	24	5	12	9	15,87	16	12	13	13°	16,7	20,7
K0721.10	**K0721.101**	10	M10	15	19	43	28	6,5	14	10,5	19,05	20	15	17	13°	23,4	28,3
K0721.10125	**K0721.101251**	10	M10x1,25	15	19	43	28	6,5	14	10,5	19,05	20	15	17	13°	23,4	28,3
K0721.12	**K0721.121**	12	M12	17,5	22	50	32	6,5	16	12	22,22	22	16	19	13°	32	34,5
K0721.12125	**K0721.121251**	12	M12x1,25	17,5	22	50	32	6,5	16	12	22,22	22	16	19	13°	32	34,5
K0721.16	**K0721.161**	16	M16	22	27	64	42	8	21	15	28,57	28	22	22	15°	52,7	60,6
K0721.1615	**K0721.16151**	16	M16x1,5	22	27	64	42	8	21	15	28,57	28	22	22	15°	52,7	60,6
K0721.20	**K0721.201**	20	M20x1,5	27,5	34	77	50	10	25	18	34,92	33	26	32	15°	78,1	83,1
K0721.22	**K0721.221**	22	M22x1,5	30	37	84	54	12	28	20	38,1	37	26	32	15°	97,2	99,7

Vástagos articulados con rodamiento deslizante

y rosca exterior, versión estrecha, DIN ISO 12240-4



Material:
Carcasa de tamaño (D), acero de corte fácil torneado 6-10; a partir del tamaño (D), acero para temple y revenido forjado 12. Bola articulada de acero del apoyo de cilindros endurecido, pulido y con cromado duro. Semicojinete de acero del apoyo de cilindros con tejido de PTFE pegado.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K0722.20

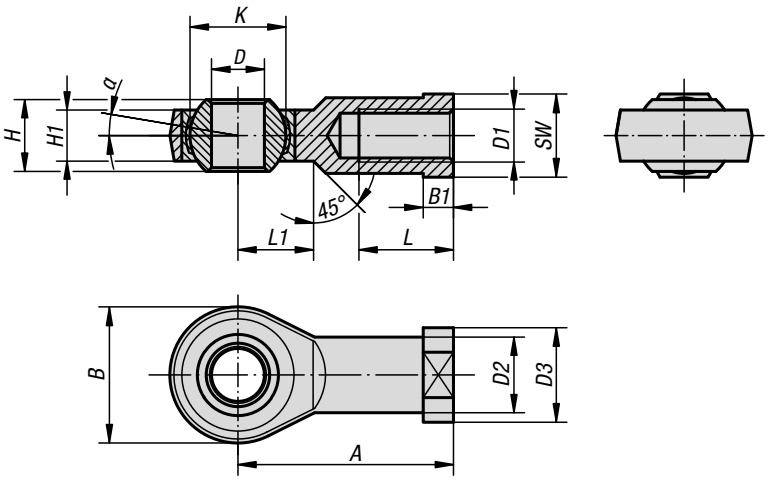
Indicación:
El rodamiento deslizante de los vástagos articulados no precisa mantenimiento.
Las medidas de acoplamiento corresponden a DIN 648, serie de formas E.

KIPP Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca exterior, versión estrecha, DIN ISO 12240-4

Referencia rosca cuadrada	Referencia rosca a la izquierda	D	D1	A	B	H	H1	K	L	L1	α	Capacidades de carga dinámicas kN	Capacidades de carga estáticas kN
K0722.06	**K0722.061**	6 -0,008	M6	36	20	6	4,4	10	18	11	12°	3,6	8,2
K0722.08	**K0722.081**	8 -0,008	M8	42	24	8	6	13	22	12	12°	5,8	12,9
K0722.10	**K0722.101**	10 -0,008	M10	48	28	9	7	16	26	15	12°	8,6	17,6
K0722.12	**K0722.121**	12 -0,008	M12	54	34	10	8	18	28	15	8°	11,4	24,5
K0722.16	**K0722.161**	17 -0,008	M16	69	46	14	11	25	36	23	8°	22	45
K0722.20	**K0722.201**	20 -0,010	M20x1,5	78	53	16	13	29	43	25	8°	31,5	60

Vástagos articulados con rodamiento deslizante

y rosca interior, versión estrecha, DIN ISO 12240-4



Material:
Carcasa de tamaño (D), acero de corte fácil torneado 6-10; a partir del tamaño (D), acero para temple y revenido forjado 12. Bola articulada de acero del apoyo de cilindros endurecido, pulido y con cromado duro. Semicojinete de acero del apoyo de cilindros con tejido de PTFE pegado.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K0723.12

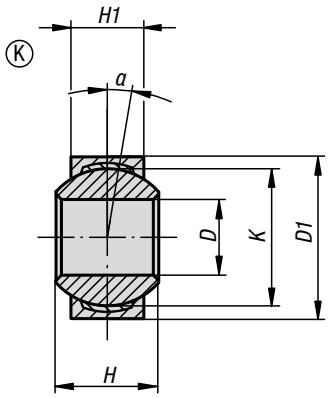
Indicación:
El rodamiento deslizante de los vástagos articulados no precisa mantenimiento.
Las medidas de acoplamiento corresponden a DIN 648, serie de formas E.

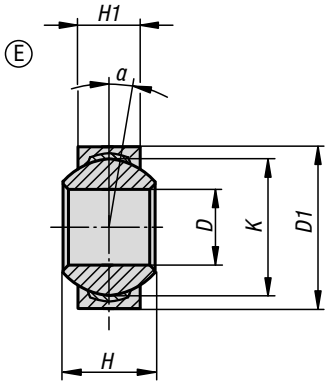
KIPP Vástagos articulados con rodamiento deslizante y rosca interior, versión estrecha, DIN ISO 12240-4

Referencia rosca a la izquierda	Referencia rosca cuadrada	D	D1	D2	D3	A	B	B1	H	H1	K	L	L1	SW	α	Capacidades de carga dinámicas kN	Capacidades de carga estáticas kN
K0723.101	**K0723.10**	10 -0,008	M10	15	19	43	28	6,5	9	7	16	20	13	17	12°	8,6	17,6
K0723.121	**K0723.12**	12 -0,008	M12	17,5	22	50	34	6,5	10	8	18	22	15	19	8°	11,4	24,5
K0723.121251	**K0723.12125**	12 -0,008	M12x1,25	17,5	22	50	34	6,5	10	8	18	22	15	19	8°	11,4	24,5
K0723.061	**K0723.06**	6 -0,008	M6	10	13	30	20	5	6	4,4	10	12	11	11	12°	3,6	8,2
K0723.081	**K0723.08**	8 -0,008	M8	12,5	16	36	24	5	8	6	13	16	12	14	12°	5,8	12,9
K0723.161	**K0723.16**	17 -0,008	M16	24	30	67	46	10	14	11	25	33	20	27	8°	22	45
K0723.101251	**K0723.10125**	10 -0,008	M10x1,25	15	19	43	28	6,5	9	7	16	20	13	17	12°	8,6	17,6
K0723.201	**K0723.20**	20 -0,010	M20x1,5	27,5	35	77	53	10	16	13	29	38	23	32	8°	31,5	60

Cojinete articulado serie de medidas K / E

DIN ISO 12240-1





Material:
Semicojinete de acero inoxidable 1.4571.
Bola articulada de acero inoxidable 1.4034.
Tejido PTFE - inserto de acero inoxidable.

Versión:
Lijado, pulido.

Ejemplo de pedido:
K1324.10513

Indicación:
Para el empleo bajo alta presión, con carga dinámica.
Las medidas de acoplamiento corresponden a DIN ISO 12240-1 E/K.

KIPP Cojinete articulado serie de formas K DIN ISO 12240-1

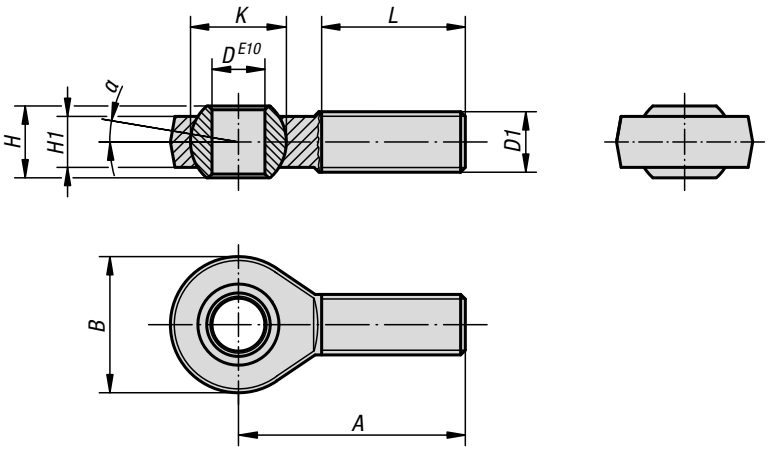
Referencia	D	D1	H	H1	K	α	Capacidades de carga dinámicas N	Capacidades de carga estáticas N	Velocidad límite r. p. m.
K1324.10513	5 H7	13 h7	8	6	11,11	13°	7500	12500	600
K1324.10615	6 H7	15 h7	9	6,75	12,7	13°	9300	15500	530
K1324.10818	8 H7	18 h7	12	9	15,87	14°	16700	27800	420
K1324.11021	10 H7	21 h7	14	10,5	19,05	13°	23400	39000	350
K1324.11224	12 H7	24,5 h7	16	12	22,22	13°	32000	34500	300
K1324.11631	16 H7	31,5 h7	21	15	28,57	15°	52500	88000	230

KIPP Cojinete articulado serie de formas E DIN ISO 12240-1

Referencia	D	D1	H	H1	K	α	Capacidades de carga dinámicas N	Capacidades de carga estáticas N
K1324.20614	6 -0,008	14 -0,008	6	4	10	13°	4000	9000
K1324.20816	8 -0,008	16 -0,008	8	5	13	15°	7000	15600
K1324.21019	10-0,008	19 -0,009	9	6	16	12°	10000	23400
K1324.21222	12 -0,008	22 -0,009	10	7	18	11°	14000	32000
K1324.21630	16 -0,008	30 -0,009	14	10	25	10°	39000	65000

Vástagos articulados igubal® con rodamiento deslizante

y rosca exterior, similar a DIN ISO 12240-4



Material:
Carcasa de igumid® G,
casquete esférico del rodamiento de iglidur® W300.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1465.105

Indicación:
El vástago articulado tiene una resistencia a la fatiga muy alta en caso de cargas cambiantes, y es resistente a la suciedad, al polvo y a las pelusas, así como resistente a sustancias químicas y a la corrosión. Es adecuado para movimientos giratorios, oscilantes y lineales.
Las medidas de acoplamiento corresponden a la serie de medidas K según DIN ISO 12240.

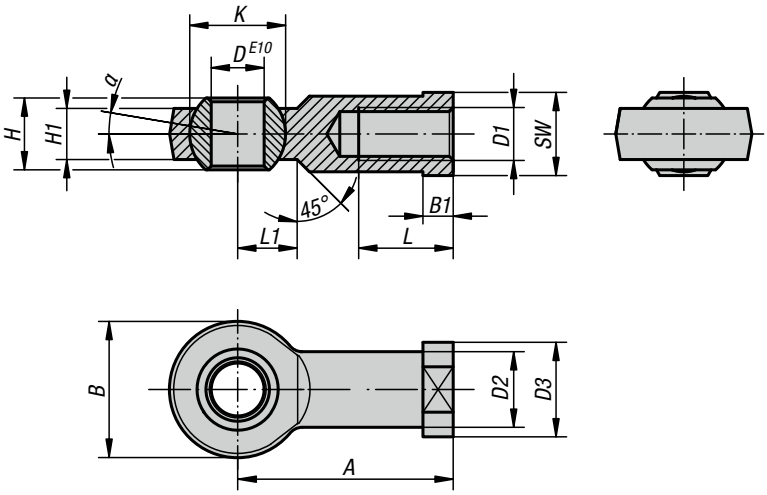
Tolerancias:
La perforación del anillo interior tiene una tolerancia E10. El árbol correspondiente debe tener una tolerancia entre h6 y h9.

KIPP Vástagos articulados igubal® con rodamiento deslizante y rosca exterior, similar a DIN ISO 12240-4

Referencia rosca cuadrada	Referencia rosca a la izquierda	D	D1	A	B	H	H1	K	L	α	Carga de tracción estática máx. N a corto plazo	Carga de tracción estática máx. N a largo plazo	Carga transversal máx. N a corto plazo	Carga transversal máx. N a largo plazo
K1465.105	**K1465.1051**	5	M5	33	18	8	6	11,1	19	15°	800	400	80	40
K1465.106	**K1465.1061**	6	M6	36	20	9	7	12,7	21	14,5°	1000	500	100	50
K1465.108	**K1465.1081**	8	M8	42	24	12	9	15,8	25	12,5°	1700	850	200	100
K1465.110	**K1465.1101**	10	M10	48	30	14	10,5	19	28	12,5°	2500	1250	300	150
K1465.110125	**K1465.1101251**	10	M10x1,25	48	30	14	10,5	19	28	12,5°	2500	1250	300	150
K1465.112	**K1465.1121**	12	M12	54	34	16	12	22,2	32	12,5°	2700	1350	400	200
K1465.112125	**K1465.1121251**	12	M12x1,25	54	34	16	12	22,2	32	12,5°	2700	1350	400	200
K1465.114	**K1465.1141**	14	M14	61	38	19	13,5	25,25	36	12,5°	3400	1700	700	350
K1465.116	**K1465.1161**	16	M16	66	42	21	15	28,3	37	11,5°	3900	1950	800	400
K1465.116150	**K1465.1161501**	16	M16x1,5	66	42	21	15	28,3	37	11,5°	3900	1950	800	400
K1465.118150	**K1465.1181501**	18	M18x1,5	72	46	23	16,5	31,35	41	11,5°	4200	2100	1000	500
K1465.120	**K1465.1201**	20	M20	78	50	25	18	34,9	45	11,5°	6000	3000	1300	650
K1465.120150	**K1465.1201501**	20	M20x1,5	78	50	25	18	34,9	45	11,5°	6000	3000	1300	650

Vástagos articulados igubal® con rodamiento deslizante

y rosca interior, similar a DIN ISO 12240-4



Material:
Carcasa de igumid® G,
casquete esférico del rodamiento de iglidur® W300.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1466.106

Indicación:
El vástago articulado tiene una resistencia a la fatiga muy alta en caso de cargas cambiantes, y es resistente a la suciedad, al polvo y a las pelusas, así como resistente a sustancias químicas y a la corrosión. Es adecuado para movimientos giratorios, oscilantes y lineales.
Las medidas de acoplamiento corresponden a la serie de medidas K según DIN ISO 12240.

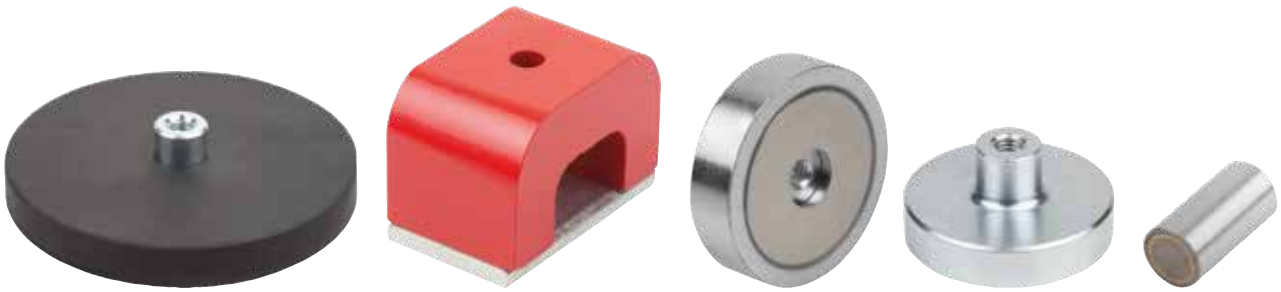
Tolerancias:
La perforación del anillo interior tiene una tolerancia E10. El árbol correspondiente debe tener una tolerancia entre h6 y h9.

KIPP Vástagos articulados igubal® con rodamiento deslizante y rosca interior, similar a DIN ISO 12240-4

Referencia rosca cuadrada	Referencia rosca a la izquierda	D	D1	D2	D3	A	B	B1	H	H1	K	L	L1	SW	α
K1466.104	**K1466.1041**	5	M4	9	12	27	18	4	8	6	11,1	10	9	9	15°
K1466.105	**K1466.1051**	5	M5	9	12	27	18	4	8	6	11,1	10	9	9	15°
K1466.106	**K1466.1061**	6	M6	10	13	30	20	5	9	7	12,7	12	10	11	14,5°
K1466.108	**K1466.1081**	8	M8	13	16	36	24	5	12	9	15,8	16	12	14	12,5°
K1466.110	**K1466.1101**	10	M10	15	19	43	30	6,5	14	10,5	19	20	14	17	12,5°
K1466.110125	**K1466.1101251**	10	M10x1,25	15	19	43	30	6,5	14	10,5	19	20	14	17	12,5°
K1466.112	**K1466.1121**	12	M12	18	22	50	34	6,5	16	12	22,2	22	16	17	12,5°
K1466.112125	**K1466.1121251**	12	M12x1,25	18	22	50	34	6,5	16	12	22,2	22	16	19	12,5°
K1466.114	**K1466.1141**	14	M14	20	25	57	38	8	19	13,5	25,25	25	18	22	11,5°
K1466.116	**K1466.1161**	16	M16	22	27	64	42	8	21	15	28,3	28	21	22	11,5°
K1466.116150	**K1466.1161501**	16	M16x1,5	22	27	64	42	8	21	15	28,3	28	21	22	11,5°
K1466.118150	**K1466.1181501**	18	M18x1,5	25	31	71	46	10	23	16,5	31,35	32	23	27	11,5°
K1466.120	**K1466.1201**	20	M20	28	34	77	50	10	25	18	34,9	33	25	30	11,5°
K1466.120150	**K1466.1201501**	20	M20x1,5	28	34	77	50	10	25	18	34,9	33	25	30	11,5°

Referencia rosca cuadrada	Referencia rosca a la izquierda	D1	Carga de tracción estática máx. N a corto plazo	Carga de tracción estática máx. N a largo plazo	Carga transversal máx. N a corto plazo	Carga transversal máx. N a largo plazo
K1466.104	**K1466.1041**	M4	1000	500	250	125
K1466.105	**K1466.1051**	M5	1000	500	250	125
K1466.106	**K1466.1061**	M6	1400	700	400	200
K1466.108	**K1466.1081**	M8	2100	1050	700	350
K1466.110	**K1466.1101**	M10	3100	1550	800	400
K1466.110125	**K1466.1101251**	M10x1,25	3100	1550	800	400
K1466.112	**K1466.1121**	M12	3600	1800	900	450
K1466.112125	**K1466.1121251**	M12x1,25	3600	1800	900	450
K1466.114	**K1466.1141**	M14	4000	2000	1000	500
K1466.116	**K1466.1161**	M16	4200	2100	1300	650
K1466.116150	**K1466.1161501**	M16x1,5	4200	2100	1300	650
K1466.118150	**K1466.1181501**	M18x1,5	4600	2300	1600	800
K1466.120	**K1466.1201**	M20	5400	2700	2100	1050
K1466.120150	**K1466.1201501**	M20x1,5	5400	2700	2100	1050

Imanes



Datos técnicos para imanes de sujeción y tubos de imán

Estructura:

Los imanes de pinza son sistemas magnéticos que poseen una única superficie de adherencia a causa de su estructura técnica. A diferencia de los tubos de imán, los imanes de pinzas ejercen un efecto magnético desde una única superficie de adherencia del cuerpo. Esta forma constructiva permite limitar el efecto espacial del campo magnético. De esta manera, no puede producirse una magnetización no deseada de piezas o elementos de máquinas mediante el imán de pinzas.

Los tubos de imán no son sistemas magnéticos; en ellos todas las superficies del cuerpo tienen efectos magnéticos.

Versión:

Pinza plana:

El núcleo magnético se vierte o prensa en una carcasa. Entre el imán y la carcasa hay una capa de separación no magnética. De esta manera se consigue un sistema blindado.

Imanes adherentes:

En ellos, el núcleo magnético está rodeado con un revestimiento de plástico. Por su construcción, estos imanes son ideales para el uso en tablones de anuncios y chapas finas.

Botones magnéticos / imanes en U:

Se trata de un sistema no apantallado con superficie de adherencia dividida.

Imanes con funda protectora de goma:

El imán está recubierto con una goma y protege así las superficies sensibles.

Tubos de imán:

Se trata siempre de un sistema no apantallado. Todas las superficies del imán tienen un efecto magnético.

Imán de barra:

Estos imanes tienen un núcleo de material de imán permanente. Este, para su blindaje magnético, está separado de la carcasa por un material no magnético. De esta manera se consigue un sistema blindado.

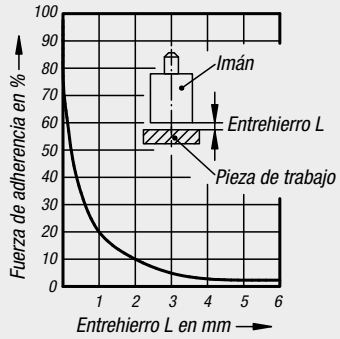
Propiedades:

Denominación	Referencia a la denominación	Débil ⟷ Fuerte			
Fuerza magnética	Remanencia magnética	Ferrita dura	AlNiCo	SmCo	NdFeB
Adsorción reproducible	Fuerza de retención	AlNiCo	Ferrita dura	SmCo	NdFeB
Estabilidad mecánica	-	SmCo	Ferrita dura	NdFeB	AlNiCo
Resistencia a la corrosión	-	NdFeB	AlNiCo	SmCo	Ferrita dura
Estabilidad de temperatura	Temperatura de Curie específica del material	NdFeB	SmCo	Ferrita dura	AlNiCo

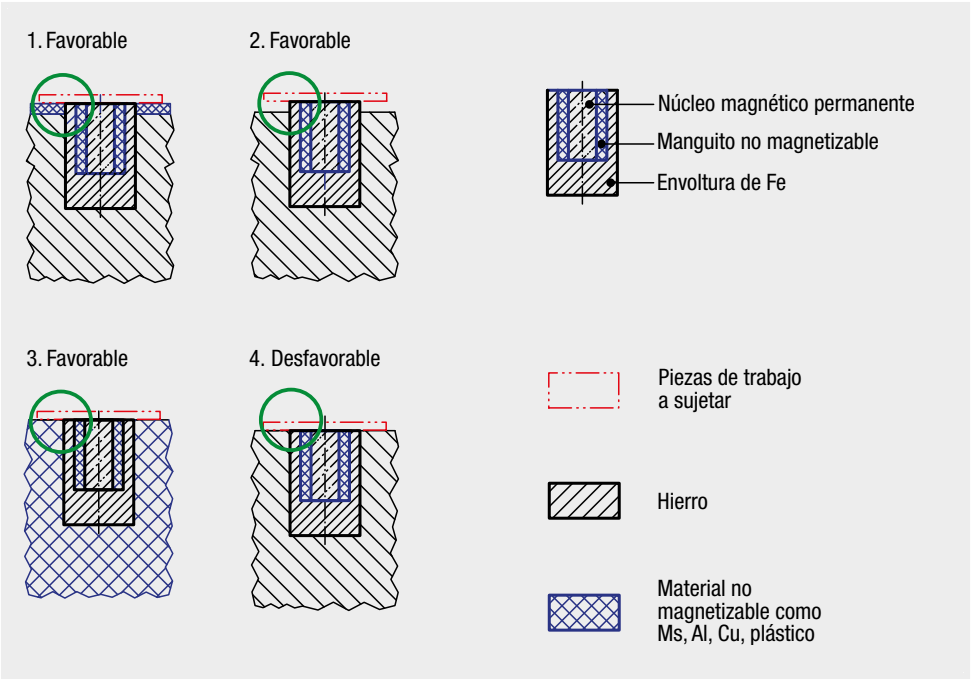
En determinadas circunstancias, el calentamiento a largo plazo o la carga térmica variable pueden provocar modificaciones mecánicas en el sistema magnético. En muchos casos, no obstante, no influyen en el funcionamiento. Lo mismo se aplica en caso de carga química (baños químicos, gases agresivos, etc.).

Fuerza de adherencia:

Los valores de fuerza de adherencia indicados son valores mínimos que se alcanzan con corte vertical y contacto total. Si las caras polares no están limpias o las piezas de trabajo no están niveladas, se forman entrehierros por los que la fuerza de adherencia se reduce considerablemente. Por regla general, el poder de adherencia de un imán se reduce con un entrehierro cada vez mayor. Por esta razón, es recomendable cuidar la cara polar y limpiarla cuando sea necesario. Las capas intermedias sin conductividad magnética actúan también como entrehierros.



Instrucciones de instalación para imanes de garra blindados sin pivote

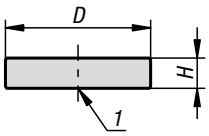


1. Una magnetización no deseada de elementos de máquinas o componentes se impide mediante material no magnetizable.
2. Entrehierro suficientemente grande entre pieza de trabajo y material magnetizable.
3. Un material no magnetizable del elemento de máquinas o de los componentes impide una magnetización no deseada.
4. Poco favorable porque la pieza que se va a sujetar está colocada sobre un material magnetizable. Así se genera una magnetización no deseada de elementos de máquinas o componentes.

K1404

Tubos de imán (discos de imán)

de NdFeB



Material:
NdFeB N35 (neodimio).

Versión:
Niquelado.

Ejemplo de pedido:
K1404.05

Indicación:
Sistema no blindado

Rango de temperatura:
80 °C máx.

Montaje:
Los imanes pueden montarse ejerciendo presión o mediante adherencia.

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

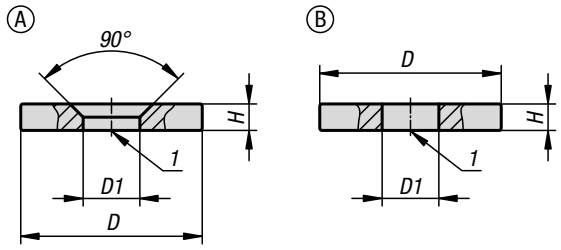
KIPP Tubos de imán (discos de imán) de NdFeB

Referencia	D	H	Fuerza de adherencia N
K1404.05	5 ±0,1	3 ±0,1	5
K1404.06	6 ±0,1	3 ±0,1	7,5
K1404.08	8 ±0,1	4 ±0,1	13
K1404.10	10 ±0,1	3 ±0,1	15
K1404.12	12 ±0,1	3 ±0,1	20
K1404.15	15 ±0,1	3 ±0,1	25
K1404.18	18 ±0,1	3 ±0,1	33
K1404.24	24 ±0,1	3 ±0,1	39

K1405

Tubos de imán (discos de imán)

con perforación de NdFeB



Material:
NdFeB N35 (neodimio).

Versión:
Niquelado.

Ejemplo de pedido:
K1405.12

Indicación:
Sistema no blindado

Rango de temperatura:
80 °C máx.

Montaje:
Los imanes pueden montarse ejerciendo presión, atornillándolos o mediante adherencia.

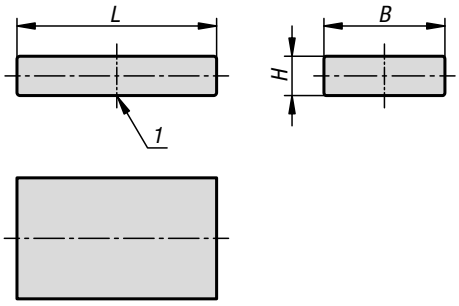
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

KIPP Tubos de imán (discos de imán) con perforación de NdFeB

Referencia	Forma	D	D1	H	Par de apriete máx. Nm	Fuerza de adherencia N
K1405.12	A	12 ±0,1	3,5 ±0,1	3 ±0,1	3	18
K1405.15	A	15 ±0,1	4,5 ±0,1	3,5 ±0,1	3	29
K1405.18	A	18 ±0,1	4,5 ±0,1	4 ±0,1	3	41
K1405.24	A	24 ±0,1	5,5 ±0,1	4 ±0,1	3	66
K1405.32	B	32 ±0,1	10,5 ±0,1	2 ±0,1	3	42
K1405.38	B	38 ±0,1	12 ±0,1	4 ±0,1	3	110
K1405.48	B	48 ±0,2	15 ±0,1	5 ±0,1	3	165
K1405.56	B	56 ±0,2	15 ±0,1	6 ±0,1	3	230

Tubos de imán (bloques de imán)

de NdFeB



Material:
NdFeB N35 (neodimio).

Versión:
Niquelado.

Ejemplo de pedido:
K1406.0704

Indicación:
Sistema no blindado

Rango de temperatura:
80 °C máx.

Montaje:
Los imanes pueden montarse ejerciendo presión o mediante adherencia.

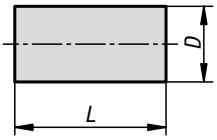
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

KIPP Tubos de imán (bloques de imán) de NdFeB

Referencia	B	H	L	Fuerza de adherencia N
K1406.0704	4 ±0,1	1,5 ±0,1	7,5 ±0,1	5
K1406.0706	6 ±0,1	2 ±0,1	7,5 ±0,1	8
K1406.1007	7,5 ±0,1	2 ±0,1	10 ±0,1	11
K1406.1209	9,5 ±0,1	2,5 ±0,1	12 ±0,1	17
K1406.1612	12,5 ±0,1	2,5 ±0,1	16 ±0,1	24
K1406.1816	16,5 ±0,1	4 ±0,1	18 ±0,1	50
K1406.2620	20,3 ±0,1	5 ±0,1	26 ±0,1	77
K1406.3326	26 ±0,1	6,5 ±0,1	33 ±0,1	125

Tubos de imán (barras de imán)

de AlNiCo



Material:
AlNiCo (aluminio, níquel, cobalto).

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1407.0310

Indicación:
Sistema no blindado

Rango de temperatura:
450 °C máx.

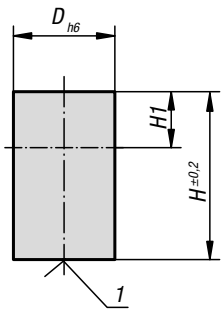
Montaje:
Los imanes pueden montarse ejerciendo presión o mediante adherencia.

KIPP Tubos de imán (barras de imán) de AlNiCo

Referencia	D	L	Fuerza de adherencia N
K1407.0310	3 +0/-0,2	10 ±0,1	1,1
K1407.0312	3 +0/-0,2	12 ±0,1	1,3
K1407.0416	4 +0/-0,2	16 ±0,1	1,9
K1407.0420	4 +0/-0,2	20 ±0,1	2
K1407.0520	5 +0/-0,2	20 ±0,1	2,3
K1407.0615	6 +0/-0,2	15 ±0,1	2,8
K1407.0624	6 +0/-0,2	24 ±0,1	2,8
K1407.0630	6 +0/-0,2	30 ±0,1	2,8
K1407.0825	8 +0/-0,2	25 ±0,1	3,8
K1407.1020	10 +0/-0,2	20 ±0,1	5
K1407.1040	10 +0/-0,2	40 ±0,1	7
K1407.1240	12 +0/-0,2	40 ±0,1	8
K1407.1530	15 +0/-0,2	30 ±0,2	10
K1407.1560	15 +0/-0,2	60 ±0,2	11
K1407.3480	34 +0/-0,2	80 ±0,2	61

Imanes redondos (imanes de barra)

de AlNiCo con tolerancia de ajuste



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de AlNiCo.

Versión:
Carcasa con acabado natural.

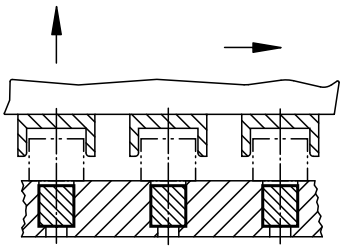
Ejemplo de pedido:
K0545.01

Indicación:
Sistema blindado. Diámetro “D” pulido con tolerancia de ajuste h6. La fijación se puede realizar mediante presión, contracción o pegado.

Los imanes de barra se pueden acortar a la medida “H1” sin perjuicio de la fuerza de adherencia.

Rango de temperatura:
450 °C máx.

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

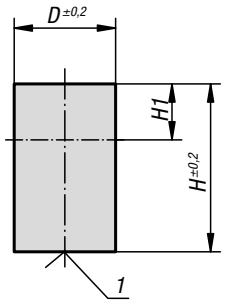


KIPP Imanes redondos (imanes de barra) de AlNiCo con tolerancia de ajuste

Referencia	D	H	H1	Fuerza de adherencia N
K0545.01	6	10	2	1,5
K0545.02	8	12	3	3,5
K0545.03	10	16	6	7
K0545.04	13	18	7	10
K0545.05	16	20	5	18
K0545.06	20	25	6	42
K0545.07	25	30	5	96
K0545.08	32	35	3	180
K0545.09	40	45	5	240
K0545.10	50	50	2	420

Imanes redondos (imanes de barra)

de AlNiCo sin tolerancia de ajuste



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de AlNiCo.

Versión:
Carcasa cincada.

Ejemplo de pedido:
K0546.01

Indicación:
Sistema blindado. Diámetro “D” sin tolerancia de ajuste. La fijación se puede realizar mediante presión, contracción o pegado.

Los imanes de barra se pueden acortar a la medida “H1” sin perjuicio de la fuerza de adherencia.

Rango de temperatura:
450 °C máx.

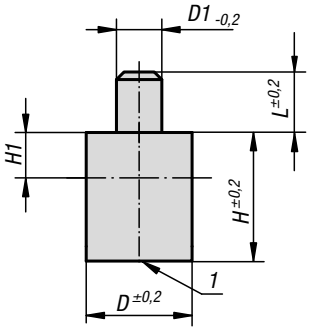
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

KIPP Imanes redondos (imanes de barra) de AlNiCo sin tolerancia de ajuste

Referencia	D	H	H1	Fuerza de adherencia N
K0546.01	6	20	12	1,5
K0546.02	8	20	11	3,5
K0546.03	10	20	10	7
K0546.04	13	20	9	10
K0546.05	16	20	5	18
K0546.06	20	25	6	42
K0546.07	25	35	10	96
K0546.08	32	40	8	180
K0546.09	40	50	10	240

Imanes redondos con pivote (imanes de barra)

de AlNiCo



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de AlNiCo.

Versión:
Carcasa cincada.

Ejemplo de pedido:
K0547.01

Indicación:
Imán de barra con pivote liso, sistema blindado.
El pivote se puede prolongar a la medida “H1” sin perjuicio de la fuerza de adherencia.

Rango de temperatura:
450 °C máx.

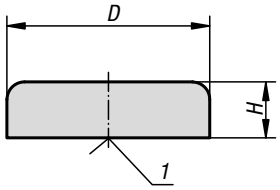
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

KIPP Imanes redondos con pivote (imanes de barra) de AlNiCo

Referencia	D	D1	L	H	H1	Fuerza de adherencia N
K0547.01	6	3	8	20	2	1,7
K0547.02	8	3	8	20	3	4
K0547.03	10	4	8	20	6	8,5
K0547.04	13	4	8	20	7	12
K0547.05	16	5	8	20	5	20
K0547.06	20	6	8	25	6	50
K0547.07	25	8	10	35	5	115
K0547.08	32	10	10	40	3	200
K0547.09	40	15	20	50	5	240
K0547.10	50	18	25	60	2	420

Imanes (pinzas planas)

de ferrita dura



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de ferrita dura.

Versión:
Carcasa cincada.

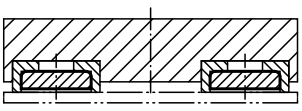
Ejemplo de pedido:
K0548.01

Indicación:
Pinza plana sin casquillo roscado, sistema blindado. Los imanes de retención planos se montan o se pegan en las perforaciones de alojamiento.

En la versión D 80, la aparición de grietas capilares en la superficie de adherencia del material magnético instalado no se puede evitar durante el proceso técnico de producción. Estas no afectan en absoluto al funcionamiento del imán adherente.

Rango de temperatura:
200 °C máx.

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia



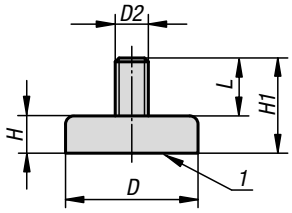
KIPP Imanes (pinzas planas) de ferrita dura

Referencia	D	H	Fuerza de adherencia N
K0548.01	10 ±0,15	4,5	4
K0548.02	13 ±0,15	4,5	10
K0548.03	16 ±0,15	4,5	18
K0548.04	20 ±0,15	6	30
K0548.05	25 ±0,15	7	40
K0548.06	32 ±0,20	7	80
K0548.07	40 ±0,20	8	125
K0548.08	50 ±0,20	10	220
K0548.09	63 ±0,20	14	350
K0548.10	80 ±0,25	18	600

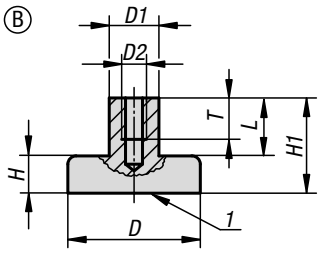
Imanes con rosca (pinzas planas)

de ferrita dura

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de ferrita dura.

Versión:
Carcasa cincada.

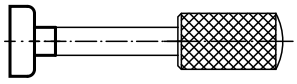
Ejemplo de pedido:
K0549.01

Indicación:
Pinza plana con rosca, sistema blindado.

En las versiones D 80, D 100 y D 125, la aparición de grietas capilares en la superficie de adherencia del material magnético instalado no se puede evitar durante el proceso técnico de producción. Estas no afectan en absoluto al funcionamiento del imán adherente.

Rango de temperatura:
200 °C máx.

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

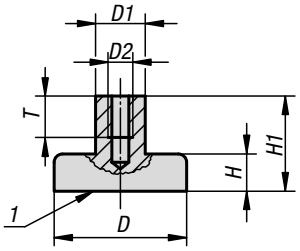


KIPP Imanes con rosca (pinzas planas) de ferrita dura

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	H	H1	T	Fuerza de adherencia N
K0549.21	**K0549.01**	10 ±0,15	-/6	M3	7	4,5	11,5	-/5	4
K0549.22	**K0549.02**	13 ±0,15	-/6	M3	7	4,5	11,5	-/5	10
K0549.23	**K0549.03**	16 ±0,15	-/6	M3	7	4,5	11,5	-/5	18
K0549.24	**K0549.04**	20 ±0,15	-/6	M3	7	6	13	-/5	30
K0549.25	**K0549.05**	25 ±0,15	-/8	M4	8	7	15	-/6	40
K0549.26	**K0549.06**	32 ±0,20	-/8	M4	8	7	15	-/6	80
-	**K0549.07**	40 ±0,20	10	M5	10	8	18	8	125
-	**K0549.08**	50 ±0,20	12	M6	12	10	22	10	220
-	**K0549.09**	63 ±0,20	15	M8	16	14	30	14	350
-	**K0549.10**	80 ±0,25	20	M10	16	18	34	14	600
-	**K0549.11**	99 ±0,25	22	M12	20	22	42	17	900
-	**K0549.12**	125 ±0,25	25	M14	24	26	50	20	1300

Imanes con rosca interior (pinzas planas)

de ferrita dura con carcasa de acero inoxidable



Material:
Carcasa de acero inoxidable 1.4016.
Rosca de acero inoxidable 1.4305.
Núcleo magnético de ferrita dura.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1400.125

Indicación:
Pinza plana con rosca, sistema blindado.

Rango de temperatura:
220 °C máx.

Montaje:
Los imanes pueden montarse ejerciendo presión, atornillándolos o mediante adherencia.

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

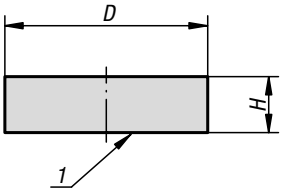
KIPP Imanes con rosca interior (pinzas planas) de ferrita dura con carcasa de acero inoxidable

Referencia	D	D1	D2	H	H1	T	Fuerza de adherencia N
K1400.125	25 ±0,1	8	M5	7	16	10	32
K1400.132	32 ±0,1	8	M5	7	16	10	64
K1400.140	40 +0,2/-0,1	8	M5	8	16,5	10	100
K1400.150	50 +0,2/-0,1	8	M5	10	18,5	10	175
K1400.163	63 +0,3/-0,1	8	M5	14	22	10	280

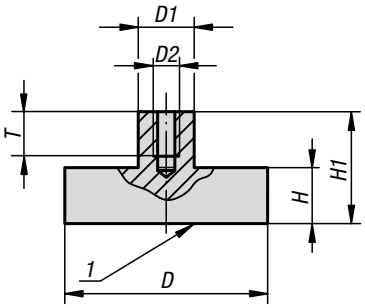
Imanes (pinzas planas)

de SmCo

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de SmCo.

Versión:
Carcasa cincada.

Ejemplo de pedido:
K0550.01

Indicación:
Pinza plana, sistema blindado. Las pinzas planas con núcleo de SmCo tienen una fuerza de adherencia de tres a cinco veces mayor que las pinzas de AlNiCo o de ferrita dura.

Rango de temperatura:
200 °C máx.

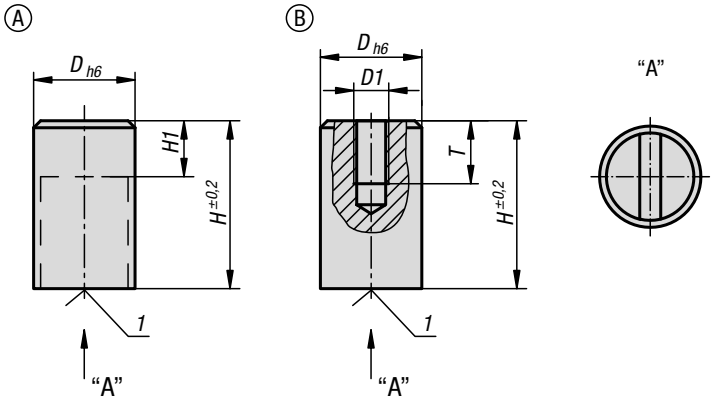
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

KIPP Imanes (pinzas planas) de SmCo

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	H	H1	T	Fuerza de adherencia N
K0550.01	**K0550.11**	6 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	5
K0550.02	**K0550.12**	8 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	11
K0550.03	**K0550.13**	10 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	20
K0550.04	**K0550.14**	13 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	40
K0550.05	**K0550.15**	16 ±0,15	-/6	-/M4	4,5	-/11,5	-/6	60
K0550.06	**K0550.16**	20 ±0,15	-/8	-/M4	6	-/13	-/9	90
K0550.07	**K0550.17**	25 ±0,15	-/8	-/M4	7	-/14	-/9	150
K0550.08	**K0550.18**	32 ±0,20	-/10	-/M5	7	-/15,5	-/10	220

Imanes redondos (imanes de barra)

de SmCo



Material:
Carcasa de latón.
Núcleo magnético de SmCo.

Ejemplo de pedido:
K0551.01

Indicación:
Versión lisa, sistema blindado. Diámetro "D" pulido con tolerancia de ajuste h6. Los imanes de barra de SmCo nunca deben montarse directamente a presión en el hierro pues, de lo contrario, se reduce la fuerza de adherencia a consecuencia de un cortocircuito magnético. Los imanes de barra de SmCo son especialmente adecuados para el uso directo en soldadoras por puntos, pues no se produce desimantación.

Los imanes de barra de la forma A se pueden acortar a la medida "H1" sin perjuicio de la fuerza de adherencia.

Rango de temperatura:
200 °C máx.

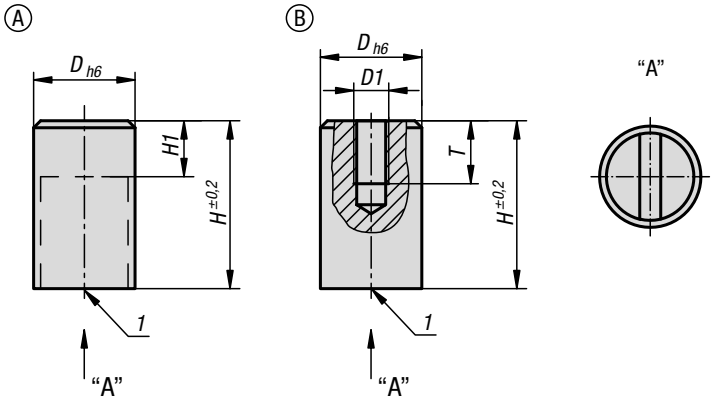
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

KIPP Imanes redondos (imanes de barra) de SmCo

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	H1	H	T	Fuerza de adherencia N	Distancia a la pared de hierro mm
K0551.01	**K0551.02**	6	-/M3	10/-	20	-/5	8	1,5
K0551.03	**K0551.04**	8	-/M3	10/-	20	-/5	22	1,5
K0551.05	**K0551.06**	10	-/M4	8/-	20	-/7	40	2
K0551.07	**K0551.08**	13	-/M4	6/-	20	-/7	60	2,5
K0551.09	**K0551.10**	16	-/M4	2/-	20/25	-/8	125	3
K0551.11	**K0551.12**	20	-/M6	5/-	25	-/6	250	4
K0551.13	**K0551.14**	25	-/M6	7/-	35	-/8	400	5
K0551.15	**K0551.16**	32	-/M6	4,5/-	40	-/6	600	6

Imanes redondos (imanes de barra)

de NdFeB



Material:
Carcasa de latón.
Núcleo magnético de NdFeB (neodimio).

Versión:
Carcasa lisa.

Ejemplo de pedido:
K1395.106

Indicación:
Versión lisa, sistema blindado.
Los imanes de barra de neodimio nunca deben montarse a presión directamente en el hierro pues, de lo contrario, se reduce la fuerza de adherencia a consecuencia de un cortocircuito magnético.

Diámetro "D" pulido con tolerancia de ajuste h6.

Los imanes de barra de la forma A se pueden acortar a la medida "H1" sin perjuicio de la fuerza de adherencia.

Rango de temperatura:
80 °C máx.

Montaje:
Los imanes pueden montarse ejerciendo presión, atornillándolos o mediante adherencia.

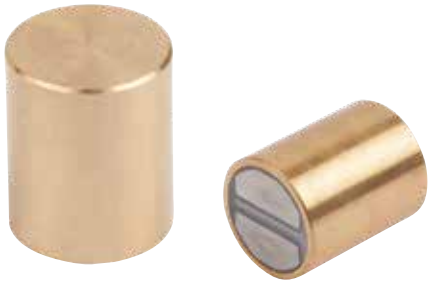
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

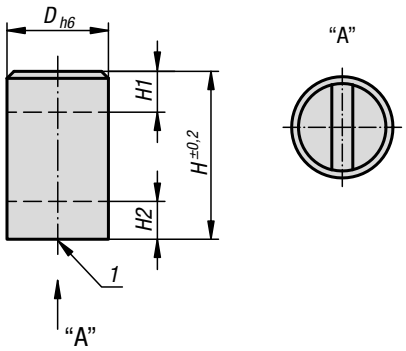
KIPP Imanes redondos (imanes de barra) de NdFeB

Referencia	Forma	D	D1	H	H1	T	Fuerza de adherencia N	Distancia a la pared de hierro mm
K1395.106	A	6	-	20	10	-	10	1,5
K1395.108	A	8	-	20	10	-	25	1,5
K1395.110	A	10	-	20	8	-	45	2
K1395.113	A	13	-	20	6	-	70	2,5
K1395.116	A	16	-	20	2	-	150	3
K1395.120	A	20	-	25	5	-	280	4
K1395.125	A	25	-	35	7	-	450	5
K1395.132	A	32	-	40	4,5	-	700	6
K1395.206	B	6	M3	20	-	5	10	1,5
K1395.208	B	8	M3	20	-	5	25	1,5
K1395.210	B	10	M4	20	-	7	45	2
K1395.213	B	13	M4	20	-	7	70	2,5
K1395.216	B	16	M4	25	-	8	150	3
K1395.220	B	20	M6	25	-	6	280	4
K1395.225	B	25	M6	35	-	8	450	5
K1395.232	B	32	M6	40	-	6	700	6

Imanes redondos con superficie de adherencia mecanizable

(imanes de barra) de NdFeB





Material:
Carcasa de latón.
Núcleo magnético de NdFeB (neodimio).

Ejemplo de pedido:
K1403.06

Indicación:
Versión lisa, sistema blindado. Los imanes de barra de neodimio nunca deben montarse directamente a presión en el hierro pues, de lo contrario, se reduce la fuerza de adherencia a consecuencia de un cortocircuito magnético. Diámetro "D" pulido con tolerancia de ajuste h6.

Los imanes de barra se pueden acortar o mecanizar a las medidas "H1" y "H2".

Rango de temperatura:
150 °C máx.

Montaje:
Los imanes pueden montarse ejerciendo presión, atornillándolos o mediante adherencia.

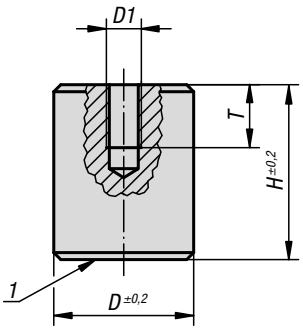
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

KIPP Imanes redondos con superficie de adherencia adaptable (imanes de barra) de NdFeB

Referencia	D	H	H1	H2	Fuerza de adherencia N	Fuerza de adherencia a H2 máx. N	Distancia a la pared de hierro mm
K1403.06	6	20	10	3	9	12	1,5
K1403.08	8	20	10	3	22	29	1,5
K1403.10	10	20	8	5	27	38	2
K1403.13	13	20	6	5	49	66	2,5
K1403.16	16	20	2	6	94	108	3
K1403.20	20	25	5	7	173	235	4
K1403.25	25	35	7	8	292	380	5
K1403.32	32	40	4,5	10	529	640	6

Imanes redondos con rosca interior (imanes de barra)

de NdFeB



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de NdFeB.

Versión:
Carcasa cincada.

Ejemplo de pedido:
K0552.01

Indicación:
Sistema blindado. Los imanes de barra se utilizan para la instalación en acero y hierro.
Este requisito se establece principalmente en construcción de máquinas y de plantas.
Uso también como imán con agujero ciego.

Tamaño D 50: sistema con 4 imanes de Ø 18 mm cada uno.

Rango de temperatura:
80 °C máx.

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

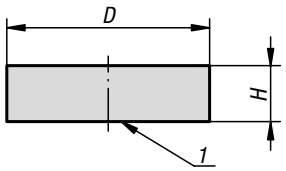
KIPP Imanes redondos con rosca interior (imanes de barra) de NdFeB

Referencia	D	D1	H	T	Acortable (mm)	Fuerza de adherencia N
K0552.01	8	M3	12	5	3	12
K0552.02	10	M4	16	7	7	24
K0552.03	13	M4	18	7	3	60
K0552.04	16	M4	20	7	6	90
K0552.05	20	M5	25	9	9	135
K0552.06	25	M6	30	9	10	190
K0552.07	35	M8	40	13	10	300
K0552.08	50	M12	50	13	13	550

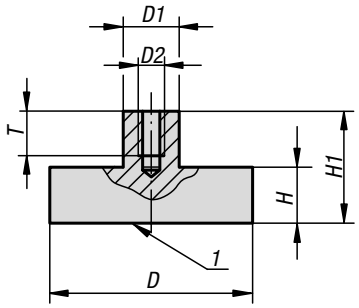
Imanes (pinzas planas)

de NdFeB

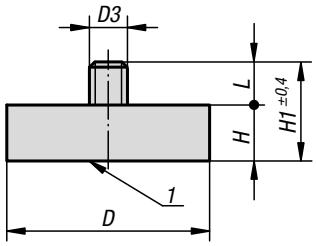
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de NdFeB.

Versión:
Carcasa cincada.

Ejemplo de pedido:
K0553.01

Indicación:
Sistema blindado. Con el material del imán permanente NdFeB, la fuerza de adherencia aumenta de nuevo un 10-20 % con respecto al SmCo.

Rango de temperatura:
80 °C máx.

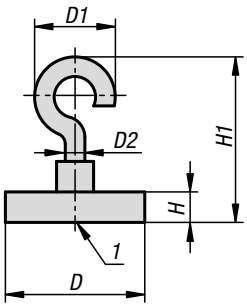
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

KIPP Imanes (pinzas planas) de NdFeB

Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	H	H1	L	T	Fuerza de adherencia N
K0553.01	A	6 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	5
K0553.02	A	8 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	13
K0553.03	A	10 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	25
K0553.04	A	13 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	60
K0553.05	A	16 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	95
K0553.06	A	20 ±0,15	-	-	-	6	-	-	-	140
K0553.07	A	25 ±0,15	-	-	-	7	-	-	-	200
K0553.08	A	32 ±0,20	-	-	-	7	-	-	-	350
K0553.11	B	6 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	6	5
K0553.12	B	8 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	7	13
K0553.13	B	10 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	7	25
K0553.14	B	13 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	6	60
K0553.15	B	16 ±0,15	6	M4	-	4,5	11,5	-	7	95
K0553.16	B	20 ±0,15	8	M4	-	6	13	-	9	140
K0553.17	B	25 ±0,15	8	M4	-	7	14	-	9	200
K0553.18	B	32 ±0,20	10	M5	-	7	15,5	-	10	350
K0553.19	B	40 ±0,2	10	M6	-	8	18	-	13	670
K0553.20	B	47 ±0,2	12	M6	-	9,2	20,5	-	13	750
K0553.21	B	50 ±0,2	15	M8	-	10	22	-	13	1000
K0553.23	C	10 ±0,15	-	-	M3	4,5	11,5	7	-	25
K0553.24	C	13 ±0,15	-	-	M5	4,5	12,5	8	-	60
K0553.25	C	16 ±0,15	-	-	M6	4,5	12,5	8	-	95
K0553.26	C	20 ±0,15	-	-	M6	6	16	10	-	140
K0553.27	C	25 ±0,15	-	-	M6	7	17	10	-	200
K0553.28	C	32 ±0,20	-	-	M6	7	17	10	-	350
K0553.29	C	40 ±0,2	-	-	M8	8	20	12	-	670
K0553.30	C	47 ±0,2	-	-	M8	9,2	22,2	13	-	790

Imanes con gancho (pinzas planas)

de NdFeB



Material:
Carcasa y gancho de acero.
Núcleo magnético de NdFeB (neodimio).

Versión:
Carcasa y gancho cincados.

Ejemplo de pedido:
K1402.10

Indicación:
Sistema blindado. Con el material del imán permanente NdFeB, la fuerza de adherencia aumenta de nuevo un 10-20 % con respecto al SmCo.

Rango de temperatura:
80 °C máx.

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

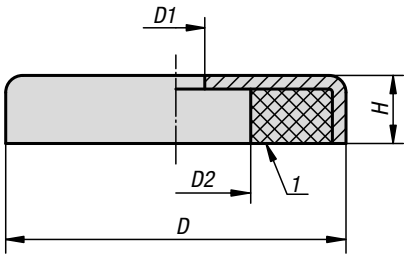
KIPP Imanes con gancho (pinzas planas) de NdFeB

Referencia	D	D1	D2	H	H1	Fuerza de adherencia N
K1402.10	10	10	3	4,5	24	25
K1402.13	13	10	3	4,5	24	60
K1402.16	16	13	3,5	4,5	27	95
K1402.20	20	13	3,5	6	27,5	140
K1402.25	25	13	3,5	7	28	200
K1402.32	32	18,5	4,5	7	38	350

K0554

Imanes (con pinzas planas) con perforación cilíndrica

de ferrita dura



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de ferrita dura.

Versión:
Carcasa cincada.

Ejemplo de pedido:
K0554.50

Indicación:
Sistema blindado.

Rango de temperatura:
200 °C máx.

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

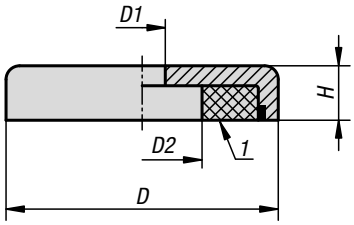
KIPP Imanes (con pinzas planas) con perforación cilíndrica de ferrita dura

Referencia	D	D1	D2	H	Fuerza de adherencia N
K0554.50	50 ±0,20	8,5	22	10	180
K0554.63	63 ±0,20	6,5	24	14	290
K0554.80	80 ±0,25	6,5	11,5	18	540

K1399

Imanes con perforación cilíndrica (con pinzas planas)

de SmCo con carcasa de acero inoxidable



Material:
Carcasa de acero inoxidable 1.4104.
Núcleo magnético de SmCo (samario-cobalto).

Ejemplo de pedido:
K1399.120

Indicación:
Sistema blindado.

Rango de temperatura:
350 °C máx.

Montaje:
Los imanes pueden montarse ejerciendo presión, atornillándolos o mediante adherencia.

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

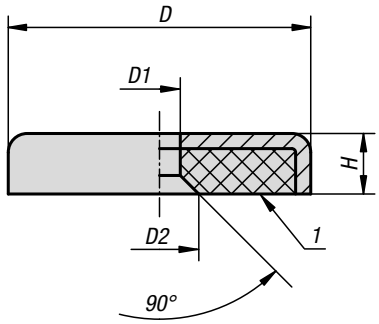
KIPP Imanes con perforación cilíndrica de SmCo con carcasa de acero inoxidable

Referencia	D	D1	D2	H	Fuerza de adherencia N
K1399.120	20 ±0,15	4,5	8	6	60
K1399.125	25 ±0,15	4,5	8	7	80
K1399.132	32 ±0,2	5,5	11	7	200
K1399.140	40 ±0,2	5,5	10,5	8	420

K0555

Imanes con perforación avellanada (pinzas planas)

de ferrita dura



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de ferrita dura.

Versión:
Carcasa cincada.

Ejemplo de pedido:
K0555.01

Indicación:
Sistema blindado.

Rango de temperatura:
200 °C máx.

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

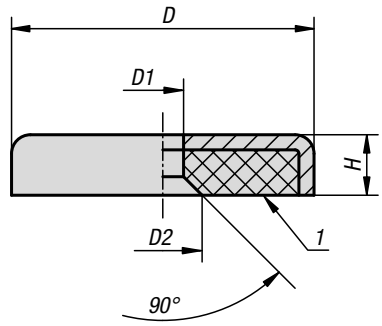
KIPP Imanes con perforación avellanada (pinzas planas) de ferrita dura

Referencia	D	D1	D2	H	Fuerza de adherencia N
K0555.01	16 ±0,15	3,3±0,2	7	4,5	14
K0555.02	20 ±0,15	4,2±0,2	9	6	27
K0555.03	25 ±0,15	5,5±0,2	11	7	36
K0555.04	32 ±0,20	5,5±0,2	11	7	72
K0555.05	40 ±0,20	5,5±0,2	11	8	90

K1408

Imanes con perforación avellanada (pinzas planas)

de ferrita dura con carcasa de acero inoxidable



Material:
Carcasa de acero inoxidable 1.4016.
Núcleo magnético de ferrita dura.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1408.120

Indicación:
Sistema blindado.

Rango de temperatura:
220 °C máx.

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

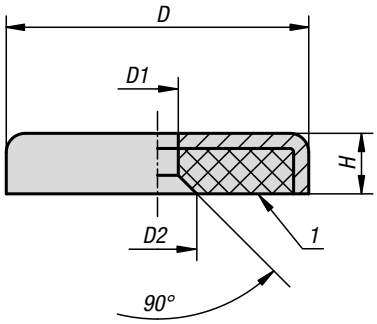
KIPP Imanes con perforación avellanada de ferrita dura con carcasa de acero inoxidable

Referencia	D	D1	D2	H	Fuerza de adherencia N
K1408.120	20±0,15	4,2	9	6	22
K1408.125	25±0,15	5,5	11	7	29
K1408.132	32±0,15	5,5	11	7	58
K1408.140	40±0,2	5,5	12,5	8	72

K1401

Imanes con perforación avellanada (pinzas planas)

de SmCo



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de SmCo (samario-cobalto).

Versión:
Carcasa cincada.

Ejemplo de pedido:
K1401.16

Indicación:
Pinza plana, sistema blindado. Las pinzas planas con núcleo de SmCo tienen una fuerza de adherencia de tres a cinco veces mayor que las pinzas de AlNiCo o de ferrita dura.

Rango de temperatura:
280 °C máx.

Montaje:
Los imanes pueden montarse ejerciendo presión, atornillándolos o mediante adherencia.

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

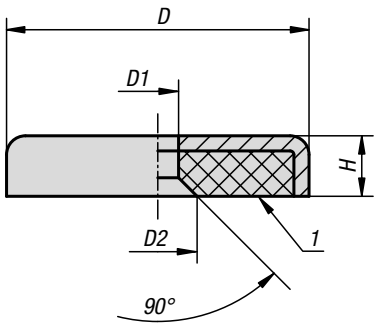
KIPP Imanes con perforación avellanada (pinzas planas) de SmCo

Referencia	D	D1	D2	H	Fuerza de adherencia N
K1401.16	16 ±0,15	3,5	6,6	4,5	57
K1401.20	20 ±0,15	4,5	9,3	6	81
K1401.25	25 ±0,15	4,5	9,2	7	105
K1401.32	32 ±0,2	5,5	11,5	7	235
K1401.40	40 ±0,2	5,5	11,5	8	540

K1393

Imanes con perforación avellanada (pinzas planas)

de NdFeB



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de NdFeB (neodimio).

Versión:
Carcasa cincada.

Ejemplo de pedido:
K1393.13

Indicación:
Sistema blindado. Con el material del imán permanente NdFeB, la fuerza de adherencia aumenta de nuevo un 10-20 % con respecto al SmCo.

Rango de temperatura:
80 °C máx.

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

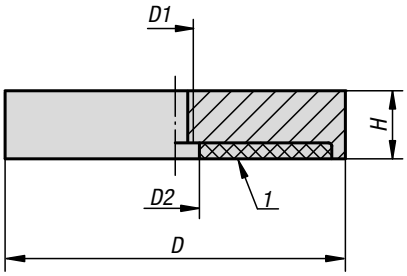
KIPP Imanes con perforación avellanada (pinzas planas) de NdFeB

Referencia	D	D1	D2	H	Fuerza de adherencia N
K1393.13	13	3,5	6,6	4,5	40
K1393.16	16	3,5	6,6	4,5	75
K1393.20	20	4,5	9	6	105
K1393.25	25	4,5	9	7	160
K1393.32	32	5,5	11	7	310
K1393.40	40	5,5	10,6	8	500

K0556

Imanes con rosca interior (pinzas planas)

de NdFeB



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de NdFeB.

Versión:
Carcasa cincada.

Ejemplo de pedido:
K0556.01

Indicación:
Sistema blindado.

Rango de temperatura:
80 °C máx.

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

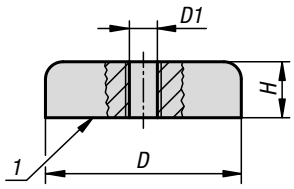
KIPP Imanes con rosca interior (pinzas planas) de NdFeB

Referencia	D	D1	D2	H	Fuerza de adherencia N
K0556.01	32	M5	5,5	7	330
K0556.02	40	M5	10,5	8	550
K0556.03	63	M10	11,7	14	1100
K0556.04	75	M10	13	15	1750

K1394

Imanes con rosca interior (pinzas planas)

de ferrita dura



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de ferrita dura.

Versión:
Carcasa cincada.

Ejemplo de pedido:
K1394.2504

Indicación:
Sistema blindado.

Rango de temperatura:
200 °C máx.

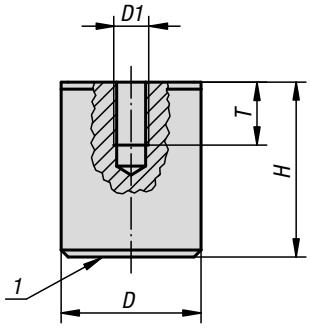
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

KIPP Imanes con rosca interior (pinzas planas) de ferrita dura

Referencia	D	D1	H	Fuerza de adherencia N
K1394.2504	25 ±0,15	M4	7	36
K1394.3204	32 ±0,2	M4	7	75
K1394.4004	40 ±0,2	M4	8	90
K1394.5006	50 ±0,2	M6	10	170
K1394.5008	50 ±0,2	M8	10	170
K1394.6308	63 ±0,20	M8	14	290
K1394.8008	80 ±0,25	M8	18	550
K1394.8010	80 ±0,25	M10	18	550

K0557

Imanes redondos (imán reforzado)



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de AlNiCo.

Versión:
Carcasa lacada en rojo.

Ejemplo de pedido:
K0557.01

Indicación:
Imán duro en carcasa de aluminio y con envoltura de acero. Sistema blindado.
Los imanes cilíndricos se utilizan para la sujeción, elevación e instalación en dispositivos.

Rango de temperatura:
450 °C máx.

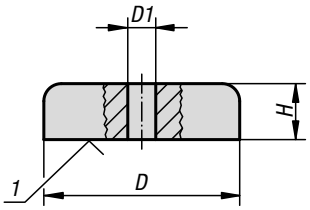
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

KIPP Imanes redondos (imán reforzado)

Referencia	D	D1	H	T	Fuerza de adherencia N
K0557.01	17	M6	16	4	18
K0557.02	21	M6	19	5	28
K0557.03	27	M6	25	6	65
K0557.04	35	M6	30	9	115
K0557.05	65	M12	43	13	400

K0558

Imanes (imán reforzado plano)



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de AlNiCo.

Versión:
Carcasa lacada en rojo.

Ejemplo de pedido:
K0558.01

Indicación:
Sistema blindado. Los imanes cilíndricos planos se utilizan en espacios reducidos para la instalación en dispositivos.

Rango de temperatura:
450 °C máx.

A petición:
Otros colores.

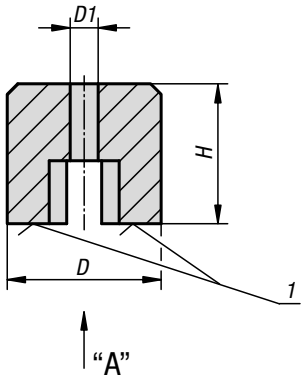
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

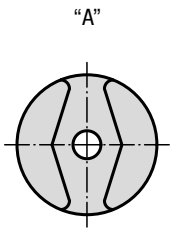
KIPP Imanes (imán reforzado plano)

Referencia	D	D1	H	Fuerza de adherencia N
K0558.01	19	3,5	8	30
K0558.02	29	5	9	55
K0558.03	38	5	10,5	95

K0559

Imanes (botón magnético)





Material:
Núcleo magnético de AlNiCo.

Versión:
Lacado en rojo.

Ejemplo de pedido:
K0559.01

Indicación:
Superficie de adherencia dividida con perforación de fijación continua. Sistema sin blindaje. Los botones magnéticos con superficie de adherencia dividida se utilizan principalmente para fines de laboratorio, mediciones y sujeción de objetos metálicos.

Rango de temperatura:
450 °C máx.

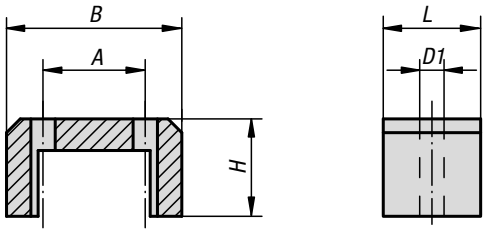
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

KIPP Imanes (botón magnético)

Referencia	D	D1	H	Fuerza de adherencia N
K0559.01	13	4,5	10	7
K0559.02	19	5,1	13	19
K0559.03	25	5,1	16	29
K0559.04	32	7	25	66

K0560

Imanes (imán en U)



Material:
Núcleo magnético de AlNiCo.

Versión:
Lacado en rojo.

Ejemplo de pedido:
K0560.01

Indicación:
Imanes en U con gran fuerza de adherencia. Sistema sin blindaje. Los imanes se suministran con placa de protección cincada y se utilizan para sujetar, clasificar y levantar elementos.
Los tamaños 1, 2 y 3 solo tienen una perforación de fijación en el centro.

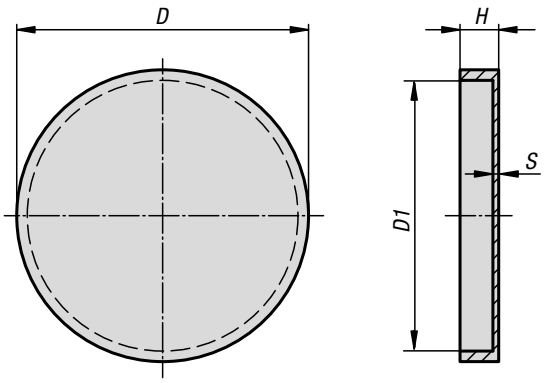
Rango de temperatura:
450 °C máx.

KIPP Imanes (imán en U)

Referencia	Tamaño	A	B	D1	H	L	Fuerza de adherencia N
K0560.01	1	-	30	5	20	20	45
K0560.02	2	-	40	5	25	25	90
K0560.03	3	-	45	5	30	29	120
K0560.04	4	32	57	8	35	45	230
K0560.05	5	38	70	8	41	57	320

Tapas protectoras de goma

de la pinza plana



Material:
Goma sintética.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K0561.50

Indicación:
Para proteger superficies delicadas. Las tapas protectoras de goma se colocan sobre las superficies de adherencia de las pinzas planas. La fuerza de cizallado con la que se desplaza el imán se duplica y alcanza prácticamente la fuerza de adherencia original del imán.
Las tapas protectoras de goma se adaptan a todas las pinzas planas con diámetros de 50 mm, 63 mm y 80 mm.

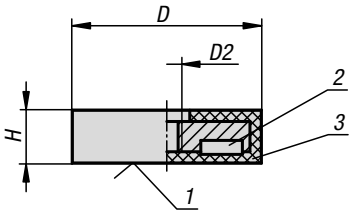
Rango de temperatura:
60 °C máx.

KIPP Tapas protectoras de goma de la pinza plana

Referencia	D	D1	H	S
K0561.50	52	50	6	0,5
K0561.63	65	63	8	0,5
K0561.80	83	80	11	0,5

Imanes (con pinza plana) con rosca interior

de NdFeB, con funda protectora de goma



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de NdFeB (neodimio).
Funda protectora de goma sintética.

Versión:
Carcasa cincada.
Funda protectora de goma de color negro.

Ejemplo de pedido:
K0562.01

Indicación:
Pinza plana con rosca interior, sistema blindado. Con funda protectora de goma para proteger superficies delicadas. Con la funda protectora de goma, aumenta el coeficiente de fricción, lo que permite alcanzar una gran fuerza de adherencia lateral.

Rango de temperatura:
60 °C máx.

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia
2) Imán
3) Goma

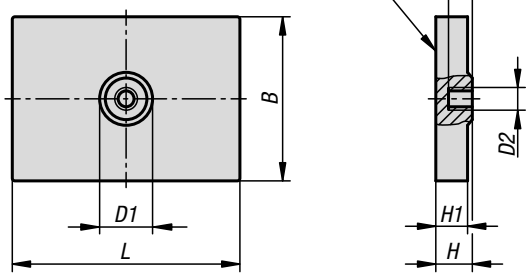
KIPP Imanes (con pinza plana) con rosca interior de NdFeB, con funda protectora de goma

Referencia	D	D2	H	Fuerza de adherencia N
K0562.00	18	M4	6	25
K0562.01	22	M4	6	35
K0562.02	31	M5	6	75
K0562.03	43	M4	6	85
K0562.04	66	M6	8,5	180
K0562.05	88	M6	8	420

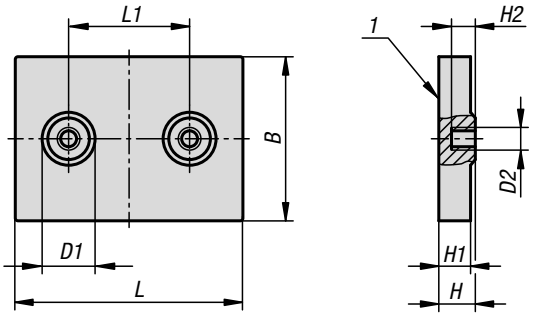
Imanes con rosca interior (pinzas planas)

de NdFeB, cuadrados, con funda protectora de goma

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de NdFeB (neodimio).
Funda protectora de goma TPE.

Versión:
Carcasa cincada.
Funda protectora de goma de color negro.

Ejemplo de pedido:
K1396.14331

Indicación:
Pinza plana con rosca interior, sistema blindado. Con funda protectora de goma para proteger superficies delicadas. Con la funda protectora de goma, aumenta el coeficiente de fricción, lo que permite alcanzar una gran fuerza de adherencia lateral.

Rango de temperatura:
60 °C máx.

Montaje:
Sujeción óptima en chapas finas con superficie delicada.

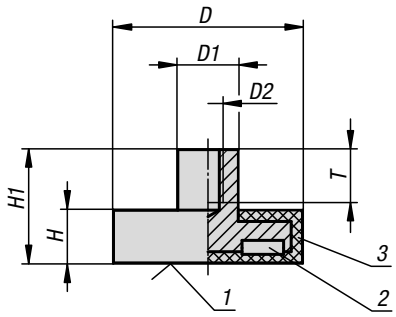
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

KIPP Imanes con rosca interior (pinzas planas) de NdFeB, cuadrados, con funda protectora de goma

Referencia	Forma	B	D1	D2	H	H1	H2	L	L1	Fuerza de adherencia N
K1396.14331	A	31	10	M4	6,9	6	4,5	43	-	105
K1396.24331	B	31	10	M4	6,9	6	4,5	43	25	146

Imanes con casquillo roscado (pinzas planas)

de NdFeB, con funda protectora de goma



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de NdFeB (neodimio).
Funda protectora de goma sintética.

Versión:
Carcasa cincada.
Funda protectora de goma de color negro.

Ejemplo de pedido:
K0563.01

Indicación:
Pinza plana con casquillo roscado, sistema blindado. Con funda protectora de goma para proteger superficies delicadas. Con la funda protectora de goma, aumenta el coeficiente de fricción, lo que permite alcanzar una gran fuerza de adherencia lateral.

Rango de temperatura:
60 °C máx.

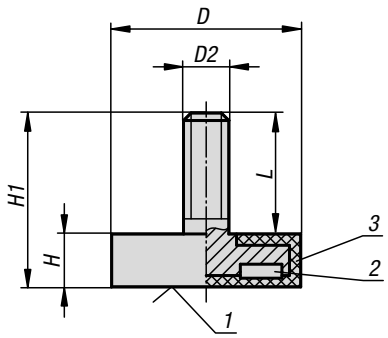
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia
2) Imán
3) Goma

KIPP Imanes con casquillo roscado (pinzas planas) de NdFeB, con funda protectora de goma

Referencia	D	D1	D2	H	H1	T	Fuerza de adherencia N
K0563.01	12	8	M4	7	14,8	6	10
K0563.07	18	8	M4	6	11,5	6	37
K0563.02	22	8	M4	6	11,5	6	50
K0563.03	31	8	M4	6	11,5	5	75
K0563.04	43	8	M4	6	10,5	5	85
K0563.05	66	10	M5	8,2	15	8	180
K0563.06	88	12	M8	8,2	17	11	420

Imanes con tornillo de sujeción (pinzas planas)

de NdFeB, con funda protectora de goma



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de NdFeB (neodimio).
Funda protectora de goma sintética.

Versión:
Carcasa cincada.
Funda protectora de goma de color negro.

Ejemplo de pedido:
K0564.01

Indicación:
Pinza plana con tornillo de sujeción, sistema blindado. Con funda protectora de goma para proteger superficies delicadas. Con la funda protectora de goma, aumenta el coeficiente de fricción, lo que permite alcanzar una gran fuerza de adherencia lateral.

Rango de temperatura:
60 °C máx.

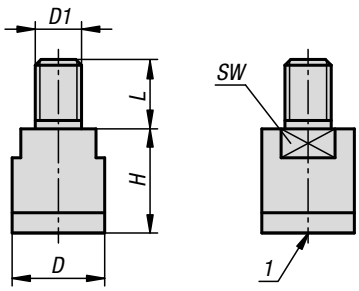
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia
2) Imán
3) Goma

KIPP Imanes con tornillo de sujeción (pinzas planas) de NdFeB, con funda protectora de goma

Referencia	D	D2	H	H1	L	Fuerza de adherencia N
K0564.05	12	M4	7	15,5	8,5	13
K0564.06	18	M4	6	12	6	37
K0564.01	22	M4	6	12,5	6,5	50
K0564.07	31	M6	6	17	11	89
K0564.02	43	M6	6	21	15	85
K0564.03	66	M8	8,2	23	14,8	180
K0564.04	88	M8	8,2	23,5	15,3	420

Imanes con vástago roscado (imanes de barra)

de NdFeB, superficie de adherencia engomada



Material:
Carcasa de acero inoxidable 1.4104.
Núcleo magnético de NdFeB (neodimio).
Superficie de adherencia gomada (TPE).

Ejemplo de pedido:
K1397.1306

Indicación:
Imán de barra con rosca exterior, sistema blindado. Con superficie de adherencia gomada para proteger superficies delicadas. Con la protección de goma aumenta el coeficiente de fricción, lo que permite alcanzar una gran fuerza de adherencia lateral.

Rango de temperatura:
80 °C máx.

Montaje:
Los imanes de barra con superficie de adherencia gomada pueden utilizarse como sistema de tope magnético.

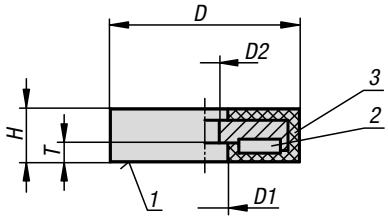
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia

KIPP Imanes con vástago roscado (imanes de barra) de NdFeB, superficie de adherencia gomada

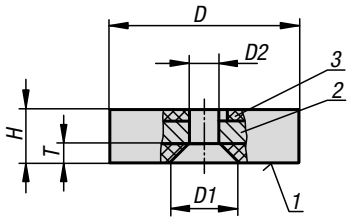
Referencia	D	D1	H	L	SW	Fuerza de adherencia N
K1397.1306	13	M6	16	10	11	15
K1397.1608	16	M8	18	12	13	23
K1397.2010	20	M10	20	14	17	46

Imanes con perforación (pinzas planas)

de NdFeB, con funda protectora de goma



K0565.03



Material:
Carcasa de acero.
Núcleo magnético de NdFeB (neodimio).
Funda protectora de goma sintética.

Versión:
Carcasa cincada.
Funda protectora de goma de color negro.

Ejemplo de pedido:
K0565.01

Indicación:
Pinza plana con perforación, sistema blindado. Con funda protectora de goma para proteger superficies delicadas. Con la funda protectora de goma, aumenta el coeficiente de fricción, lo que permite alcanzar una gran fuerza de adherencia lateral.

Rango de temperatura:
60 °C máx.

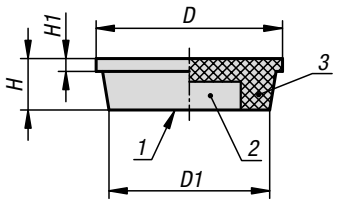
Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia
2) Imán
3) Goma

KIPP Imanes con perforación (pinzas planas) de NdFeB, con funda protectora de goma

Referencia	D	D1	D2	H	T	Fuerza de adherencia N
K0565.01	22	8,2	4	6	3,5	35
K0565.02	31	9	6	6	3,5	75
K0565.03	43	12,8	7,5	6	4,2	85
K0565.04	57	25,3	8	7,6	3,3	175
K0565.05	66	22	5,5	8,5	3,2	210

Imanes (imanes adherentes)

de ferrita dura



Material:
Carcasa de plástico (ABS).
Núcleo magnético de ferrita dura.

Ejemplo de pedido:
K1398.101

Indicación:
Los imanes adherentes se utilizan con frecuencia en tablones de anuncios, pizarras y tableros magnéticos.

Rango de temperatura:
100 °C máx.

A petición:
Núcleo magnético de NdFeB (neodimio).

Indicación sobre el dibujo:
1) Superficie de adherencia
2) Imán
3) Carcasa

KIPP Imanes (imanes adherentes) de ferrita dura

Referencia Blanco	Referencia Azul	Referencia Rojo	Referencia Negro	D	D1	H	H1	Fuerza de adherencia N
K1398.101	**K1398.102**	**K1398.103**	**K1398.104**	10,5	9,5	7	1,5	0,7
K1398.161	**K1398.162**	**K1398.163**	**K1398.164**	16	14,5	7	1,1	1,3
K1398.201	**K1398.202**	**K1398.203**	**K1398.204**	20	16	7	2,1	1,5
K1398.251	**K1398.252**	**K1398.253**	**K1398.254**	25	22	8	2,2	10
K1398.301	**K1398.302**	**K1398.303**	**K1398.304**	30	28	8	2	14
K1398.361	**K1398.362**	**K1398.363**	**K1398.364**	36	32,5	9	2,2	9,5

Elementos de absorción

Indicación técnica para topes de goma

Indicación:

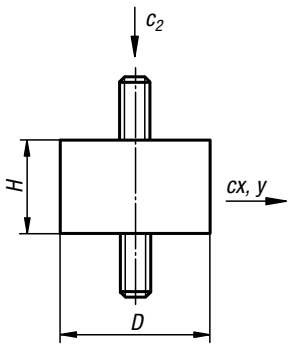
Nuestros topes de goma son elementos estándares, sencillos y económicos para rodamientos elásticos.

Son adecuados para cargas por presión y empuje de los más diversos ámbitos de aplicación.

No obstante, en caso de carga por empuje tienen una capacidad de carga considerablemente menor que en caso de carga por presión. Las tablas contiguas ofrecen una vista general de los valores de referencia para la carga estática. En caso de altas cargas dinámicas del árbol o de altas frecuencias, los datos de carga deberán reducirse de manera correspondiente.

Valores orientativos de carga estática

Tipo	D	H	Cargas de presión						Cargas por empuje					
			Razón de elasticidad c2 en N/mm			Carga admisible F en N			Razón de elasticidad cx, y en N/mm			Carga admisible F en N		
			Duro	medio	Blando	Duro	medio	Blando	Duro	medio	Blando	Duro	medio	Blando
A	20	15	300	190	120	500	320	200	60	40	30	190	120	70
A	30	15	670	410	250	1100	700	400	90	60	40	350	210	130
A	30	30	240	150	100	900	570	340	50	30	20	430	280	170
A	40	30	480	300	170	1800	1110	670	90	60	30	770	500	250
A	50	20	240	1500	90	5000	3190	1870	240	160	100	1200	770	460
A	50	40	600	280	220	2800	1750	1050	120	80	50	1280	800	460
A	75	25	5000	2900	1700	8000	5000	3300	410	260	160	2800	1750	1030
A	75	55	650	400	240	4700	3000	1750	130	80	50	2100	1300	800
B	25	20	320	160	120	490	320	190	70	45	25	230	160	90
B	30	20	660	430	260	830	520	310	100	75	50	330	210	130
B	40	30	550	350	210	1250	750	450	110	70	40	520	330	200
B	40	30	550	350	210	1250	750	450	110	70	40	520	330	200
B	50	40	560	370	220	2100	1270	760	120	80	45	930	580	350
B	50	50	350	220	130	1750	1100	650	80	50	30	800	510	310
B	75	50	950	630	330	4700	2910	1720	180	120	80	1900	1200	710
C	20	25	200	130	80	300	190	120	50	30	20	150	90	60
C	30	30	590	380	220	720	450	270	90	60	50	260	170	110
C	40	30	900	570	340	1080	680	410	150	90	60	380	240	140
C	50	30	1700	1090	650	2500	1750	950	210	150	70	470	290	170
C	50	50	360	220	140	1390	870	520	80	40	30	610	390	230
C	75	50	1010	630	370	3650	2050	1200	200	130	80	1560	980	580



Tipo	D	H	Cargas de presión	
			Razón de elasticidad c2 en N/mm	Carga admisible F en N
			medio	medio
D	25	20	150	260
D	30	20	330	730
D	40	30	250	950
D	50	20	660	1750
D	75	25	1430	4650

Dureza de goma:

Duro = 70° Shore Medio = 55° Shore Blando = 45° Shore

Como orientación general, con NK se dan aprox. 55° Shore.

Carga por presión estática: F (máx.) = aprox. 6,5 kg/cm² (63,77 N/cm²)

Carga por empuje estático: F (máx.) = aprox. 1,5 kg/cm² (14,72 N/cm²)

con un 10 % aprox. de deformación elástica o desplazamiento transversal con carga por empuje.

Naturalmente, también pueden darse cargas claramente mayores sin dañar el artículo, si bien estas influyen considerablemente en la función original de los topes de goma. Se pueden producir cargas de tracción, pero se deben evitar debido a los picos de tensión que se dan en los bordes y a la sensibilidad a la entalladura del caucho.

Tolerancias para topes de goma:

Desviación de medida admisible según DIN 7751, parte 2. Desviación de dureza admisible ±5 Shore A.

Tabla resumen: propiedades de los distintos materiales

Material de goma		Características principales: resistente a								
Abreviatura	Polímero	Temperatura	Resistencia a la rotura	Alargamiento de rotura	Envejecimiento	Ozono	Bencina	Aceite	Ácido	Alcalinos	Deformación por tracción
NR (NK)	Caucho natural	-30 °C – +80 °C	1	1	3	4	6	6	3	3	600%
SBR	Caucho estireno-butadieno	-30 °C – +80 °C	5	2	3	4	4	5	3	3	450%
CR	Caucho cloropreno	-20 °C – +110 °C	3	2	2	2	2	2	2	2	450%
NBR	Caucho acrilonitrilo-butadieno	-30 °C – +120 °C	5	2	3	3	1	1	4	3	450%
EPDM	Terpolímero etileno-propileno	-30 °C – +130 °C	5	3	1	1	5	4	1	2	450%
SI	Caucho de silicona	-60 °C – +200 °C	6	4	1	1	5	4	5	5	500%

1 = Excelente 2 = Muy bien 3 = Bien 4 = Regular 5 = Bajo 6 = Insuficiente

Topes de goma

de acero o acero inoxidable, tipo A

KIPP Topes de goma de acero corriente o inoxidable, tipo A

Referencia	Material del cuerpo de base	D	G	L	H	Rigidez del muelle N/mm	Carga N
K0566.00800855	acero	8	M3	6	8	24	31
K0566.01001055	acero	10	M4	10	10	35	32
K0566.01001555	acero	10	M4	10	15	50	50
K0566.01500855	acero	15	M4	10	8	130	104
K0566.01501055	acero	15	M4	10	10	122	122
K0566.01501555	acero	15	M4	10	15	59	88
K0566.02000855	acero	20	M6	18	8	725	580
K0566.02001055	acero	20	M6	18	10	300	300
K0566.02001555	acero	20	M6	18	15	200	300
K0566.02002055	acero	20	M6	18	20	133	332
K0566.02002555	acero	20	M6	18	25	90	270
K0566.02501055	acero	25	M6	18	10	800	800
K0566.02501555	acero	25	M6	18	15	294	441
K0566.02502055	acero	25	M6	18	20	200	500
K0566.02502555	acero	25	M6	18	25	94	282
K0566.02503055	acero	25	M6	18	30	70	280
K0566.03001555	acero	30	M8	23	15	587	880
K0566.03002055	acero	30	M8	23	20	318	795
K0566.03002555	acero	30	M8	23	25	183	549
K0566.03003055	acero	30	M8	23	30	150	600
K0566.03004055	acero	30	M8	23	40	77	385
K0566.04001555	acero	40	M8	23	15	1250	1875
K0566.04002055	acero	40	M8	23	20	565	1412
K0566.04003055	acero	40	M8	23	30	300	1200
K0566.04004055	acero	40	M8	23	40	189	945
K0566.05002055	acero	50	M10	28	20	1300	3250
K0566.05002555	acero	50	M10	28	25	667	2000
K0566.05003055	acero	50	M10	28	30	500	2000
K0566.05004055	acero	50	M10	28	40	300	1500
K0566.05005055	acero	50	M10	28	50	193	1153
K0566.06004055	acero	60	M10	28	40	377	1885
K0566.07004555	acero	70	M10	28	45	410	2255
K0566.07502555	acero	75	M12	37	25	1655	4965
K0566.07504055	acero	75	M12	37	40	717	3585
K0566.07505055	acero	75	M12	37	50	470	2820
K0566.07505555	acero	75	M12	37	55	405	2835
K0566.015015551	acero inoxidable	15	M4	12	15	59	88
K0566.020015551	acero inoxidable	20	M6	18	15	200	300
K0566.025020551	acero inoxidable	25	M6	18	20	200	500
K0566.030020551	acero inoxidable	30	M8	23	20	318	795
K0566.030025551	acero inoxidable	30	M8	23	25	183	549
K0566.040030551	acero inoxidable	40	M8	23	30	300	1200

Material:
Piezas metálicas de acero estabilidad 5.6 o acero inoxidable.
Elastómero y caucho natural, dureza media, 55° Shore A.

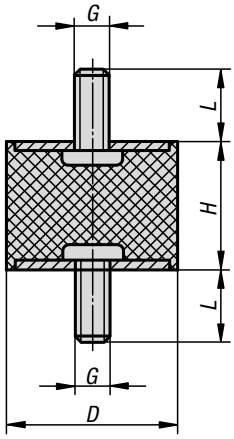
Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0566.00800855

Indicación:
Los topes de goma son elementos de construcción de uso muy extendido para rodamientos elásticos. Entre otras aplicaciones, se utilizan en el almacenamiento de grupos, motores, compresores, bombas y máquinas de ensayo.

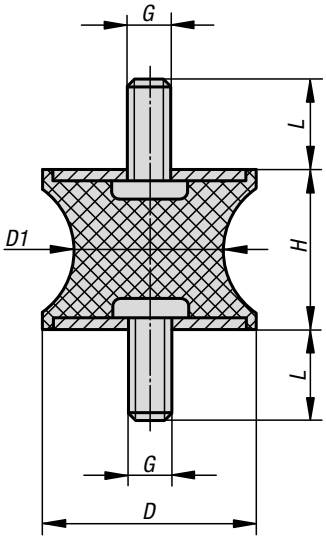
Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

A petición:
Otras durezas Shore.



Topes de goma

tipo AT entallados



Material:
Piezas metálicas de acero, estabilidad 5.6.
Elastómero y caucho natural, dureza media, 57° Shore A.

Versión:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0567.01001057

Indicación:
Los topes de goma son elementos de construcción de uso muy extendido para rodamientos elásticos. Entre otras aplicaciones, se utilizan en el almacenamiento de grupos, motores, compresores, bombas y máquinas de ensayo.

Los topes de goma con contorno de goma entallado reducen las altas cargas marginales de la goma en caso de desviación radial, por lo que la vida útil del componente aumenta.

Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

A petición:
Otras durezas Shore.

KIPP Topes de goma tipo AT entallados

Referencia	D	D1	H	G	L	Rigidez del muelle N/mm	Carga N
K0567.01001057	10	8	10	M4	13	31	37
K0567.01501557	15	12	15	M4	13	71	135
K0567.02001557	20	14	15	M6	18	177	283
K0567.03002057	30	22	20	M8	23	212	763
K0567.04003057	40	33	30	M8	23	202	1111
K0567.04004857	40	20	48	M8	23	101	626
K0567.05003057	50	40	30	M10	28	351	1229
K0567.07504057	75	50	40	M12	37	466	2330

Topes de goma

de acero o acero inoxidable, tipo B

Material:
Piezas metálicas de acero estabilidad 5.6 o acero inoxidable.
Elastómero y caucho natural, dureza media, 55° Shore A.

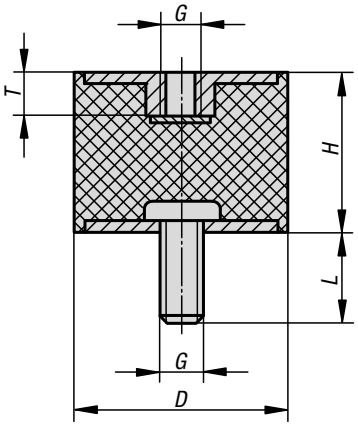
Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0568.00800855

Indicación:
Los topes de goma son elementos de construcción de uso muy extendido para rodamientos elásticos. Entre otras aplicaciones, se utilizan en el almacenamiento de grupos, motores, compresores, bombas y máquinas de ensayo.

Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

A petición:
Otras durezas Shore.

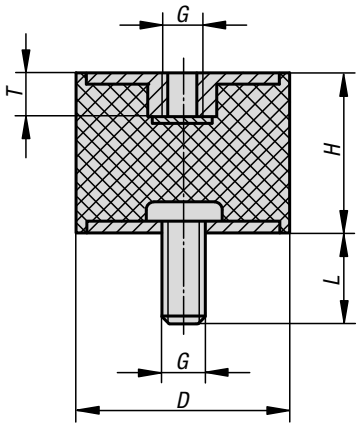


KIPP Topes de goma de acero corriente o inoxidable, tipo B

Referencia	Material del cuerpo de base	D	H	G	L	T	Rigidez del muelle N/mm	Carga N
K0568.00800855	acero	8	8	M3	6	3	35	17
K0568.01001055	acero	10	10	M4	10	4	75	75
K0568.01001555	acero	10	15	M4	10	4	50	60
K0568.01500855	acero	15	10	M4	10	4	130	130
K0568.01501555	acero	15	15	M4	10	4	100	120
K0568.02001555	acero	20	15	M6	18	6	325	390
K0568.02002055	acero	20	20	M6	18	6	130	260
K0568.02002555	acero	20	25	M6	18	6	95	210
K0568.02501555	acero	25	15	M6	18	6	333	399
K0568.02502055	acero	25	20	M6	18	6	195	410
K0568.02502555	acero	25	25	M6	18	6	117	257
K0568.02503055	acero	25	30	M6	18	6	100	300
K0568.03001555	acero	30	15	M8	23	8	590	708
K0568.03002055	acero	30	20	M8	23	8	280	560
K0568.03002555	acero	30	25	M8	23	8	180	396
K0568.03003055	acero	30	30	M8	23	8	168	504
K0568.03004055	acero	30	40	M8	23	8	88	308
K0568.04002055	acero	40	20	M8	23	8	700	840
K0568.04003055	acero	40	30	M8	23	8	273	820
K0568.04004055	acero	40	40	M8	23	8	189	660
K0568.05002055	acero	50	20	M10	28	10	1471	2500
K0568.05002555	acero	50	25	M10	28	10	630	1386
K0568.05003055	acero	50	30	M10	28	10	545	1635
K0568.05004055	acero	50	40	M10	28	10	310	1116
K0568.05005055	acero	50	50	M10	28	10	180	900
K0568.06004055	acero	60	40	M10	28	10	500	1750
K0568.07004555	acero	70	45	M10	28	10	600	2400
K0568.07502555	acero	75	25	M12	37	12	2440	3660
K0568.07504055	acero	75	40	M12	37	12	700	2450
K0568.07505055	acero	75	50	M12	37	12	520	2600
K0568.07505555	acero	75	55	M12	37	12	396	2178
K0568.008008551	acero inoxidable	8	8	M3	8	3	35	17
K0568.010010551	acero inoxidable	10	10	M4	10	4	75	75
K0568.015010551	acero inoxidable	15	10	M4	10	4	130	130
K0568.020020551	acero inoxidable	20	20	M6	18	6	130	260
K0568.025020551	acero inoxidable	25	20	M6	18	6	195	410
K0568.030020551	acero inoxidable	30	20	M8	23	8	280	560
K0568.040020551	acero inoxidable	40	20	M8	23	8	700	840

Topes de goma

de acero inoxidable, tipo B



Material:
Piezas metálicas de acero inoxidable 1.4401.
Elastómero y caucho natural, dureza media 55° Shore A, gris.

Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1321.00800855

Indicación:
Los topes de goma son elementos de construcción de uso muy extendido para rodamientos elásticos. Entre otras aplicaciones, se utilizan en el almacenamiento de grupos, motores, compresores, bombas y máquinas de ensayo.

Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

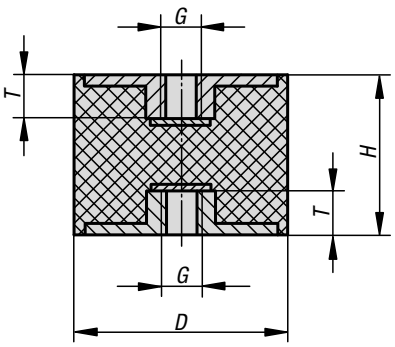
A petición:
Piezas metálicas de acero inoxidable 1.4301.

KIPP Topes de goma de acero inoxidable, tipo B

Referencia	D	H	G	L	T	Rigidez del muelle N/mm	Carga N
K1321.00800855	8	8	M3	6	3	35	17
K1321.01001055	10	10	M4	10	4	75	75
K1321.01001555	10	15	M4	10	4	50	60
K1321.01501055	15	10	M4	10	4	130	130
K1321.01501555	15	15	M4	10	4	100	120
K1321.02001555	20	15	M6	18	5	325	390
K1321.02002055	20	20	M6	18	5	130	260
K1321.02002555	20	25	M6	18	5	95	210
K1321.02501555	25	15	M6	18	5	333	399
K1321.02502055	25	20	M6	18	5	195	410
K1321.02502555	25	25	M6	18	5	117	257
K1321.02503055	25	30	M6	18	5	100	300
K1321.03001555	30	15	M8	23	7	590	708
K1321.03002055	30	20	M8	23	7	280	560
K1321.03002555	30	25	M8	23	7	180	396
K1321.03003055	30	30	M8	23	7	168	504
K1321.03004055	30	40	M8	23	7	88	308
K1321.04002055	40	20	M8	23	7	700	840
K1321.04003055	40	30	M8	23	7	273	820
K1321.04004055	40	40	M8	23	7	189	660
K1321.05002055	50	20	M10	28	8	1471	2500
K1321.05002555	50	25	M10	28	8	630	1386
K1321.05003055	50	30	M10	28	8	545	1635
K1321.05004055	50	40	M10	28	8	310	1116
K1321.05005055	50	50	M10	28	8	180	900
K1321.06004055	60	40	M10	28	8	500	1750
K1321.07004555	70	45	M10	28	8	600	2400
K1321.07502555	75	25	M12	37	10	2440	3660
K1321.07504055	75	40	M12	37	10	700	2450
K1321.07505055	75	50	M12	37	10	520	2600
K1321.07505555	75	55	M12	37	10	396	2178

Topes de goma

de acero o acero inoxidable, tipo C



Material:
Piezas metálicas de acero estabilidad 5.6 o acero inoxidable.
Elastómero y caucho natural, dureza media, 55° Shore A.

Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0569.01001055

Indicación:
Los topes de goma son elementos de construcción de uso muy extendido para rodamientos elásticos. Entre otras aplicaciones, se utilizan en el almacenamiento de grupos, motores, compresores, bombas y máquinas de ensayo.

Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

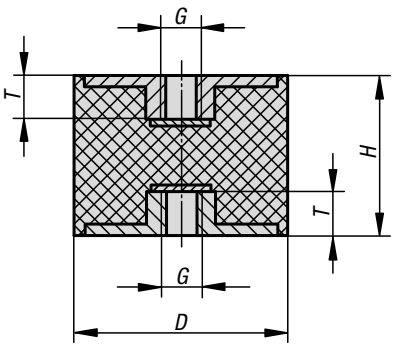
A petición:
Otras durezas Shore.

KIPP Topes de goma de acero corriente o inoxidable, tipo C

Referencia	Material del cuerpo de base	D	H	G	T	Rigidez del muelle N/mm	Carga N
K0569.01001055	acero	10	10	M4	4	100	50
K0569.01001555	acero	10	15	M4	4	50	50
K0569.01501555	acero	15	15	M4	4	100	100
K0569.02002055	acero	20	20	M6	6	230	276
K0569.02002555	acero	20	25	M6	6	120	180
K0569.02502055	acero	25	20	M6	6	230	276
K0569.02502555	acero	25	25	M6	6	110	165
K0569.02503055	acero	25	30	M6	6	80	160
K0569.03002055	acero	30	20	M8	8	425	637
K0569.03003055	acero	30	30	M8	8	175	350
K0569.03004055	acero	30	40	M8	8	133	400
K0569.04003055	acero	40	30	M8	8	530	1060
K0569.04004055	acero	40	40	M8	8	222	666
K0569.05003055	acero	50	30	M10	10	680	1360
K0569.05004055	acero	50	40	M10	10	333	1000
K0569.05005055	acero	50	50	M10	10	190	665
K0569.07504055	acero	75	40	M12	12	750	2250
K0569.07505055	acero	75	50	M12	12	636	2225
K0569.010010551	acero inoxidable	10	10	M4	4	100	50
K0569.015015551	acero inoxidable	15	15	M4	4	100	100
K0569.020020551	acero inoxidable	20	20	M6	6	230	276
K0569.025025551	acero inoxidable	25	25	M6	6	110	165
K0569.030020551	acero inoxidable	30	20	M8	8	425	637
K0569.030030551	acero inoxidable	30	30	M8	8	175	350
K0569.040030551	acero inoxidable	40	30	M8	8	530	1060

Topes de goma

de acero inoxidable, tipo C



Material:
Piezas metálicas de acero inoxidable 1.4401.
Elastómero y caucho natural, dureza media 55° Shore A, gris.

Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1320.01001055

Indicación:
Los topes de goma son elementos de construcción de uso muy extendido para rodamientos elásticos. Entre otras aplicaciones, se utilizan en el almacenamiento de grupos, motores, compresores, bombas y máquinas de ensayo.

Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

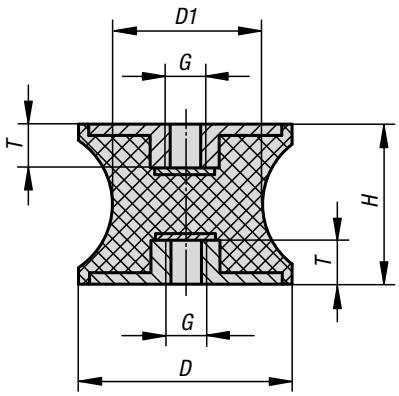
A petición:
Piezas metálicas de acero inoxidable 1.4301.

KIPP Topes de goma de acero inoxidable, tipo C

Referencia	D	H	G	T	Rigidez del muelle N/mm	Carga N
K1320.01001055	10	10	M4	4	100	50
K1320.01001555	10	15	M4	4	50	50
K1320.01501555	15	15	M4	4	100	100
K1320.02002055	20	20	M6	5	230	276
K1320.02002555	20	25	M6	5	120	180
K1320.02502055	25	20	M6	5	230	276
K1320.02502555	25	25	M6	5	110	165
K1320.02503055	25	30	M6	5	80	160
K1320.03002055	30	20	M8	7	425	637
K1320.03003055	30	30	M8	7	175	350
K1320.03004055	30	40	M8	7	133	400
K1320.04003055	40	30	M8	7	530	1060
K1320.04004055	40	40	M8	7	222	666
K1320.05003055	50	30	M10	8	680	1360
K1320.05004055	50	40	M10	8	333	1000
K1320.05005055	50	50	M10	8	190	665
K1320.07504055	75	40	M12	10	750	2250
K1320.07505055	75	50	M12	10	636	2225

Topes de goma

tipo CT entallados



Material:
Piezas metálicas de acero, estabilidad 5.6.
Elastómero y caucho natural, dureza media, 57° Shore A.

Versión:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0570.01501557

Indicación:
Los topes de goma son elementos de construcción de uso muy extendido para rodamientos elásticos. Entre otras aplicaciones, se utilizan en el almacenamiento de grupos, motores, compresores, bombas y máquinas de ensayo.

Los topes de goma con contorno de goma entallado reducen las altas cargas marginales de la goma en caso de desviación radial, por lo que la vida útil del componente aumenta.

Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

A petición:
Otras durezas Shore.

KIPP Topes de goma tipo CT entallados

Referencia	D	D1	H	G	T	Rigidez del muelle N/mm	Carga N
K0570.01501557	15	12	15	M4	4	111	122
K0570.02001557	20	14	15	M6	6	227	227
K0570.03002057	30	22	20	M8	8	252	504
K0570.04003057	40	33	30	M8	8	199	796
K0570.04004857	40	20	48	M8	8	111	555
K0570.05003057	50	40	30	M10	10	499	998
K0570.07504057	75	50	40	M12	12	597	2030

Topes de goma de acero

o acero inoxidable, tipo D

KIPP Topes de goma de acero o acero inoxidable, tipo D

Referencia	Material del cuerpo de base	D	H	G	L	Rigidez del muelle N/mm	Carga N
K0571.00800855	acero	8	8	M3	6	40	40
K0571.01001055	acero	10	10	M4	10	35	35
K0571.01001555	acero	10	15	M4	10	26	40
K0571.01500655	acero	15	6	M4	10	175	88
K0571.01500855	acero	15	8	M4	10	187	187
K0571.01501055	acero	15	10	M4	10	100	100
K0571.01501555	acero	15	15	M4	10	50	100
K0571.02000555	acero	20	5	M6	18	135	95
K0571.02000855	acero	20	8	M6	18	250	250
K0571.02001055	acero	20	10	M6	18	240	240
K0571.02001555	acero	20	15	M6	18	110	220
K0571.02002055	acero	20	20	M6	18	75	225
K0571.02002555	acero	20	25	M6	18	65	227,5
K0571.02500855	acero	25	8	M6	18	850	850
K0571.02501055	acero	25	10	M6	18	400	400
K0571.02501555	acero	25	15	M6	18	210	420
K0571.02502055	acero	25	20	M6	18	140	420
K0571.02502555	acero	25	25	M6	18	100	350
K0571.02503055	acero	25	30	M6	18	79	316
K0571.03001555	acero	30	15	M8	23	270	540
K0571.03002055	acero	30	20	M8	23	238	714
K0571.03002555	acero	30	25	M8	23	153	535,5
K0571.03003055	acero	30	30	M8	23	127	508
K0571.03004055	acero	30	40	M8	23	88	528
K0571.04001555	acero	40	15	M8	23	710	1420
K0571.04002055	acero	40	20	M8	23	365	1095
K0571.04003055	acero	40	30	M8	23	205	820
K0571.04004055	acero	40	40	M8	23	143	858
K0571.05002055	acero	50	20	M10	28	646	1938
K0571.05003055	acero	50	30	M10	28	354	1416
K0571.05004055	acero	50	40	M10	28	230	1380
K0571.05005055	acero	50	50	M10	28	160	1280
K0571.06004055	acero	60	40	M10	28	317	1902
K0571.07002555	acero	70	25	M10	28	980	3430
K0571.07004555	acero	70	45	M10	28	438	3066
K0571.07502555	acero	75	25	M12	37	1318	4613
K0571.07504055	acero	75	40	M12	37	643	3858
K0571.07505055	acero	75	50	M12	37	472	3776
K0571.07505555	acero	75	55	M12	37	310	3100
K0571.008008551	acero inoxidable	8	8	M3	8	40	40
K0571.010010551	acero inoxidable	10	10	M4	10	35	35
K0571.015015551	acero inoxidable	15	15	M4	10	50	100
K0571.020015551	acero inoxidable	20	15	M6	18	110	220
K0571.025020551	acero inoxidable	25	20	M6	18	140	420
K0571.030030551	acero inoxidable	30	30	M8	23	127	508
K0571.040030551	acero inoxidable	40	30	M8	23	205	820

Material:
Piezas metálicas de acero estabilidad 5.6 o acero inoxidable.
Elastómero y caucho natural, dureza media, 55° Shore A.

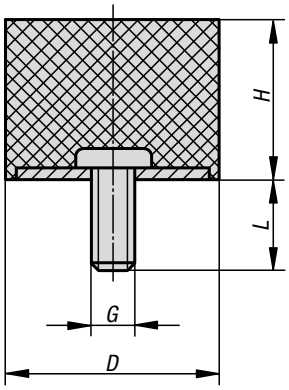
Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0571.00800855

Indicación:
Los topes de goma se utilizan, por ejemplo, en el almacenamiento de grupos y como tope para limitar el recorrido del muelle en masas con movimiento. También se pueden utilizar en máquinas que no se anclen de forma fija a los cimientos y que se sitúen sobre suelos delicados, por ej. máquinas de oficina.

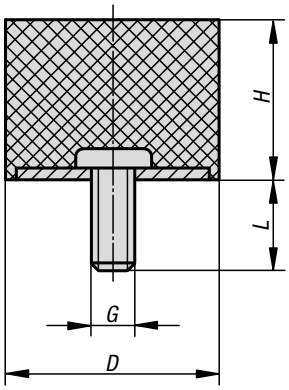
Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

A petición:
Otras durezas Shore.



Topes de goma

de acero inoxidable, tipo D



Material:
Piezas metálicas de acero inoxidable 1.4401.
Elastómero y caucho natural, dureza media 55° Shore A, gris.

Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1318.00800855

Indicación:
Los topes de goma se utilizan, por ejemplo, en el almacenamiento de grupos y como tope para limitar el recorrido del muelle en masas con movimiento. También se pueden utilizar en máquinas que no se anclen de forma fija a los cimientos y que se sitúen sobre suelos delicados, por ej. máquinas de oficina.

Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

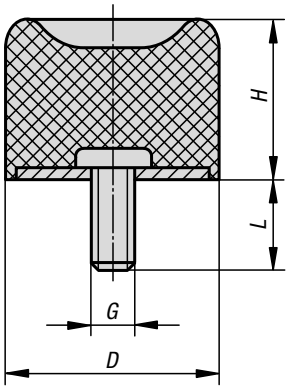
A petición:
Piezas metálicas de acero inoxidable 1.4301.

KIPP Topes de goma de acero inoxidable, tipo D

Referencia	D	H	G	L	Rigidez del muelle N/mm	Carga N
K1318.00800855	8	8	M3	6	40	40
K1318.01001055	10	10	M4	10	35	35
K1318.01001555	10	15	M4	10	26	40
K1318.01500855	15	8	M4	10	187	187
K1318.01501055	15	10	M4	10	100	100
K1318.02000855	20	8	M6	18	250	250
K1318.02001055	20	10	M6	18	240	240
K1318.02001555	20	15	M6	18	110	220
K1318.02002055	20	20	M6	18	75	225
K1318.02500855	25	8	M6	18	850	850
K1318.02501055	25	10	M6	18	400	400
K1318.02501555	25	15	M6	18	210	420
K1318.02502055	25	20	M6	18	140	420
K1318.02502555	25	25	M6	18	100	350
K1318.03001555	30	15	M8	23	270	540
K1318.03002055	30	20	M8	23	238	714
K1318.03003055	30	30	M8	23	127	508
K1318.03004055	30	40	M8	23	88	528
K1318.04001555	40	15	M8	23	710	1420
K1318.04002055	40	20	M8	23	365	1095
K1318.04003055	40	30	M8	23	205	820
K1318.05002055	50	20	M10	28	646	1938
K1318.05003055	50	30	M10	28	354	1416
K1318.05004055	50	40	M10	28	230	1380

Topes de goma

tipo DS, pie con ventosas



Material:
Piezas metálicas de acero, estabilidad 5.6.
Elastómero y caucho natural, dureza media, 57° Shore A.

Versión:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0572.01501457

Indicación:
Los topes de goma se utilizan, por ejemplo, en el almacenamiento de grupos y como tope para limitar el recorrido del muelle en masas con movimiento.

Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

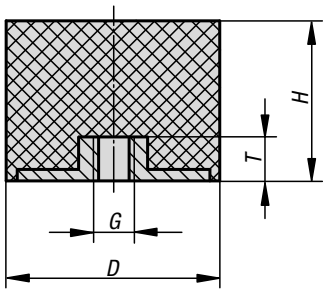
A petición:
Otras durezas Shore.

KIPP Topes de goma tipo DS, pie con ventosas

Referencia	D	H	G	L	Rigidez del muelle N/mm	Carga N
K0572.01501457	15	14	M4	13	50	100
K0572.02501857	25	18,5	M6	18	95	285
K0572.03002857	30	28,5	M8	23	97	340
K0572.04002857	40	28	M8	23	120	480
K0572.05002857	50	28	M10	28	220	990
K0572.07003057	70	30	M10	28	360	2160
K0572.07503757	75	37	M12	37	390	3510
K0572.10005057	100	50	M16	42	540	8100

Topes de goma

tipo E



Material:
Piezas metálicas de acero, estabilidad 5.6.
Elastómero y caucho natural, dureza media, 55° Shore A.

Versión:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0573.00800855

Indicación:
Los topes de goma son elementos de construcción de uso muy extendido para rodamientos elásticos. Entre otras aplicaciones, se utilizan en el almacenamiento de grupos, motores, compresores, bombas y máquinas de ensayo.

Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

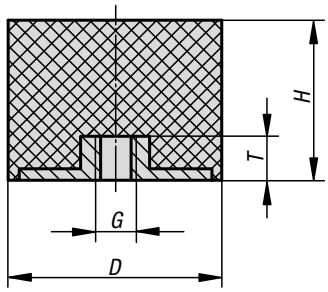
A petición:
Otras durezas Shore.

KIPP Topes de goma tipo E

Referencia	D	H	G	T	Rigidez del muelle N/mm	Carga N
K0573.00800855	8	8	M3	3	88	44
K0573.01501255	15	12	M4	4	165	182
K0573.01501555	15	15	M4	4	100	130
K0573.01502055	15	20	M4	4	75	113
K0573.02001555	20	15	M6	6	145	246
K0573.02002055	20	20	M6	6	94	216
K0573.02002555	20	25	M6	6	65	169
K0573.02501555	25	15	M6	6	270	540
K0573.02502555	25	25	M6	6	105	315
K0573.02503055	25	30	M6	6	85	281
K0573.02504055	25	40	M6	6	75	300
K0573.03001555	30	15	M8	8	545	491
K0573.03002555	30	25	M8	8	160	416
K0573.03003055	30	30	M8	8	125	425
K0573.03004055	30	40	M8	8	85	315
K0573.04002055	40	20	M8	8	550	660
K0573.04002555	40	25	M8	8	500	1000
K0573.04003055	40	30	M8	8	300	870
K0573.04004055	40	40	M8	8	260	1040
K0573.05002055	50	20	M10	10	860	860
K0573.05002555	50	25	M10	10	700	1400
K0573.05003055	50	30	M10	10	450	1575
K0573.05004055	50	40	M10	10	350	1400
K0573.05005055	50	50	M10	10	170	850
K0573.06003055	60	30	M10	10	700	1400
K0573.06004055	60	40	M10	10	400	1600
K0573.06005055	60	50	M10	10	240	1200
K0573.07004255	70	42	M10	10	520	2600
K0573.07004555	70	45	M10	10	680	3060
K0573.07502555	75	25	M12	12	1211	1816
K0573.07503055	75	30	M12	12	1090	2289
K0573.07504055	75	40	M12	12	500	2000
K0573.07505055	75	50	M12	12	550	2750

Topes de goma

de acero inoxidable, tipo E



Material:
Piezas metálicas de acero inoxidable 1.4401.
Elastómero y caucho natural, dureza media 55° Shore A, gris.

Versión:
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1319.00800855

Indicación:
Los topes de goma son elementos de construcción de uso muy extendido para rodamientos elásticos. Entre otras aplicaciones, se utilizan en el almacenamiento de grupos, motores, compresores, bombas y máquinas de ensayo.

Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

A petición:
Piezas metálicas de acero inoxidable 1.4301.

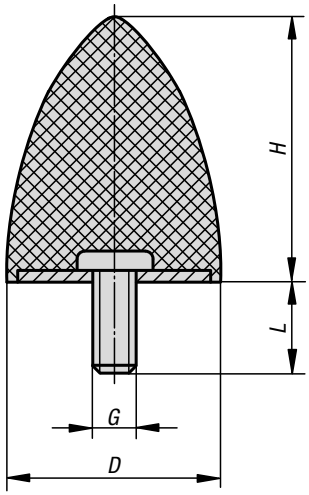
KIPP Topes de goma de acero inoxidable, tipo E

Referencia	D	H	G	T	Rigidez del muelle N/mm	Carga N
K1319.00800855	8	8	M3	3	88	44
K1319.01501255	15	12	M4	4	165	182
K1319.01501555	15	15	M4	4	100	130
K1319.01502055	15	20	M4	4	75	113
K1319.02001555	20	15	M6	5	145	246
K1319.02002055	20	20	M6	5	94	216
K1319.02002555	20	25	M6	5	65	169
K1319.02501555	25	15	M8	7	270	540
K1319.02502555	25	25	M8	7	105	315
K1319.02503055	25	30	M8	7	85	281
K1319.02504055	25	40	M8	7	75	300
K1319.03001555	30	15	M8	7	545	491
K1319.03002555	30	25	M8	7	160	416
K1319.03003055	30	30	M8	7	125	425
K1319.03004055	30	40	M8	7	85	315
K1319.04002055	40	20	M8	7	550	660
K1319.04002555	40	25	M8	7	500	1000
K1319.04003055	40	30	M8	7	300	870
K1319.04004055	40	40	M8	7	260	1040
K1319.05002055	50	20	M10	8	860	860
K1319.05002555	50	25	M10	8	700	1400
K1319.05003055	50	30	M10	8	450	1575
K1319.05004055	50	40	M10	8	350	1400
K1319.05005055	50	50	M10	8	170	850
K1319.06003055	60	30	M10	8	700	1400
K1319.06004055	60	40	M10	8	400	1600
K1319.06005055	60	50	M10	8	240	1200
K1319.07004255	70	42	M10	8	520	2600
K1319.07004555	70	45	M10	8	680	3060
K1319.07502555	75	25	M12	10	1211	1816
K1319.07503055	75	30	M12	10	1090	2289
K1319.07504055	75	40	M12	10	500	2000
K1319.07505055	75	50	M12	10	550	2750

Para notas

Topes de goma

parabólicos



Material:
Piezas metálicas de acero, estabilidad 5.6.
Elastómero y caucho natural, dureza media, 55° Shore A.

Versión:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0574.02002455

Indicación:
Los topes de goma se caracterizan por su robustez y su efectiva suspensión y amortiguación de golpes. Estos topes de goma son ideales para la limitación elástica del recorrido y la suspensión en caso de golpes en máquinas o grupos móviles o estacionarios, además de como topes en general.

Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

A petición:
Otras durezas Shore.

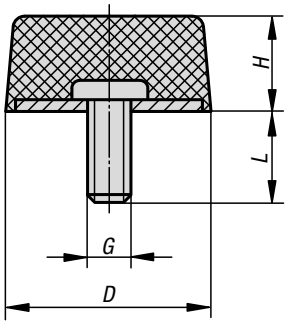
KIPP Topes de goma parabólicos

Referencia	D	H	G	L	Rigidez del muelle N/mm	Carga N
K0574.02002455	20	24	M6	18	14	500
K0574.03003655	30	36	M8	20	15	750
K0574.03504055	35	40	M8	23	16	1750
K0574.05005855	50	58	M10	28	30	3000
K0574.05006755	50	67	M8	38	30	3200
K0574.07508955	75	89	M12	37	50	8000

K0575

Topes de goma

cónicos



Material:
Piezas metálicas de acero, estabilidad 5.6.
Elastómero y caucho natural, dureza media, 55° Shore A.

Versión:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0575.02501755

Indicación:
Los topes de goma se caracterizan por su robustez y su efectiva suspensión y amortiguación de golpes. Estos topes de goma son ideales para la limitación elástica del recorrido y la suspensión en caso de golpes en máquinas o grupos móviles o estacionarios, además de como topes en general.

Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

A petición:
Otras durezas Shore.

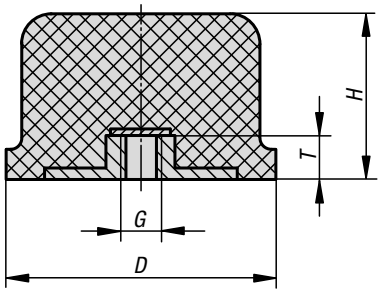
KIPP Topes de goma cónicos

Referencia	D	H	G	L	Rigidez del muelle N/mm	Carga N
K0575.05001855	50	18	M10	28	670	3600
K0575.02501755	25	17	M6	18	119	678

K0576

Topes de goma

de forma esférica



Material:
Piezas metálicas de acero, estabilidad 5.6.
Elastómero y caucho natural, dureza media, 55° Shore A.

Versión:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0576.05003555

Indicación:
Los topes de goma se caracterizan por su robustez y su efectiva suspensión y amortiguación de golpes. Estos topes de goma son ideales para la limitación elástica del recorrido y la suspensión en caso de golpes en máquinas o grupos móviles o estacionarios, además de como topes en general.

Rango de temperatura:
De -30 °C a +80 °C

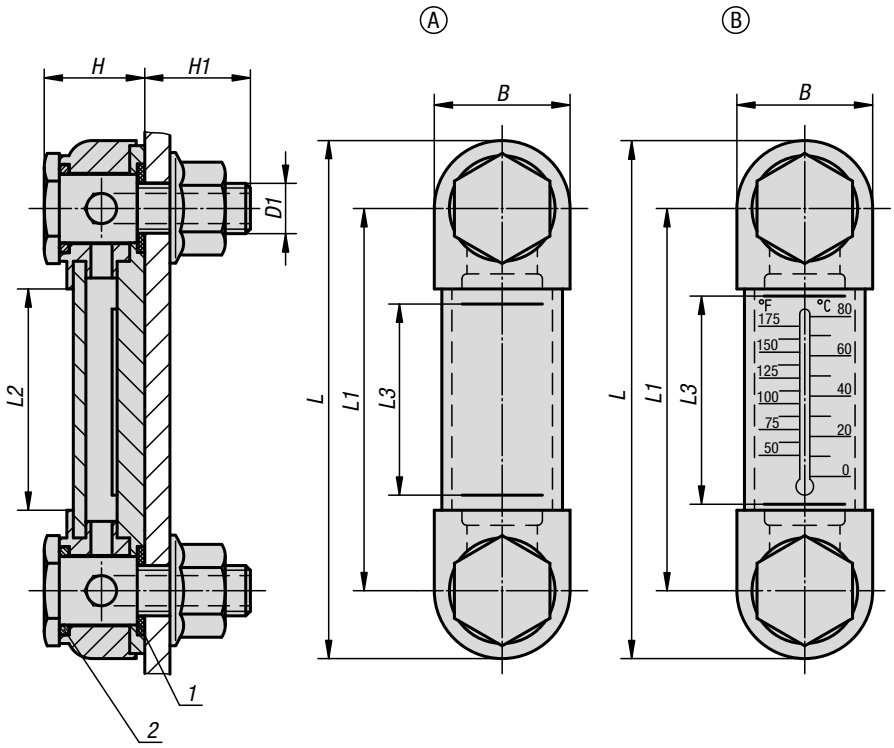
A petición:
Otras durezas Shore.

KIPP Topes de goma de forma esférica

Referencia	D	H	G	T	Rigidez del muelle N/mm	Carga N
K0576.05003555	50	35	M10	10	120	3000
K0576.08006055	80	60	M12	12	150	11000
K0576.12509055	125	93	M16	16	200	20000

Indicadores de nivel, tornillos tapón

Indicadores del nivel de aceite



Material:
Carcasa de poliamida termoplástica.
Junta tórica y junta plana de goma (NBR).
Reflector de aluminio.
Tornillo y tuerca hexagonal de acero.

Versión:
Carcasa transparente, alta estabilidad mecánica, resistente al envejecimiento, resistente a la temperatura hasta 100 °C en caso de aceite, y hasta 70 °C en caso de agua.
Reflector lacado en blanco, marcas o escala negras.
Tornillo y tuerca hexagonal cincados.

Ejemplo de pedido:
K0443.1127

Indicación:
Los indicadores del nivel de aceite se pueden representar como en el plano o montarse directamente en las perforaciones roscadas. Distancia entre ejes para las perforaciones de fijación = L1 ±0,3.

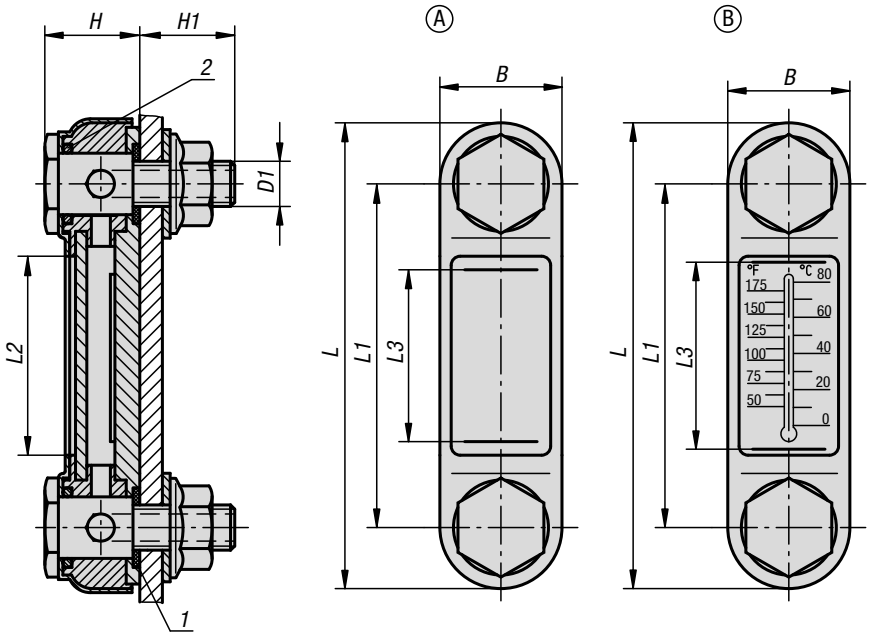
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin termómetro
Forma B: con termómetro

1) Junta plana
2) Junta tórica

KIPP Indicador del nivel de aceite

Referencia	Forma	B	D1	H	H1	L	L1	L2	L3	Número de tornillos de sujeción	Escala del termómetro
K0443.1076	A	27	M10	20	21	103	76	44	37	2	-
K0443.1127	A	27	M12	19	18	151	127	95	80	2	-
K0443.2076	B	27	M10	20	21	103	76	44	37	2	0 - 80 °C / 50 - 175 °F
K0443.2127	B	27	M12	19	18	151	127	95	80	2	0 - 100 °C / 50 - 200 °F

Indicadores del nivel de aceite



Material:
Carcasa de acero.
Mirilla de poliamida termoplástica.
Junta tórica y junta plana de goma (NBR).
Reflector de aluminio.
Tornillo y tuerca hexagonal de acero.

Versión:
Carcasa lacada en negro.
Mirilla transparente, alta estabilidad mecánica, resistente al envejecimiento, resistente a la temperatura hasta 100 °C en caso de aceite, y hasta 70 °C en caso de agua.
Reflector lacado en blanco, marcas o escala negras.
Tornillo y tuerca hexagonal cincados.

Ejemplo de pedido:
K0444.107610

Indicación:
Los indicadores del nivel de aceite se pueden representar como en el plano o montarse directamente en las perforaciones roscadas. Distancia entre ejes para las perforaciones de fijación = L1 ±0,5.
Los indicadores del nivel de aceite son adecuados para tanques que funcionen sin presión.
Máxima temperatura de servicio: 100 °C.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin termómetro
Forma B: con termómetro

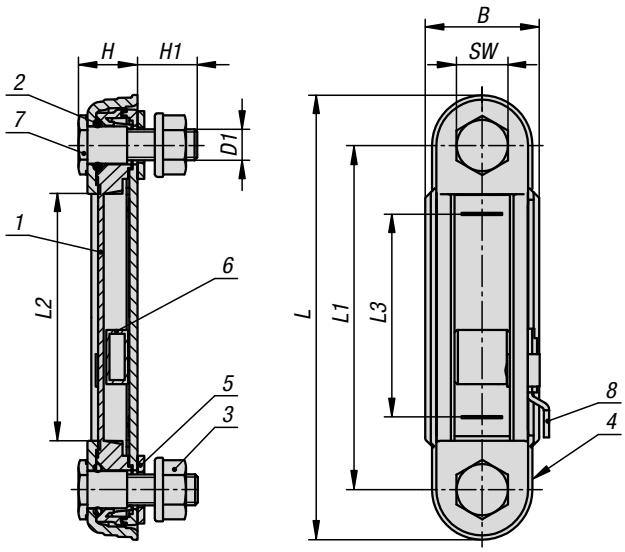
1) Junta plana
2) Junta tórica

KIPP Indicador del nivel de aceite

Referencia	Forma	B	D1	H	H1	L	L1	L2	L3	Número de tornillos de sujeción	Escala del termómetro
K0444.107610	A	31	M10	24,5	20	107	76	39	37	2	-
K0444.107612	A	31	M12	24,5	20	107	76	39	37	2	-
K0444.112710	A	31	M10	24,5	20	156	127	90	80	2	-
K0444.112712	A	31	M12	24,5	20	156	127	90	80	2	-
K0444.125412	A	34	M12	33	17	286	254	200	178	2	-
K0444.207610	B	31	M10	24,5	20	107	76	39	37	2	0 - 80 °C / 50 - 175 °F
K0444.207612	B	31	M12	24,5	20	107	76	39	37	2	0 - 80 °C / 50 - 175 °F
K0444.212710	B	31	M10	24,5	20	156	127	90	80	2	0 - 100 °C / 50 - 200 °F
K0444.212712	B	31	M12	24,5	20	156	127	90	80	2	0 - 100 °C / 50 - 200 °F
K0444.225412	B	34	M12	33	17	286	254	200	178	2	0 - 100 °C / 50 - 200 °F

Indicadores del nivel de aceite

con control eléctr. de nivel de aceite



Indicación sobre el dibujo:
1) Mirilla
2) Junta tórica
3) Tuerca abridada M12
4) Carcasa
5) Junta plana
6) Flotador con imán
7) Tornillo hueco M12
8) Interruptor Reed

Material:
Carcasa de termoplástico de poliamida reforzado con fibra de vidrio.
Mirilla de termoplástico de poliamida.
Junta tórica y junta plana de goma (NBR).
Reflector de plástico PVC.
Flotador de plástico.
Tornillo y tuerca hexagonal de acero.

Versión:
Carcasa negra.
Mirilla transparente, alta estabilidad mecánica, resistente al envejecimiento.
Reflector blanco.
Flotador rojo, con elemento magnético.
Tornillo y tuerca hexagonal cincados.

Ejemplo de pedido:
K1425.12712

Indicación:
Con el indicador del nivel de aceite, no solo se indica visualmente el nivel de llenado, sino que también se registra a través de un interruptor REED. Si el elemento flotador alcanza el valor mínimo ajustado después del cierre del circuito eléctrico, se envía una señal eléctrica.
El sensor está en la carcasa y se puede ajustar en altura según los requisitos de inspección del nivel. La indicación mínima es de unos 35 mm desde el centro del tornillo de fijación inferior.
De serie, el interruptor Reed está equipado con un contacto normalmente abierto (NO).
La mirilla está compuesta por dos elementos transparentes que después del montaje se sueldan entre sí por ultrasonidos. De esta manera se garantiza la estanqueidad alrededor de todo el cuerpo.
La presión máxima es de 1 bar. El par de apriete máximo de los tornillos de fijación es de 5 Nm.
La mirilla tiene una buena estabilidad mecánica y es resistente al aceite mineral, gasolina, lubricantes, petróleo, disolventes y la mayoría de sustancias químicas. Hay que evitar el contacto con soluciones alcohólicas y agua caliente.

Rango de temperatura:
Máxima temperatura de servicio: 75 °C.

Montaje:
La fijación del indicador de nivel de aceite se realiza mediante dos perforaciones roscadas M12 o, alternativamente, a través de dos perforaciones Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) con tuercas abridadas. Distancia entre ejes para las perforaciones de fijación = L1 ±0,3.

Funciones:
La medición del nivel de aceite se realiza a través de un elemento de flotador con un imán que activa el contacto eléctrico cuando alcanza el interruptor de nivel „REED“. Si el nivel de aceite desciende por debajo de un nivel determinado, puede emitirse un impulso eléctrico.

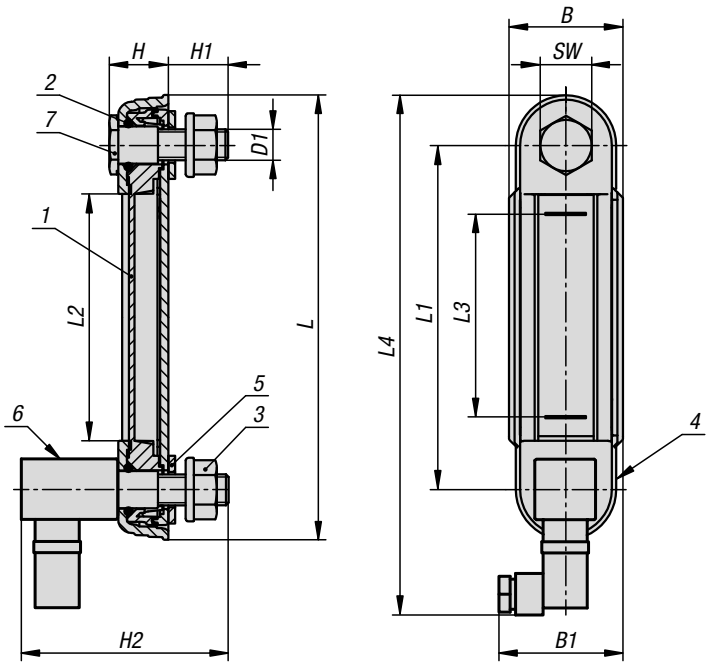
Tener en cuenta:
Los campos magnéticos intensos alteran el funcionamiento.

KIPP Indicadores del nivel de aceite con control eléctrico de nivel de aceite

Referencia	B	D1	H	H1	L	L1	L2	L3	SW	Número de tornillos de sujeción
K1425.12712	42	M12	21	21	164	127	91	75	19	2

Indicadores del nivel de aceite

con control eléctr. de temperatura



Material:
Carcasa de termoplástico de poliamida reforzado con fibra de vidrio.
Mirilla de termoplástico de poliamida.
Junta tórica y junta plana de goma (NBR).
Reflector de plástico PVC.
Tornillo y tuerca hexagonal de acero.

Versión:
Carcasa negra.
Mirilla transparente, alta estabilidad mecánica, resistente al envejecimiento.
Reflector blanco.
Tornillo y tuerca hexagonal cincados.

Ejemplo de pedido:
K1426.112712

Indicación:
Además del control visual, los indicadores del nivel de aceite pueden enviar una señal eléctrica si la temperatura del líquido en el interior del contenedor alcanza el umbral de 70 °C.
El control de temperatura se realiza a través de un interruptor de temperatura (bimetal). Si se alcanza la temperatura especificada mediante el sensor, se cierra (NO) o se abre (NC) el circuito de corriente en función del modelo.
La mirilla está compuesta por dos elementos transparentes que después del montaje se sueldan entre sí por ultrasonidos. De esta manera se garantiza la estanqueidad alrededor de todo el cuerpo.
La presión máxima es de 1 bar. El par de apriete máximo de los tornillos de fijación es de 5 Nm.
La mirilla tiene una buena estabilidad mecánica y es resistente al aceite mineral, gasolina, lubricantes, petróleo, disolventes y la mayoría de sustancias químicas. Hay que evitar el contacto con soluciones alcohólicas y agua caliente.

Rango de temperatura:
Máxima temperatura de servicio: 75 °C.

Montaje:
La fijación del indicador de nivel de aceite se realiza mediante dos perforaciones roscadas M12 o, alternativamente, a través de dos perforaciones Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) con tuercas abridadas. Distancia entre ejes para las perforaciones de fijación = L1 ±0,3.

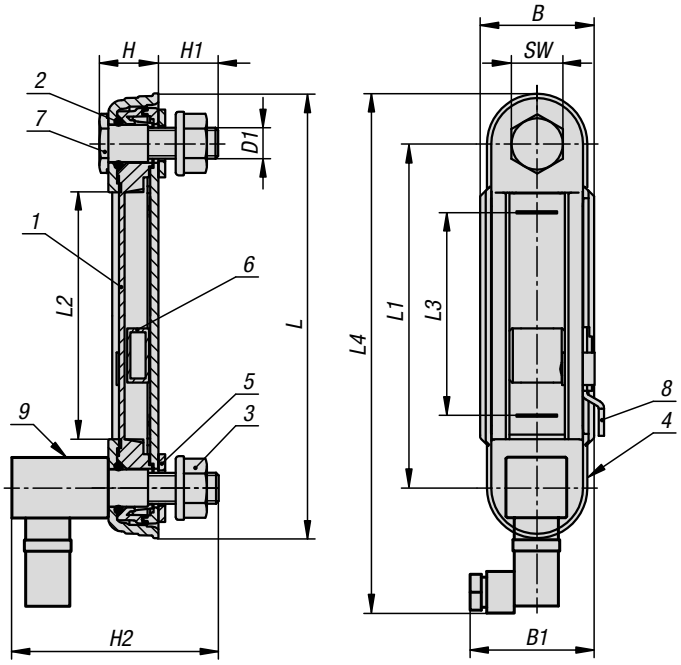
Indicación sobre el dibujo:
1) Mirilla
2) Junta tórica
3) Tuerca abridada M12
4) Carcasa
5) Junta plana
6) Sensor de temperatura
7) Tornillo hueco M12

KIPP Indicadores del nivel de aceite con control eléctrico de temperatura

Referencia	Versión 2	B	B1	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	SW	Número de tornillos de sujeción
K1426.112712	contacto normalmente abierto	42	45	M12	21	21	80	164	127	91	75	191	19	2
K1426.212712	contacto normalmente cerrado	42	45	M12	21	21	80	164	127	91	75	191	19	2

Indicadores del nivel de aceite

con control eléctr. de nivel de aceite y de temperatura



Material:
Carcasa de termoplástico de poliamida reforzado con fibra de vidrio.
Mirilla de termoplástico de poliamida.
Junta tórica y junta plana de goma (NBR).
Reflector de plástico PVC.
Flotador de plástico.
Tornillo y tuerca hexagonal de acero.

Versión:
Carcasa negra.
Mirilla transparente, alta estabilidad mecánica, resistente al envejecimiento.
Reflector blanco.
Flotador rojo, con elemento magnético.
Tornillo y tuerca hexagonal cincados.

Ejemplo de pedido:
K1427.112712

Indicación:
Con los indicadores del nivel de aceite no solo se indica visualmente el nivel de llenado, sino que también se registra a través de un interruptor REED. Además los indicadores del nivel de aceite pueden enviar una señal eléctrica si la temperatura del líquido en el interior del contenedor alcanza el umbral de 70 °C.
En cuanto el elemento flotador llega al valor mínimo ajustado después del cierre del circuito eléctrico, se emite una señal eléctrica.
El sensor está en la carcasa y se puede ajustar en altura según los requisitos de inspección del nivel. La indicación mínima es de unos 35 mm desde el centro del tornillo de fijación inferior.
De serie, el interruptor Reed está equipado con un contacto normalmente abierto (NO).
El control de temperatura se realiza a través de un interruptor de temperatura (bimetal). Si se alcanza la temperatura especificada mediante el sensor, se cierra (NO) o se abre (NC) el circuito de corriente en función del modelo.
La mirilla está compuesta por dos elementos transparentes que después del montaje se sueldan entre sí por ultrasonidos. De esta manera se garantiza la estanqueidad alrededor de todo el cuerpo.
La presión máxima es de 1 bar. El par de apriete máximo de los tornillos de fijación es de 5 Nm.
La mirilla tiene una buena estabilidad mecánica y es resistente al aceite mineral, gasolina, lubricantes, petróleo, disolventes y la mayoría de sustancias químicas. Hay que evitar el contacto con soluciones alcohólicas y agua caliente.

Rango de temperatura:
Máxima temperatura de servicio: 75 °C.

Montaje:
La fijación del indicador de nivel de aceite se realiza mediante dos perforaciones roscadas M12 o, alternativamente, a través de dos perforaciones Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) con tuercas abridadas. Distancia entre ejes para las perforaciones de fijación = L1 ±0,3.

Funciones:
La medición del nivel de aceite se realiza a través de un elemento de flotador con un imán que activa el contacto eléctrico cuando alcanza el interruptor de nivel „REED“. Si el nivel de aceite desciende por debajo de un nivel determinado, puede emitirse un impulso eléctrico.

Tener en cuenta:
Los campos magnéticos intensos alteran el funcionamiento.

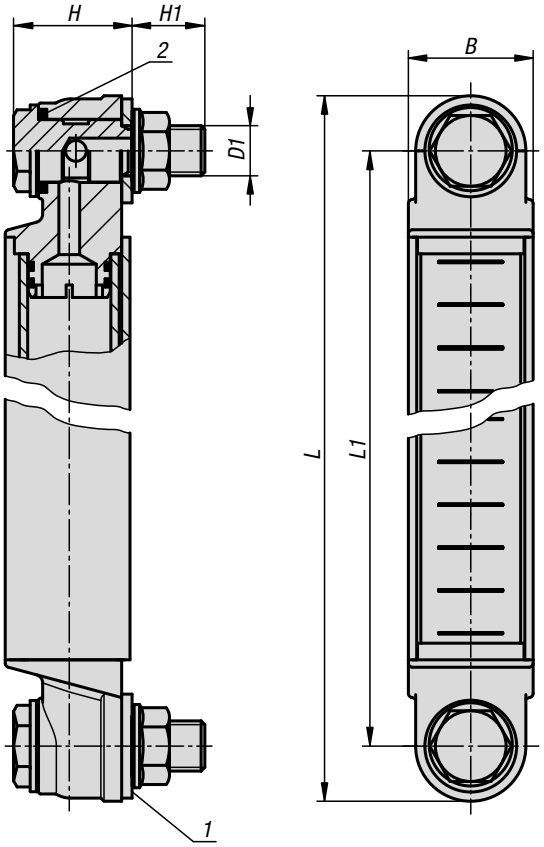
Indicación sobre el dibujo:
1) Mirilla
2) Junta tórica
3) Tuerca abridada M12
4) Carcasa
5) Junta plana
6) Flotador con imán
7) Tornillo hueco M12
8) Interruptor Reed
9) Sensor de temperatura

KIPP Indicadores del nivel de aceite con control eléctrico de nivel de aceite y de temperatura

Referencia	Versión 2	B	B1	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	SW	Número de tornillos de sujeción
K1427.112712	contacto normalmente abierto	42	45	M12	21	21	80	164	127	91	75	191	19	2
K1427.212712	contacto normalmente cerrado	42	45	M12	21	21	80	164	127	91	75	191	19	2

Indicadores del nivel de aceite

versión larga



Material:
Carcasas de aluminio.
Tubos de policarbonato.
Caperuzas de poliamida.
Juntas tóricas y juntas planas de goma (NBR).
Tornillos y tuercas hexagonales de acero.

Versión:
Mirilla transparente.
Tornillos y tuercas hexagonales cincados.

Ejemplo de pedido:
K1100.1400

Indicación:
Los indicadores del nivel de aceite se pueden representar como en el plano o montarse directamente en las perforaciones roscadas. Distancia entre ejes para orificios de fijación = L1 ± 0,3. La temperatura máxima de trabajo es de 100 ºC. La presión máxima es de 3 bar. El par de apriete máximo de los tornillos de fijación es de 10 Nm.

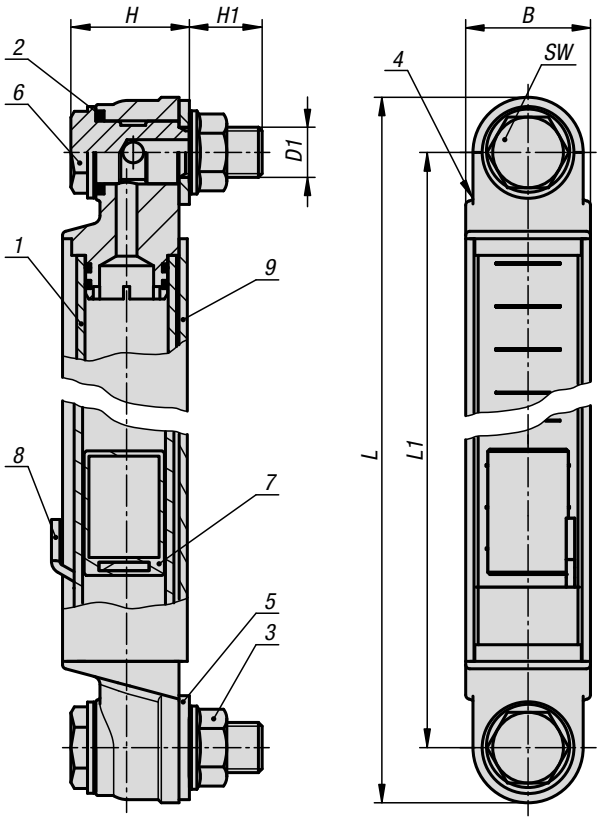
Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana
2) Junta tórica

KIPP Indicador del nivel de aceite, versión larga

Referencia	B	D1	H	H1	L	L1
K1100.1300	30	M12	30	16,5	325	300
K1100.1400	30	M12	30	16,5	425	400
K1100.1500	30	M12	30	16,5	525	500

Indicadores del nivel de aceite

con control eléctr. de nivel de aceite, versión larga



Indicación sobre el dibujo:
1) Mirilla
2) Junta tórica
3) Tuerca abridada M12
4) Punta esférica de plástico
5) Junta plana
6) Tornillo hueco M12
7) Flotador con imán
8) Interruptor Reed
9) Carcasa de aluminio

Material:
Carcasa de aluminio.
Tubos de policarbonato.
Caperuzas de poliamida.
Junta tórica y junta plana de goma (NBR).
Reflector de plástico PVC.
Flotador de plástico.
Tornillos y tuercas hexagonales de acero.

Versión:
Mirilla transparente.
Reflector blanco.
Flotador rojo, con elemento magnético.
Tornillos y tuercas hexagonales cincados.

Ejemplo de pedido:
K1428.300

Indicación:
Con el indicador del nivel de aceite, no solo se indica visualmente el nivel de llenado, sino que también se registra a través de un interruptor REED. Si el elemento flotador alcanza el valor mínimo ajustado después del cierre del circuito eléctrico, se envía una señal eléctrica.
El sensor está en la mirilla y se puede ajustar en altura según los requisitos de inspección del nivel. La indicación mínima es unos 50 mm desde el centro del tornillo de fijación inferior.
De serie, el interruptor Reed está equipado con un contacto normalmente abierto (NO).
La presión máxima es de 1 bar. El par de apriete máximo de los tornillos de fijación es de 5 Nm.
La mirilla tiene una buena estabilidad mecánica y es resistente al aceite mineral, gasolina, lubricantes, petróleo, disolventes y la mayoría de sustancias químicas. Hay que evitar el contacto con soluciones alcohólicas y agua caliente.

Rango de temperatura:
Máxima temperatura de servicio: 75 °C.

Montaje:
La fijación del indicador de nivel de aceite se realiza mediante dos perforaciones roscadas M12 o, alternativamente, a través de dos perforaciones Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) con tuercas abridadas. Distancia entre ejes para las perforaciones de fijación = L1 ±0,5.

Funciones:
La medición del nivel de aceite se realiza a través de un elemento de flotador con un imán que activa el contacto eléctrico cuando alcanza el interruptor de nivel „REED“. Si el nivel de aceite desciende por debajo de un nivel determinado, puede emitirse un impulso eléctrico.

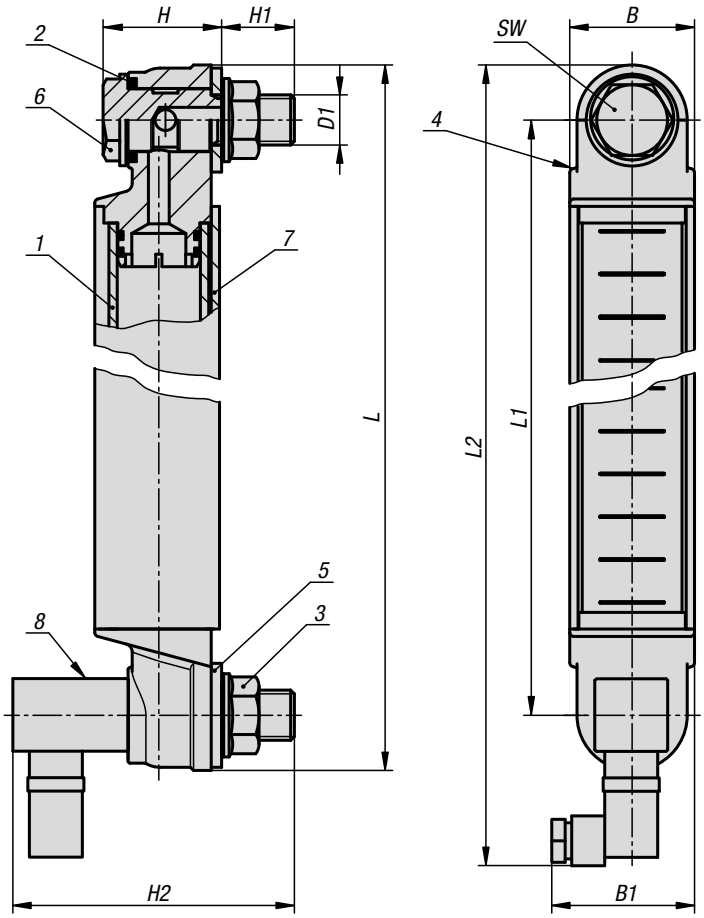
Tener en cuenta:
Los campos magnéticos intensos alteran el funcionamiento.

KIPP Indicadores del nivel de aceite con control eléctrico de nivel de aceite, versión larga

Referencia	B	D1	H	H1	L	L1	SW	Número de tornillos de sujeción
K1428.300	30	M12	30	16,5	326,6	300	17	2
K1428.400	30	M12	30	16,5	426,6	400	17	2
K1428.500	30	M12	30	16,5	526,6	500	17	2

Indicadores del nivel de aceite

con control eléctr. de temperatura, versión larga



Material:
Carcasa de aluminio.
Tubos de policarbonato.
Caperuzas de poliamida.
Junta tórica y junta plana de goma (NBR).
Reflector de plástico PVC.
Tornillos y tuercas hexagonales de acero.

Versión:
Mirilla transparente.
Reflector blanco.
Tornillos y tuercas hexagonales cincados.

Ejemplo de pedido:
K1429.1300

Indicación:
Además del control visual, los indicadores del nivel de aceite pueden enviar una señal eléctrica si la temperatura del líquido en el interior del contenedor alcanza el umbral de 70 °C.
El control de temperatura se realiza a través de un interruptor de temperatura (bimetal). Si se alcanza la temperatura especificada mediante el sensor, se cierra (NO) o se abre (NC) el circuito de corriente en función del modelo.
La presión máxima es de 1 bar. El par de apriete máximo de los tornillos de fijación es de 5 Nm.
La mirilla tiene una buena estabilidad mecánica y es resistente al aceite mineral, gasolina, lubricantes, petróleo, disolventes y la mayoría de sustancias químicas. Hay que evitar el contacto con soluciones alcohólicas y agua caliente.

Rango de temperatura:
Máxima temperatura de servicio: 75 °C.

Montaje:
La fijación del indicador de nivel de aceite se realiza mediante dos perforaciones roscadas M12 o, alternativamente, a través de dos perforaciones Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) con tuercas abridadas. Distancia entre ejes para las perforaciones de fijación = L1 ±0,5.

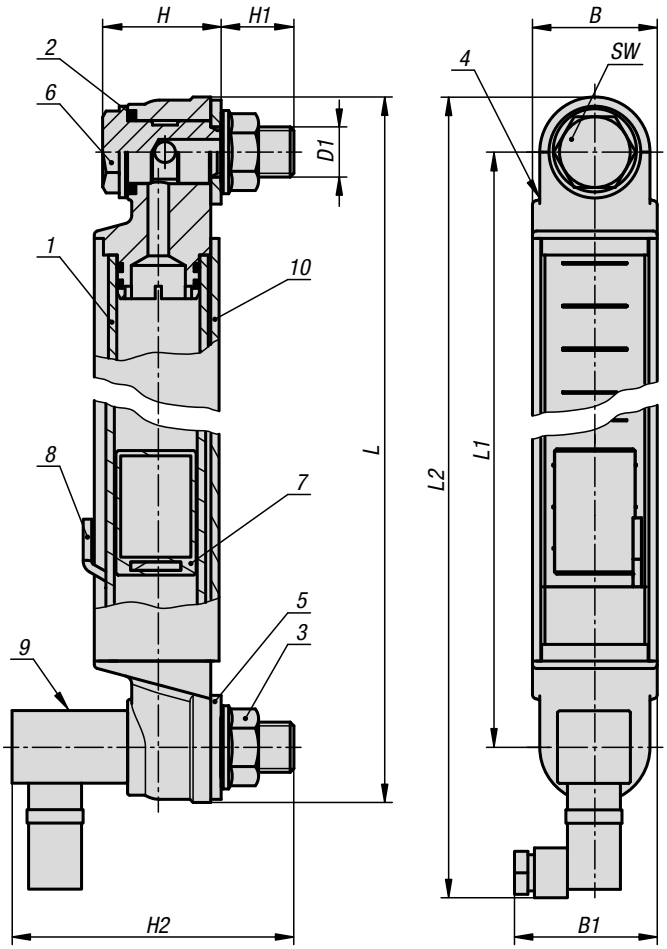
Indicación sobre el dibujo:
1) Mirilla
2) Junta tórica
3) Tuerca abridada M12
4) Punta esférica de plástico
5) Junta plana
6) Tornillo hueco M12
7) Carcasa de aluminio
8) Sensor de temperatura

KIPP Indicadores del nivel de aceite con control eléctrico de temperatura, versión larga

Referencia	Versión 2	B	B1	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	SW	Número de tornillos de sujeción
K1429.1300	contacto normalmente abierto	30	39	M12	30	16,5	80	326,6	300	358,3	17	2
K1429.2300	contacto normalmente cerrado	30	39	M12	30	16,5	80	326,6	300	358,3	17	2
K1429.1400	contacto normalmente abierto	30	39	M12	30	16,5	80	426,6	400	458,3	17	2
K1429.2400	contacto normalmente cerrado	30	39	M12	30	16,5	80	426,6	400	458,3	17	2
K1429.1500	contacto normalmente abierto	30	39	M12	30	16,5	80	526,6	500	558,3	17	2
K1429.2500	contacto normalmente cerrado	30	39	M12	30	16,5	80	526,6	500	558,3	17	2

Indicadores del nivel de aceite

con control eléctr. de nivel de aceite y de temperatura, versión larga



Tener en cuenta:
Los campos magnéticos intensos alteran el funcionamiento.

Indicación sobre el dibujo:
1) Mirilla
2) Junta tórica
3) Tuerca abridada M12
4) Punta esférica de plástico
5) Junta plana
6) Tornillo hueco M12
7) Flotador con imán
8) Interruptor Reed
9) Sensor de temperatura
10) Carcasa de aluminio

Material:
Carcasa de aluminio.
Tubos de policarbonato.
Caperuzas de poliamida.
Junta tórica y junta plana de goma (NBR).
Reflector de plástico PVC.
Flotador de plástico.
Tornillos y tuercas hexagonales de acero.

Versión:
Mirilla transparente.
Reflector blanco.
Flotador rojo, con elemento magnético.
Tornillos y tuercas hexagonales cincados.

Ejemplo de pedido:
K1430.1300

Indicación:
Con los indicadores del nivel de aceite no solo se indica visualmente el nivel de llenado, sino que también se registra a través de un interruptor REED. Además los indicadores del nivel de aceite pueden enviar una señal eléctrica si la temperatura del líquido en el interior del contenedor alcanza el umbral de 70 °C.
En cuanto el elemento flotador llega al valor mínimo ajustado después del cierre del circuito eléctrico, se envía una señal eléctrica.
El sensor está en la carcasa y se puede ajustar en altura según los requisitos de inspección del nivel. La indicación mínima es unos 35 mm desde el centro del tornillo de fijación inferior.
De serie, el interruptor Reed está equipado con un contacto normalmente abierto (NO).
El control de temperatura se realiza a través de un interruptor de temperatura (bimetal). Si se alcanza la temperatura especificada mediante el sensor, se cierra (NO) o se abre (NC) el circuito de corriente en función del modelo.
La presión máxima es de 1 bar. El par de apriete máximo de los tornillos de fijación es de 5 Nm.
La mirilla tiene una buena estabilidad mecánica y es resistente al aceite mineral, gasolina, lubricantes, petróleo, disolventes y la mayoría de sustancias químicas. Hay que evitar el contacto con soluciones alcohólicas y agua caliente.

Montaje:
La fijación del indicador de nivel de aceite se realiza mediante dos perforaciones roscadas M12 o, alternativamente, a través de dos perforaciones Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) con tuercas abridadas. Distancia entre ejes para las perforaciones de fijación = L1 ±0,5.

Funciones:
La medición del nivel de aceite se realiza a través de un elemento de flotador con un imán que activa el contacto eléctrico cuando alcanza el interruptor de nivel „REED“. Si el nivel de aceite desciende por debajo de un nivel determinado, puede emitirse un impulso eléctrico.

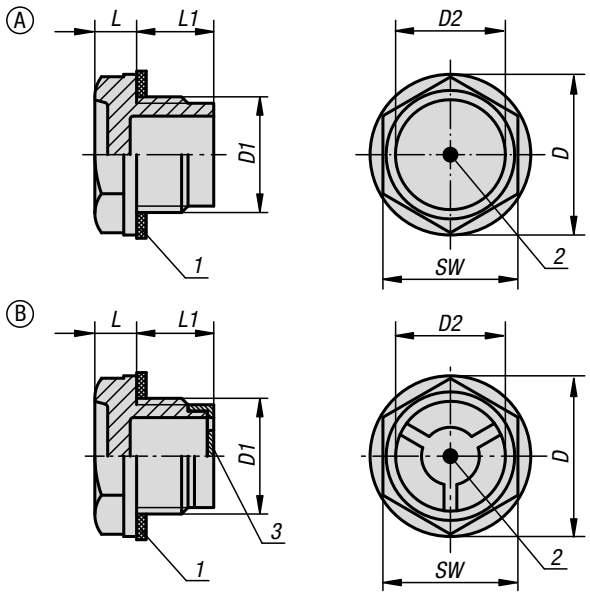
Indicadores del nivel de aceite

con control eléctr. de nivel de aceite y de temperatura, versión larga

KIPP Indicadores del nivel de aceite con control eléctrico de nivel de aceite y de temperatura, versión larga

Referencia	Versión 2	B	B1	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	SW	Número de tornillos de sujeción
K1430.1300	contacto normalmente abierto	30	39	M12	30	16,5	80	326,6	300	358,3	17	2
K1430.2300	contacto normalmente cerrado	30	39	M12	30	16,5	80	326,6	300	358,3	17	2
K1430.1400	contacto normalmente abierto	30	39	M12	30	16,5	80	426,6	400	458,3	17	2
K1430.2400	contacto normalmente cerrado	30	39	M12	30	16,5	80	426,6	400	458,3	17	2
K1430.1500	contacto normalmente abierto	30	39	M12	30	16,5	80	526,6	500	558,3	17	2
K1430.2500	contacto normalmente cerrado	30	39	M12	30	16,5	80	526,6	500	558,3	17	2

Mirillas de nivel de aceite



Material:
Carcasa de poliamida termoplástica.
Reflector de plástico.

Versión:
Carcasa transparente, alta estabilidad mecánica, resistente al envejecimiento, resistente a las heladas y a temperaturas hasta 90°C, resistente a disolventes, pero no al alcohol.
Junta plana sin asbesto.
Reflector blanco.

Ejemplo de pedido:
K0445.143100

A petición:
Junta de goma (NBR).

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin reflector
Forma B: con reflector

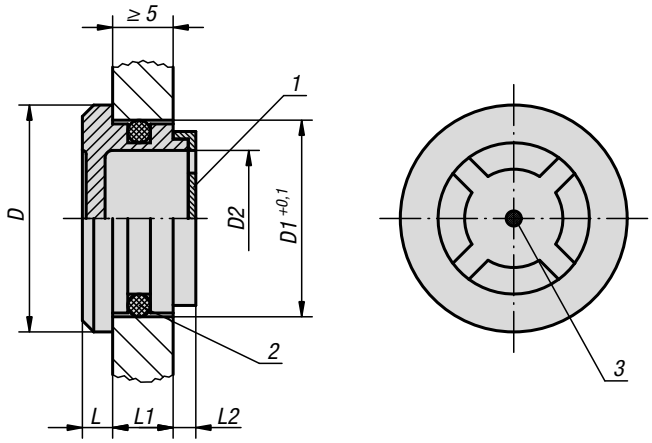
1) Junta plana
2) Marca de control
3) Reflector

KIPP Mirillas de nivel de aceite

Referencia	Forma	D	D1	D2	L	L1	SW	Par de apriete máx. Nm
K0445.120014	A	20,5	G1/4	12	8	8,5	17	5
K0445.122038	A	22	G3/8	12	6,5	12	18	7
K0445.128012	A	28	G1/2	16	8	12	24	15
K0445.135034	A	36	G3/4	21	8,5	13,5	30	20
K0445.143100	A	42	G1	30	9	16	36	25
K0445.151114	A	51	G1 1/4	32	10	17	42	-
K0445.158112	A	58	G1 1/2	39	10	21	50	-
K0445.174200	A	74	G2	48	12	20	64	-
K0445.1201415	A	20	M14X1,5	12	7,5	8	17	5
K0445.1221615	A	22	M16X1,5	12	6,5	12,5	18	7
K0445.1251815	A	25,5	M18X1,5	14	6	12,5	21	10
K0445.1282015	A	28	M20X1,5	16	7,5	12	24	15
K0445.1282215	A	28	M22X1,5	16	7,5	12,5	24	15
K0445.1362615	A	36	M26X1,5	21	8,5	13,5	30	20
K0445.1362715	A	36	M27X1,5	21	8,5	13,5	30	20
K0445.1514015	A	51	M40X1,5	32	10	17	42	-
K0445.222038	B	22	G3/8	12	6,5	12	18	7
K0445.228012	B	28	G1/2	16	8	12	24	15
K0445.235034	B	36	G3/4	21	8,5	13,5	30	20
K0445.243100	B	42	G1	30	9	16	36	25
K0445.251114	B	51	G1 1/4	32	10	17	42	-
K0445.258112	B	58	G1 1/2	39	10	21	50	-
K0445.274200	B	74	G2	48	12	20	64	-
K0445.2221615	B	22	M16X1,5	12	6,5	12,5	18	7
K0445.2251815	B	25,5	M18X1,5	14	6	12,5	21	10
K0445.2282015	B	28	M20X1,5	16	7,5	12	24	15
K0445.2282215	B	28	M22X1,5	16	7,5	12,5	24	15
K0445.2362615	B	36	M26X1,5	21	8,5	13,5	30	20
K0445.2362715	B	36	M27X1,5	21	8,5	13,5	30	20
K0445.2514015	B	51	M40X1,5	32	10	17	42	-

K0446

Mirillas de nivel de aceite encajadas



Material:
Carcasa de poliamida termoplástica.
Junta tórica de goma (NBR).
Reflector de plástico.

Versión:
Carcasa transparente, alta estabilidad mecánica, resistente al envejecimiento, resistente a la temperatura hasta 90 °C, resistente a disolventes, pero no al alcohol ni a las heladas.
Reflector blanco.

Ejemplo de pedido:
K0446.3026

Indicación:
Utilización en áreas sin presión interna.

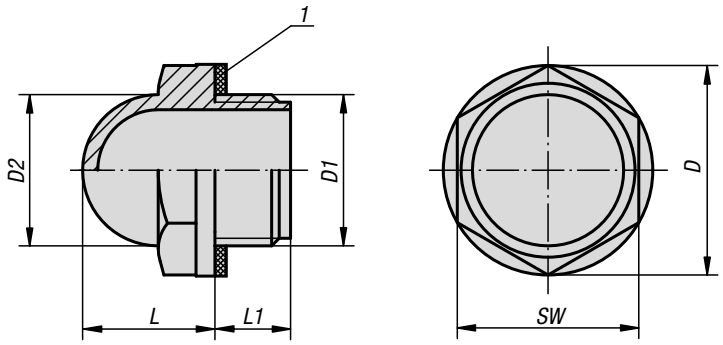
Indicación sobre el dibujo:
1) Reflector
2) Junta tórica
3) Marca de control

KIPP Mirillas de nivel de aceite encajadas

Referencia	D	D1	D2	L	L1	L2
K0446.2420	24	20	14	4	7	3
K0446.3026	30	26	20	4	8	3,5
K0446.3632	36	32	24	4	9	4
K0446.4238	42	38	30	4	10	4
K0446.4440	44	40	32	4	10	4

K0447

Mirillas de nivel de aceite curvas



Material:
Carcasa de poliamida termoplástica.

Versión:
Carcasa transparente, alta estabilidad mecánica, resistente al envejecimiento,
resistente a la temperatura hasta 100 °C en caso de aceite, y hasta 70 °C en caso de agua, resistente a disolventes, pero no al alcohol.
Junta plana sin asbesto.

Ejemplo de pedido:
K0447.28012

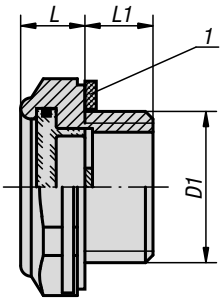
A petición:
Junta de goma (NBR).

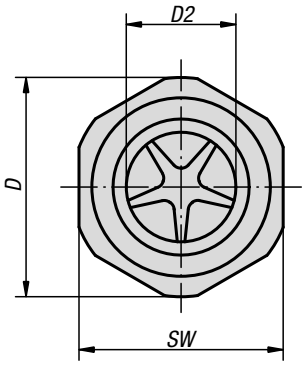
Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana

KIPP Mirillas de nivel de aceite curvas

Referencia	D	D1	D2	L	L1	SW	Par de apriete máx. Nm
K0447.22038	22	G3/8	15	14	10	19	8
K0447.28012	28	G1/2	20	17	10	24	12
K0447.35034	35	G3/4	25	20	10	30	16
K0447.42100	42	G1	31	24	10,5	36	20

Mirillas de nivel de aceite de aluminio





Material:
Carcasa de aluminio.
Reflector de aluminio o de plástico blanco.
Pantalla de poliamida.

Versión:
Pantalla transparente,
resistente a la temperatura hasta 100 °C en caso de aceite y hasta 70 °C en caso de agua.
Junta plana sin asbesto.

Ejemplo de pedido:
K0448.29012

Indicación:
En las versiones G3/8 y M18x1,5, el reflector es de plástico blanco.

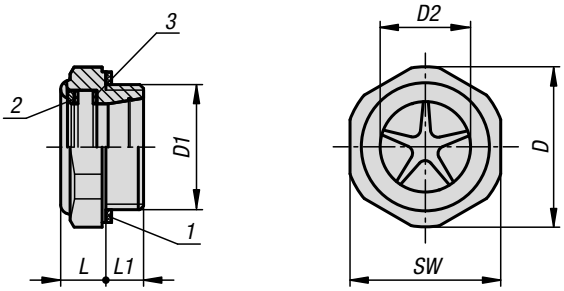
Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana

KIPP Mirillas de nivel de aceite de aluminio

Referencia	D	D1	D2	L	L1	SW	Par de apriete máx. Nm	Carga por presión máx. bar
K0448.20014	20	G1/4	11	8	8	17	4	10
K0448.24038	24,1	G3/8	12,7	9,5	9	22	10	10
K0448.29012	29,7	G1/2	15	10	9	27	15	10
K0448.36034	35,2	G3/4	21,9	10	11	32	22	10
K0448.42100	44,1	G1	25,1	11	11	40	-	10
K0448.52114	55	G1 1/4	34	13,5	12	50	-	10
K0448.241815	24,5	M18X1,5	13	10	9	22	12	10
K0448.292215	29,5	M22X1,5	16	10	9	27	15	10

Mirillas de nivel de aceite de aluminio

con cristal de vidrio natural



Material:
Carcasa, reflector de aluminio.
Pantalla transparente de vidrio claro natural.
Junta interna de Viton®.

Versión:
Pantalla transparente resistente a la temperatura hasta 150 °C.
Junta plana sin asbesto.

Ejemplo de pedido:
K0246.29012

Indicación:
Alta resistencia a la presión y al calor. El vidrio natural utilizado en la pantalla transparente garantiza una óptima transmisión de la luz y la máxima dureza de la superficie.

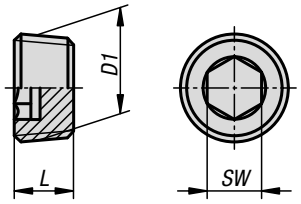
Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana
2) Junta externa
3) Junta interna

KIPP Mirillas de nivel de aceite de aluminio con cristal de vidrio natural

Referencia	D	D1	D2	L	L1	SW	Par de apriete máx. Nm	Carga por presión máx. bar
K0246.29012	29,5	G1/2	12	10	9	27	18	20
K0246.34034	34,5	G3/4	16	12	10	32	24	20
K0246.42100	42,5	G1	23	12	10	40	-	20
K0246.292015	29,5	M20X1,5	12	10	9	27	18	20
K0246.423315	42,5	M33X1,5	23	12	10	40	-	20

Tapones con hexágono interior

con rosca cónica DIN 906



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4571.

Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1129.100810

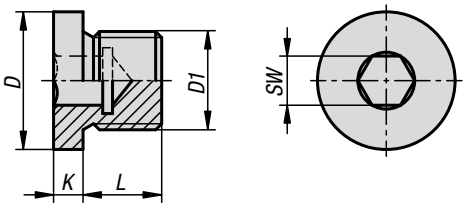
Indicación:
Los tapones con hexágono interior y rosca cónica son adecuados para tapar perforaciones con rosca interior cilíndrica.

KIPP Tapones con hexágono interior con rosca cónica DIN 906

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	D1	L	SW
K1129.100810	**K1129.200810**	M8x1	8	4
K1129.101010	**K1129.201010**	M10X1	8	5
K1129.101215	**K1129.201215**	M12X1,5	10	6
K1129.101415	**K1129.201415**	M14X1,5	10	7
K1129.101615	**K1129.201615**	M16X1,5	10	8
K1129.101015	**K1129.201815**	M18X1,5	10	8
K1129.102015	**K1129.202015**	M20X1,5	10	10
K1129.102215	**K1129.202215**	M22X1,5	10	10
K1129.102415	**K1129.202415**	M24X1,5	12	12
K1129.102615	-	M26X1,5	12	12
K1129.103015	-	M30X1,5	12	17
K1129.103615	-	M36X1,5	15	19
K1129.104215	-	M42X1,5	18	22
K1129.104815	-	M48X1,5	20	24
K1129.10018	**K1129.2001815**	R1/8	8	5
K1129.10014	**K1129.2001415**	R1/4	10	7
K1129.10038	**K1129.2003815**	R3/8	10	8
K1129.10012	**K1129.2001215**	R1/2	10	10
K1129.10034	**K1129.2003415**	R3/4	12	12
K1129.10100	**K1129.2010015**	R1	12	17
K1129.10114	-	R1 1/4	18	22
K1129.10112	-	R1 1/2	20	24

Tapones con collar y hexágono interior

DIN 908



Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1130.100810

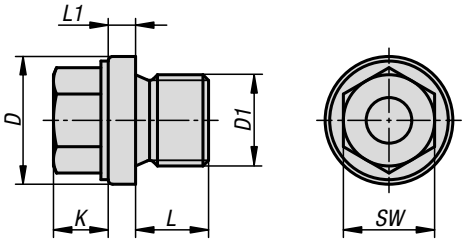
Indicación:
Tapones con collar y hexágono interior para tapar perforaciones con rosca interior cilíndrica.

KIPP Tapones con collar y hexágono interior DIN 908

Referencia	D	D1	K	L	SW
K1130.100810	12	M8x1	3	8	4
K1130.101010	14	M10X1	3	8	5
K1130.101215	17	M12X1,5	3	12	6
K1130.101415	19	M14X1,5	3	12	6
K1130.101615	21	M16X1,5	3	12	8
K1130.101815	23	M18X1,5	4	12	8
K1130.102015	25	M20X1,5	4	14	10
K1130.102215	27	M22X1,5	4	14	10
K1130.102415	29	M24X1,5	4	14	12
K1130.102615	31	M26X1,5	4	16	12
K1130.102720	32	M27X2	4	16	12
K1130.103015	36	M30X1,5	4	16	17
K1130.103320	39	M33X2	5	16	17
K1130.103615	42	M36X1,5	5	16	19
K1130.104215	49	M42X1,5	5	16	22
K1130.104220	49	M42X2	5	16	22
K1130.104815	55	M48X1,5	5	16	24
K1130.104820	55	M48X2	5	16	24
K1130.10018	14	G1/8	3	8	5
K1130.10014	18	G1/4	3	12	6
K1130.10038	22	G3/8	3	12	8
K1130.10012	26	G1/2	4	14	10
K1130.10034	32	G3/4	4	16	12
K1130.10100	39	G1	5	16	17
K1130.10114	49	G1 1/4	5	16	22
K1130.10112	55	G1 1/2	5	16	24

Tapones con collar y hexágono exterior

DIN 910



Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1131.101010

Indicación:
Tapones con collar y hexágono exterior para tapar perforaciones con rosca interior cilíndrica.

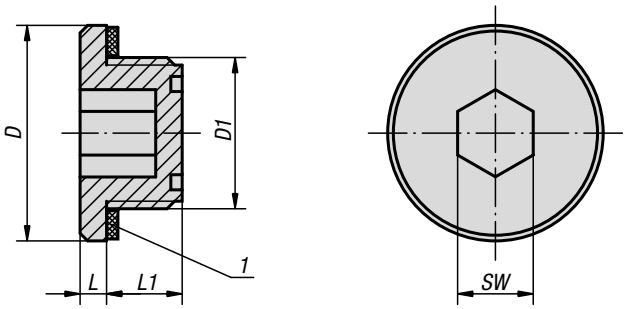
KIPP Tapones con collar y hexágono exterior DIN 910

Referencia	D	D1	K	L	L1	SW
K1131.101010	14	M10X1	6	8	3	10
K1131.101215	17	M12X1,5	6	12	3	13
K1131.101415	19	M14X1,5	6	12	3	13
K1131.101615	21	M16X1,5	6	12	3	17
K1131.101815	23	M18X1,5	8	12	4	17
K1131.102015	25	M20X1,5	8	14	4	19
K1131.102215	27	M22X1,5	8	14	4	19
K1131.102415	29	M24X1,5	9	14	4	22
K1131.102615	31	M26X1,5	10	16	4	24
K1131.102720	32	M27X2	10	16	4	24
K1131.103015	36	M30X1,5	10	16	4	24
K1131.103320	39	M33X2	11	16	5	27
K1131.103615	42	M36X1,5	11	16	5	27
K1131.104215	49	M42X1,5	12	16	5	30
K1131.104220	49	M42X2	12	16	5	30
K1131.104815	55	M48X1,5	12	16	5	30
K1131.104820	55	M48X2	12	16	5	30
K1131.10018	14	G1/8	6	8	3	10
K1131.10014	18	G1/4	6	12	3	13
K1131.10038	22	G3/8	6	12	3	17
K1131.10012	26	G1/2	8	14	4	19
K1131.10034	32	G3/4	10	16	4	24
K1131.10100	39	G1	11	16	5	27
K1131.10114	49	G1 1/4	12	16	5	30
K1131.10112	55	G1 1/2	12	16	5	30

Para notas

K0450

Tornillos tapón



Material:
Termoplástico, poliamida 66.

Versión:
Negro. Junta plana sin asbesto.

Ejemplo de pedido:
K0450.22038

Rango de temperatura:
Resistente a la temperatura con aceite hasta 100 °C.

A petición:
Junta tórica o material con mayor estabilidad y resistencia.

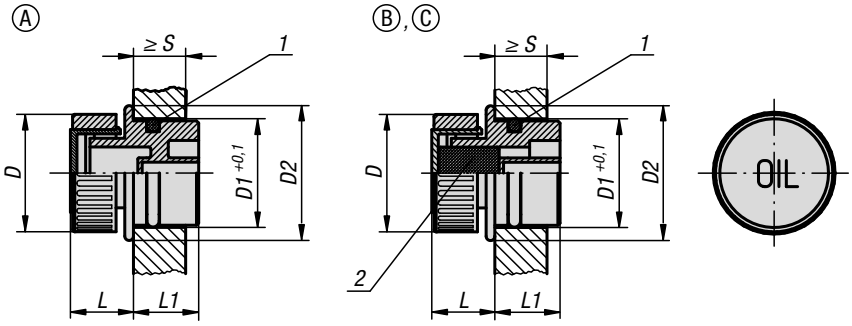
Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana

KIPP Tornillos tapón

Referencia	D	D1	L	L1	SW	Par de apriete máx. Nm
K0450.18014	18,2	G1/4	2,5	8	6	3
K0450.22038	22,5	G3/8	3,5	10,5	8	6
K0450.28012	28,5	G1/2	3,5	10,5	10	8
K0450.35034	35	G3/4	4	10,5	12	10
K0450.201415	20	M14X1,5	2,5	8	6	3
K0450.221615	22,5	M16X1,5	3,5	11	8	6
K0450.261815	26	M18X1,5	3	10	10	7
K0450.282015	28,5	M20X1,5	3	11	10	7
K0450.282215	28,5	M22X1,5	3,5	10,5	10	7
K0450.352615	35	M26X1,5	3	12	12	10

K0451

Tapones



Material:
Carcasa de poliamida termoplástica 66, cubierta de poliamida 66. Filtro de aire de poliuretano (espuma PU), junta tórica de goma (NBR).

Versión:
Carcasa negra, cubierta roja. Finura de filtro 50 µm.

Ejemplo de pedido:
K0451.33030

Rango de temperatura:
Resistente a la temperatura con aceite hasta 100 °C.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin ventilación
Forma B: con ventilación
Forma C: con ventilación y filtro de aire

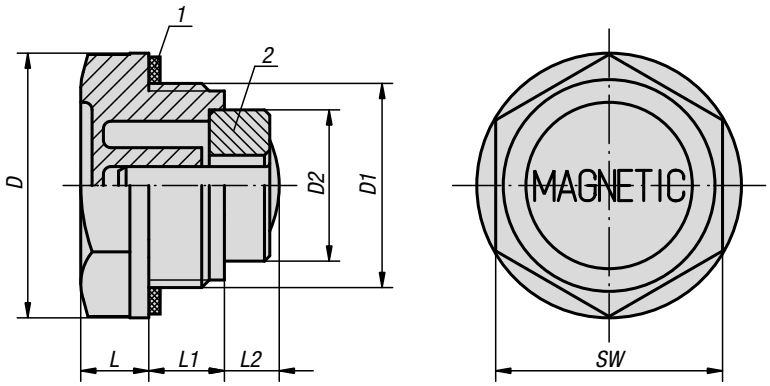
1) Junta tórica
2) Filtro de aire solo con forma C

KIPP Tapones

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	D	D1	D2	L	L1	S mín.
K0451.13018	**K0451.23018**	**K0451.33018**	30	18	23	14	14	8
K0451.13020	**K0451.23020**	**K0451.33020**	30	20	24	14	15,5	8
K0451.13026	**K0451.23026**	**K0451.33026**	30	26	30	14	16,5	9,5
K0451.13030	**K0451.23030**	**K0451.33030**	30	30	34	14	17	9,5

K0452

Tornillos tapón con imán



Material:
Termoplástico, poliamida 66. Imán permanente de ferrita.

Versión:
Negro. Junta plana sin asbesto.

Ejemplo de pedido:
K0452.22038

Indicación:
El efecto magnético de los tornillos tapón atrapa las partículas de hierro presentes en el aceite.
El montaje de los tornillos tapón cerca del suelo ayuda a evitar daños en los componentes mecánicos, como las bombas.

Rango de temperatura:
Resistente a la temperatura con aceite hasta 100 °C.

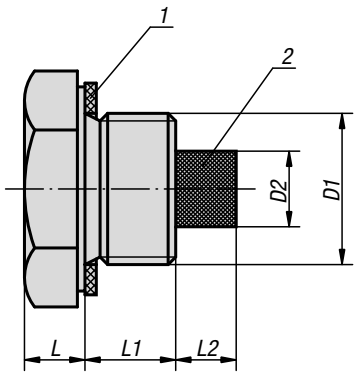
Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana
2) Imán

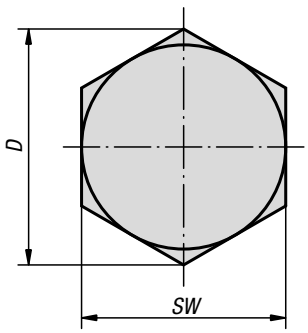
KIPP Tornillos tapón con imán

Referencia	D	D1	D2	L	L1	L2	SW
K0452.20014	20	G1/4	8	7	9	5	17
K0452.22038	22	G3/8	13	7,5	10	10	18
K0452.27012	27	G1/2	13	8	11	9	24
K0452.34034	34	G3/4	19,6	9	11	6,5	30
K0452.42100	42	G1	19,6	10,5	12	14	35
K0452.201415	20	M14X1,5	8	7	9	5	17

K0453

Tornillos tapón de aluminio con imán





Material:
Aluminio. Imán permanente de ferrita.

Versión:
Acabado natural. Junta plana sin asbesto.

Ejemplo de pedido:
K0453.24038

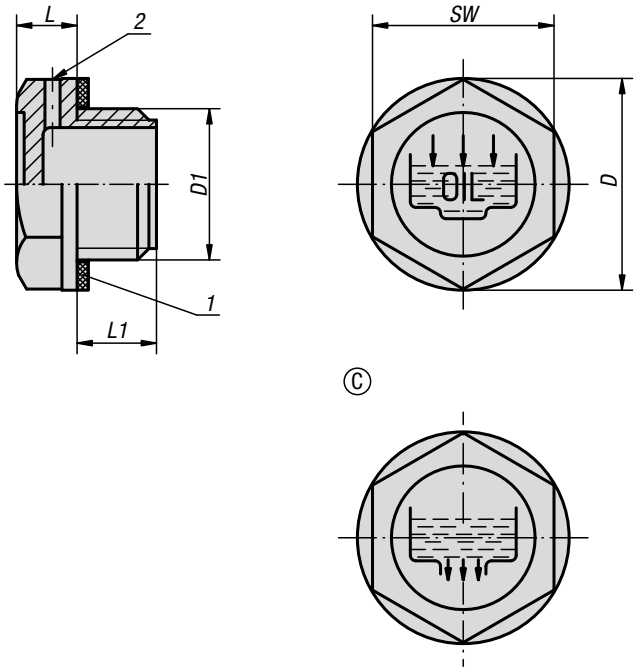
Indicación:
El efecto magnético de los tornillos tapón atrapa las partículas de hierro presentes en el aceite.
El montaje de los tornillos tapón cerca del suelo ayuda a evitar daños en los componentes mecánicos, como las bombas.

Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana
2) Imán

KIPP Tornillos tapón de aluminio con imán

Referencia	D	D1	D2	L	L1	L2	SW
K0453.21014	21	G1/4	5	7	10	6	19
K0453.24038	24,5	G3/8	8	7	10	7	22
K0453.30012	30	G1/2	10	8	10	7	27
K0453.36034	36,5	G3/4	13	8	10	7	34
K0453.42100	42,5	G1	13	8	14	7	40

Tornillos tapón



Material:
Termoplástico, poliamida 66.

Versión:
Negro. Junta plana sin asbesto.

Ejemplo de pedido:
K0454.142100

Rango de temperatura:
Resistente a la temperatura con aceite hasta 100 °C.

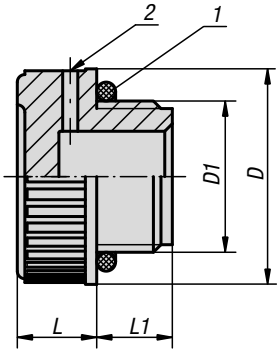
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: con símbolo de llenado
Forma B: con símbolo de llenado y agujero de ventilación
Forma C: con símbolo de evacuación

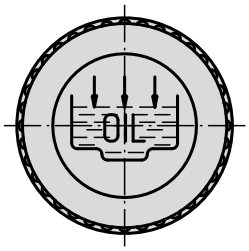
1) Junta plana
2) Agujero de ventilación solo con forma B

KIPP Tornillos tapón

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	D	D1	L	L1	SW	Par de apriete máx. Nm
K0454.119014	**K0454.219014**	**K0454.319014**	19,5	G1/4	7	9/9/9	17	5
K0454.122038	**K0454.222038**	**K0454.322038**	22	G3/8	7,5	10/10/10	18	8
K0454.128012	**K0454.228012**	**K0454.328012**	28	G1/2	7,5	11/11/11	24	9
K0454.134034	**K0454.234034**	**K0454.334034**	34	G3/4	9	11/11/11	30	11
K0454.142100	**K0454.242100**	**K0454.342100**	42	G1	10,5	12/12/12	35	-
K0454.151114	**K0454.251114**	**K0454.351114**	51	G1 1/4	12	13,5/13,5/13,5	42	-
K0454.158112	**K0454.258112**	**K0454.358112**	58	G1 1/2	10	14,5/14,5/14,5	50	-
K0454.174200	**K0454.274200**	**K0454.374200**	74	G2	13,5	16/16/16	64	-
K0454.1191415	**K0454.2191415**	**K0454.3191415**	19,5	M14X1,5	7	8/9/9	17	5
K0454.1211615	**K0454.2211615**	**K0454.3211615**	21	M16X1,5	7,5	10/10/10	18	6
K0454.1261815	**K0454.2261815**	**K0454.3261815**	26	M18X1,5	7,5	10/10/10	21	7
K0454.1282015	**K0454.2282015**	**K0454.3282015**	28	M20X1,5	8	10/10/10	24	8
K0454.1282215	**K0454.2282215**	**K0454.3282215**	28	M22X1,5	8	11/11/11	24	10
K0454.1524015	**K0454.2524015**	**K0454.3524015**	52	M40X1,5	10	13/13/13	42	-

Tornillos tapón





Material:
Termoplástico, poliamida 66. Junta tórica de goma (NBR).

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K0455.128012

Rango de temperatura:
Resistente a la temperatura con aceite hasta 100 °C.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: con símbolo de llenado
Forma B: con símbolo de llenado y agujero de ventilación

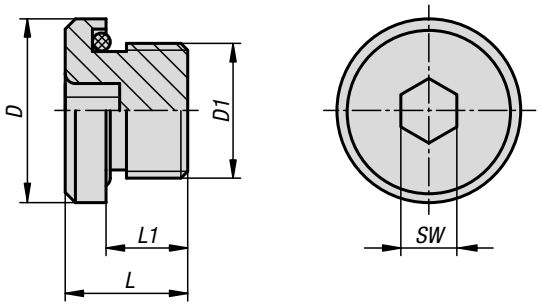
1) Junta tórica
2) Agujero de ventilación solo con forma B

KIPP Tornillos tapón

Referencia	Forma	D	D1	L	L1
K0455.120014	A	20	G1/4	9	9
K0455.120038	A	20,5	G3/8	9	10
K0455.128012	A	28	G1/2	10,5	10,5
K0455.131034	A	31	G3/4	12	11
K0455.139100	A	39	G1	12	12
K0455.149114	A	49	G1 1/4	13	13,5
K0455.155112	A	55	G1 1/2	14,7	14,5
K0455.168200	A	68,5	G2	15	16
K0455.1201415	A	20	M14X1,5	9	9
K0455.1201615	A	20	M16X1,5	9	10
K0455.1281815	A	28	M18X1,5	10,5	10
K0455.1282015	A	28	M20X1,5	10,5	10
K0455.1282215	A	28	M22X1,5	10,5	10
K0455.220014	B	20	G1/4	9	9
K0455.220038	B	20,5	G3/8	9	10
K0455.228012	B	28	G1/2	10,5	10,5
K0455.231034	B	31	G3/4	12	11
K0455.239100	B	39	G1	12	12
K0455.249114	B	49	G1 1/4	13	13,5
K0455.255112	B	55	G1 1/2	14,7	14,5
K0455.268200	B	68,5	G2	15	16
K0455.2201415	B	20	M14X1,5	9	9
K0455.2201615	B	20	M16X1,5	9	10
K0455.2281815	B	28	M18X1,5	10,5	10
K0455.2282015	B	28	M20X1,5	10,5	10
K0455.2282215	B	28	M22X1,5	10,5	10

Tornillos tapón

con hexágono interior



Material:
Acero 1.0737.
Junta tórica de goma (NBR).

Versión:
Cincado.

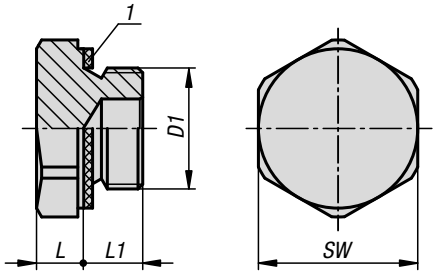
Ejemplo de pedido:
K1102.15018

Indicación:
Temperatura de trabajo -20 / +100 ºC.
Presión de trabajo máx. 70 bar para aplicaciones estáticas.

KIPP Tornillos tapón con hexágono interior

Referencia	D	D1	L	L1	SW
K1102.15018	15	G1/8	13	9	4
K1102.19014	19	G1/4	16	11	6
K1102.22038	22	G3/8	17	11	6
K1102.27012	27	G1/2	20	14	8
K1102.32034	32	G3/4	20	14	12
K1102.40001	40	G1	22	16	12
K1102.50114	50	G1 1/4	25	18	12
K1102.55112	55	G1 1/2	24	17	24
K1102.141010	15	M10X1	12	8	5
K1102.171215	17	M12X1,5	16	10	6
K1102.191415	19	M14X1,5	16	10	6
K1102.221615	22	M16X1,5	16	10	6
K1102.251815	25	M18X1,5	17	11	8
K1102.272015	27	M20X1,5	18	12	8
K1102.282215	28	M22X1,5	18	12	10
K1102.322615	32	M26X1,5	20	13,5	12
K1102.322702	32	M27X2	20	13,5	12
K1102.403302	40	M33X2	21	15	17
K1102.504202	50	M42X2	24	17	22
K1102.554802	55	M48X2	24	17	24

Tornillos tapón de aluminio



Material:
Aluminio.

Versión:
Acabado natural. Junta plana sin asbesto.

Ejemplo de pedido:
K1104.19014

A petición:
Cubierta con inscripción „OIL“ (aceite).

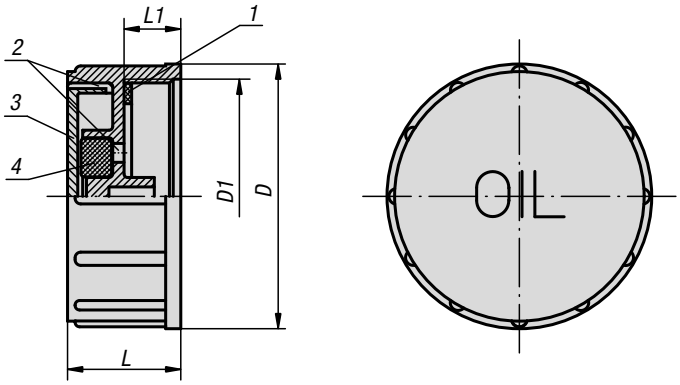
Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana

KIPP Tornillos tapón de aluminio

Referencia	D1	L	L1	SW
K1104.141010	M10X1	5	8	14
K1104.171215	M12X1,5	6	8	17
K1104.171415	M14X1,5	6	8	17
K1104.221615	M16X1,5	7	10	22
K1104.221815	M18X1,5	7	10	22
K1104.242015	M20X1,5	7	10	24
K1104.19014	G1/4	7	10	19
K1104.22038	G3/8	7	10	22
K1104.27012	G1/2	8	10	27
K1104.34034	G3/4	8	10	34
K1104.40100	G1	8	14	40

K0456

Tapas para tubos de llenado



Material:
Carcasa, cubierta de poliamida termoplástica 66.
Filtro de aire de poliuretano (espuma PU).
Junta plana de goma (NBR).

Versión:
Carcasa negra.
Cubierta roja.
Finura de filtro 50 µm.

Ejemplo de pedido:
K0456.67200

Rango de temperatura:
Resistente a la temperatura con aceite hasta 100 °C.

A petición:
Cubierta en amarillo para gasóleo.

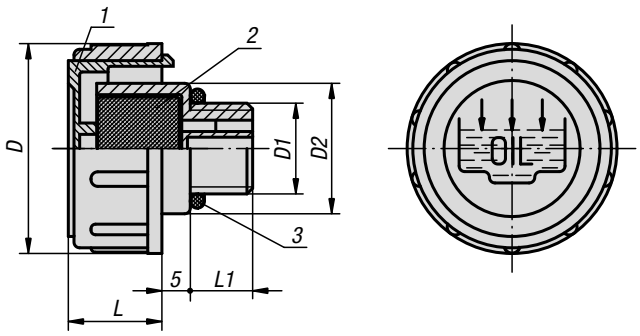
Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana
2) Ventilación
3) Cubierta
4) Filtro de aire

KIPP Tapas para tubos de llenado

Referencia	D	D1	L	L1
K0456.67200	67,5	G2	30	15
K0456.676020	67,5	M60x2	30	15

K0457

Tornillos de ventilación



Material:
Carcasa, cubierta de poliamida termoplástica 66.
Filtro de aire (solo forma B) de poliuretano (espuma PU).
Junta tórica de goma (NBR).

Versión:
Carcasa negra. Cubierta roja. Finura de filtro 60 µm.

Ejemplo de pedido:
K0457.147034

Indicación:
La cubierta extraíble permite limpiar cómodamente el filtro de aire.

Forma A: sin filtro de aire
Forma B: con filtro de aire

Rango de temperatura:
Resistente a la temperatura con aceite hasta 100 °C.

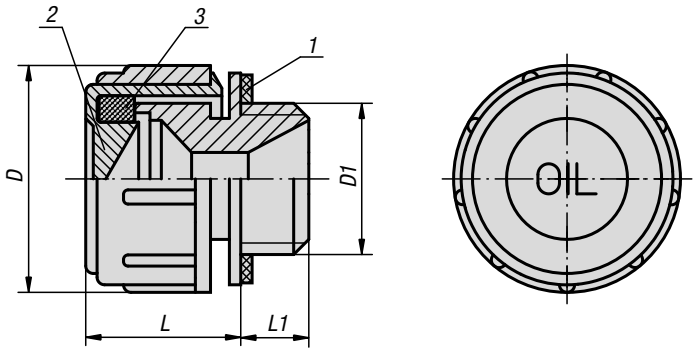
Indicación sobre el dibujo:
1) Cubierta
2) Filtro de aire solo con forma B
3) Junta tórica

KIPP Tornillos de ventilación

Referencia Forma A	Referencia Forma B	D	D1	D2	L	L1
K0457.136038	**K0457.236038**	36	G3/8	23	17	11
K0457.141012	**K0457.241012**	41	G1/2	28	18	12
K0457.147034	**K0457.247034**	47	G3/4	33	17	12
K0457.152100	**K0457.252100**	52	G1	38	20	12
K0457.163114	**K0457.263114**	63	G1 1/4	49	23	13
K0457.163112	**K0457.263112**	63	G1 1/2	55	23	13,5
K0457.1361615	**K0457.2361615**	36	M16x1,5	23	17	11
K0457.1411815	**K0457.2411815**	41	M18x1,5	28	17,5	12
K0457.1412015	**K0457.2412015**	41	M20x1,5	28	17,5	12
K0457.1412215	**K0457.2412215**	41	M22x1,5	28	17,5	12

Tornillos de ventilación

con protección contra salpicaduras



Material:
Carcasa, cubierta de poliamida termoplástica 66.
Filtro de aire de poliuretano (espuma PU).
Junta plana de goma (NBR).

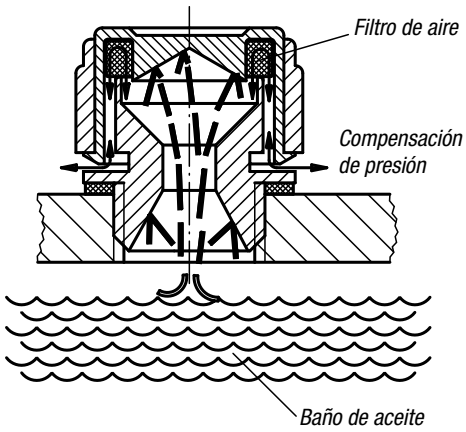
Versión:
Carcasa negra.
Cubierta roja.
Finura de filtro 50 µm.

Ejemplo de pedido:
K0458.30038

Rango de temperatura:
Resistente a la temperatura con aceite hasta 100 °C.

Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana
2) Cubierta
3) Filtro de aire

Protección contra salpicaduras

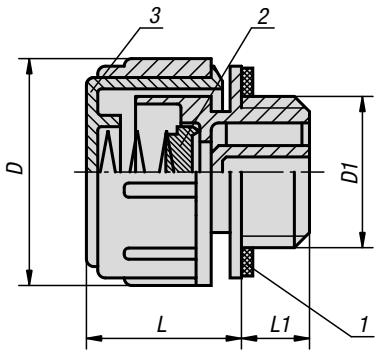


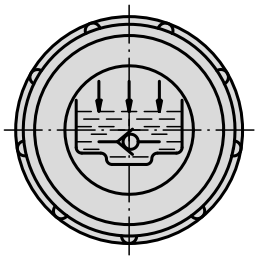
En el caso de engranajes que se encuentren dentro de un baño de aceite, existe el riesgo de salpicaduras de aceite a través del tornillo de ventilación. Para evitarlo, este se ha equipado con un desviador (protección contra salpicaduras). A través de esta perforación que se va estrechando, solo entra una parte de la salpicadura. Esta se desvía hacia el fondo de la cubierta de forma que regrese al aceite sin obstaculizar el proceso de ventilación.

KIPP Tornillos de ventilación con protección contra salpicaduras

Referencia	D	D1	L	L1
K0458.30014	30	G1/4	21	10
K0458.30038	30	G3/8	21	10
K0458.30012	30	G1/2	21	10

Tornillos de ventilación con válvula de retención





Material:
Carcasa, cubierta de poliamida termoplástica 66.
Muelle de compresión de acero inoxidable.
Elemento de bloqueo y junta plana de goma (NBR).

Versión:
Carcasa negra.
Cubierta roja.

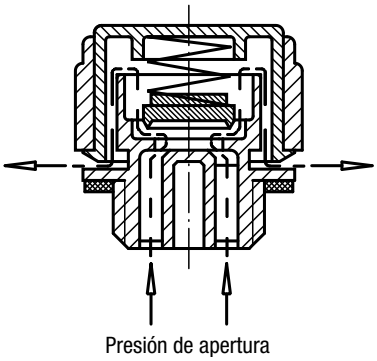
Ejemplo de pedido:
K0459.30014

Indicación:
Presión de apertura 0,20 – 0,25 bar.

Rango de temperatura:
Resistente a la temperatura con aceite hasta 100 °C.

Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana
2) Elemento de bloqueo
3) Cubierta

Principio de función



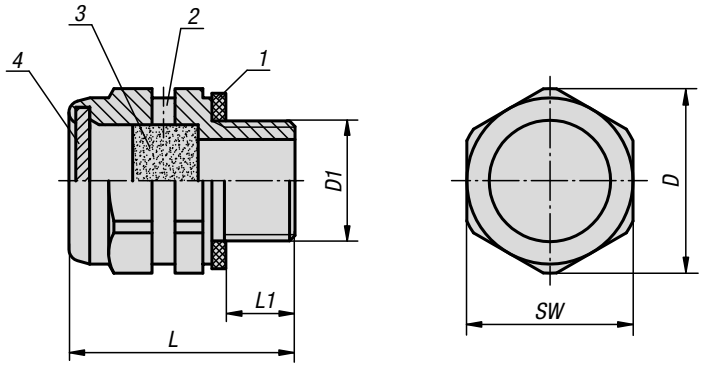
Presión de apertura
0,20 - 0,25 bar

KIPP Tornillos de ventilación con válvula de retención

Referencia	D	D1	L	L1
K0459.30014	30	G1/4	21	10
K0459.30038	30	G3/8	21	10
K0459.30012	30	G1/2	21	10

K0460

Tornillos de ventilación de latón



Material:
Carcasa y cubierta de latón.
Filtro de aire de tejido de alambre de acero cincado.

Versión:
Filtro de aire finura de filtro 50 - 60 µm.
Junta plana sin asbesto.

Ejemplo de pedido:
K0460.20014

Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana
2) Agujero de ventilación 2x
3) Filtro de aire
4) Cubierta

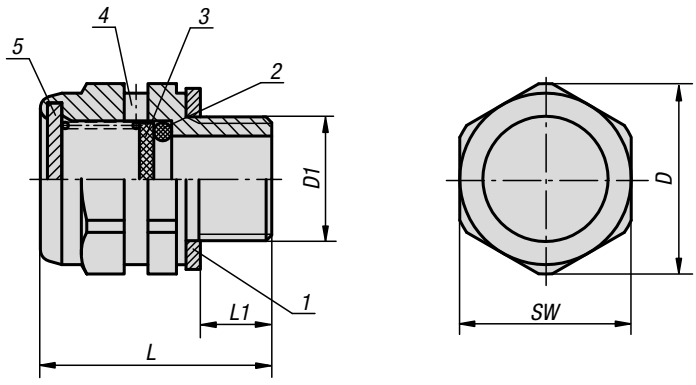
KIPP Tornillos de ventilación de latón

Referencia	D	D1	L	L1	SW
K0460.20014	20	G1/4	24,5	7,5	18
K0460.24038	24,5	G3/8	24,5	8,5	22
K0460.30012	30	G1/2	24,5	8,5	27

K0461

Tornillos de ventilación de latón

con válvula de retención



Material:
Carcasa y cubierta de latón.
Muelle de compresión de acero inoxidable.
Elemento de bloqueo de latón.
Junta tórica de goma (NBR).

Versión:
Junta plana sin asbesto.

Ejemplo de pedido:
K0461.20014

Indicación:
Presión de apertura de 0,35 bar (±0,05).

Principio de función:
Ver tornillo de ventilación con válvula de retención K0459.

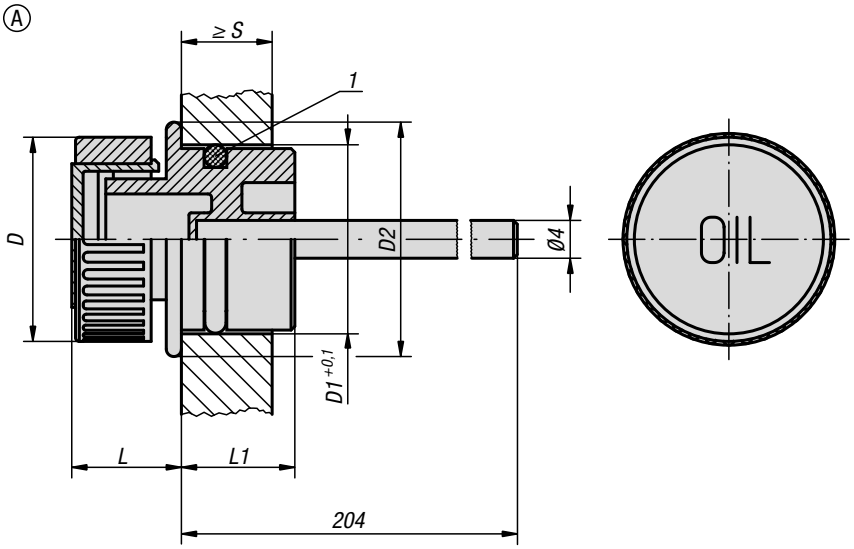
Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana
2) Junta tórica
3) Elemento de bloqueo
4) Agujero de ventilación 2x
5) Cubierta

KIPP Tornillos de ventilación de latón con válvula de retención

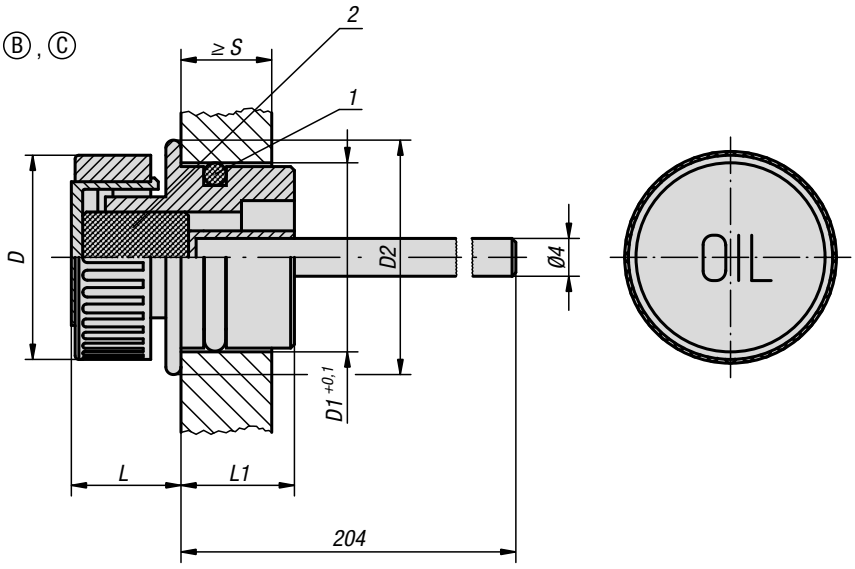
Referencia	D	D1	L	L1	SW
K0461.20014	20	G1/4	24,3	7,5	18
K0461.24038	24,5	G3/8	24,5	8,5	22
K0461.30012	30	G1/2	24,5	8,5	27

Tapones con varilla del nivel de aceite

Ⓐ



Ⓑ , Ⓒ



Material:
Carcasa, cubierta de poliamida termoplástica 66.
Filtro de aire de poliuretano (espuma PU).
Varilla de nivel de aceite de cinc.
Junta tórica de goma (NBR).

Versión:
Carcasa negra.
Cubierta roja.
Finura de filtro 50 µm.
Varilla de nivel de aceite fosfatada.

Ejemplo de pedido:
K0462.13018

Rango de temperatura:
Resistente a la temperatura con aceite hasta 100 °C.

A petición:
Muescas de marcado mín.-máx.

Indicación sobre el dibujo:
Forma A: sin ventilación
Forma B: con ventilación
Forma C: con ventilación y filtro de aire

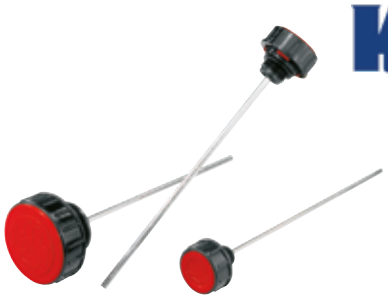
1) Junta tórica
2) Filtro de aire solo con forma C

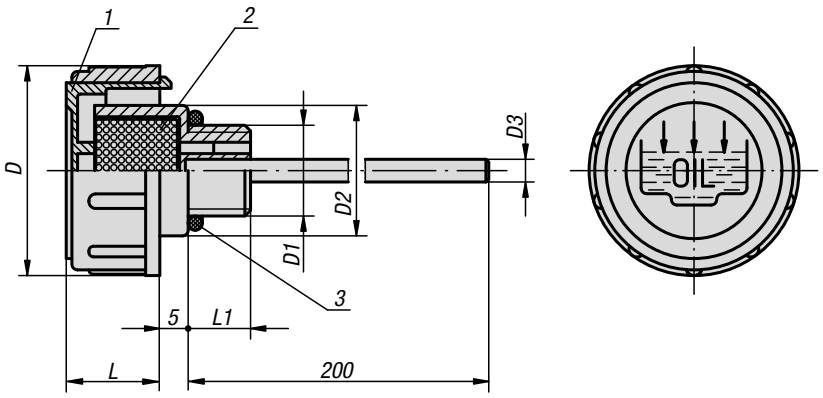
KIPP Tapones con varilla del nivel de aceite

Referencia Forma A	Referencia Forma B	Referencia Forma C	D	D1	D2	L	L1	S mín.
K0462.13018	**K0462.23018**	**K0462.33018**	30	18	23	14	14	8

Tornillos de ventilación

con varilla del nivel de aceite





Material:
Carcasa, cubierta de poliamida termoplástica 66.
Filtro de aire de poliuretano (espuma PU).
Varilla de nivel de aceite de cinc.
Junta tórica de goma (NBR).

Versión:
Carcasa negra.
Cubierta roja.
Finura de filtro 50 µm.
Varilla de nivel de aceite fosfatada.

Ejemplo de pedido:
K0465.141012

Indicación:
La cubierta extraíble permite limpiar cómodamente el filtro de aire.

Forma A: sin filtro de aire
Forma B: con filtro de aire

Rango de temperatura:
Resistente a la temperatura con aceite hasta 100 °C.

A petición:
Muescas de marcado mín.-máx.

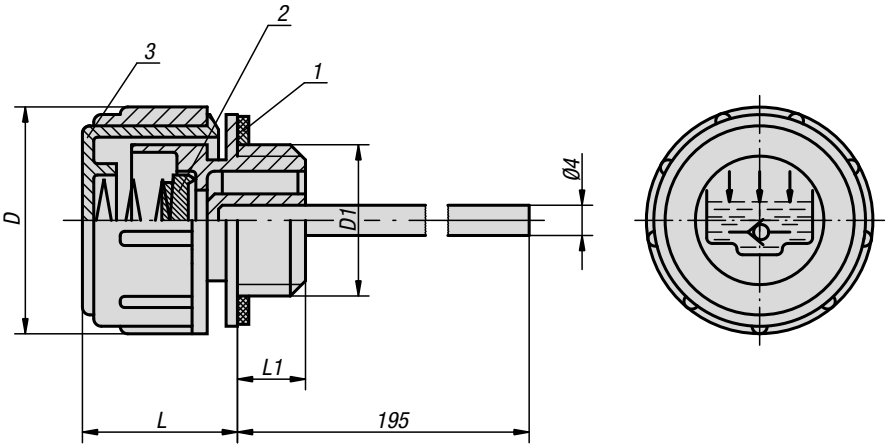
Indicación sobre el dibujo:
1) Cubierta
2) Filtro de aire solo con forma B
3) Junta tórica

KIPP Tornillos de ventilación con varilla del nivel de aceite

Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	L	L1
K0465.136038	A	36	G3/8	23	4	17	11
K0465.141012	A	41	G1/2	28	4	18	12
K0465.147034	A	47	G3/4	33	5	17	12
K0465.152100	A	52	G1	38	5	20	12
K0465.163114	A	63	G1 1/4	49	5	23	13
K0465.163112	A	63	G1 1/2	55	5	23	13,5
K0465.1361615	A	36	M16x1,5	23	4	17	11
K0465.1411815	A	41	M18x1,5	28	4	17,5	12
K0465.1412015	A	41	M20x1,5	28	4	17,5	12
K0465.1412215	A	41	M22x1,5	28	4	17,5	12
K0465.236038	B	36	G3/8	23	4	17	11
K0465.241012	B	41	G1/2	28	4	18	12
K0465.247034	B	47	G3/4	33	5	17	12
K0465.252100	B	52	G1	38	5	20	12
K0465.263114	B	63	G1 1/4	49	5	23	13
K0465.263112	B	63	G1 1/2	55	5	23	13,5
K0465.2361615	B	36	M16x1,5	23	4	17	11
K0465.2411815	B	41	M18x1,5	28	4	17,5	12
K0465.2412015	B	41	M20x1,5	28	4	17,5	12
K0465.2412215	B	41	M22x1,5	28	4	17,5	12

Tornillos de ventilación

con válvula de retención y varilla del nivel de aceite



Material:
Carcasa, cubierta de poliamida termoplástica.
Muelle de compresión de acero inoxidable.
Varilla de nivel de aceite de cinc.
Elemento de bloqueo y junta plana de goma (NBR).

Versión:
Carcasa negra.
Cubierta roja.
Varilla de nivel de aceite fosfatada.

Ejemplo de pedido:
K0467.30038

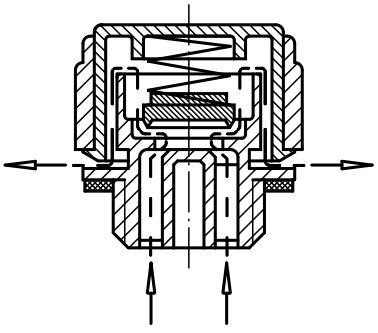
Indicación:
Presión de apertura 0,20 – 0,25 bar.

Rango de temperatura:
Resistente a la temperatura con aceite hasta 100 °C.

A petición:
Muescas de marcado mín.-máx.

Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana
2) Elemento de bloqueo
3) Cubierta

Principio de función



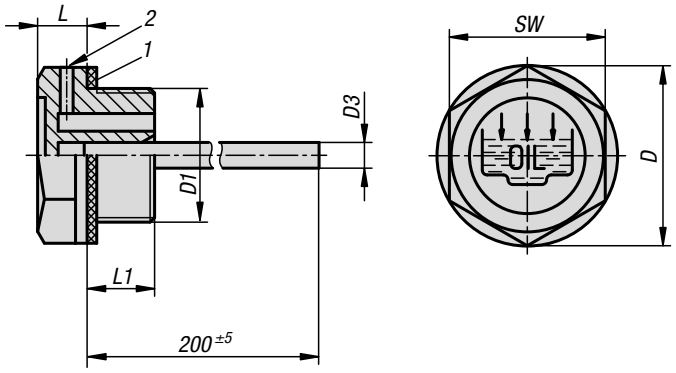
Presión de apertura
0,20 - 0,25 bar

KIPP Tornillos de ventilación con válvula de retención y varilla del nivel de aceite

Referencia	D	D1	L	L1
K0467.30038	30	G3/8	21	10
K0467.30012	30	G1/2	21	10

Tornillos tapón

con varilla del nivel de aceite



Material:
Termoplástico, poliamida 66.
Varilla del nivel de aceite de acero fosfatado al cinc.

Versión:
Junta plana sin asbesto.

Ejemplo de pedido:
K1101.122038

Indicación:
La forma B presenta un agujero de ventilación lateral en la cabeza hexagonal con un diámetro de entre 2 y 3,5 mm, dependiendo del tamaño del tornillo tapón.

Rango de temperatura:
Resistente a la temperatura con aceite hasta 100 °C.

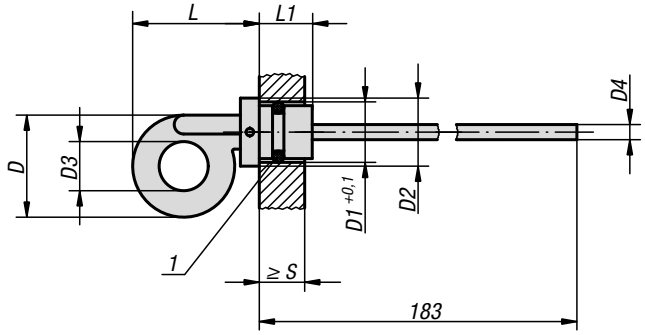
Indicación sobre el dibujo:
1) Junta plana
2) Agujero de ventilación solo con forma B

KIPP Tornillos tapón con varilla del nivel de aceite

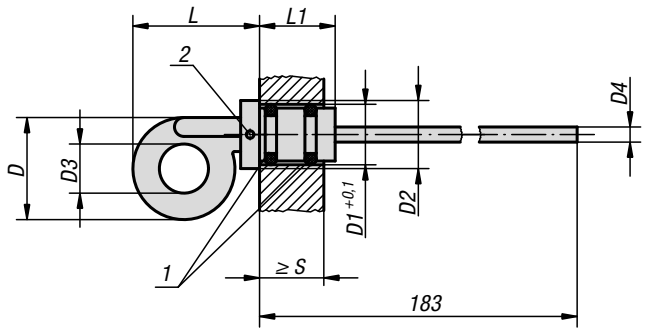
Referencia	Forma	D	D1	D3	L	L1	SW
K1101.119014	A	19	G1/4	4	7	9	17
K1101.122038	A	22	G3/8	4	7,5	10	18
K1101.128012	A	28	G1/2	4	7,5	11	24
K1101.134034	A	34	G3/4	5	9	11	30
K1101.142100	A	42	G1	5	10,5	12	36
K1101.151114	A	51	G1 1/4	5	12	13,5	42
K1101.1191415	A	19	M14X1,5	4	7	9	17
K1101.1211615	A	21	M16X1,5	4	7,5	10	18
K1101.1261815	A	26	M18X1,5	4	7,5	10	21
K1101.1282015	A	28	M20X1,5	4	8	10	24
K1101.1282215	A	28	M22X1,5	4	8	11	24
K1101.219014	B	19	G1/4	4	7	9	17
K1101.222038	B	22	G3/8	4	7,5	10	18
K1101.228012	B	28	G1/2	4	7,5	11	24
K1101.234034	B	34	G3/4	5	9	11	30
K1101.242100	B	42	G1	5	10,5	12	36
K1101.251114	B	51	G1 1/4	5	12	13,5	42
K1101.2191415	B	19	M14X1,5	4	7	9	17
K1101.2211615	B	21	M16X1,5	4	7,5	10	18
K1101.2261815	B	26	M18X1,5	4	7,5	10	21
K1101.2282015	B	28	M20X1,5	4	8	10	24

Varillas del nivel de aceite

Ⓑ



Ⓒ, Ⓓ



Material:
Empuñadura de poliamida termoplástica.
Varilla de nivel de aceite de acero.
Junta tórica de goma (NBR), 70 Shore.

Versión:
Empuñadura negra.
Varilla de nivel de aceite fosfatada.

Ejemplo de pedido:
K0468.23218

Rango de temperatura:
Resistente a la temperatura con aceite hasta 100 °C.

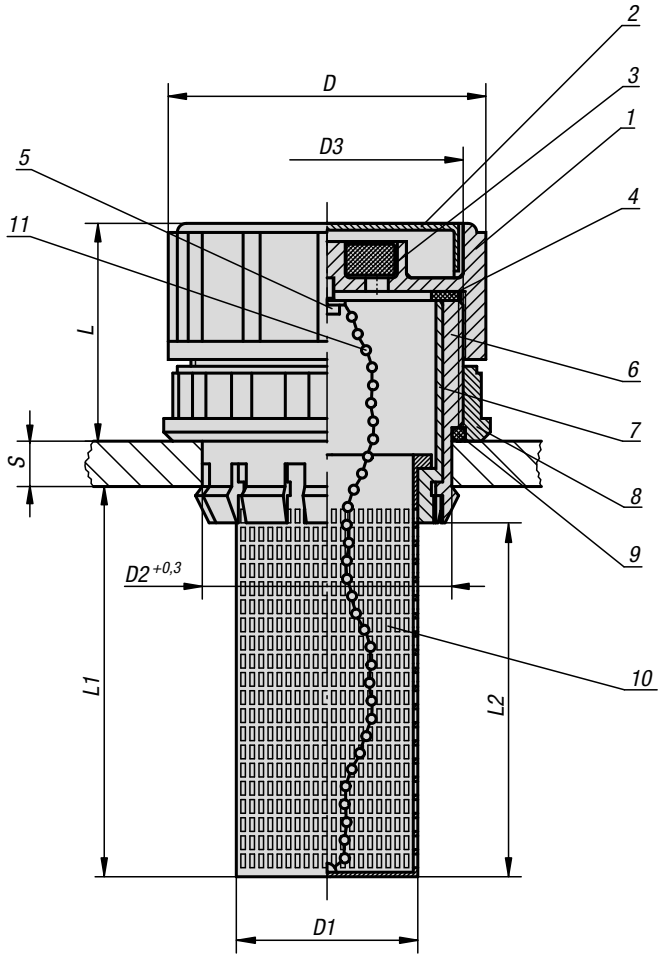
Indicación sobre el dibujo:
Forma B: con agujero de ventilación
Forma C: sin agujero de ventilación
Forma D: con agujero de ventilación

1) Junta tórica
2) Solo con forma D

KIPP Varillas del nivel de aceite

Referencia	Forma	D	D1	D2	D3	D4 Ø	L	L1	S mín.
K0468.22714	B	27	14	18	13	4	34	13	10
K0468.23218	B	32	18	24	14	5	45	17	9
K0468.23220	B	32	20	24	14	5	44,5	18	10
K0468.32714	C	27	14	18	13	4	34	20	17
K0468.33012	C	27	12	18	14	4	36	20	16
K0468.33318	C	33	18	24	14	5	44	21	17,5
K0468.33520	C	35	20	24	16	5	46	21	17,5
K0468.42714	D	27	14	18	13	4	34	20	17
K0468.43318	D	33	18	24	14	5	44	21	17,5

Tubos de llenado



Material, versión:

1. Carcasa de cierre termoplástica de poliamida 66, negra.
2. Tapa de cierre termoplástica de poliamida 66, roja.
3. Filtro de aire de poliuretano (espuma PU), finura de filtro de 40 µm.
4. Junta plana de goma (NBR).
5. Tornillo de fijación de acero niquelado.
6. Pieza de presión termoplástica de poliamida 66, negra.
7. Casquillo de tope termoplástico de poliamida 66, negro.
8. Tuerca de fijación de poliamida 66, negra.
9. Junta tórica de goma (NBR), 70 Shore.
10. Tamiz de llenado termoplástico de polipropileno, negro.
11. Cadena de latón niquelado.

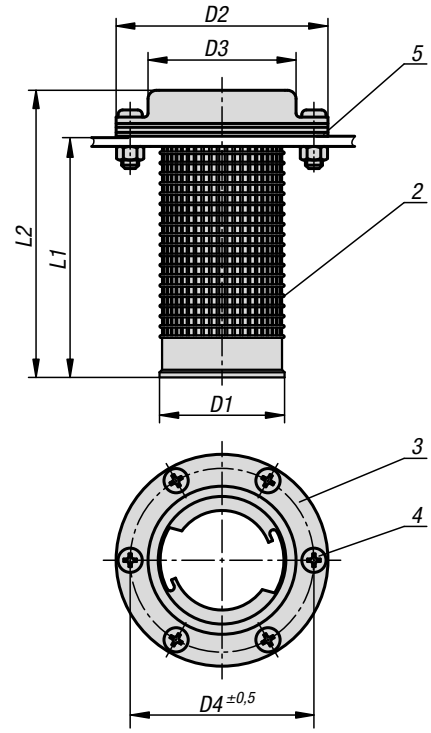
Ejemplo de pedido:
K0470.706020

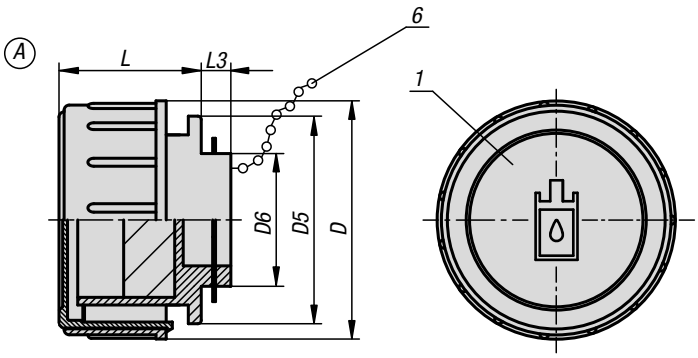
Indicación:
Resistente a la temperatura hasta 80 °C.

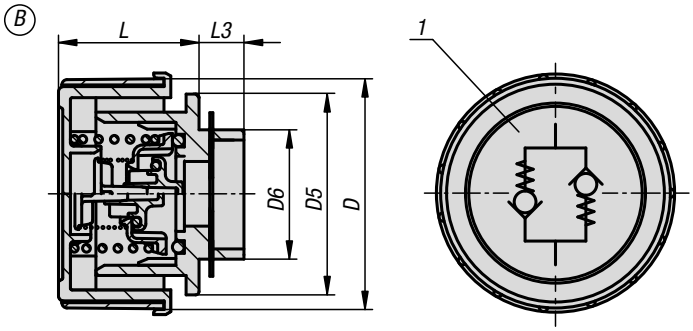
KIPP Tubo de llenado

Referencia	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	S
K0470.706020	70	38	55	M60X2	46,5	88	80	2 - 8

Tubos de llenado







Material, versión:
1. Tapa de cierre termoplástica de poliamida 66, roja.

2. Tamiz de llenado termoplástico de polipropileno, negro.

3. Brida de acero niquelado.

4. Tornillos de fijación de acero niquelado.

5. Junta de brida de corcho.

6. Cadena de latón.

Ejemplo de pedido:
K1103.170

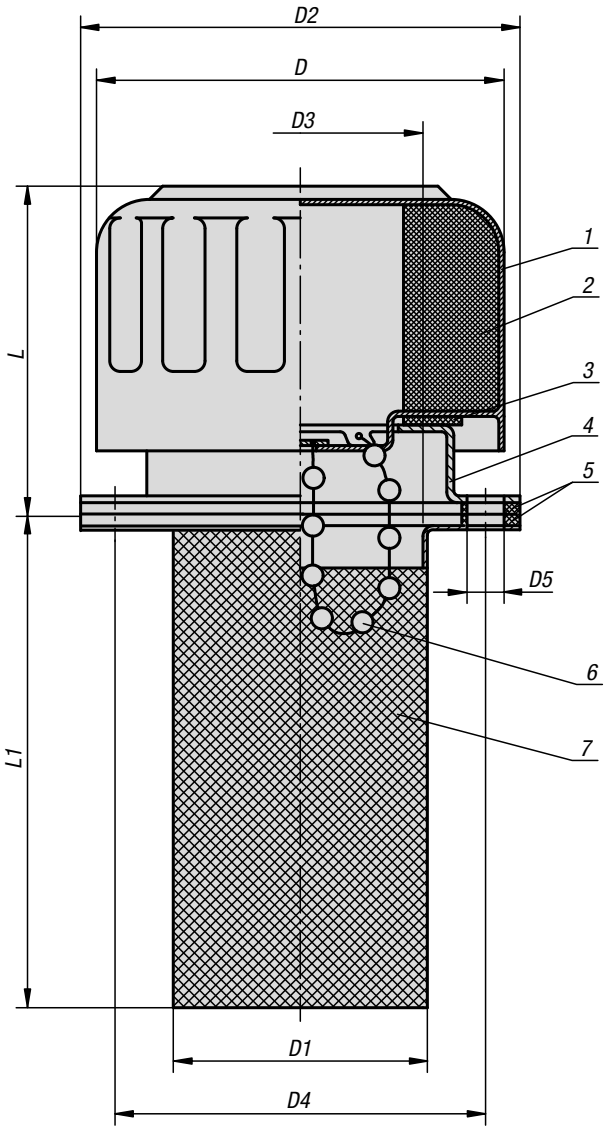
Indicación:
Forma A: La máxima presión durante la purga es de 50 mbar (0,73 psi) con un caudal de aire máximo de 500 l/min. El filtro de aire impide la entrada de suciedad.

Forma B: Incluye una válvula de ventilación de plástico. La presión de apertura durante la purga es de 0,35 bar (±0,05 bar). La presión de apertura durante la purga es de 0,05 bar. Por lo tanto, esta forma es adecuada para aplicaciones en las que es necesario regular el flujo de aire en ambas direcciones.

KIPP Tubos de llenado

Referencia	Forma	Versión 2	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	L	L1	L2	L3
K1103.170	A	con filtro	70	46	83	58	72	60	37	41	94	115	14
K1103.270	B	válvula ventilación y purga	70	46	83	58	72	60	37	41	94	115	14

Tubos de llenado



Material, versión:
1. Carcasa de cierre de acero al cromo.

2. Filtro de aire de poliuretano (espuma PU), finura de filtro de 40 µm. Transporte de aire de hasta 720 l/min.

3. Junta plana de corcho.

4. Brida de montaje con tornillos de sujeción, cierre de bayoneta.

5. Junta plana de corcho.

6. Cadena de latón niquelado.

7. Tamiz de llenado de acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0471.45

Indicación:
Los tubos de llenado se suministran con juntas y tornillos de sujeción (M5).

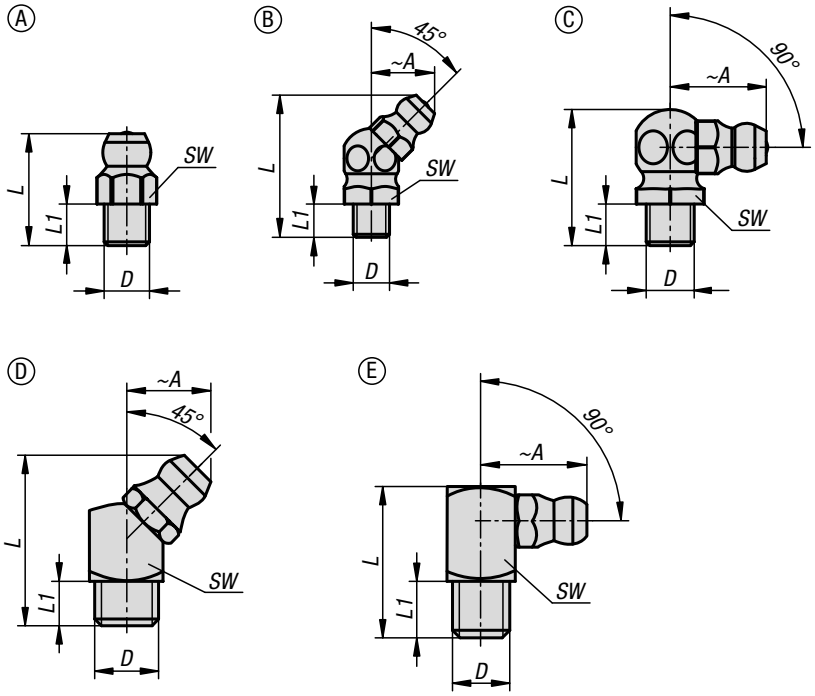
No adecuado para depósitos de agua.

KIPP Tubo de llenado

Referencia	Versión 1	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1
K0471.45	sin cadena	46,5	27,5	52	25	41,3	6 (3x)	43	66
K0471.77	con cadena	80	49	83	44	71,5	6 (6x)	57	80

Racores de lubricación

con forma cónica según DIN 71412



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero endurecido mín. 550 HV 1, cincado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1132.1106100

Indicación:
Los racores cónicos de lubricación están provistos de una rosca cónica (en forma de cono). Son adecuados para lugares de lubricación que se deben lubricar de manera frecuente y fiable. Gracias a sus diversas aplicaciones, pertenecen al tipo de racor de lubricación más extendido.

KIPP Forma A, recto

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	D	L máx.	L1	SW
K1132.1106100	**K1132.2106100**	A	M6x1	15	5,5	7
K1132.1108100	**K1132.2108100**	A	M8x1	15	5,5	9
K1132.1108125	**K1132.2108125**	A	M8x1,25	15	5,5	9
K1132.1110100	**K1132.2110100**	A	M10x1	15	5,5	11
K1132.1110150	**K1132.2110150**	A	M10x1,5	15	5,5	11
K1132.1118	**K1132.2118**	A	R1/8	15	5,5	11
K1132.1114	**K1132.2114**	A	R1/4	17,5	6,5	14

KIPP Forma B, ángulo de 45°, hexagonal

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	A	D	L máx.	L1	SW
K1132.1206100	**K1132.2206100**	B	10,5	M6x1	23,5	5,5	9
K1132.1208100	**K1132.2208100**	B	10,5	M8x1	23,5	5,5	9
K1132.1208125	**K1132.2208125**	B	10,5	M8x1,25	23,5	5,5	9
K1132.1210100	**K1132.2210100**	B	11,5	M10x1	25	5,5	11
K1132.1210150	**K1132.2210150**	B	11,5	M10x1,5	25	5,5	11
K1132.1218	**K1132.2218**	B	11,5	R1/8	25	5,5	11
K1132.1214	**K1132.2214**	B	12	R1/4	22,5	6,5	14

Racores de lubricación

con forma cónica según DIN 71412

KIPP Forma C, ángulo de 90°, hexagonal

Referencia acero	Referencia acero inoxidable	Forma	A	D	L máx.	L1	SW
K1132.1306100	**K1132.2306100**	C	13	M6x1	18	5,5	9
K1132.1308100	**K1132.2308100**	C	13	M8x1	18	5,5	9
K1132.1308125	**K1132.2308125**	C	13	M8x1,25	18	5,5	9
K1132.1310100	**K1132.2310100**	C	14	M10x1	20	5,5	11
K1132.1310150	**K1132.2310150**	C	14	M10x1,5	20	5,5	11
K1132.1318	**K1132.2318**	C	14	R1/8	20	5,5	11
K1132.1314	**K1132.2314**	C	14	R1/4	22	6,5	14

KIPP Forma D, ángulo de 45°, cuadrado

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	A	D	L máx.	L1	SW
K1132.1406100	D	acero	10,5	M6x1	21	5,5	9
K1132.1408100	D	acero	10,5	M8x1	21	5,5	9
K1132.1408125	D	acero	10,5	M8x1,25	21	5,5	9
K1132.1410100	D	acero	11	M10x1	21	5,5	11
K1132.1418	D	acero	11	R1/8	21	5,5	11

KIPP Forma E, ángulo de 90°, cuadrado

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	A	D	L máx.	L1	SW
K1132.1506100	E	acero	14	M6x1	18	5,5	9
K1132.1508100	E	acero	14	M8x1	18	5,5	9
K1132.1508125	E	acero	14	M8x1,25	18	5,5	9
K1132.1510100	E	acero	15	M10x1	18	5,5	11
K1132.1518	E	acero	15	R1/8	18	5,5	11

Cajas de surtido de racores de lubricación de acero

Material:
Acero.

Versión:
Cincado.

Ejemplo de pedido:
K1539.140

Indicación:
Racores de lubricación en caja de surtido bien organizada, en distintas formas y tamaños de la rosca

Racores de lubricación forma cónica forma A (recta) según DIN 71412:
25 piezas M6x1
25 piezas M8x1
15 piezas M10x1
15 piezas G1/8“

Racores de lubricación forma cónica forma B (45°) según DIN 71412:
10 piezas M6x1
10 piezas M8x1
5 piezas M10x1
5 piezas G1/8“

Racores de lubricación forma cónica forma B (90°) según DIN 71412:
10 piezas M6x1
10 piezas M8x1
5 piezas M10x1
5 piezas G1/8“

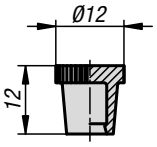
KIPP Cajas de surtido de racores de lubricación de acero

Referencia	Contenido
K1539.140	140 piezas

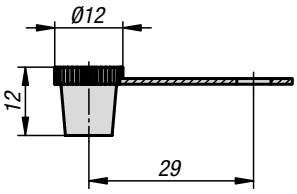
Tapas protectoras de racor de lubricación

para racor cónico de lubricación

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Polietileno (PE-LLD).

Versión:
Rojo, verde, amarillo o negro.

Ejemplo de pedido:
K1133.911

Indicación:
Adecuado para todos los racores cónicos de lubricación según DIN 71412. Protege la cabeza cónica del racor de lubricación de impurezas. Los diferentes colores sirven por ejemplo, para la identificación de intervalos de lubricación.

Temperatura de aplicación: -70 °C hasta +85 °C.

Forma A: sin oreja
Forma B: con oreja

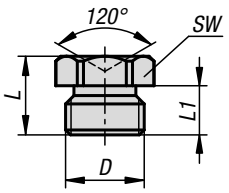
KIPP Tapa protectora de racor de lubricación para racor cónico de lubricación

Referencia	Forma	Color
K1133.911	A	rojo
K1133.912	A	verde
K1133.913	A	amarillo
K1133.914	A	negro
K1133.921	B	rojo
K1133.922	B	verde
K1133.923	B	amarillo
K1133.924	B	negro

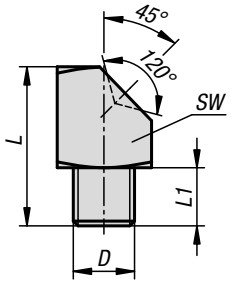
Racores de lubricación

forma de embudo según DIN 3405

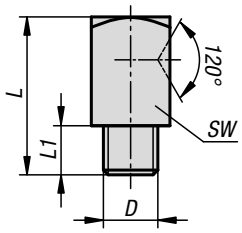
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1134.1106100

Indicación:
Los racores de embudo de lubricación son adecuados para una instalación al ras o empotrada.
Gracias a la forma de embudo, la lubricación requerida también se garantiza en partes de difícil acceso.

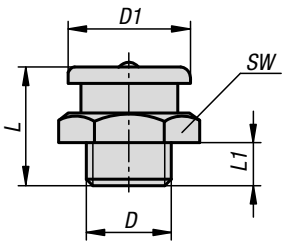
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: recto
Forma B: ángulo de 45°
Forma C: ángulo de 90°

KIPP Racor de lubricación con forma de embudo según DIN 3405

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	Versión 2	D	L	L1	SW
K1134.1106100	A	acero	hexagonal	M6x1	9	6	7
K1134.1108100	A	acero	hexagonal	M8x1	9,5	6,5	9
K1134.1108125	A	acero	hexagonal	M8x1,25	9,5	6,5	9
K1134.1110100	A	acero	hexagonal	M10x1	9,5	6,5	11
K1134.1118	A	acero	hexagonal	R1/8	9,5	6,5	11
K1134.2106100	A	acero inoxidable	hexagonal	M6x1	9	6	7
K1134.2108100	A	acero inoxidable	hexagonal	M8x1	9,5	6,5	9
K1134.2108125	A	acero inoxidable	hexagonal	M8x1,25	9,5	6,5	9
K1134.2110100	A	acero inoxidable	hexagonal	M10x1	9,5	6,5	11
K1134.2118	A	acero inoxidable	hexagonal	G1/8	9,5	6,5	11
K1134.1206100	B	acero	cuadrado	M6x1	15	5,5	9
K1134.1208100	B	acero	cuadrado	M8x1	15	5,5	9
K1134.1208125	B	acero	cuadrado	M8x1,25	15	5,5	9
K1134.1210100	B	acero	cuadrado	M10x1	15	5,5	11
K1134.1218	B	acero	cuadrado	R1/8	15	5,5	11
K1134.1306100	C	acero	cuadrado	M6x1	18	5,5	9
K1134.1308100	C	acero	cuadrado	M8x1	18	5,5	9
K1134.1308125	C	acero	cuadrado	M8x1,25	18	5,5	9
K1134.1310100	C	acero	cuadrado	M10x1	18	5,5	11
K1134.1318	C	acero	cuadrado	R1/8	18	5,5	11

Racores de lubricación

con forma plana según DIN 3404



Material:
Acero o acero inoxidable 1.4305.

Versión:
Acero galvanizado.
Acero inoxidable con acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1135.11006100

Indicación:
Los racores planos de lubricación son adecuados especialmente para lugares de lubricación que requieren un volumen de lubricación grande, ya que debido a su tipo de construcción tienen un alto paso de lubricante. Debido a su construcción estable, los racores planos de lubricación se utilizan preferentemente en máquinas con elevado uso exterior.

KIPP Racor de lubricación con forma plana según DIN 3404

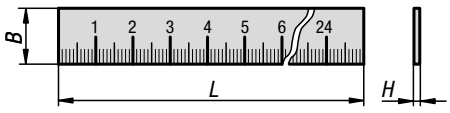
Referencia	Material del cuerpo de base	D	D1	L	L1	SW
K1135.11006100	acero	M6x1	10	13,5	5,5	11
K1135.11008100	acero	M8x1	10	13,5	5,5	11
K1135.11010100	acero	M10x1	10	13,5	5,5	11
K1135.11018	acero	G1/8	10	13,5	5,5	11
K1135.11606100	acero	M6x1	16	17	6	17
K1135.11608100	acero	M8x1	16	17	6	17
K1135.11608125	acero	M8x1,25	16	17	6	17
K1135.11610100	acero	M10x1	16	17	6	17
K1135.11610150	acero	M10x1,5	16	17	6	17
K1135.11612150	acero	M12x1,5	16	17	6	17
K1135.11616150	acero	M16x1,5	16	18	7	17
K1135.11618	acero	G1/8	16	17	6	17
K1135.11614	acero	G1/4	16	17	6	17
K1135.21606100	acero inoxidable	M6x1	16	17	6	17
K1135.21608100	acero inoxidable	M8x1	16	17	6	17
K1135.21608125	acero inoxidable	M8x1,25	16	17	6	17
K1135.21610100	acero inoxidable	M10x1	16	17	6	17
K1135.21610150	acero inoxidable	M10x1,5	16	17	6	17
K1135.21612150	acero inoxidable	M12x1,5	16	17	6	17
K1135.21618	acero inoxidable	G1/8	16	17	6	17
K1135.21614	acero inoxidable	G1/4	16	17	6	17
K1135.12216150	acero	M16x1,5	22	21,5	8	22
K1135.12214	acero	G1/4	22	21,5	8	22
K1135.12238	acero	G3/8	22	21,5	8	22
K1135.22216150	acero inoxidable	M16x1,5	22	21,5	8	22
K1135.22214	acero inoxidable	G1/4	22	21,5	8	22
K1135.22238	acero inoxidable	G3/8	22	21,5	8	22

Escalas, anillos de escala, niveles de burbuja

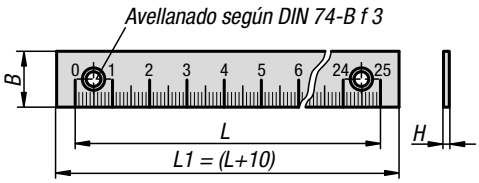
Escalas de aluminio

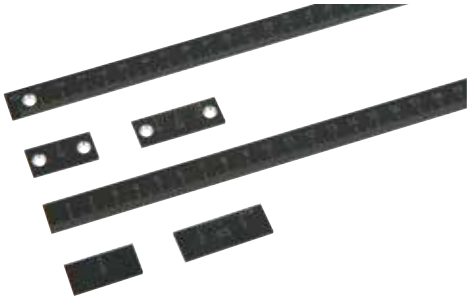
autoadhesivas o con perforaciones

Autoadhesivo
Posición de montaje horizontal

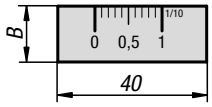


Con perforaciones
Posición de montaje horizontal

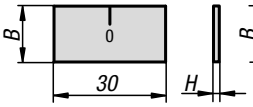




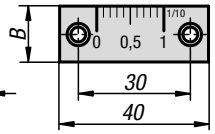
Nonio



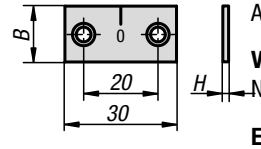
Marca cero



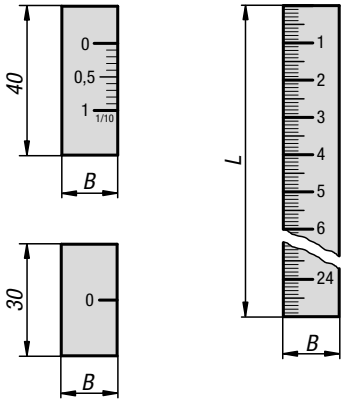
Nonio



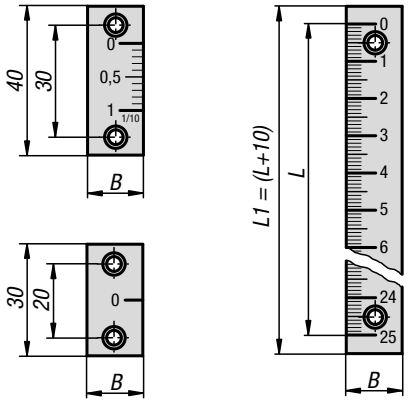
Marca cero



Autoadhesivo
Posición de montaje vertical



Con perforaciones
Posición de montaje vertical



Longitud L	Número de perforaciones
250	2
500	3
750	4
1000	5

Material:
Aluminio.

Versión:
Negro anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0757.000010X0250 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Escalas de aluminio en versión rígida con parte trasera autoadhesiva o con perforaciones. Sección transversal de 15 x 2 mm.

Lectura sin deslumbramientos gracias a la superficie de color negro anodizado y a las graduaciones ricas en contrastes. Las graduaciones están hechas con láser en profundidad.

A petición:
– Punto cero a la derecha/abajo o en el centro
– Graduaciones arriba/a la derecha o en los dos lados
– Otras longitudes

KIPP Escalas de aluminio, autoadhesivas o con perforaciones

Referencia autoadhesivo	Referencia perforaciones de fijación	Tipo de producto	Versión 1	Punto cero	División	Graduaciones	B	H	L	L1
K0757.000010X	-	escala	horizontal	izquierda	1 mm	abajo	15	2	250/500/750/1000	250
K0757.010010X	-	escala	vertical	arriba	1 mm	a la izquierda	15	2	250/500/750/1000	250
-	**K0757.100010X**	escala	horizontal	izquierda	1 mm	abajo	15	2	250/500/750/1000	260
-	**K0757.110010X**	escala	vertical	arriba	1 mm	a la izquierda	15	2	250/500/750/1000	260

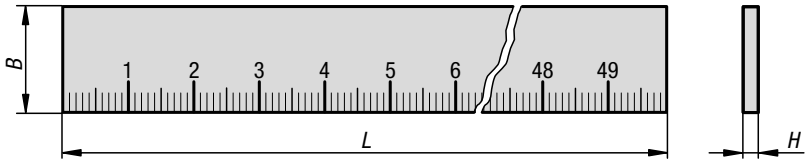
KIPP Nonio y marcas cero de aluminio, autoadhesivas o con perforaciones

Referencia autoadhesivo	Referencia perforaciones de fijación	Tipo de producto	Versión 1	Punto cero	Graduaciones	B	H
K0757.0001	**K0757.1001**	nonio	horizontal	izquierda	arriba	15	2
K0757.0101	**K0757.1101**	nonio	vertical	arriba	a la derecha	15	2
K0757.00	**K0757.10**	marca cero	horizontal	-	-	15	2
K0757.01	**K0757.11**	marca cero	vertical	-	-	15	2

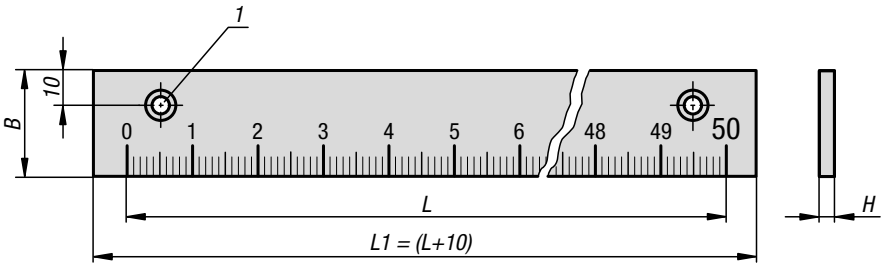
Escalas de aluminio

autoadhesivas o con perforaciones

Autoadhesivo



Con perforaciones



Longitud L	Número de perforaciones
500	2
1000	3

Material:
Aluminio.

Versión:
Superficie de escalas pulida y de color negro anodizado.

Ejemplo de pedido:
K0758.000010X0500 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Escalas de aluminio en versión rígida y maciza.
Sección transversal de 30 x 6 mm.

Lectura sin deslumbramientos gracias a la superficie de color negro anodizado y a las graduaciones ricas en contrastes.
Las graduaciones están hechas con láser en profundidad.

A petición:
– Punto cero a la derecha o en el centro
– Graduaciones arriba o en los dos lados
– Otras longitudes

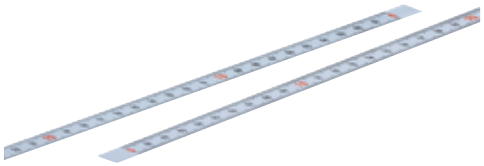
Indicación sobre el dibujo:
1) Avellanado según DIN 74-B f 5

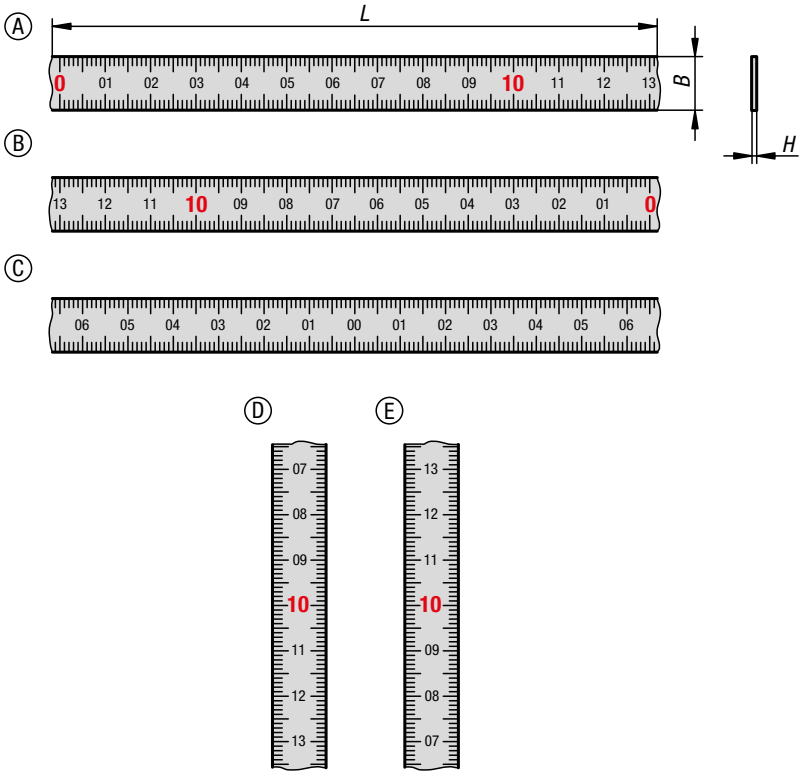
KIPP Escalas de aluminio autoadhesivas o con perforaciones

Referencia autoadhesivo	Referencia perforaciones de fijación	Versión 1	Punto cero	División	Graduaciones	B	H	L	L1
K0758.000010X	-	horizontal	izquierda	1 mm	abajo	30	6	500/1000	500
-	**K0758.100010X**	horizontal	izquierda	1 mm	abajo	30	6	500/1000	510

Cintas métricas de acero

autoadhesivas





Material:
Acero.

Versión:
Lacado en blanco.

Ejemplo de pedido:
K1301.00021010X0300 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Cintas métricas con división en mm en el borde superior e inferior y graduación de centímetros continua y en negro. Cifras decimales en color rojo (por debajo de longitud de 1 m y con punto cero en el centro solo negro).
Las cintas métricas tienen una parte trasera autoadhesiva provista de una lámina de protección. Hay que retirarla antes de adherir.

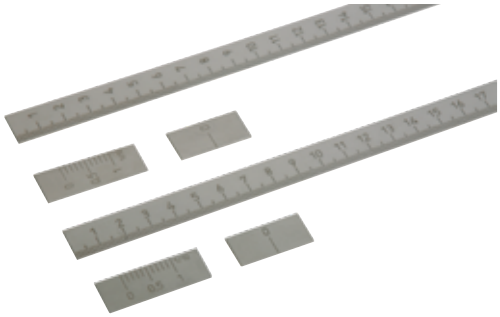
Aplicación:
Las escalas se utilizan cuando se trata de una medición precisa. Se utilizan en máquinas, mesas de trabajo y bancos de trabajo.

KIPP Cintas métricas de acero autoadhesivas

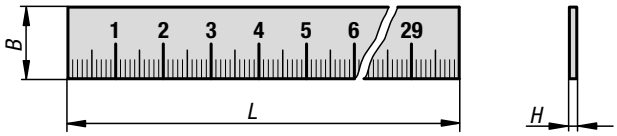
Referencia	Clase de fijación	Tipo de producto	Versión 1	Forma	Punto cero	División	Graduaciones	B	H	L
K1301.00021010X	autoadhesivo	cinta métrica	horizontal	A	izquierda	1 mm	por los dos lados	10	0,5	300/500/1000/2000/3000/5000/6000
K1301.00021013X	autoadhesivo	cinta métrica	horizontal	A	izquierda	1 mm	por los dos lados	13	0,5	300/500/1000/2000/3000/5000/6000
K1301.00221010X	autoadhesivo	cinta métrica	horizontal	B	derecha	1 mm	por los dos lados	10	0,5	300/500/1000/2000/3000/5000/6000
K1301.00221013X	autoadhesivo	cinta métrica	horizontal	B	derecha	1 mm	por los dos lados	13	0,5	300/500/1000/2000/3000/5000/6000
K1301.00121013X	autoadhesivo	cinta métrica	horizontal	C	centro	1 mm	por los dos lados	13	0,5	800/2000/2500/8000
K1301.01021013X	autoadhesivo	cinta métrica	vertical	D	arriba	1 mm	por los dos lados	13	0,5	1000/2000/3000/5000
K1301.01221013X	autoadhesivo	cinta métrica	vertical	E	abajo	1 mm	por los dos lados	13	0,5	1000/2000/3000/5000

Escalas de acero inoxidable

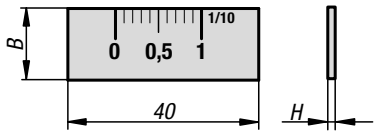
autoadhesivas



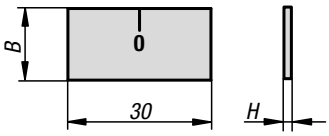
Posición de montaje horizontal



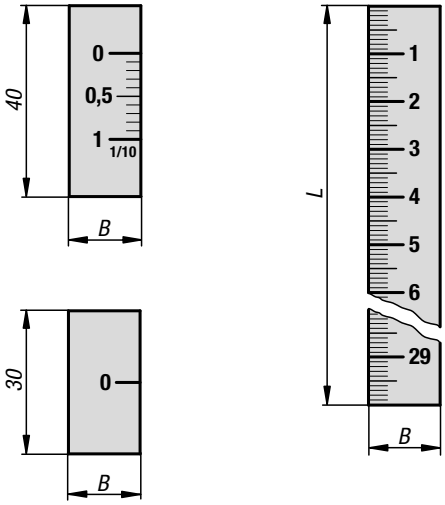
Nonio



Marca cero



Posición de montaje vertical



Material:
Acero inoxidable 1.4310.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0759.000010X0300 (indicar también la longitud L)

Indicación:
Escalas de acero inoxidable en versión rígida con parte trasera autoadhesiva. Sección transversal de 15 x 1 mm.

Superficie con acabado mate y graduaciones ricas en contrastes de color negro profundo. Las graduaciones están hechas con láser en profundidad.

A petición:
– Punto cero a la derecha/abajo o en el centro
– Graduaciones arriba/a la derecha o en los dos lados
– Otras longitudes

KIPP Escalas de acero inoxidable, autoadhesivas

Referencia autoadhesivo	Tipo de producto	Versión 1	Punto cero	División	Graduaciones	B	H	L
K0759.000010X	escala	horizontal	izquierda	1 mm	abajo	15	1	300/500/700/1000
K0759.010010X	escala	vertical	arriba	1 mm	a la izquierda	15	1	300/500/700/1000

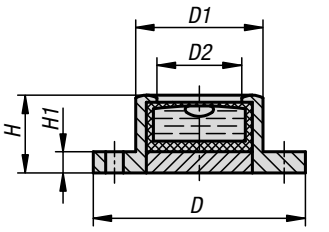
KIPP Nonio y marcas cero de acero inoxidable, autoadhesivas

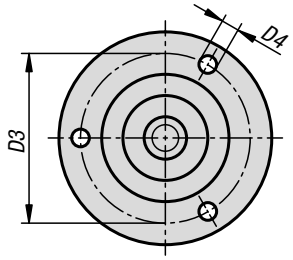
Referencia	Tipo de producto	Versión 1	Punto cero	Graduaciones	B	H
K0759.0001	nonio	horizontal	izquierda	arriba	15	1
K0759.0101	nonio	vertical	arriba	a la derecha	15	1
K0759.00	marca cero	horizontal	-	-	15	1
K0759.01	marca cero	vertical	-	-	15	1

Niveles de burbuja circulares

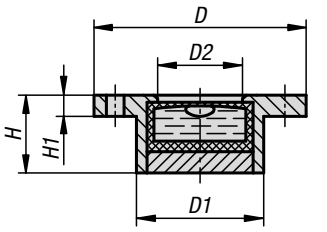
con casquillo para atornillar

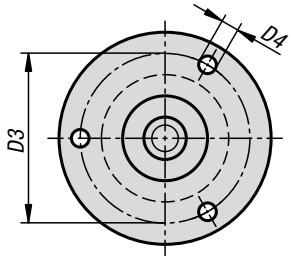
Ⓐ





Ⓑ





Material:
Casquillo de latón.
Cuerpo del nivel de burbuja circular de poliamida.

Versión:
Niquelado y pulido con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1154.1141030

Indicación:
Los niveles de burbuja se utilizan como indicadores de cero o para comprobar la posición horizontal, por ejemplo, en vagones cisterna, clinómetros, instrumentos de medición y en construcción de maquinaria.
Los niveles de burbuja circulares se pueden atornillar a través de tres agujeros (forma A) o empotrar (forma B).
- Forma A: alineación con la superficie pulida del suelo
- Forma B: alineación con la superficie inferior de la brida
- Sensibilidad en minutos angulares en un recorrido de burbuja de 2 mm
- Relleno transparente
- Anillo de contraste negro
- Fondo de nivel de burbuja blanco

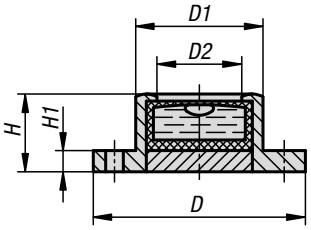
Rango de temperatura:
De -35 °C a +55 °C.

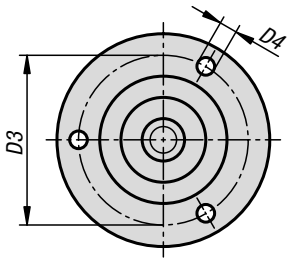
KIPP Niveles de burbuja circulares con casquillo para atornillar

Referencia	Forma	Versión 1	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	Sensibilidad
K1154.1141030	A	con brida roscada	20	14	10	17	1,6	10	1,8	30‘
K1154.1171030	A	con brida roscada	25	17	12	21	2	10	2	30‘
K1154.1181130	A	con brida roscada	30	18	12	24	2,5	11	3	30‘
K1154.1281430	A	con brida roscada	40	28	20	34,5	2,5	14	4	30‘
K1154.1341530	A	con brida roscada	50	34	25	43	3	15	5	30‘
K1154.2141030	B	con brida de entrada	20	14	10	17	1,6	10	1,8	30‘
K1154.2171030	B	con brida de entrada	25	17	12	21	2	10	2	30‘
K1154.2181130	B	con brida de entrada	30	18	12	24	2,5	11	3	30‘
K1154.2281430	B	con brida de entrada	40	28	20	34,5	2,5	14	4	30‘
K1154.2341530	B	con brida de entrada	50	34	25	43	3	15	5	30‘

Niveles de burbuja circulares

con casquillo de plástico





Material:
Casquillo de PMMA.
Cuerpo del nivel de burbuja circular de vidrio acrílico.

Versión:
Negro.

Ejemplo de pedido:
K1153.171053

Indicación:
Los niveles de burbuja se utilizan como indicadores de cero o para comprobar la posición horizontal, por ejemplo, en vagones cisterna, clinómetros, instrumentos de medición y en construcción de maquinaria.
Los niveles de burbuja circulares se pueden instalar a través de los tres agujeros de fijación.
- Alineación con la superficie pulida del suelo
- Sensibilidad en minutos angulares en un recorrido de burbuja de 2 mm
- Relleno transparente
- Anillo de contraste negro
- Fondo de nivel de burbuja blanco

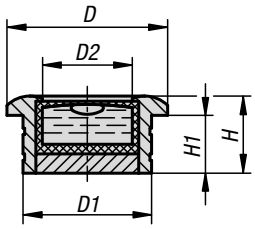
Rango de temperatura:
De -35 °C a +55 °C.

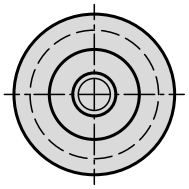
KIPP Niveles de burbuja circulares con casquillo de plástico

Referencia	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	Sensibilidad
K1153.171053	26	17	11	21,5	2,3	10	3	53‘
K1153.201140	30	20	14	25	2,3	11	3	40‘
K1153.241153	36	24	18,5	29	3,2	11	3	53‘

Niveles de burbuja circulares

con casquillo en el borde





Material:
Casquillo de latón.
Cuerpo del nivel de burbuja circular de poliamida.

Versión:
Niquelado y pulido con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1152.181030

Indicación:
Los niveles de burbuja se utilizan como indicadores de cero o para comprobar la posición horizontal, por ejemplo, en vagones cisterna, clinómetros, instrumentos de medición y en construcción de maquinaria.
- Sensibilidad en minutos angulares en un recorrido de burbuja de 2 mm
- El nivel de burbuja circular está alineado con la superficie inferior de la brida
- Borde con acanaladuras para empotrar
- Relleno transparente
- Anillo de contraste negro
- Fondo de nivel de burbuja blanco

Rango de temperatura:
De -35 °C a +55 °C.

Montaje:
- Medición de cuerpo de caja
- Montaje presionando el nivel de burbuja, perforación de 0,02 mm – 0,03 mm más pequeña que el Ø de cuerpo de caja
- La fase correspondiente de la perforación facilita el montaje

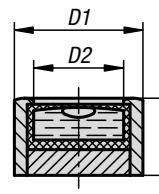
KIPP Niveles de burbuja circulares con casquillo en el borde

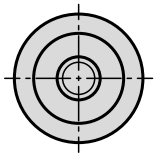
Referencia	D	D1	D2	H	H1	Sensibilidad
K1152.181030	20	18	12	10	8	30‘
K1152.201230	25	20	14	12	9	30‘
K1152.281330	30	28	20	13	10	30‘

Niveles de burbuja circulares

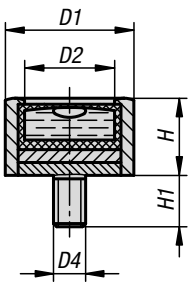
con casquillo cilíndrico

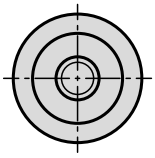
Ⓐ





Ⓑ





Material:
Casquillo de latón.
Cuerpo del nivel de burbuja circular de poliamida.

Versión:
Niquelado y pulido con un brillo intenso.

Ejemplo de pedido:
K1155.1140930

Indicación:
Los niveles de burbuja se utilizan como instrumentos de medición por cero o para comprobar la posición horizontal, por ejemplo, en niveles de línea, clinómetros, instrumentos de medición y en construcción de maquinaria.
La forma B se puede fijar con ayuda de un vástago roscado.

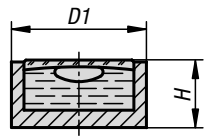
- Sensibilidad en minutos angulares en un recorrido de burbuja de 2 mm
- El nivel de burbuja circular está alineado con el borde de apoyo del casquillo del nivel
- Hay varios vástagos roscados disponibles
- Relleno transparente
- Anillo de contraste negro
- Fondo de nivel de burbuja blanco

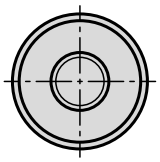
Rango de temperatura:
De -35 °C a +55 °C.

KIPP Niveles de burbuja circulares con casquillo cilíndrico

Referencia	Forma	D1	D2	D4	H	H1	Sensibilidad
K1155.1140930	A	14	10	-	9,5	-	30‘
K1155.1181130	A	18	12	-	11	-	30‘
K1155.1201230	A	20	14	-	12	-	30‘
K1155.1301530	A	30	21	-	15	-	30‘
K1155.2140730	B	14	10	M4	7,5	5	30‘
K1155.2181230	B	18	12	M6	12	5	30‘
K1155.2201230	B	20	14	M5	12	8	30‘
K1155.2301530	B	30	21	M8	15	10	30‘

Cuerpos del nivel de burbuja circular





Material:
Cuerpo del nivel de burbuja circular de acero inoxidable.
A partir de Ø 14 mm, de aluminio.
Ventanilla de vidrio.

Versión:
Aluminio negro anodizado.

Ejemplo de pedido:
K1156.120725

Indicación:
Los niveles de burbuja se utilizan como indicadores de cero o para comprobar la posición horizontal, por ejemplo, en vagones cisterna, clinómetros, instrumentos de medición y en construcción de maquinaria.
Excelente contorno de burbuja y desconexión del paralaje plano a través del anillo de burbuja interior.
- Sensibilidad en minutos angulares en un recorrido de burbuja de 2 mm
- Relleno transparente

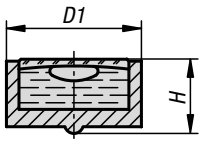
Rango de temperatura:
De -35 °C a +55 °C.

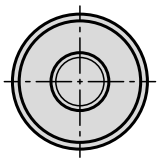
KIPP Cuerpo del nivel de burbuja circular

Referencia	Material del cuerpo de base	D1	H	Sensibilidad
K1156.120710	acero inoxidable	12	6	10‘
K1156.120725	acero inoxidable	12	6	25‘
K1156.140710	aluminio	14	6,5	10‘
K1156.140720	aluminio	14	6,5	20‘
K1156.150710	aluminio	15	6,5	10‘
K1156.150720	aluminio	15	6,8	20‘
K1156.200810	aluminio	20	8,5	10‘
K1156.200820	aluminio	20	8,5	20‘
K1156.250910	aluminio	25	8,5	10‘
K1156.250920	aluminio	25	8,5	20‘

Cuerpos del nivel de burbuja circular

de plástico





Material:
Poliamida.

Versión:
Color marfil.

Ejemplo de pedido:
K1157.120720

Indicación:
Los niveles de burbuja se utilizan como indicadores de cero o para comprobar la posición horizontal, por ejemplo, en vagones cisterna, clinómetros, instrumentos de medición y en construcción de maquinaria.
Con anillo de contraste interior negro para un mejor contorno de burbuja.
- Punta de llenado que sobresale por abajo.
- Sensibilidad en minutos angulares en un recorrido de burbuja de 2 mm
- Relleno transparente

Rango de temperatura:
De -35 °C a +55 °C.

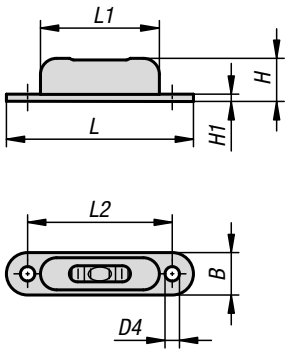
KIPP Cuerpo del nivel de burbuja circular de plástico

Referencia	D1	H	Sensibilidad
K1157.120720	12	7	20‘
K1157.140730	14	7,7	30‘
K1157.150720	15	7,7	20‘
K1157.180930	18	9,2	30‘
K1157.201040	20	10,6	40‘
K1157.251230	25	11,5	30‘

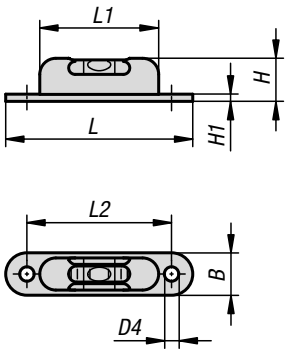
Niveles de burbuja tubulares

con casquillo para atornillar

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Casquillo de latón.
Nivel de burbuja tubular de vidrio.

Versión:
Niquelado y pulido con un brillo intenso. Forma B negra anodizada.

Ejemplo de pedido:
K1158.1571350

Indicación:
Los niveles de burbuja se utilizan como indicadores de cero o para comprobar la posición horizontal, por ejemplo, en vagones cisterna, clinómetros, instrumentos de medición y en construcción de maquinaria.
Los niveles de burbuja tubulares se pueden fijar a través de dos agujeros.
- Forma A: una mirilla
- Forma B: tres mirillas
- Sensibilidad en minutos angulares en un recorrido de burbuja de 2 mm
- Relleno verde

Rango de temperatura:
De -35 °C a +55 °C.

KIPP Niveles de burbuja tubulares con casquillo para atornillar

Referencia	Forma	B	D4	H	H1	L	L1	L2	Sensibilidad
K1158.1571350	A	12,3	4,5	13	1	57	37	45	50‘
K1158.2571305	B	12,3	4,5	13	1	57	37	45	5‘

Anillos de escala según planos del cliente

Material:
Acero 1.192.

Versión:
Cromado mate, marcas y números en negro.

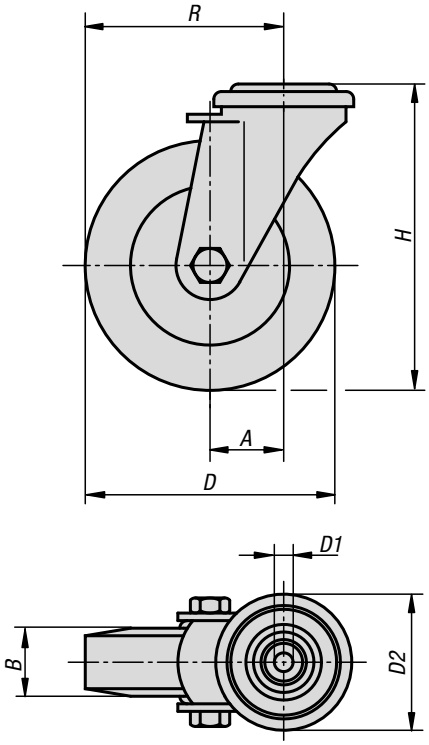
Indicación:
La versión descrita anteriormente se ha probado en „evitar fallos de lectura“. El ojo distingue bien el contraste de la superficie de cromado mate con las marcas y números de color negro.
Naturalmente, también se pueden realizar otros tratamientos superficiales y utilizar otros materiales.

Tecnología de transporte

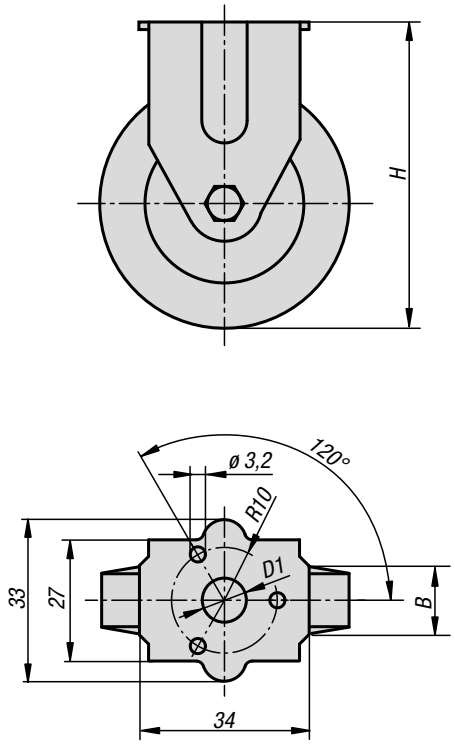
Rodillos guía y ruedas fijas de la máquina

versión estándar

Rodillos guía



Ruedas fijas



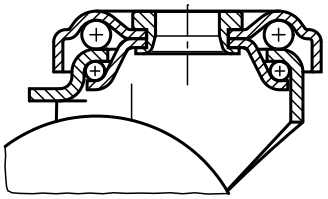
Material:
Carcasa de chapa de acero, ruedas con neumáticos de goma maciza estándar, llantas de poliamida.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en la corona giratoria. Ruedas con cojinete de deslizamiento.

Ejemplo de pedido:
K1759.07525

Indicación:
Eje de rueda atornillado. Rodillos guía y ruedas fijas con agujero posterior. Ruedas antihuella de color gris.

Rodamiento de la corona giratoria:



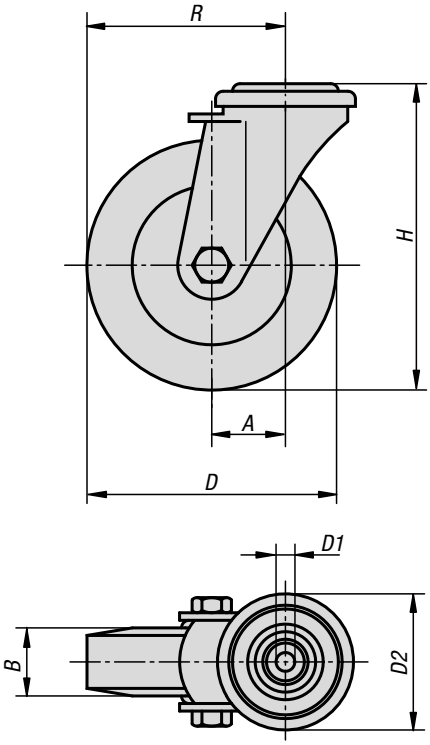
KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de la máquina versión estándar

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	D	D1	D2	H	R	Capacidad de carga kg
K1759.050181	**K1759.05018**	**K1759.050182**	cojinete de deslizamiento	-/25/25	18	50	11	-/43/43	69	-/50/50	40
K1759.075251	**K1759.07525**	**K1759.075252**	cojinete de deslizamiento	-/28/28	25	75	11	-/43/43	98	-/65,5/65,5	60
-	**K1759.10025**	**K1759.100252**	cojinete de deslizamiento	33/33	25	100	11	43/43	121	83/83	70

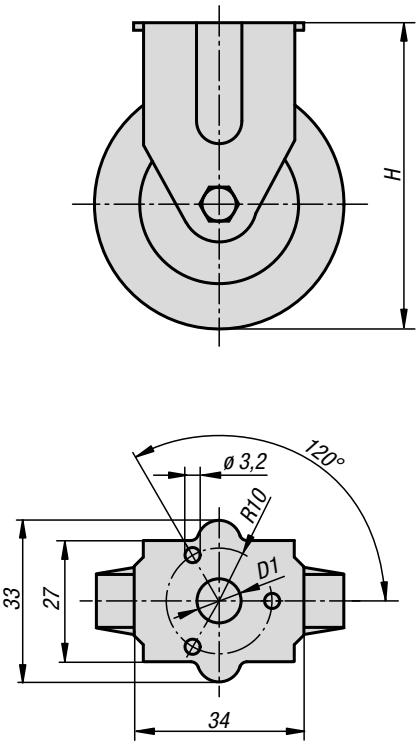
Rodillos guía y ruedas fijas de la máquina

eléctricamente conductores, versión estándar

Rodillos guía



Ruedas fijas



Material:
Carcasa de chapa de acero.
Ruedas con superficie de rodadura de goma termoplástica.
Cuerpo de la rueda de polipropileno.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en la corona giratoria. Ruedas con cojinete de deslizamiento.

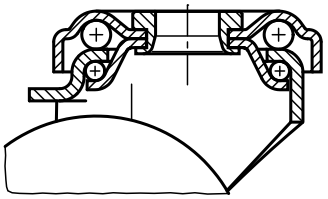
Ejemplo de pedido:
K1759.1105019

Indicación:
Eje de rueda atornillado. Rodillos guía y ruedas fijas con orificio para perno. Ruedas conductoras de electricidad lisas de color gris. La resistencia óhmica de la rueda es menor de $10^4\Omega$.

Aplicación:
Para protección de la descarga electrostática, que se puede producir por el producto transportado o por los aparatos de transporte, se utilizan ruedas, rodillos guía y ruedas fijas eléctricamente conductoras. Así se pueden evitar daños a los productos transportados delicados o también una descarga electrostática de un vehículo dolorosa para el usuario.

Rango de temperatura:
De -20°C a +60°C.

Rodamiento de la corona giratoria:



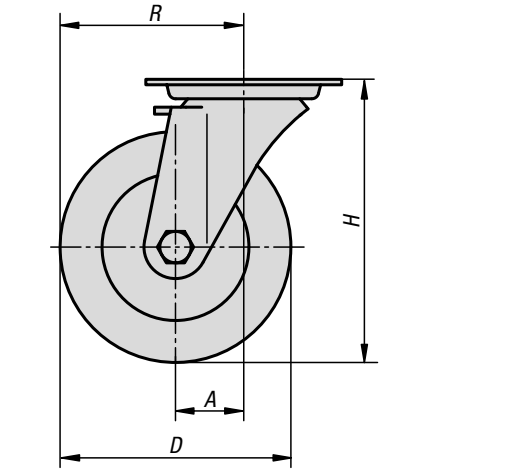
KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de la máquina eléctricamente conductores, versión estándar

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	D	D1	D2	H	R	Capacidad de carga kg
K1759.11050191	**K1759.1105019**	**K1759.11050192**	cojinete de deslizamiento	-/25/25	19	50	11	-/43/43	69	-/50/50	30
K1759.11075251	**K1759.1107525**	**K1759.11075252**	cojinete de deslizamiento	-/29/29	25	75	11	-/43/43	98	-/66,5/66,5	50
-	**K1759.1110025**	**K1759.11100252**	cojinete de deslizamiento	33/33	25	100	11	43/43	121	83/83	60

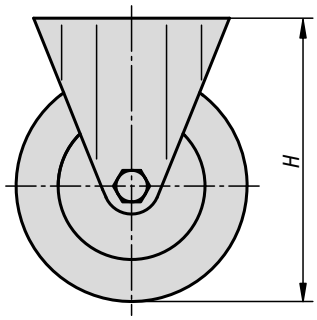
Rodillos guía y ruedas fijas

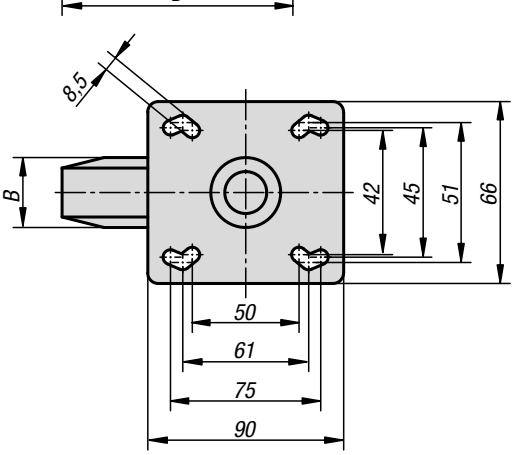
de chapa de acero, versión pesada

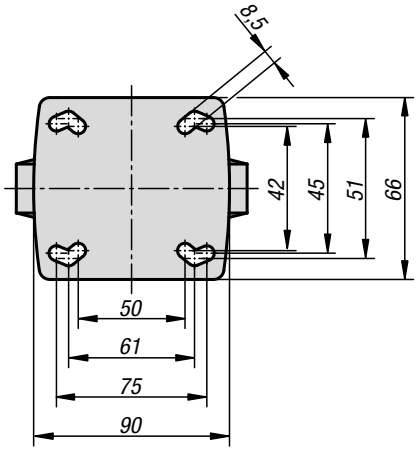
Rodillos guía



Ruedas fijas







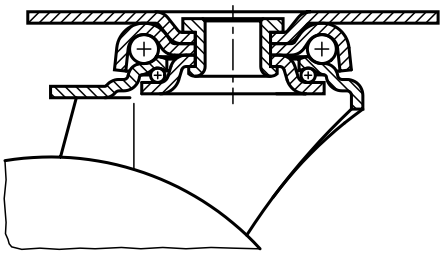
Material:
Carcasa de chapa de acero, ruedas con neumáticos de goma maciza estándar, llantas de poliamida.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en la corona giratoria. Ruedas con cojinete de deslizamiento.

Ejemplo de pedido:
K1760.10032

Indicación:
Eje de rueda atornillado. Las ruedas estándar de goma maciza son resistentes a los impactos, a los golpes y a la corrosión.

Rodamiento de la corona giratoria:



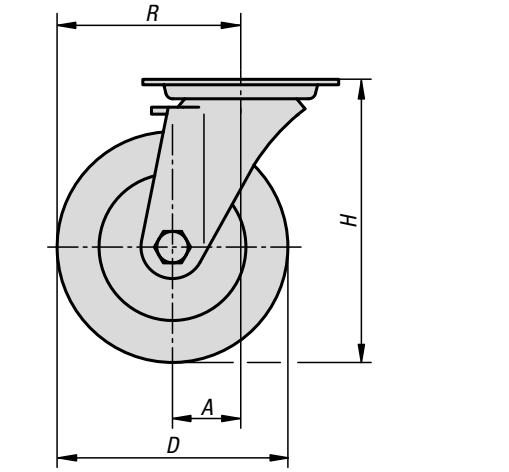
KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero, versión pesada

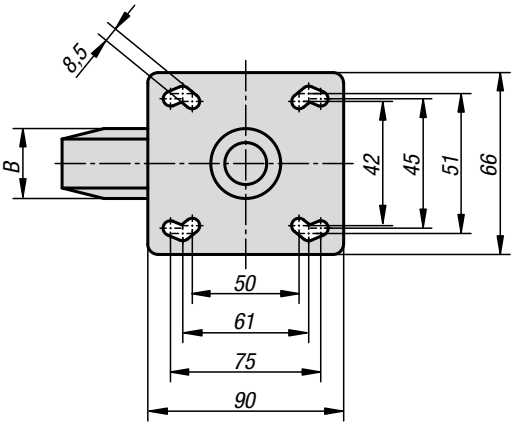
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	D	H	R	Capacidad de carga kg
K1760.080251	**K1760.08025**	**K1760.080252**	cojinete de deslizamiento	-/40/40	25	80	111	-/80/80	60
K1760.100321	**K1760.10032**	**K1760.100322**	cojinete de deslizamiento	-/40/40	32	100	136	-/90/90	90
K1760.125251	**K1760.12525**	**K1760.125252**	cojinete de deslizamiento	-/40/40	25	125	161	-/102,5/102,5	80
K1760.125321	**K1760.12532**	**K1760.125322**	cojinete de deslizamiento	-/40/40	32	125	161	-/102,5/102,5	100

Rodillos guía y ruedas fijas

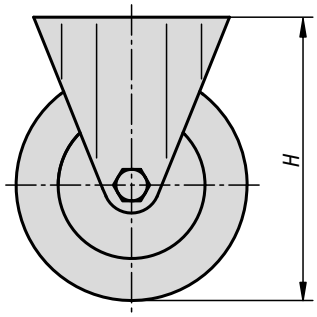
de chapa de acero, eléctricamente conductores, versión pesada

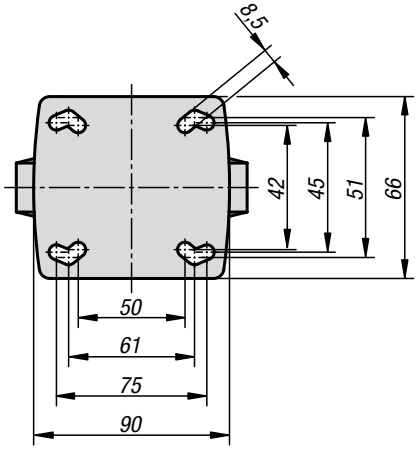
Rodillos guía





Ruedas fijas





Material:
Carcasa de chapa de acero.
Ruedas con superficie de rodadura de goma termoplástica.
Cuerpo de la rueda de polipropileno.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en la corona giratoria. Ruedas con cojinete de deslizamiento.

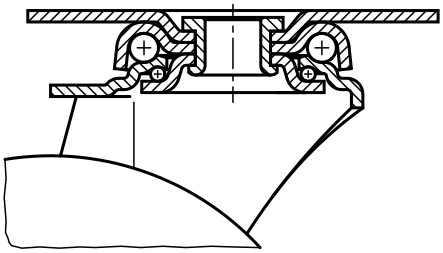
Ejemplo de pedido:
K1760.1108032

Indicación:
Eje de rueda atornillado. Rodillos guía y ruedas fijas con placa para atornillar. Ruedas conductoras de electricidad lisas de color gris. La resistencia óhmica de la rueda es menor de $10^4\Omega$.

Aplicación:
Para protección de la descarga electrostática, que se puede producir por el producto transportado o por los aparatos de transporte, se utilizan ruedas, rodillos guía y ruedas fijas eléctricamente conductoras. Así se pueden evitar daños a los productos transportados delicados o también una descarga electrostática de un vehículo dolorosa para el usuario.

Rango de temperatura:
De -20°C a +60°C.

Rodamiento de la corona giratoria:



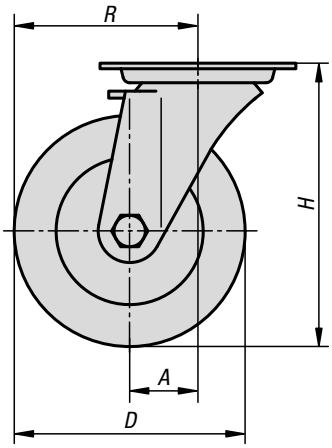
KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero, eléctricamente conductores, versión pesada

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	D	H	R	Capacidad de carga kg
K1760.11080321	**K1760.1108032**	**K1760.11080322**	cojinete de deslizamiento	-/40/40	32	80	111	-/80/80	65
K1760.11100321	**K1760.1110032**	**K1760.11100322**	cojinete de deslizamiento	-/40/40	32	100	136	-/90/90	70
K1760.11125321	**K1760.1112532**	**K1760.11125322**	cojinete de deslizamiento	-/40/40	32	125	161	-/102,5/102,5	80

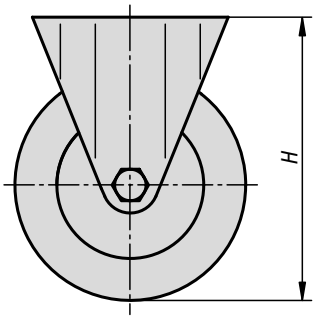
Rodillos guía y ruedas fijas

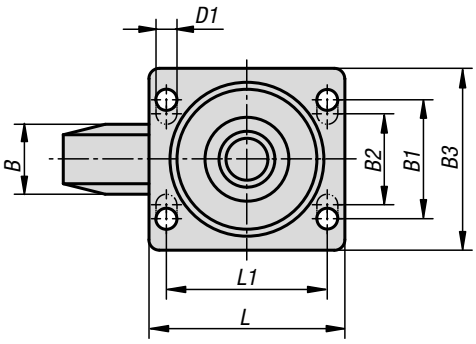
de chapa de acero estándar

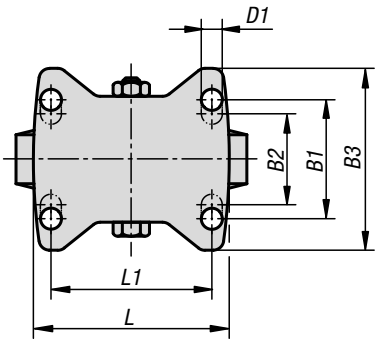
Rodillos guía



Ruedas fijas







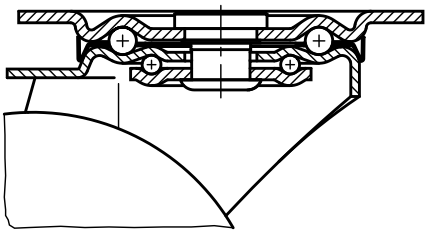
Material:
Carcasa y llantas de chapa de acero, ruedas con neumáticos de goma maciza, cubo de tubo de acero.

Versión:
Carcasa y llantas presionadas. Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en corona giratoria y protección de bola. Ruedas con rodamiento de rodillos.

Ejemplo de pedido:
K1761.10030

Indicación:
Eje de rueda atornillado.

Rodamiento de la corona giratoria:



KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero estándar

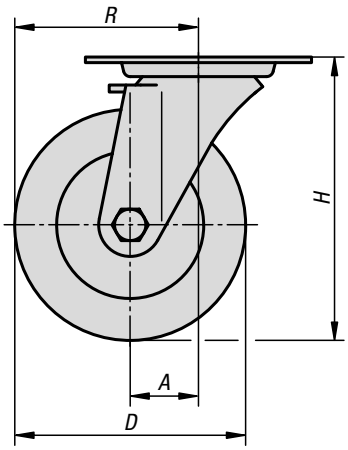
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1761.080251	**K1761.08025**	**K1761.080252**	rodamiento de rodillos	-/38/38	25	-	60	85	80	9
K1761.100301	**K1761.10030**	**K1761.100302**	rodamiento de rodillos	-/36/36	30	-	60	85	100	9
K1761.125381	**K1761.12538**	**K1761.125382**	rodamiento de rodillos	-/40/40	37,5	-	60	85	125	9
K1761.160401	**K1761.16040**	**K1761.160402**	rodamiento de rodillos	-/60/60	40	75	80	110	160	11
K1761.200501	**K1761.20050**	**K1761.200502**	rodamiento de rodillos	-/65/65	50	75	80	110	200	11

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	L	L1	H	R	Capacidad de carga kg
K1761.080251	**K1761.08025**	**K1761.080252**	rodamiento de rodillos	100	80	102	-/78/78	50
K1761.100301	**K1761.10030**	**K1761.100302**	rodamiento de rodillos	100	80	125	-/86/86	70
K1761.125381	**K1761.12538**	**K1761.125382**	rodamiento de rodillos	100	80	150	-/102,5/102,5	100
K1761.160401	**K1761.16040**	**K1761.160402**	rodamiento de rodillos	140	105	195	-/140/140	135
K1761.200501	**K1761.20050**	**K1761.200502**	rodamiento de rodillos	140	105	235	-/165/165	205

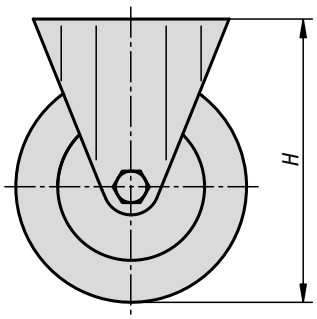
Rodillos guía y ruedas fijas de la máquina

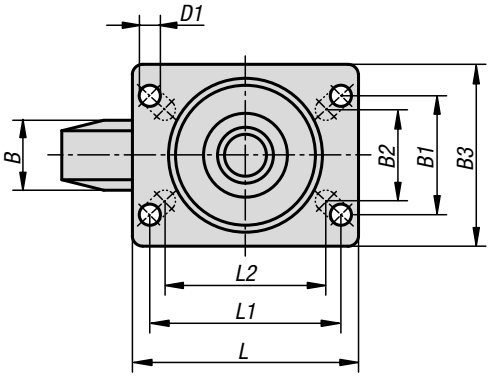
eléctricamente conductores, versión estándar

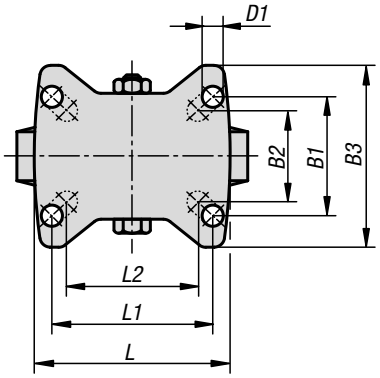
Rodillos guía



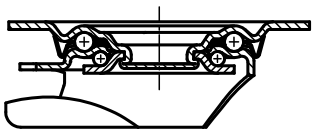
Ruedas fijas







Rodamiento de la corona giratoria:



Material:
Carcasa de chapa de acero.
Ruedas con superficie de rodadura de goma termoplástica.
Cuerpo de la rueda de polipropileno.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en la corona giratoria. Ruedas con cojinete de deslizamiento.

Ejemplo de pedido:
K1761.1108032

Indicación:
Eje de rueda atornillado. Rodillos guía y ruedas fijas con placa para atornillar. Ruedas conductoras de electricidad lisas de color gris. La resistencia óhmica de la rueda es menor de $10^4\Omega$.

Aplicación:
Para protección de la descarga electrostática, que se puede producir por el producto transportado o por los aparatos de transporte, se utilizan ruedas, rodillos guía y ruedas fijas eléctricamente conductoras. Así se pueden evitar daños a los productos transportados delicados o también una descarga electrostática de un vehículo dolorosa para el usuario.

Rango de temperatura:
De -20°C a +60°C.

KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de la máquina eléctricamente conductores, versión estándar

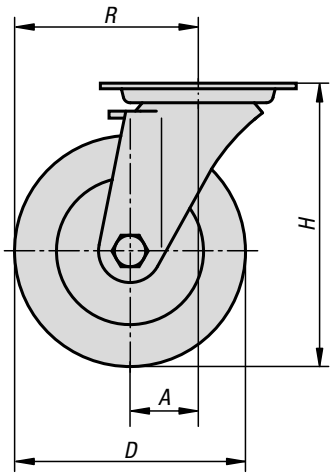
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1761.11080321	**K1761.1108032**	**K1761.11080322**	cojinete de deslizamiento	-/38/38	32	55	60	85	80	9
K1761.11100321	**K1761.1110032**	**K1761.11100322**	cojinete de deslizamiento	-/36/36	32	55	60	85	100	9
K1761.11125321	**K1761.1112532**	**K1761.11125322**	cojinete de deslizamiento	-/40/40	32	55	60	85	125	9
K1761.11160401	**K1761.1116040**	**K1761.11160402**	cojinete de deslizamiento	-/54/54	40	75	80	110	160	11
K1761.11200401	**K1761.1120040**	**K1761.11200402**	cojinete de deslizamiento	-/54/54	40	75	80	110	200	11

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	L	L1	L2	H	R	Capacidad de carga kg
K1761.11080321	**K1761.1108032**	**K1761.11080322**	cojinete de deslizamiento	100	80	76	102	-/78/78	65
K1761.11100321	**K1761.1110032**	**K1761.11100322**	cojinete de deslizamiento	100	80	76	125	-/86/86	70
K1761.11125321	**K1761.1112532**	**K1761.11125322**	cojinete de deslizamiento	100	80	76	150	-/102,5/102,5	80
K1761.11160401	**K1761.1116040**	**K1761.11160402**	cojinete de deslizamiento	140	105	-	195	-/134/134	130
K1761.11200401	**K1761.1120040**	**K1761.11200402**	cojinete de deslizamiento	140	105	-	235	-/154/154	160

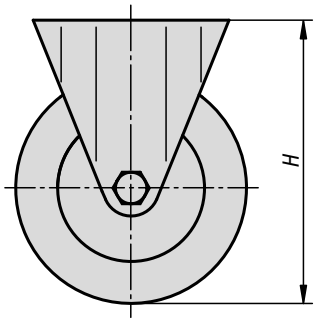
Rodillos guía y ruedas fijas

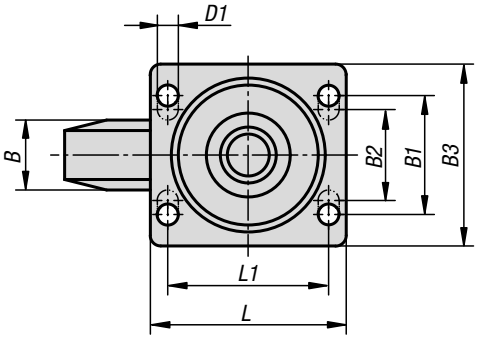
de chapa de acero, versión estándar

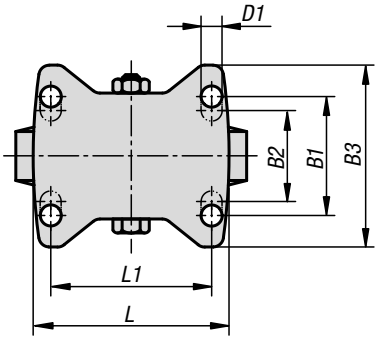
Rodillos guía



Ruedas fijas







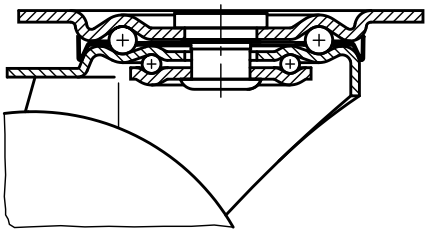
Material:
Carcasa de chapa de acero, cuerpo de la rueda de PA 6 con neumáticos de goma maciza con marca elástica vulcanizada.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en corona giratoria y protección de bola. Ruedas con rodamiento de rodillos.

Ejemplo de pedido:
K1762.12537

Indicación:
Eje de rueda atornillado. Ruedas resistentes a los impactos y a los golpes.

Rodamiento de la corona giratoria:



KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero, versión estándar

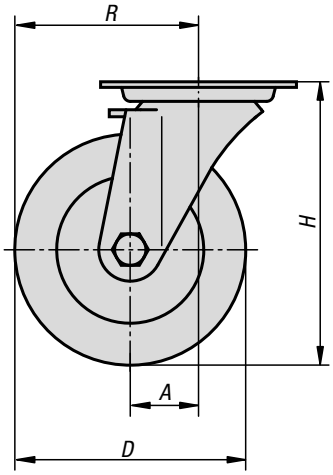
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1762.100371	**K1762.10037**	**K1762.100372**	rodamiento de rodillos	-/36/36	32	-	60	85	100	9
K1762.125371	**K1762.12537**	**K1762.125372**	rodamiento de rodillos	-/40/40	37	-	60	85	125	9
K1762.160501	**K1762.16050**	**K1762.160502**	rodamiento de rodillos	-/60/60	50	75	80	110	160	11
K1762.200501	**K1762.20050**	**K1762.200502**	rodamiento de rodillos	-/65/65	50	75	80	110	200	11

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	H	L	L1	R	Capacidad de carga kg
K1762.100371	**K1762.10037**	**K1762.100372**	rodamiento de rodillos	125	100	80	-/86/86	170
K1762.125371	**K1762.12537**	**K1762.125372**	rodamiento de rodillos	150	100	80	-/102,5/102,5	200
K1762.160501	**K1762.16050**	**K1762.160502**	rodamiento de rodillos	195	140	105	-/140/140	350
K1762.200501	**K1762.20050**	**K1762.200502**	rodamiento de rodillos	235	140	105	-/165/165	400

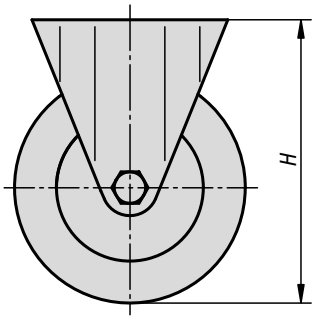
Rodillos guía y ruedas fijas

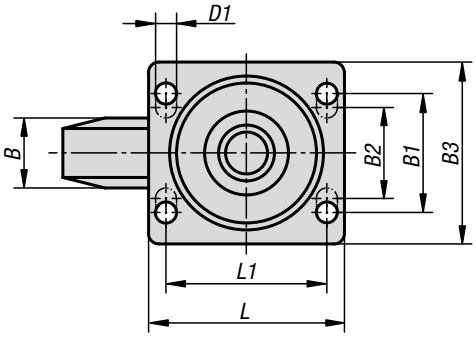
de chapa de acero, versión pesada

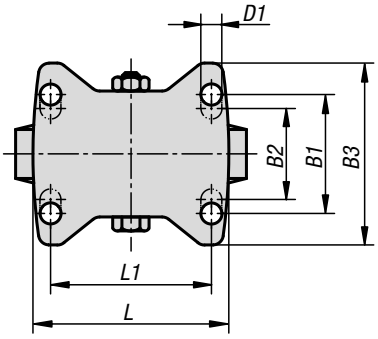
Rodillos guía



Ruedas fijas







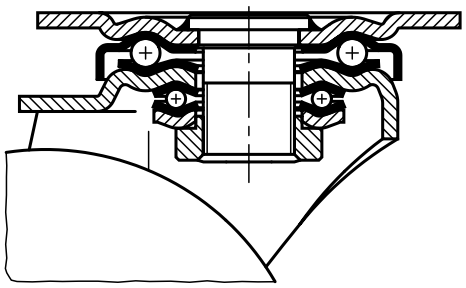
Material:
Carcasa de chapa de acero fuerte, ruedas con neumáticos elásticos de goma maciza con refuerzo de alambre de acero. Cuerpo de la rueda con soldadura de acero.

Versión:
Carcasa presionada. Horquilla, placa de fondo y pernos reforzados. Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en la corona giratoria, con semicojinetes endurecidos. Ruedas con rodamiento de bolas de precisión.

Ejemplo de pedido:
K1763.12550

Indicación:
Estos rodillos y ruedas son especialmente resistentes contra golpes e impactos, y garantizan una larga vida útil. Eje de rueda atornillado.

Rodamiento de la corona giratoria:



KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero, versión pesada

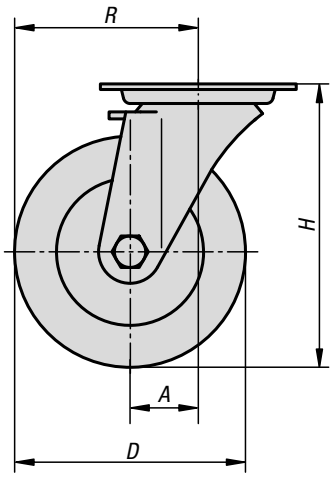
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-top	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1763.100401	**K1763.10040**	**K1763.100402**	rodamiento de bolas	-/45/45	40	60	-	85	100	9
K1763.125501	**K1763.12550**	**K1763.125502**	rodamiento de bolas	-/55/55	50	80	75	110	125	11
K1763.160501	**K1763.16050**	**K1763.160502**	rodamiento de bolas	-/65/65	50	80	75	110	160	11
K1763.200501	**K1763.20050**	**K1763.200502**	rodamiento de bolas	-/70/70	50	80	75	110	200	11
K1763.250601	**K1763.25060**	**K1763.250602**	rodamiento de bolas	-/82/82	60	80	75	110	250	11

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-top	Rodamiento de la rueda	H	L	L1	R	Capacidad de carga kg
K1763.100401	**K1763.10040**	**K1763.100402**	rodamiento de bolas	140	100	80	-/95/95	180
K1763.125501	**K1763.12550**	**K1763.125502**	rodamiento de bolas	170	140	105	-/117,5/117,5	280
K1763.160501	**K1763.16050**	**K1763.160502**	rodamiento de bolas	202	140	105	-/145/145	400
K1763.200501	**K1763.20050**	**K1763.200502**	rodamiento de bolas	245	140	105	-/170/170	500
K1763.250601	**K1763.25060**	**K1763.250602**	rodamiento de bolas	295	140	105	-/207/207	700

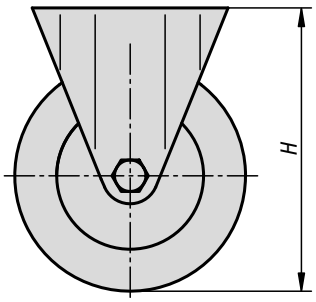
Rodillos guía y ruedas fijas

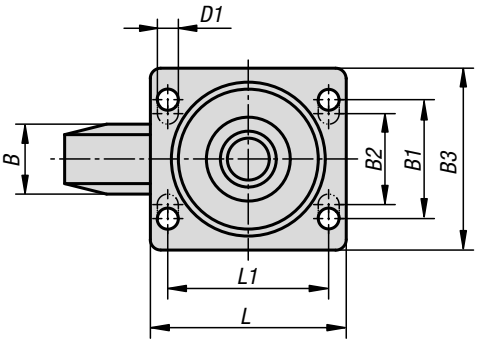
de chapa de acero, versión estándar

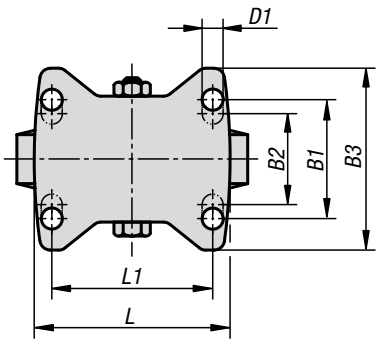
Rodillos guía



Ruedas fijas







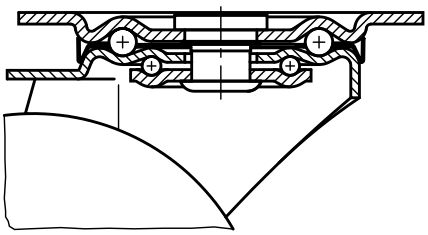
Material:
Carcasa de chapa de acero, cuerpo de la rueda de PA 6 con superficie de rodadura de poliuretano resistente a la abrasión.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en corona giratoria y protección de bola. Ruedas con cojinete de deslizamiento.

Ejemplo de pedido:
K1764.12535

Indicación:
Las ruedas están protegidas contra rotura, no precisan mantenimiento y son resistentes a la corrosión. Eje de rueda atornillado. Ruedas antihuella.

Rodamiento de la corona giratoria:



KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero, versión estándar

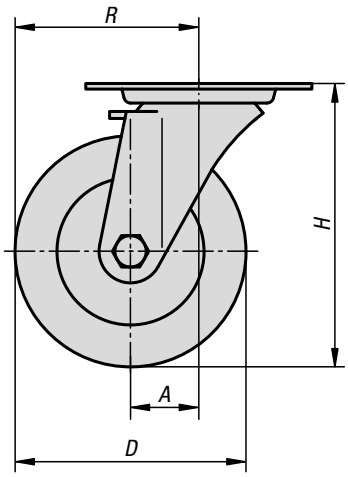
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1764.100351	**K1764.10035**	**K1764.100352**	cojinete de deslizamiento	-/36/36	35	60	-	85	100	9
K1764.125351	**K1764.12535**	**K1764.125352**	cojinete de deslizamiento	-/40/40	40	60	-	85	125	9
K1764.150401	**K1764.15040**	**K1764.150402**	cojinete de deslizamiento	-/60/60	45	80	75	110	150	11
K1764.200501	**K1764.20050**	**K1764.200502**	cojinete de deslizamiento	-/65/65	50	80	75	110	200	11

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	H	L	L1	R	Capacidad de carga kg
K1764.100351	**K1764.10035**	**K1764.100352**	cojinete de deslizamiento	125	100	80	-/86/86	200
K1764.125351	**K1764.12535**	**K1764.125352**	cojinete de deslizamiento	150	100	80	-/102,5/102,5	200
K1764.150401	**K1764.15040**	**K1764.150402**	cojinete de deslizamiento	190	140	105	-/135/135	400
K1764.200501	**K1764.20050**	**K1764.200502**	cojinete de deslizamiento	235	140	105	-/165/165	400

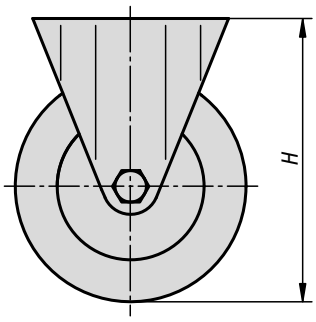
Rodillos guía y ruedas fijas

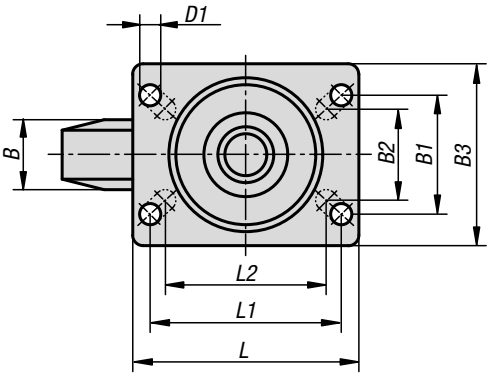
de chapa de acero, versión media

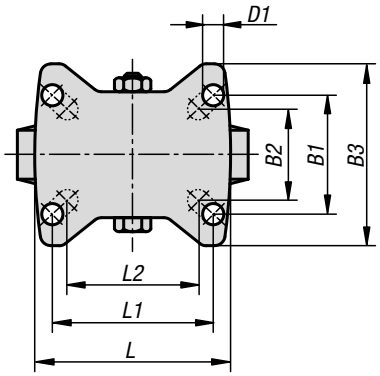
Rodillos guía



Ruedas fijas







Material:
Carcasa de chapa de acero.
Ruedas de elastómero-poliuretano de alta calidad.
Cuerpo de la rueda de fundición de aluminio a presión.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en la corona giratoria. Ruedas con rodamiento de bolas.

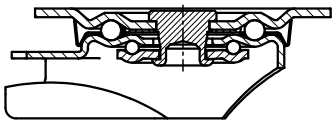
Ejemplo de pedido:
K1765.101000401

Indicación:
Eje de rueda atornillado.
Rodillos guía y ruedas fijas con placa roscada.

Aplicación:
Con el sistema de manejo, se pueden transportar cargas pesadas con facilidad de A a B. Con la nueva serie de ruedas diseñada para aplicaciones con cargas elevadas en la logística interna, se reducen las resistencias a la rodadura y a la inclinación.

Rango de temperatura:
De -25 °C a +70 °C

Rodamiento de la corona giratoria:



KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero, versión media

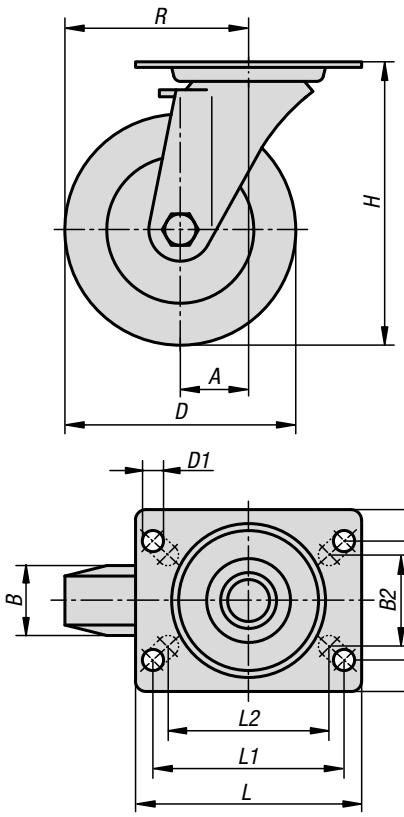
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1765.101000401	K1765.10100040	K1765.101000402	rodamiento de bolas	-/36/36	40	60	55	85	100	9
K1765.101250401	K1765.10125040	K1765.101250402	rodamiento de bolas	-/40/40	40	60	55	85	125	9
K1765.101500501	K1765.10150050	K1765.101500502	rodamiento de bolas	-/60/60	50	80	75	110	150	11
K1765.101600501	K1765.10160050	K1765.101600502	rodamiento de bolas	-/60/60	50	80	75	110	160	11
K1765.102000501	K1765.10200050	K1765.102000502	rodamiento de bolas	-/65/65	50	80	75	110	200	11

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	H	L	L1	L2	R	Capacidad de carga kg
K1765.101000401	K1765.10100040	K1765.101000402	rodamiento de bolas	125	100	80	76	-/86/86	200
K1765.101250401	K1765.10125040	K1765.101250402	rodamiento de bolas	150	100	80	76	-/102,5/102,5	200
K1765.101500501	K1765.10150050	K1765.101500502	rodamiento de bolas	190	140	105	-	-/135/135	400
K1765.101600501	K1765.10160050	K1765.101600502	rodamiento de bolas	195	140	105	-	-/140/140	400
K1765.102000501	K1765.10200050	K1765.102000502	rodamiento de bolas	235	140	105	-	-/165/165	400

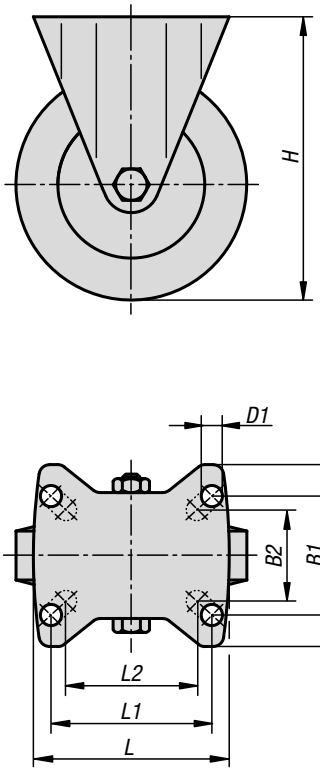
Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero

versión pesada

Rodillos guía



Ruedas fijas



Material:
Carcasa de chapa de acero.
Ruedas de elastómero-poliuretano de alta calidad.
Cuerpo de la rueda de fundición de aluminio a presión.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en la corona giratoria. Ruedas con rodamiento de bolas.

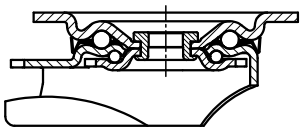
Ejemplo de pedido:
K1788.1012504011

Indicación:
Eje de rueda atornillado.
Rodillos guía y ruedas fijas con placa roscada.

Aplicación:
Con el sistema de manejo, se pueden transportar cargas pesadas con facilidad de A a B. Con la nueva serie de ruedas diseñada para aplicaciones con cargas elevadas en la logística interna, se reducen las resistencias a la rodadura y a la inclinación.

Rango de temperatura:
De -25 °C a +70 °C

Rodamiento de la corona giratoria:



KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero versión pesada

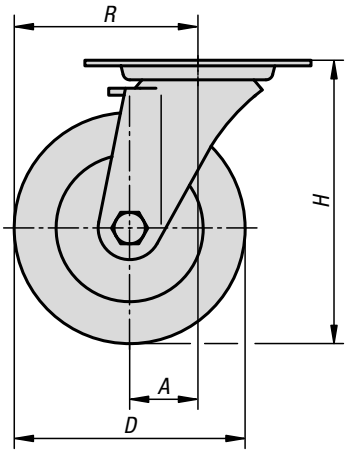
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1788.1010004011	K1788.101000401	K1788.1010004021	rodamiento de bolas	-/45/45	40	60	55	85	100	9
K1788.1010004013	K1788.101000403	K1788.1010004023	rodamiento de bolas	-/45/45	40	80	75	110	100	11
K1788.1012504011	K1788.101250401	K1788.1012504021	rodamiento de bolas	-/48/48	40	60	55	85	125	9
K1788.1012504013	K1788.101250403	K1788.1012504023	rodamiento de bolas	-/48/48	40	80	75	110	125	11
K1788.101500501	K1788.10150050	K1788.101500502	rodamiento de bolas	-/63/63	50	80	75	110	150	11
K1788.101600501	K1788.10160050	K1788.101600502	rodamiento de bolas	-/63/63	50	80	75	110	160	11
K1788.102000501	K1788.10200050	K1788.102000502	rodamiento de bolas	-/65/65	50	80	75	110	200	11

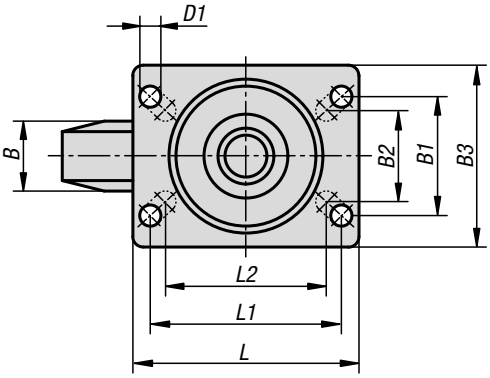
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	H	L	L1	L2	R	Capacidad de carga kg
K1788.1010004011	K1788.101000401	K1788.1010004021	rodamiento de bolas	130	100	80	76	-/95/95	350
K1788.1010004013	K1788.101000403	K1788.1010004023	rodamiento de bolas	130	140	105	-	-/95/95	350
K1788.1012504011	K1788.101250401	K1788.1012504021	rodamiento de bolas	155	100	80	76	-/110,5/110,5	350
K1788.1012504013	K1788.101250403	K1788.1012504023	rodamiento de bolas	155	140	105	-	-/110,5/110,5	350
K1788.101500501	K1788.10150050	K1788.101500502	rodamiento de bolas	197	140	105	-	-/138/138	500
K1788.101600501	K1788.10160050	K1788.101600502	rodamiento de bolas	202	140	105	-	-/143/143	550
K1788.102000501	K1788.10200050	K1788.102000502	rodamiento de bolas	245	140	105	-	-/165/165	600

Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero

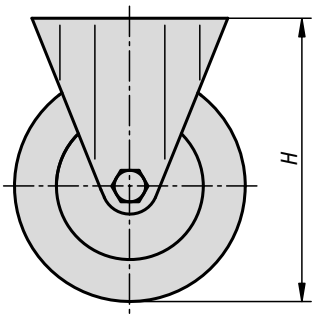
con neumáticos de goma blanda

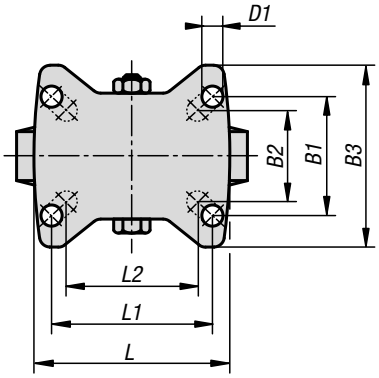
Rodillos guía





Ruedas fijas





Material:
Carcasa de chapa de acero.
Ruedas de goma maciza elástica de alta calidad.
Cuerpo de la rueda de alta calidad de poliamida resistente a fracturas (Ø de rueda 100 y 125 mm) o de fundición de aluminio a presión (Ø de rueda a partir de 150 mm).

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en la corona giratoria. Ruedas con rodamiento de bolas.

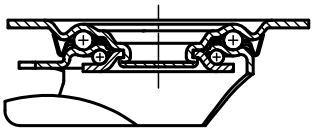
Ejemplo de pedido:
K1766.10160050

Indicación:
Eje de rueda atornillado.
Rodillos guía y ruedas fijas con placa roscada.

Aplicación:
Máximo confort de conducción, amortiguación excelente del material transportado. En todas las aplicaciones se puede garantizar una notable reducción del ruido mediante la nueva serie de goma blanda.

Rango de temperatura:
De -25 °C a +80 °C.

Rodamiento de la corona giratoria:



KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero con neumáticos de goma blanda

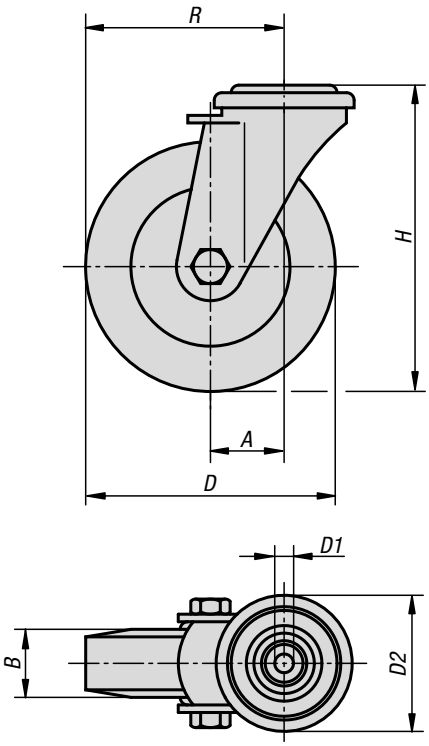
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1766.101000401	**K1766.10100040**	**K1766.101000402**	rodamiento de bolas	-/36/36	40/40/40	60	55	85	100	9
K1766.101250401	**K1766.10125040**	**K1766.101250402**	rodamiento de bolas	-/40/40	40/40/40	60	55	85	125	9
K1766.101500401	**K1766.10150040**	**K1766.101500402**	rodamiento de bolas	-/54/54	40/40/50	80	75	110	150	11
K1766.101600501	**K1766.10160050**	**K1766.101600502**	rodamiento de bolas	-/54/54	50/50/50	80	75	110	160	11
K1766.102000501	**K1766.10200050**	**K1766.102000502**	rodamiento de bolas	-/54/54	50/50/50	80	75	110	200	11

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	H	L	L1	L2	R	Capacidad de carga kg
K1766.101000401	**K1766.10100040**	**K1766.101000402**	rodamiento de bolas	125	100	80	76	-/86/86	150
K1766.101250401	**K1766.10125040**	**K1766.101250402**	rodamiento de bolas	150	100	80	76	-/102,5/102,5	150
K1766.101500401	**K1766.10150040**	**K1766.101500402**	rodamiento de bolas	190	140	105	-	-/129/129	280
K1766.101600501	**K1766.10160050**	**K1766.101600502**	rodamiento de bolas	195	140	105	-	-/134/134	300
K1766.102000501	**K1766.10200050**	**K1766.102000502**	rodamiento de bolas	235	140	105	-	-/154/154	300

Rodillos guía de chapa de acero con agujero posterior

con neumáticos de goma blanda

Rodillos guía



Material:
Carcasa de chapa de acero.
Ruedas de goma maciza elástica de alta calidad.
Cuerpo de la rueda de poliamida resistente a fracturas, de alta calidad.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en la corona giratoria. Ruedas con rodamiento de bolas.

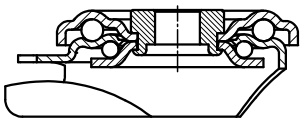
Ejemplo de pedido:
K1789.10125040

Indicación:
Eje de rueda atornillado.

Aplicación:
Máximo confort de conducción, amortiguación excelente del material transportado. En todas las aplicaciones se puede garantizar una notable reducción del ruido mediante la nueva serie de goma blanda.

Rango de temperatura:
De -25 °C a +80 °C.

Rodamiento de la corona giratoria:



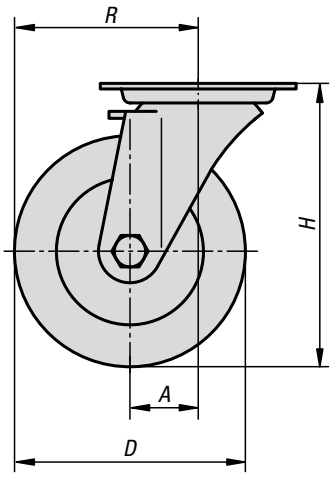
KIPP Rodillos guía de chapa de acero con agujero posterior con neumáticos de goma blanda

Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	D	D1	D2	H	R	Capacidad de carga kg
K1789.10100040	**K1789.101000402**	rodamiento de bolas	36	40	100	13	70	125	86	150
K1789.10125040	**K1789.101250402**	rodamiento de bolas	40	40	125	13	70	150	102,5	150

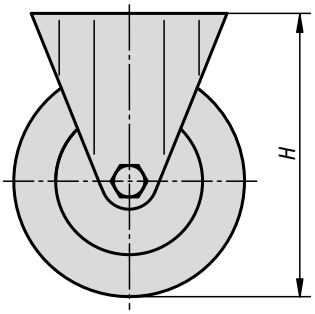
Rodillos guía y ruedas fijas

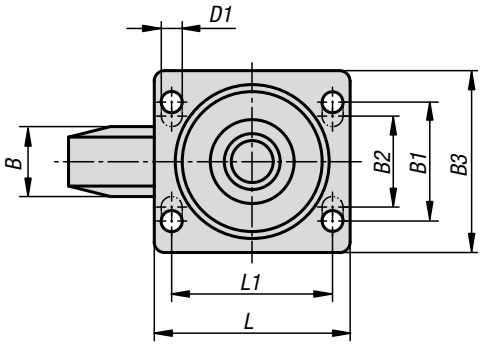
de chapa de acero, versión media

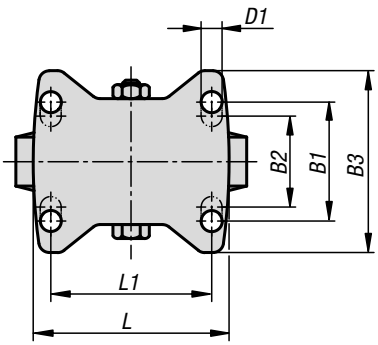
Rodillos guía



Ruedas fijas







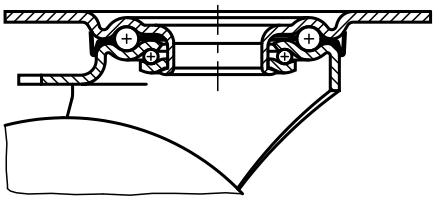
Material:
Carcasa de chapa de acero. Cuerpo de la rueda de fundición de aluminio a presión, con superficie de rodadura de Extrathane.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en corona giratoria y protección de bola. Ruedas con rodamiento de bolas de precisión.

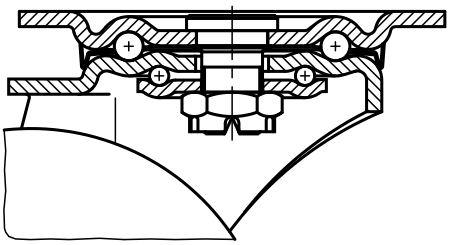
Ejemplo de pedido:
K1767.12540

Indicación:
Las ruedas son resistentes a la corrosión y tienen una escasa resistencia a la rodadura. Eje de rueda atornillado.

Rodamiento de la corona giratoria hasta R1 = 125



Rodamiento de la corona giratoria desde R1 = 160



KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero, versión media

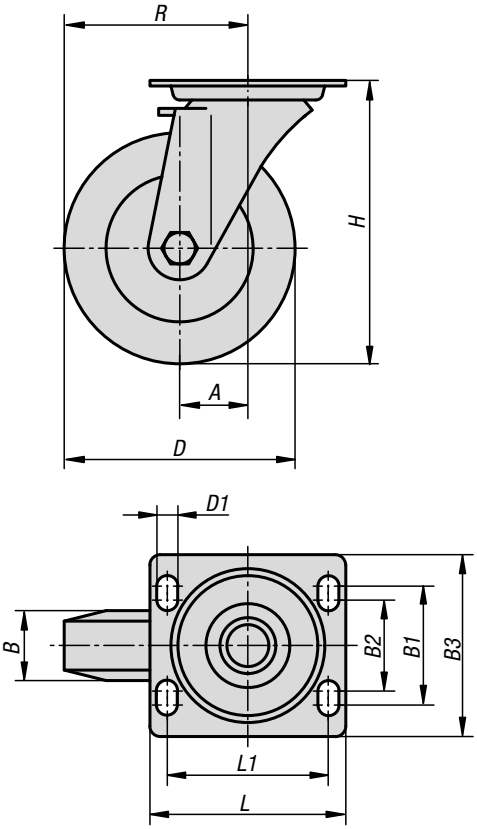
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-top	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1767.100401	**K1767.10040**	**K1767.100402**	rodamiento de bolas	-/45/45	40	60	-	85	100	9
K1767.125401	**K1767.12540**	**K1767.125402**	rodamiento de bolas	-/48/48	40	60	-	85	125	9
K1767.160501	**K1767.16050**	**K1767.160502**	rodamiento de bolas	-/63/63	50	80	75	110	160	11
K1767.200501	**K1767.20050**	**K1767.200502**	rodamiento de bolas	-/70/70	50	80	75	110	200	11

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-top	Rodamiento de la rueda	H	L	L1	R	Capacidad de carga kg
K1767.100401	**K1767.10040**	**K1767.100402**	rodamiento de bolas	130	100	80	-/95/95	250
K1767.125401	**K1767.12540**	**K1767.125402**	rodamiento de bolas	155	100	80	-/110,5/110,5	250
K1767.160501	**K1767.16050**	**K1767.160502**	rodamiento de bolas	202	140	105	-/143/143	550
K1767.200501	**K1767.20050**	**K1767.200502**	rodamiento de bolas	245	140	105	-/170/170	800

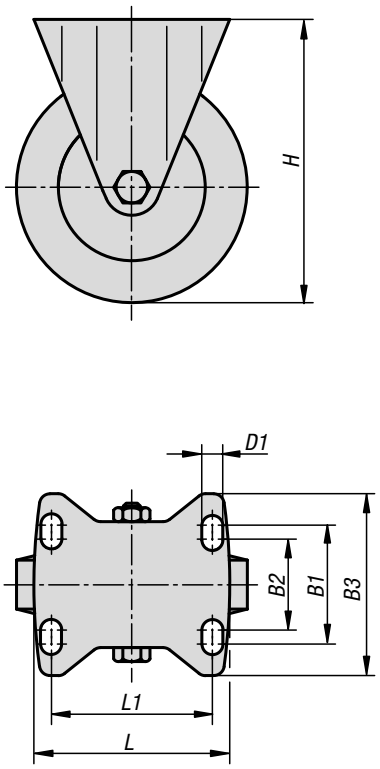
Rodillos guía y ruedas fijas

de chapa de acero, versión pesada

Rodillos guía



Ruedas fijas



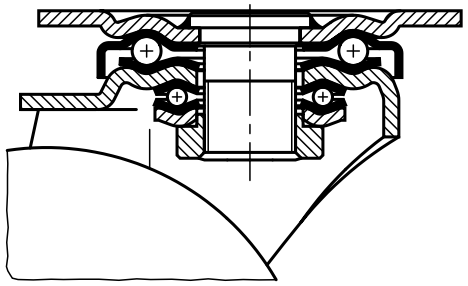
Material:
Carcasa de chapa de acero fuerte. Ruedas con cuerpo de soldadura de acero y superficie de rodadura de Extrathane.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con horquilla y placa de fondo pesadas, con perno muy estable, atornillado y asegurado. La corona giratoria presenta un refuerzo adicional con semicojinetes endurecidos con una forma especial.

Ejemplo de pedido:
K1768.16050

Indicación:
Estos rodillos y ruedas son especialmente resistentes contra golpes e impactos. Las ruedas son resistentes a la abrasión, elásticas y silenciosas. Eje de rueda atornillado.

Rodamiento de la corona giratoria:



KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero, versión pesada

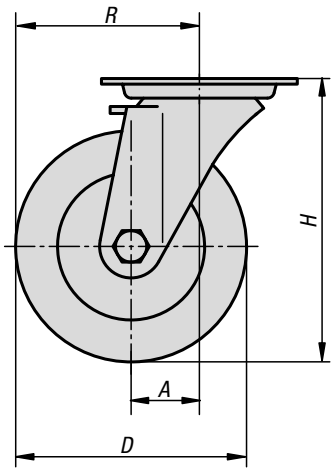
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-top	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1768.125501	**K1768.12550**	**K1768.125502**	rodamiento de bolas	-/55/55	50	80	75	110	125	11
K1768.160501	**K1768.16050**	**K1768.160502**	rodamiento de bolas	-/65/65	50	80	75	110	160	11
K1768.200501	**K1768.20050**	**K1768.200502**	rodamiento de bolas	-/70/70	50	80	75	110	200	11

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-top	Rodamiento de la rueda	H	L	L1	R	Capacidad de carga kg
K1768.125501	**K1768.12550**	**K1768.125502**	rodamiento de bolas	170	140	105	-/117,5/117,5	500
K1768.160501	**K1768.16050**	**K1768.160502**	rodamiento de bolas	202	140	105	-/145/145	700
K1768.200501	**K1768.20050**	**K1768.200502**	rodamiento de bolas	245	140	105	-/170/170	900

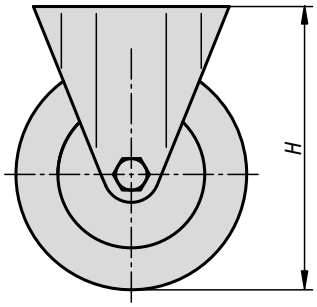
Rodillos guía y ruedas fijas

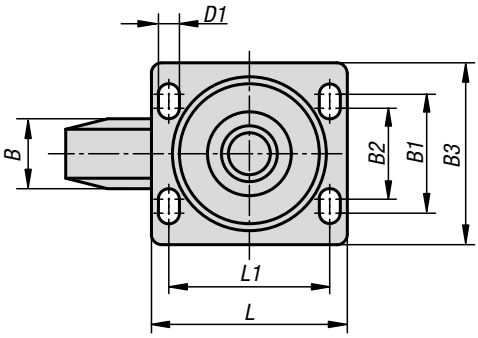
de acero soldado, versión pesada

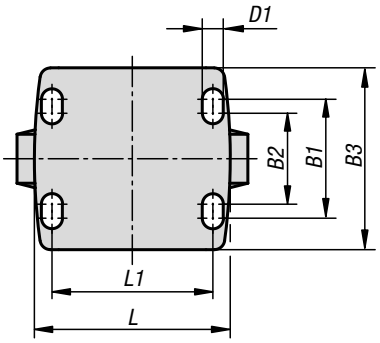
Rodillos guía



Ruedas fijas







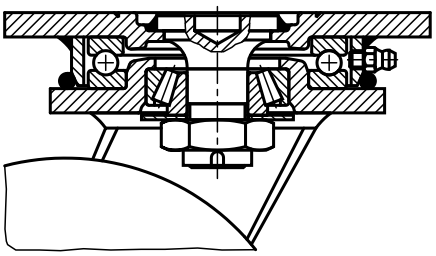
Material:
Carcasa con construcción soldada de acero sólida. Ruedas con cuerpo de soldadura de acero y superficie de rodadura de Extrathane.

Versión:
La carcasa es una sólida construcción soldada de acero; carcasa de los rodillos guía con rodamiento axial ranurado de bolas DIN 711 y rodamiento de rodillos cónicos DIN 720 en la corona giratoria, a prueba de salpicaduras y de polvo, con racor de lubricación. Ruedas con rodamiento de bolas de precisión.

Ejemplo de pedido:
K1769.20050

Indicación:
Pernos soldados, atornillados y asegurados. Eje de rueda atornillado.

Rodamiento de la corona giratoria:



KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de acero soldado, versión pesada

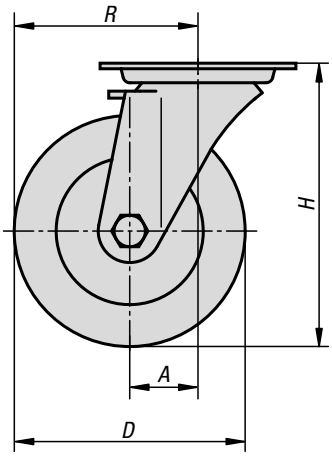
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-top	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1769.160501	**K1769.16050**	**K1769.160502**	rodamiento de bolas	-/55/55	50	80	75	110	160	11
K1769.200501	**K1769.20050**	**K1769.200502**	rodamiento de bolas	-/60/60	50	80	75	110	200	11
K1769.250601	**K1769.25060**	**K1769.250602**	rodamiento de bolas	-/75/75	60	105	-	140	250	14

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-top	Rodamiento de la rueda	H	L	L1	R	Capacidad de carga kg
K1769.160501	**K1769.16050**	**K1769.160502**	rodamiento de bolas	205	140	105	-/135/135	700
K1769.200501	**K1769.20050**	**K1769.200502**	rodamiento de bolas	245	140	105	-/160/160	1000
K1769.250601	**K1769.25060**	**K1769.250602**	rodamiento de bolas	305	175	140	-/200/200	1350

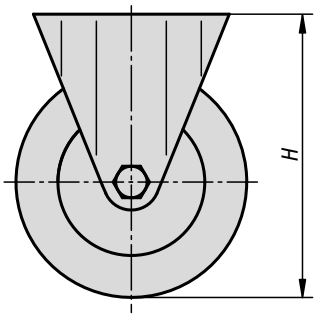
Rodillos guía y ruedas fijas

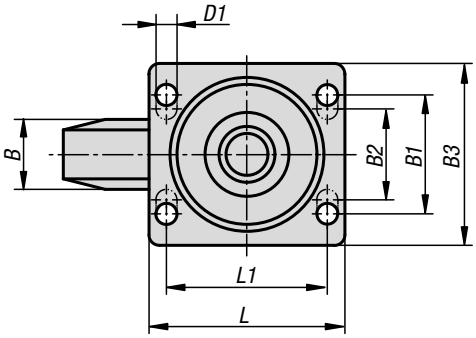
de chapa de acero, versión estándar

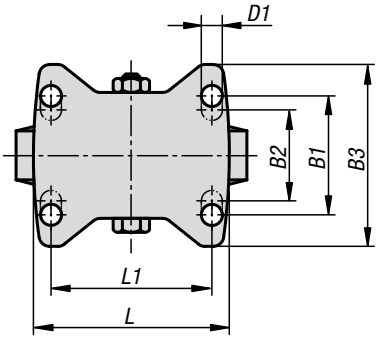
Rodillos guía



Ruedas fijas







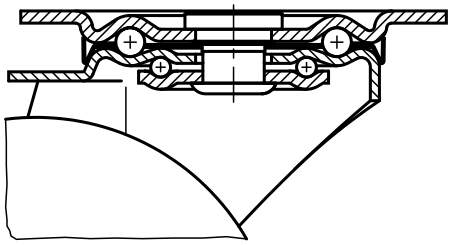
Material:
Carcasa de chapa de acero. Ruedas de PA 6.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en corona giratoria y protección de bola. Ruedas con cojinete de deslizamiento.

Ejemplo de pedido:
K1770.10037

Indicación:
Las ruedas de PA 6 tienen una escasa resistencia a la rodadura, son resistentes a la corrosión y a la abrasión, y especialmente resistentes a los golpes y a los impactos.

Rodamiento de la corona giratoria:



KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero, versión estándar

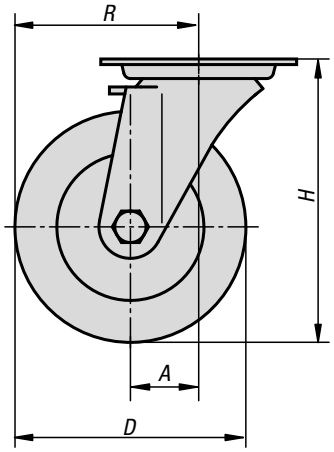
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1770.075321	**K1770.07532**	**K1770.075322**	cojinete de deslizamiento	-/35/35	32	60	-	85	75	9
K1770.100371	**K1770.10037**	**K1770.100372**	cojinete de deslizamiento	-/35/35	37	60	-	85	100	9
K1770.125401	**K1770.12540**	**K1770.125402**	cojinete de deslizamiento	-/40/40	40	60	-	85	125	9
K1770.150501	**K1770.15050**	**K1770.150502**	cojinete de deslizamiento	-/60/60	50	80	75	110	150	11

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	H	L	L1	R	Capacidad de carga kg
K1770.075321	**K1770.07532**	**K1770.075322**	cojinete de deslizamiento	98	100	80/105	-/72,5/72,5	200
K1770.100371	**K1770.10037**	**K1770.100372**	cojinete de deslizamiento	125	100	80/105	-/85/85	200
K1770.125401	**K1770.12540**	**K1770.125402**	cojinete de deslizamiento	150	100	80/105	-/102,5/102,5	200
K1770.150501	**K1770.15050**	**K1770.150502**	cojinete de deslizamiento	190	140	80/105	-/135/135	400

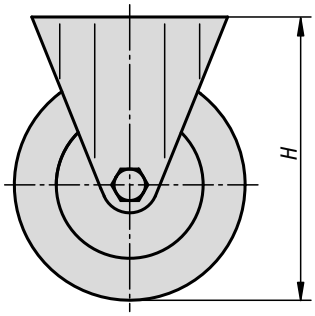
Rodillos guía y ruedas fijas

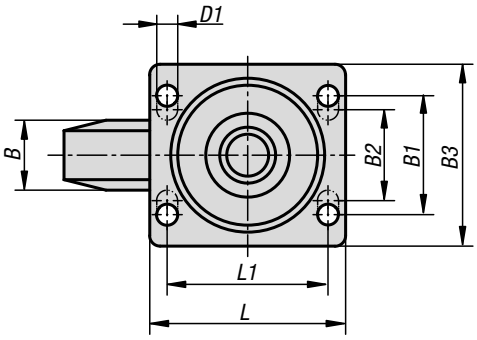
de chapa de acero, versión pesada

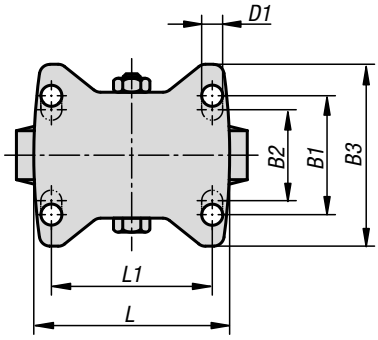
Rodillos guía



Ruedas fijas







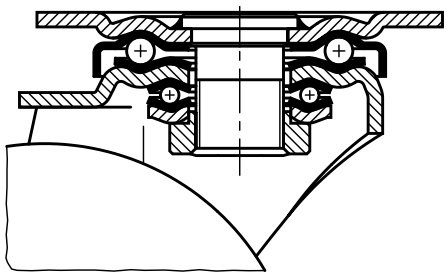
Material:
Carcasa de chapa de acero fuerte, ruedas de PA 6.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con horquilla y placa de fondo pesadas, con perno muy estable, atornillado y asegurado. La corona giratoria presenta un refuerzo adicional con semicojinetes endurecidos con una forma especial. Ruedas con cojinete de deslizamiento.

Ejemplo de pedido:
K1771.12540

Indicación:
Eje de rueda atornillado. Las ruedas son especialmente resistentes a los golpes y a los impactos, y presentan una alta resistencia a la abrasión.

Rodamiento de la corona giratoria:



KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero, versión pesada

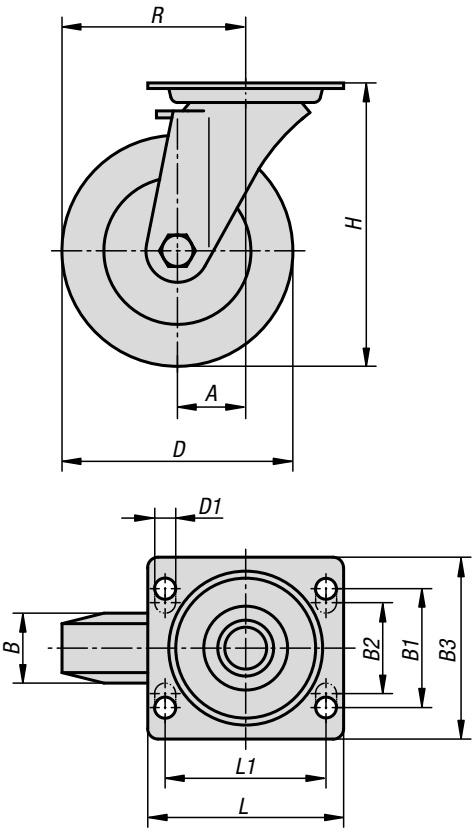
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-top	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1771.100371	**K1771.10037**	**K1771.100372**	cojinete de deslizamiento	-/45/45	37	60	-	85	100	9
K1771.125401	**K1771.12540**	**K1771.125402**	cojinete de deslizamiento	-/45/45	40	60	-	85	125	9
K1771.150501	**K1771.15050**	**K1771.150502**	cojinete de deslizamiento	-/65/65	50	80	75	110	150	11
K1771.200501	**K1771.20050**	**K1771.200502**	cojinete de deslizamiento	-/70/70	50	80	75	110	200	11

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-top	Rodamiento de la rueda	H	L	L1	R	Capacidad de carga kg
K1771.100371	**K1771.10037**	**K1771.100372**	cojinete de deslizamiento	140	100	80	-/95/95	280
K1771.125401	**K1771.12540**	**K1771.125402**	cojinete de deslizamiento	165	100	80	-/107,5/107,5	300
K1771.150501	**K1771.15050**	**K1771.150502**	cojinete de deslizamiento	197	140	105	-/140/140	400
K1771.200501	**K1771.20050**	**K1771.200502**	cojinete de deslizamiento	245	140	105	-/170/170	600

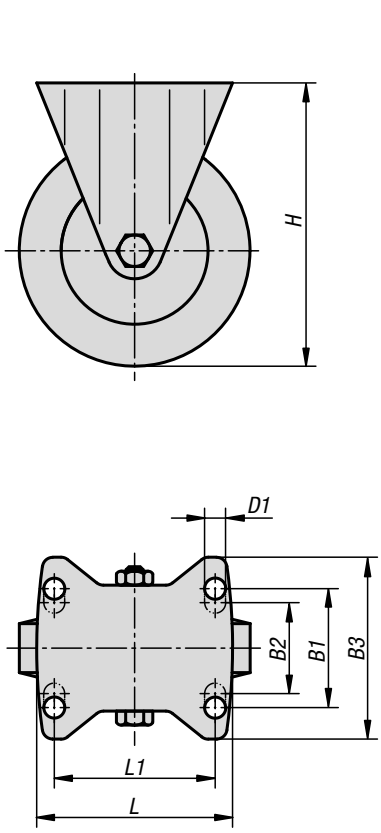
Rodillos guía y ruedas fijas

de chapa de acero, versión pesada

Rodillos guía



Ruedas fijas



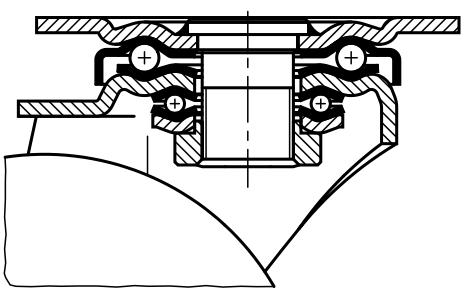
Material:
Carcasa de chapa de acero fuerte. Ruedas de PA 6 de alta calidad.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con horquilla y placa de fondo pesadas, con perno muy estable, atornillado y asegurado. La corona giratoria presenta un refuerzo adicional con semicojinetes endurecidos con una forma especial.

Ejemplo de pedido:
K1772.10037

Indicación:
Gracias a los semicojinetes endurecidos, los rodillos son especialmente resistentes a los golpes y a los impactos. Las ruedas presentan una alta resistencia a la abrasión. Eje de rueda atornillado.

Rodamiento de la corona giratoria:



Rodillos guía y ruedas fijas

de chapa de acero, versión pesada

KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero, versión pesada

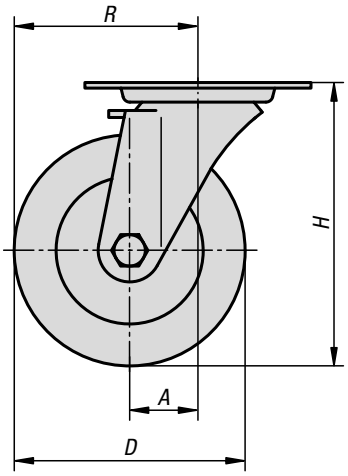
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-top	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1772.075321	**K1772.07532**	**K1772.075322**	cojinete de deslizamiento	-/45/45	32	60	-	85	75	9
K1772.075324	**K1772.075323**	**K1772.075325**	rodamiento de bolas	-/45/45	32	60	-	85	75	9
K1772.100371	**K1772.10037**	**K1772.100372**	cojinete de deslizamiento	-/45/45	37	60	-	85	100	9
K1772.100374	**K1772.100373**	**K1772.100375**	rodamiento de bolas	-/45/45	37	60	-	85	100	9
K1772.125401	**K1772.12540**	**K1772.125402**	cojinete de deslizamiento	-/45/45	40	60	-	85	125	9
K1772.125404	**K1772.125403**	**K1772.125405**	rodamiento de bolas	-/45/45	40	60	-	85	125	9
K1772.150501	**K1772.15050**	**K1772.150502**	cojinete de deslizamiento	-/65/65	50	80	75	110	150	11
K1772.150504	**K1772.150503**	**K1772.150505**	rodamiento de bolas	-/65/65	50	80	75	110	150	11

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-top	Rodamiento de la rueda	H	L	L1	R	Capacidad de carga kg
K1772.075321	**K1772.07532**	**K1772.075322**	cojinete de deslizamiento	118	100	80	-/82,5/82,5	300
K1772.075324	**K1772.075323**	**K1772.075325**	rodamiento de bolas	118	100	80	-/82,5/82,5	300
K1772.100371	**K1772.10037**	**K1772.100372**	cojinete de deslizamiento	140	100	80	-/95/95	500
K1772.100374	**K1772.100373**	**K1772.100375**	rodamiento de bolas	140	100	80	-/95/95	500
K1772.125401	**K1772.12540**	**K1772.125402**	cojinete de deslizamiento	165	100	80	-/107,5/107,5	700
K1772.125404	**K1772.125403**	**K1772.125405**	rodamiento de bolas	165	100	80	-/107,5/107,5	700
K1772.150501	**K1772.15050**	**K1772.150502**	cojinete de deslizamiento	197	140	105	-/140/140	800
K1772.150504	**K1772.150503**	**K1772.150505**	rodamiento de bolas	197	140	105	-/140/140	800

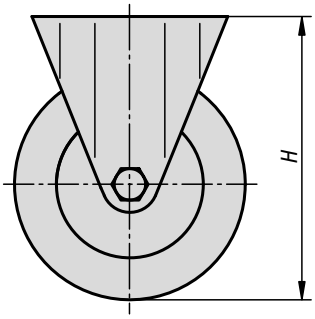
Rodillos guía y ruedas fijas de acero inoxidable

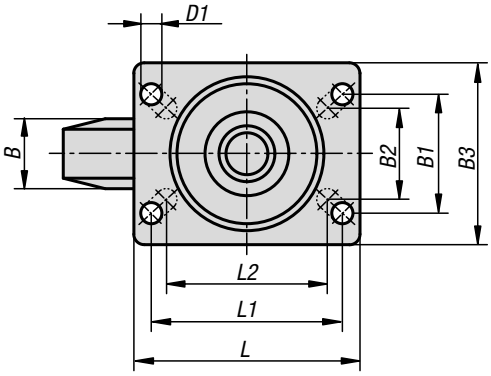
versión estándar

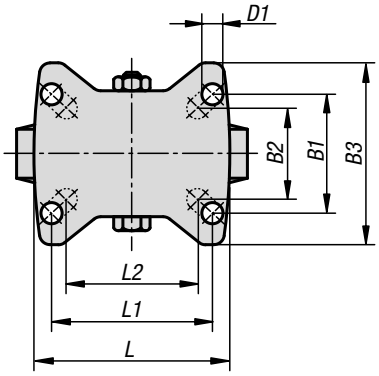
Rodillos guía



Ruedas fijas







Material:
Carcasa de acero inoxidable 1.4301.
Ruedas de poliamida resistente a fracturas, de alta calidad.

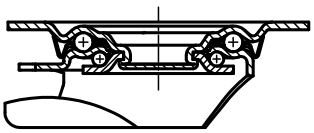
Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en la corona giratoria. Ruedas con cojinete de deslizamiento.

Ejemplo de pedido:
K1773.211000371

Indicación:
Eje de rueda atornillado.
Rodillos guía y ruedas fijas con placa roscada.
Superficie rectificada por vibración.
Acero inoxidable.

Rango de temperatura:
De -25 °C a +80 °C.

Rodamiento de la corona giratoria:



KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de acero inoxidable versión estándar

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1773.210750321	**K1773.21075032**	**K1773.210750322**	cojinete de deslizamiento	-/38/38	32	60	55	85	75	9
K1773.211000371	**K1773.21100037**	**K1773.211000372**	cojinete de deslizamiento	-/36/36	37	60	55	85	100	9
K1773.211250401	**K1773.21125040**	**K1773.211250402**	cojinete de deslizamiento	-/40/40	40	60	55	85	125	9
K1773.211500501	**K1773.21150050**	**K1773.211500502**	cojinete de deslizamiento	-/54/54	50	80	75	110	150	11

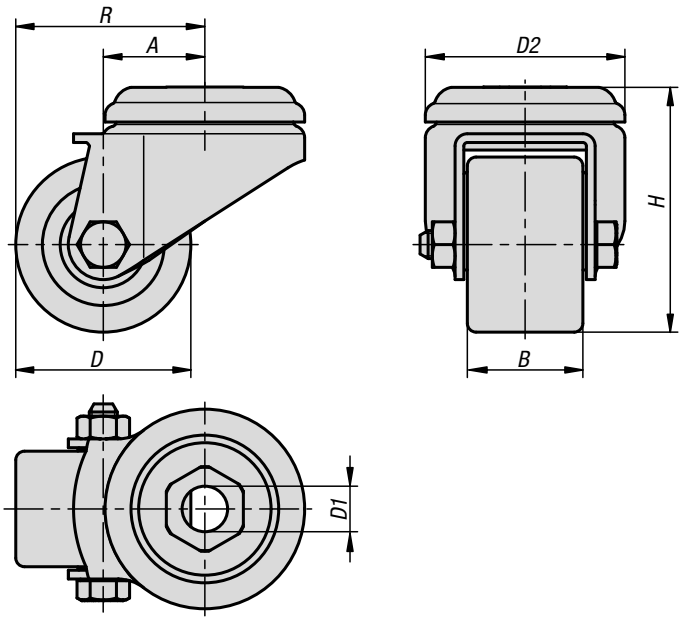
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	H	L	L1	L2	R	Capacidad de carga kg
K1773.210750321	**K1773.21075032**	**K1773.210750322**	cojinete de deslizamiento	100	100	80	76	-/75,5/75,5	150
K1773.211000371	**K1773.21100037**	**K1773.211000372**	cojinete de deslizamiento	125	100	80	76	-/86/86	150
K1773.211250401	**K1773.21125040**	**K1773.211250402**	cojinete de deslizamiento	150	100	80	76	-/102,5/102,5	150
K1773.211500501	**K1773.21150050**	**K1773.211500502**	cojinete de deslizamiento	190	140	105	-	-/129/129	300

Para notas

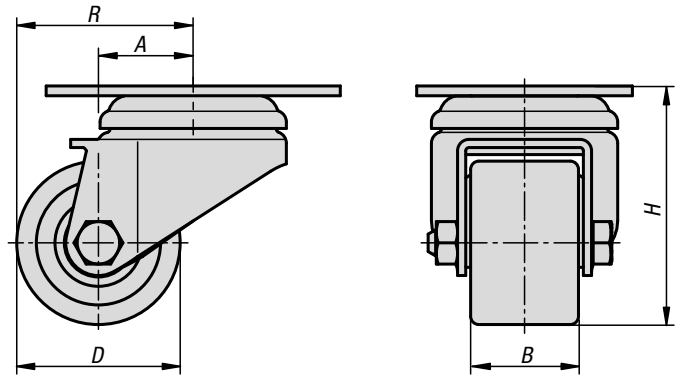
Rodillos guía

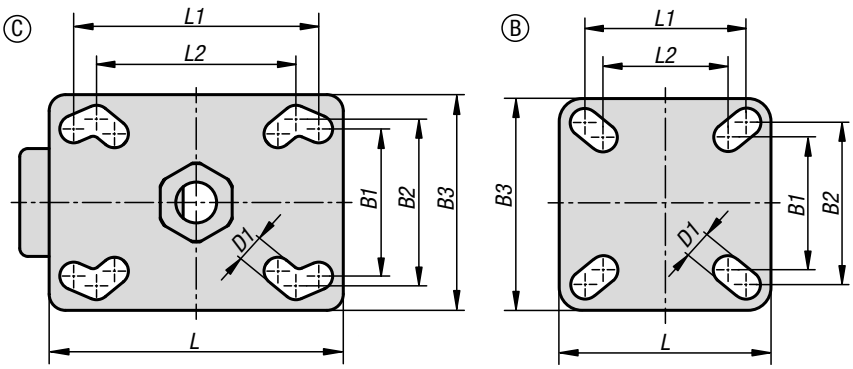
de chapa de acero versión compacta

Ⓐ agujero posterior



placa roscada





Material:
Carcasa de chapa de acero, cincado y pasivado en azul.
Rodillo de poliuretano, marrón claro, 92° Shore A o de poliamida, blanco, 80° Shore D.

Versión:
Carcasa presionada.
Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en corona giratoria y protección de bola.
Rodillo con dos rodamientos de bolas montados.

Ejemplo de pedido:
K1774.0352701

Indicación:
Eje de rueda atornillado.

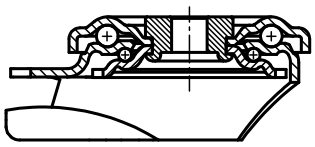
Rodillo de poliuretano: marcha silenciosa, escasa resistencia a la rodadura, elástico, cuidadoso con el suelo, muy resistente a la abrasión, sin decoloración por contacto.

Rodillo de poliamida: resistencia a la rodadura y a la torsión muy escasa, marcha ligera sobre suelos lisos, muy resistente a la abrasión.

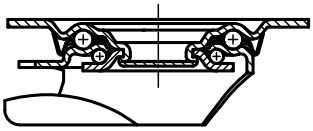
Rodillos guía

de chapa de acero versión compacta

Rodamiento de la corona giratoria: agujero posterior



Rodamiento de la corona giratoria: placa roscada



KIPP Rodillos guía de chapa de acero versión compacta

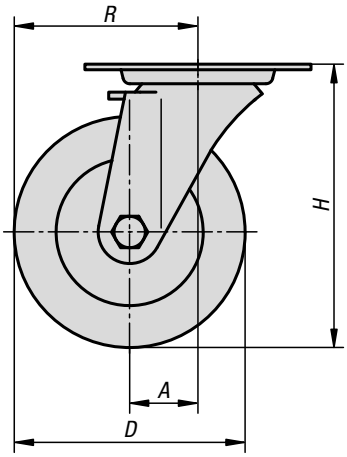
Referencia	Forma	Descripción	Versión 1	Rodamiento de la rueda	Material del rodillo	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1774.0352701	A	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliuretano	15	27	-	-	-	35	11
K1774.0352802	A	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliamida	15	28	-	-	-	35	11
K1774.0503301	A	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliuretano	29	33	-	-	-	50	13
K1774.0503202	A	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliamida	29	32	-	-	-	50	13
K1774.0352711	B	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliuretano	15	27	38	48	60	35	6,2
K1774.0352812	B	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliamida	15	28	38	48	60	35	6,2
K1774.0503311	C	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliuretano	29	33	45	51	66	50	8,5
K1774.0503212	C	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliamida	29	32	45	51	66	50	8,5

Referencia	Forma	Descripción	Versión 1	Rodamiento de la rueda	Material del rodillo	D2	H	L	L1	L2	R	Capacidad de carga kg
K1774.0352701	A	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliuretano	43	50	-	-	-	32,5	100
K1774.0352802	A	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliamida	43	50	-	-	-	32,5	100
K1774.0503301	A	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliuretano	57	70	-	-	-	54	150
K1774.0503202	A	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliamida	57	70	-	-	-	54	150
K1774.0352711	B	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliuretano	-	52	60	48	38	32,5	100
K1774.0352812	B	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliamida	-	52	60	48	38	32,5	100
K1774.0503311	C	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliuretano	-	73	90	75	61	54	150
K1774.0503212	C	Rodillo guía	sin sistema de bloqueo	rodamiento de bolas	poliamida	-	73	90	75	61	54	150

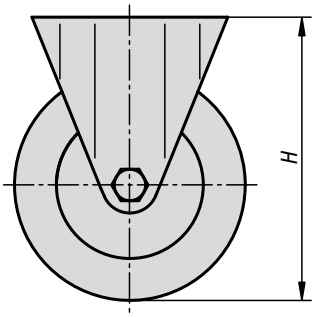
Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero

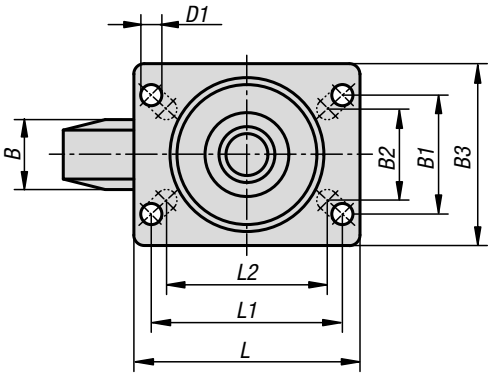
para áreas estériles

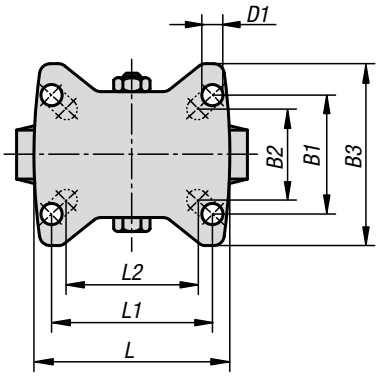
Rodillos guía



Ruedas fijas







Material:
Carcasa de chapa de acero.
Ruedas de poliuretano termoplástico de alta calidad.
Cuerpo de la rueda de poliamida de alta calidad.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en la corona giratoria. Ruedas con cojinete de deslizamiento.

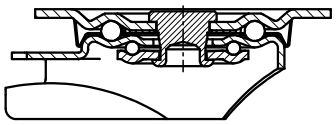
Ejemplo de pedido:
K1775.111250401

Indicación:
Eje de rueda atornillado.
Rodillos guía y ruedas fijas con placa roscada.

Aplicación:
Las cargas se pueden transportar en áreas con elevados requisitos de higiene que absorben el ruido y tienen un máximo confort de conducción.

Rango de temperatura:
-20 °C a +70 °C.

Rodamiento de la corona giratoria:



KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de chapa de acero para áreas estériles

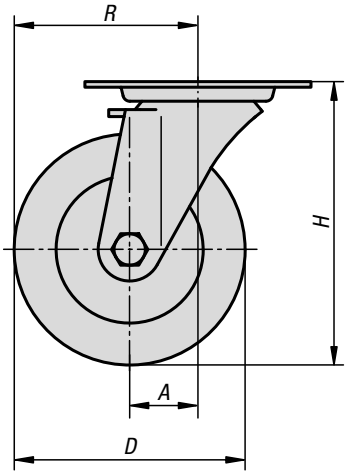
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1775.111000351	**K1775.11100035**	**K1775.111000352**	cojinete de deslizamiento	-/36/36	35	60	55	85	100	9
K1775.111250401	**K1775.11125040**	**K1775.111250402**	cojinete de deslizamiento	-/40/40	40	60	55	85	125	9
K1775.111600451	**K1775.11160045**	**K1775.111600452**	cojinete de deslizamiento	-/60/60	45	80	75	110	160	11
K1775.112000501	**K1775.11200050**	**K1775.112000502**	cojinete de deslizamiento	-/65/65	50	80	75	110	200	11

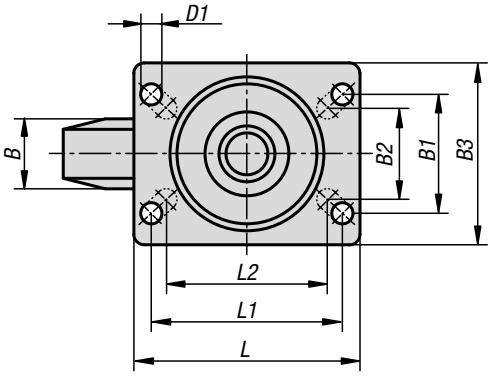
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	H	L	L1	L2	R	Capacidad de carga kg
K1775.111000351	**K1775.11100035**	**K1775.111000352**	cojinete de deslizamiento	125	100	80	76	-/86/86	200
K1775.111250401	**K1775.11125040**	**K1775.111250402**	cojinete de deslizamiento	150	100	80	76	-/102,5/102,5	250
K1775.111600451	**K1775.11160045**	**K1775.111600452**	cojinete de deslizamiento	195	140	105	-	-/140/140	400
K1775.112000501	**K1775.11200050**	**K1775.112000502**	cojinete de deslizamiento	235	140	105	-	-/165/165	400

Rodillos guía y ruedas fijas de acero inoxidable

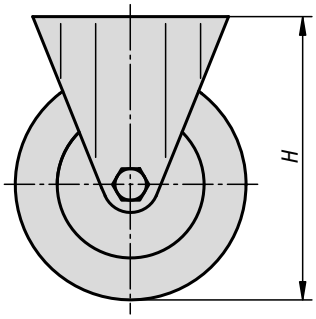
para áreas estériles

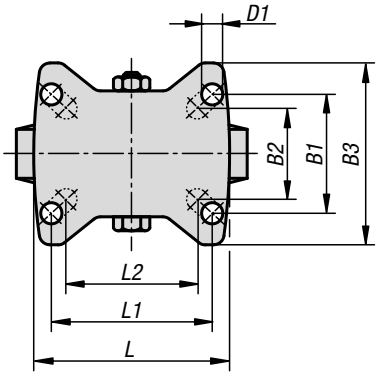
Rodillos guía





Ruedas fijas





Material:
Carcasa de acero inoxidable 1.4301.
Ruedas de poliuretano termoplástico de alta calidad.
Cuerpo de la rueda de poliamida de alta calidad.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en la corona giratoria. Ruedas con cojinete de deslizamiento.

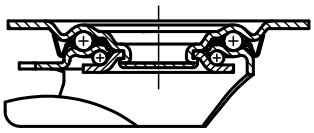
Ejemplo de pedido:
K1790.111250401

Indicación:
Eje de rueda atornillado.
Rodillos guía y ruedas fijas con placa roscada.

Aplicación:
Las cargas se pueden transportar en áreas con elevados requisitos de higiene que absorben el ruido y tienen un máximo confort de conducción.

Rango de temperatura:
-20 °C a +70 °C.

Rodamiento de la corona giratoria:



KIPP Rodillos guía y ruedas fijas de acero inoxidable para áreas estériles

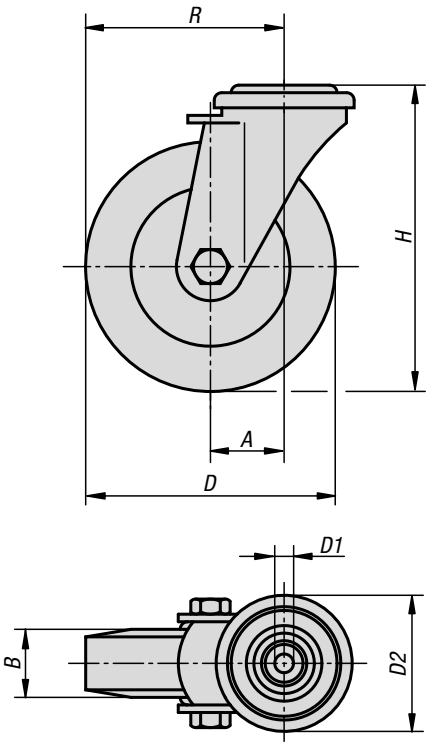
Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1790.211000351	K1790.21100035	K1790.211000352	cojinete de deslizamiento	-/30/30	35	60	55	85	100	9
K1790.211250401	K1790.21125040	K1790.211250402	cojinete de deslizamiento	-/40/40	40	60	55	85	125	9
K1790.211600451	K1790.21160045	K1790.211600452	cojinete de deslizamiento	-/60/60	45	80	75	110	160	11
K1790.212000501	K1790.21200050	K1790.212000502	cojinete de deslizamiento	-/65/65	50	80	75	110	200	11

Referencia Ruedas fijas sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	H	L	L1	L2	R	Capacidad de carga kg
K1790.211000351	K1790.21100035	K1790.211000352	cojinete de deslizamiento	125	100	80	76	-/80/80	200
K1790.211250401	K1790.21125040	K1790.211250402	cojinete de deslizamiento	150	100	80	76	-/102,5/102,5	250
K1790.211600451	K1790.21160045	K1790.211600452	cojinete de deslizamiento	195	140	105	-	-/140/140	400
K1790.212000501	K1790.21200050	K1790.212000502	cojinete de deslizamiento	235	140	105	-	-/165/165	400

Rodillos guía de acero inoxidable con agujero posterior

para áreas estériles

Rodillos guía



Material:
Carcasa de acero inoxidable 1.4301.
Ruedas de poliuretano termoplástico de alta calidad.
Cuerpo de la rueda de poliamida de alta calidad.

Versión:
Carcasa presionada. Carcasa de los rodillos guía con rodamiento de bolas de 2 piezas en la corona giratoria. Ruedas con cojinete de deslizamiento.

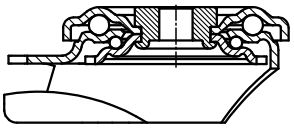
Ejemplo de pedido:
K1791.21125040

Indicación:
Eje de rueda atornillado.

Aplicación:
Las cargas se pueden transportar en áreas con elevados requisitos de higiene que absorben el ruido y tienen un máximo confort de conducción.

Rango de temperatura:
-20 °C a +70 °C.

Rodamiento de la corona giratoria:

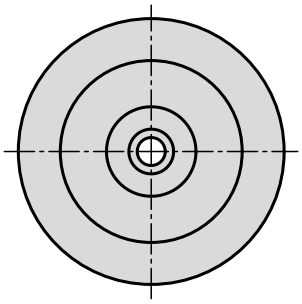


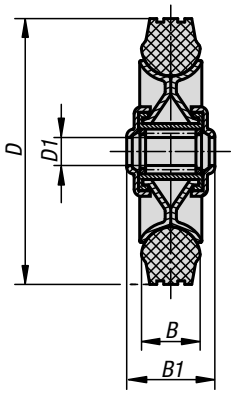
KIPP Rodillos guía de acero inoxidable con agujero posterior para áreas estériles

Referencia Rodillo guía sin sistema de bloqueo	Referencia Rodillo guía con sistema de bloqueo stop-fix	Rodamiento de la rueda	A	B	D	D1	D2	H	R	Capacidad de carga kg
K1791.21100035	**K1791.211000352**	cojinete de deslizamiento	36/36	35	100	13	70	125	86/86	150
K1791.21125040	**K1791.211250402**	cojinete de deslizamiento	40/40	40	125	13	70	150	102,5/102,5	150
K1791.21160045	**K1791.211600452**	cojinete de deslizamiento	54/54	45	160	13	88	195	134/134	300
K1791.21200050	**K1791.212000502**	cojinete de deslizamiento	54/54	50	200	13	88	235	154/154	300

Neumáticos macizos estándar sobre llantas

de chapa de acero





Material:
Llanta de chapa de acero.
Rueda con neumático de goma maciza estándar.

Versión:
Llanta cincada y cromada.
Neumático negro.

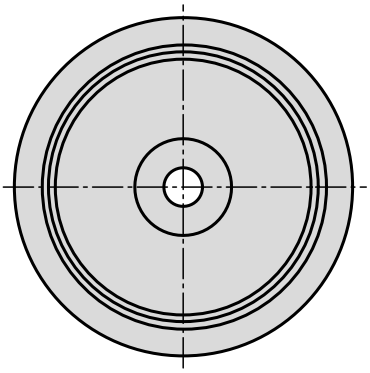
Ejemplo de pedido:
K1776.14038

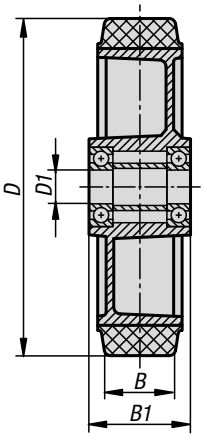
Indicación:
La construcción especial de estas llantas es extraordinariamente estable incluso en caso de impactos y golpes extremos. Baja resistencia a la rodadura.
Resistente a la temperatura de -30 °C a +80 °C.
Ruedas adecuadas para K1761.

KIPP Neumáticos macizos estándar sobre llantas de chapa de acero

Referencia	Rodamiento de la rueda	D	D1	B	B1	Capacidad de carga kg
K1776.08025	rodamiento de rodillos	80	12	25	35	50
K1776.10030	rodamiento de rodillos	100	15	30	45	70
K1776.12538	rodamiento de rodillos	125	15	37,5	45	100
K1776.14038	rodamiento de rodillos	140	15	37,5	45	115
K1776.16040	rodamiento de rodillos	160	20	40	60	135
K1776.18050	rodamiento de rodillos	180	20	50	60	170
K1776.20050	rodamiento de rodillos	200	20	50	60	205

Ruedas de goma maciza elástica





Material:
Cuerpo de la rueda de fundición de aluminio a presión.
Neumáticos de goma maciza elástica.

Ejemplo de pedido:
K1777.200501

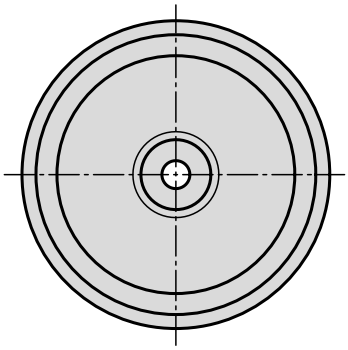
Indicación:
Neumático sobre llanta vulcanizada. Las ruedas con neumáticos de goma maciza elástica poseen una alta resistencia al desgaste, una escasa resistencia a la rodadura y una gran comodidad de desplazamiento.
Temperatura de aplicación de -30 °C a +80 °C.
Las ruedas se utilizan como ruedas delanteras para carretillas elevadoras de horquilla.
Otros tamaños a petición.

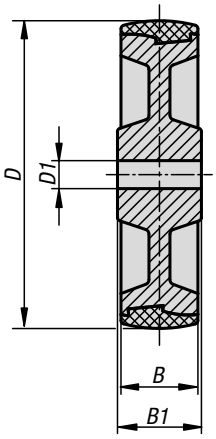
KIPP Ruedas de goma maciza elástica

Referencia	Rodamiento de la rueda	D	D1	B	B1	Capacidad de carga kg
K1777.200501	rodamiento de bolas	200	20	35	60	450

Ruedas de poliamida

con superficie de rodadura rellena





Material:
Cuerpo de la rueda de PA, superficie de rodadura de elastómero y poliuretano termoplástico.

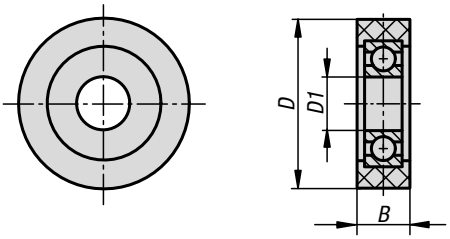
Ejemplo de pedido:
K1778.12535

Indicación:
Las ruedas con superficie de rodadura de poliuretano tienen una alta capacidad de carga, son robustas y resistentes a la abrasión, cuidan la superficie del suelo, amortiguan golpes y vibraciones, y son resistentes a muchos productos químicos y ácidos.
Resistente a la temperatura de -30 °C a +80 °C.
Ruedas adecuadas para K1764.

KIPP Ruedas de poliamida con superficie de rodadura rellena

Referencia	Rodamiento de la rueda	D	D1	B	B1	Capacidad de carga kg
K1778.10035	cojinete de deslizamiento	100	15	35	45	200
K1778.12535	cojinete de deslizamiento	125	15	35	45	250
K1778.15040	cojinete de deslizamiento	150	20	40	60	400
K1778.20050	cojinete de deslizamiento	200	20	50	60	700

Rodillos guía



Material:
Superficie de rodadura de Extrathane con dureza de 92° Shore A y color marrón claro o de poliamida 6 con dureza de 70° Shore D de color blanco.

Ejemplo de pedido:
K1779.05015

Indicación:
La superficie de rodadura está firmemente soldada sobre un rodamiento de bolas.

Superficie de rodadura de Extrathane: marcha suave, escasa resistencia a la rodadura, elástica, cuidadosa con la superficie del suelo, muy resistente a la abrasión, alta resistencia de corte y de desgarro, antihuella y sin decoloración por contacto.

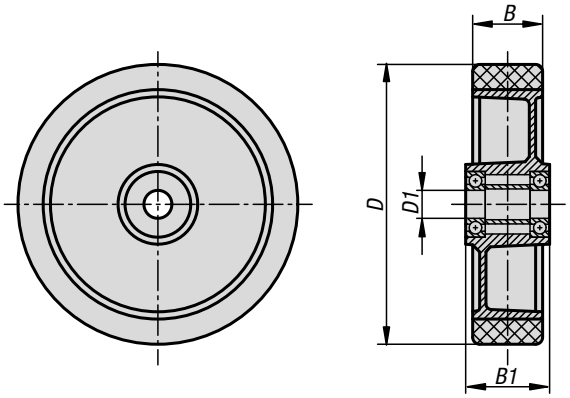
Superficie de rodadura de poliamida 6: resistente a la rotura, resistencia a la rodadura muy baja, marcha ligera sobre suelos lisos, muy resistente a la abrasión.
Ámbito de aplicación: cintas transportadoras, puertas, etc.
Otros tamaños a petición.

KIPP Rodillos guía

Referencia	Versión 1	Material de la superficie de rodadura	Rodamiento de la rueda	D	D1	B	Rodamiento de bolas	Capacidad de carga kg
K1779.03008	sin sistema de bloqueo	extrathane	rodamiento de bolas	30	6	8	626 2RS	20
K1779.03514	sin sistema de bloqueo	extrathane	rodamiento de bolas	35	12	14	6001 2RS	40
K1779.04020	sin sistema de bloqueo	extrathane	rodamiento de bolas	40	10	20	6000 2RS	40
K1779.05015	sin sistema de bloqueo	extrathane	rodamiento de bolas	50	10	15	6200 2RS	60
K1779.06020	sin sistema de bloqueo	extrathane	rodamiento de bolas	60	17	20	6203 2RS	90
K1779.07020	sin sistema de bloqueo	extrathane	rodamiento de bolas	70	25	20	6205 2RS	125
K1779.030081	sin sistema de bloqueo	poliamida 6	rodamiento de bolas	30	6	8	626 2RS	35
K1779.035111	sin sistema de bloqueo	poliamida 6	rodamiento de bolas	35	8	11	608 2RS	55
K1779.040201	sin sistema de bloqueo	poliamida 6	rodamiento de bolas	40	10	20	6200 2RS	100
K1779.050151	sin sistema de bloqueo	poliamida 6	rodamiento de bolas	50	10	15	6200 2RS	100
K1779.060201	sin sistema de bloqueo	poliamida 6	rodamiento de bolas	60	17	20	6203 2RS	165
K1779.070201	sin sistema de bloqueo	poliamida 6	rodamiento de bolas	70	25	20	6205 2RS	185

Ruedas de aluminio

con superficie de rodadura rellena



Material:
Cuerpo de la rueda de fundición de aluminio a presión.
Superficie de rodadura de Extrathane.

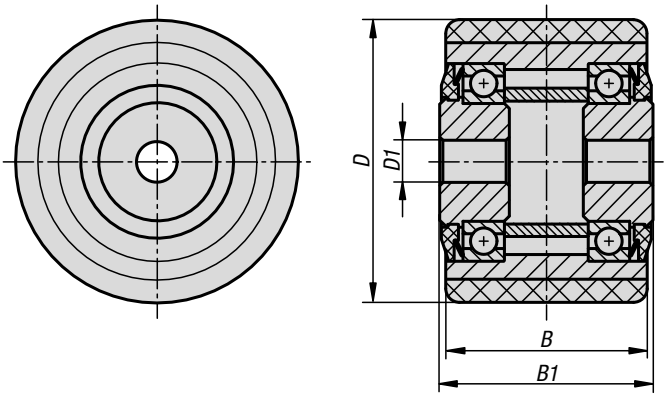
Ejemplo de pedido:
K1780.12540

Indicación:
Estas ruedas son elásticas, resistentes a la abrasión, cuidadosas con la superficie del suelo, silenciosas y de escasa resistencia a la rodadura.
Ruedas adecuadas para K1767.

KIPP Ruedas de aluminio con superficie de rodadura rellena

Referencia	Rodamiento de la rueda	D	D1	B	B1	Capacidad de carga kg
K1780.10040	rodamiento de bolas	100	15	40	45	250
K1780.12540	rodamiento de bolas	125	15	40	45	350
K1780.16050	rodamiento de bolas	160	20	50	60	550
K1780.18050	rodamiento de bolas	180	20	50	60	600
K1780.20050	rodamiento de bolas	200	20	50	60	800

Rodillos para cargas pesadas



Material:
Cuerpo de la rueda de tubo de acero, con rodamiento de bolas. Superficie de rodadura de Extrathane, dureza 92° Shore A.

Ejemplo de pedido:
K1781.0857520

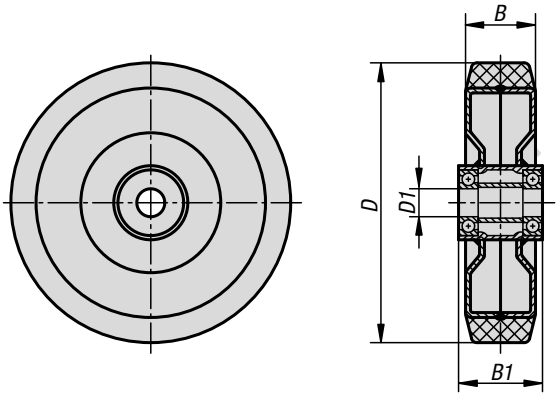
Indicación:
Rodamiento de bolas a prueba de salpicaduras. La superficie de rodadura está firmemente soldada. Estas ruedas no presentan decoloración por contacto, son resistentes a la abrasión, cuidadosas con la superficie del suelo, silenciosas y elásticas, poseen una elasticidad de resiliencia especialmente alta en caso de larga duración, así como una alta resistencia de corte y de desgarre, y presentan una escasa resistencia a la rodadura.
Ámbito de aplicación: carretillas elevadoras, apiladoras, etc.
Otros tamaños a petición.

KIPP Rodillos para cargas pesadas

Referencia	Rodamiento de la rueda	D	D1	B	B1	Capacidad de carga kg
K1781.0856020	rodamiento de bolas	85	20	60	65	450
K1781.0856025	rodamiento de bolas	85	25	60	65	450
K1781.0857520	rodamiento de bolas	85	20	75	80	570
K1781.0857525	rodamiento de bolas	85	25	75	80	570
K1781.0859525	rodamiento de bolas	85	25	95	100	720

Ruedas para cargas pesadas

cuerpo de la rueda soldado



Material:
Cuerpo de la rueda con construcción soldada de acero, superficie de rodadura de Extrathane.

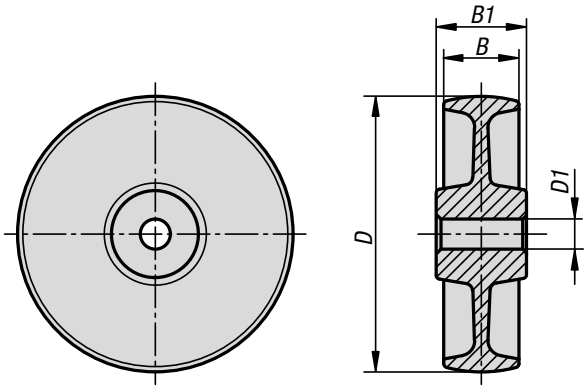
Ejemplo de pedido:
K1782.16050

Indicación:
La superficie de rodadura de Extrathane es elástica, resistente a la abrasión, cuidadosa con la superficie del suelo y silenciosa, además de poseer una elasticidad de resiliencia especialmente alta en caso de larga duración.
Temperatura de aplicación de -40 °C a +80 °C.
Ruedas adecuadas para K1768 y K1769.

KIPP Ruedas para cargas pesadas cuerpo de la rueda soldado

Referencia	Rodamiento de la rueda	D	D1	B	B1	Capacidad de carga kg
K1782.12550	rodamiento de bolas	125	20	50	60	500
K1782.16050	rodamiento de bolas	160	20	50	60	700
K1782.20050	rodamiento de bolas	200	20	50	60	1000
K1782.25060	rodamiento de bolas	250	25	60	70	1350

Ruedas de poliamida



Material:
Poliamida.

Ejemplo de pedido:
K1783.12540

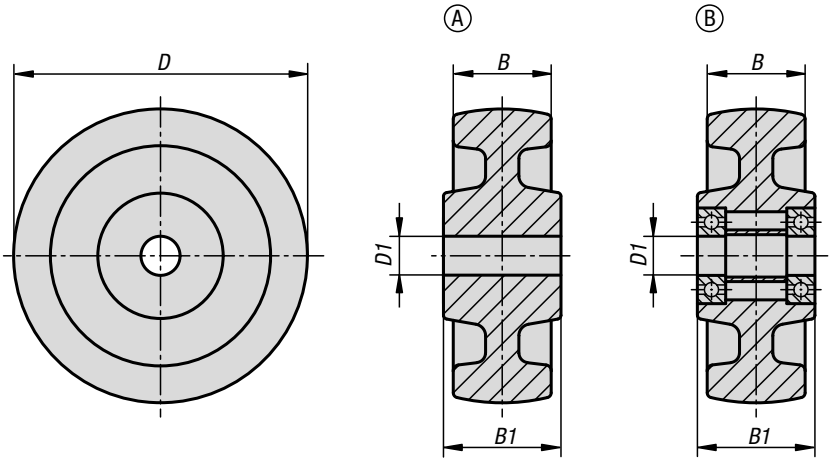
Indicación:
Las ruedas de poliamida están protegidas contra rotura y son resistentes a la corrosión, a los golpes, a los impactos y a los productos químicos. Por lo demás, las ruedas presentan una alta resistencia a la abrasión y una escasa resistencia a la rodadura.
Otros tamaños con rodamiento de bolas a petición.

KIPP Ruedas de poliamida

Referencia	Rodamiento de la rueda	D	D1	B	B1	Capacidad de carga kg
K1783.07532	cojinete de deslizamiento	75	12	32	35	200
K1783.10037	cojinete de deslizamiento	100	15	37	45	280
K1783.12540	cojinete de deslizamiento	125	15	40	45	300
K1783.15050	cojinete de deslizamiento	150	20	50	60	400
K1783.20050	cojinete de deslizamiento	200	20	50	60	600

Ruedas de poliamida

versión pesada



Material:
Poliamida.

Ejemplo de pedido:
K1784.10037

Indicación:
Las ruedas de poliamida están protegidas contra rotura y son resistentes a la corrosión, a los golpes, a los impactos y a los productos químicos. Por lo demás, las ruedas presentan una alta resistencia a la abrasión y una escasa resistencia a la rodadura.
Ruedas adecuadas para K1772.

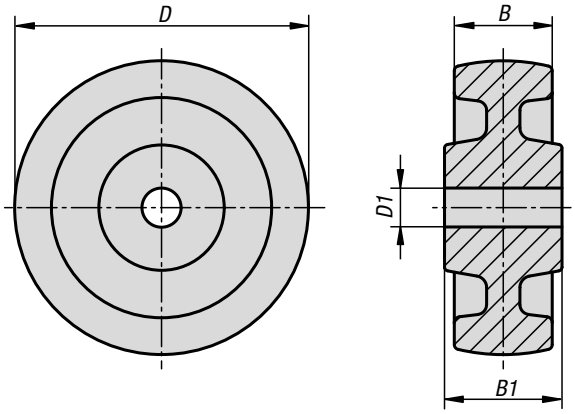
Indicación sobre el dibujo:
Forma A: Cojinete de deslizamiento
Forma B: Rodamiento de bolas

KIPP Ruedas de poliamida versión pesada

Referencia	Forma	Modelo de forma	D	D1	B	B1	Capacidad de carga kg
K1784.07532	A	cojinete de deslizamiento	75	12	32	35	300
K1784.10037	A	cojinete de deslizamiento	100	15	37	45	500
K1784.12540	A	cojinete de deslizamiento	125	15	40	45	700
K1784.15050	A	cojinete de deslizamiento	150	20	50	60	800
K1784.20050	A	cojinete de deslizamiento	200	20	50	60	1500
K1784.25065	A	cojinete de deslizamiento	250	25	65	70	2000
K1784.075321	B	rodamiento de bolas	75	15	32	35	300
K1784.100371	B	rodamiento de bolas	100	15	37	45	500
K1784.125401	B	rodamiento de bolas	125	20	40	45	700
K1784.150501	B	rodamiento de bolas	150	20	50	60	800
K1784.200501	B	rodamiento de bolas	200	25	50	60	1500
K1784.250651	B	rodamiento de bolas	250	25	65	65	2000

Ruedas Duroplast

resistentes al calor



Material:
Duroplast PF.

Versión:
Dureza 90° Shore D, negro.
Resiliencia aprox. 2,5 kJ/m^2.

Ejemplo de pedido:
K1785.07528

Indicación:
Ruedas de Duroplast para el sector de calor elevado con buenas propiedades de rodadura en suelos lisos.

Alta resistencia química contra muchos medios agresivos. Las áreas de aplicación típicas son instalaciones de funcionamiento a altas temperaturas, talleres de pintura, hornos y hornos de ahumar en la industria alimentaria.

Sobre terreno irregular es inevitable una mayor fricción. Debe evitarse el desplazamiento contra bordillos o topes, debido a la resistencia mecánica limitada de la resina fenólica.

Rango de temperatura:
-35 °C a +260 °C, en un periodo de tiempo breve hasta +300 °C.

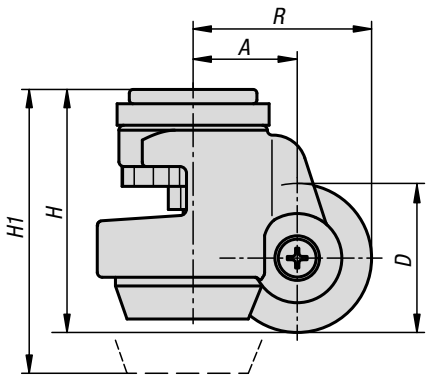
KIPP Ruedas Duroplast resistentes al calor

Referencia	Rodamiento de la rueda	D	D1	B	B1	Capacidad de carga kg
K1785.07528	cojinete de deslizamiento	75	8,4	28	31	100
K1785.10030	cojinete de deslizamiento	100	15,2	30	40	150
K1785.10038	cojinete de deslizamiento	100	15,2	38	42	200
K1785.12546	cojinete de deslizamiento	125	20,2	46	58	275
K1785.15050	cojinete de deslizamiento	150	20,2	50	58	300
K1785.20050	cojinete de deslizamiento	200	20,2	50	60	350
K1785.25050	cojinete de deslizamiento	250	20,2	50	58	350

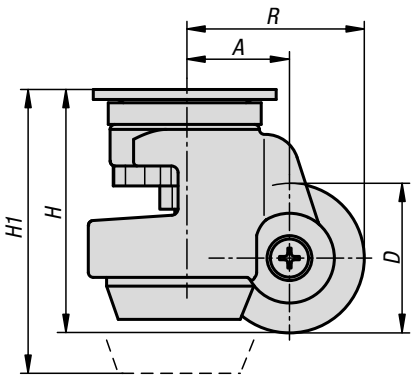
Rodillos de elevación con pie de ajuste fijo integrado

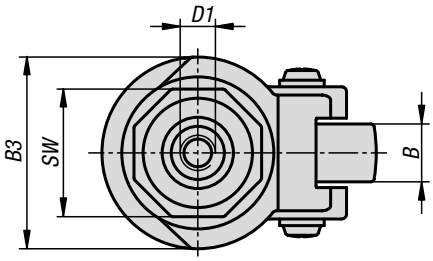
con agujero posterior o placa roscada

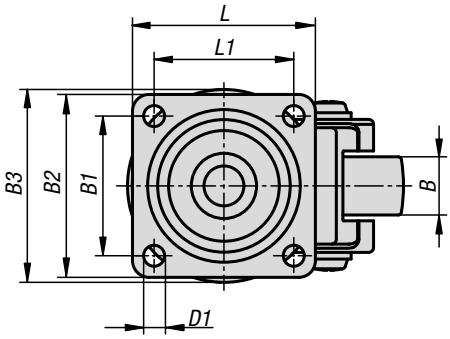
Agujero posterior



Placa roscada





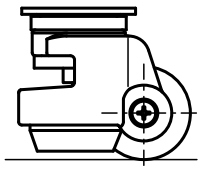


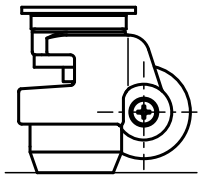
Material:
Carcasa de fundición de aluminio a presión.
Rodillo de poliamida 6 resistente a la rotura, 70° Shore D.
Pie de fijación de goma dura.

Versión:
Carcasa con recubrimiento de polvo, blanco marfil.
Partes de acero cincadas, pasivadas en azul.
Rodillo, pie de fijación negro.

Ejemplo de pedido:
K1786.045180

Indicación:
Rodillo de elevación con pata de fijación integrada. Con rodamiento de bolas sellado en la corona giratoria. Ajuste de altura mediante llave de boca con ancho de llave 13 o rueda de ajuste integrada. Eje de rueda atornillado.



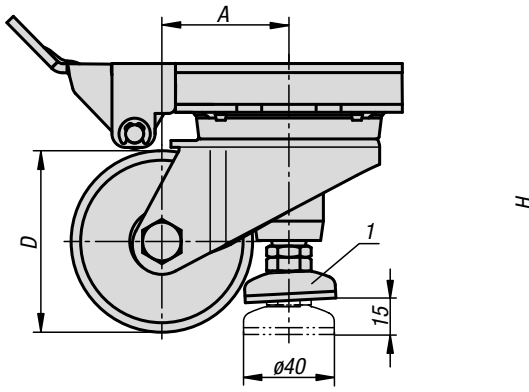


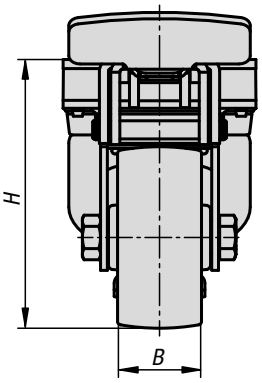
KIPP Rodillos de elevación con pie de ajuste fijo integrado con agujero posterior o placa roscada

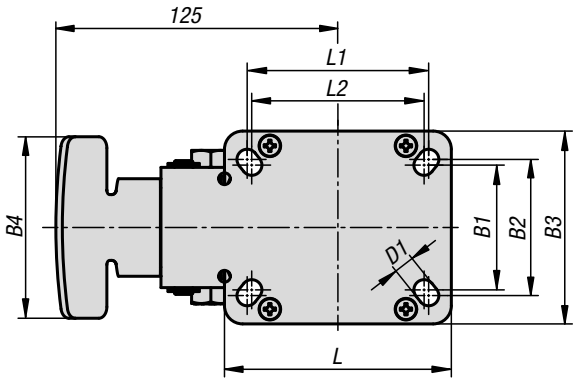
Referencia	Versión 1	Rodamiento de la rueda	D	D1	A	B	B1	B3	H	H1	L	L1	R	SW	Capacidad de carga kg
K1786.045180	con sistema de bloqueo	cojinete de deslizamiento	45	M8x12	32	18	-	58	72	82	-	-	54,5	40	180
K1786.050220	con sistema de bloqueo	cojinete de deslizamiento	50	M12x15	38	22	-	72	84	94	-	-	63	46	250
K1786.063290	con sistema de bloqueo	cojinete de deslizamiento	63	M12x15	46	29	-	85	104	119	-	-	77,5	65	500
K1786.045181	con sistema de bloqueo	cojinete de deslizamiento	45	7	32	18	42	58	72	82	55	42	54,5	-	180
K1786.050221	con sistema de bloqueo	cojinete de deslizamiento	50	7	38	22	58	72	84	94	73	58	63	-	250
K1786.063291	con sistema de bloqueo	cojinete de deslizamiento	63	9	46	29	70	85	104	119	90	70	77,5	-	500

Rodillos de elevación

con pie de máquina integrado







Material:
Carcasa de chapa de acero.
Rodillo de poliamida 6 resistente a la rotura, 70° Shore D.
Pie de máquina de acero.

Versión:
Carcasa cincada y pasivada en azul.
Rodillo blanco.
Pie de máquina cincado con soporte de goma gris.

Ejemplo de pedido:
K1787.08037

Indicación:
Rodillo de elevación en la versión como rodillo guía, con pie de máquina ajustable integrado. Con rodamiento de bolas sellado en la corona giratoria. Eje de rueda atornillado. La palanca de accionamiento ergonómica, que no gira con el rodillo, garantiza un manejo sencillo. Con un breve recorrido de accionamiento, una larga carrera de empujador y una elevada fuerza de elevación simultáneamente, los aparatos pesados también se pueden levantar fácilmente y fijar de forma segura.

Indicación sobre el dibujo:
1) Pivotante

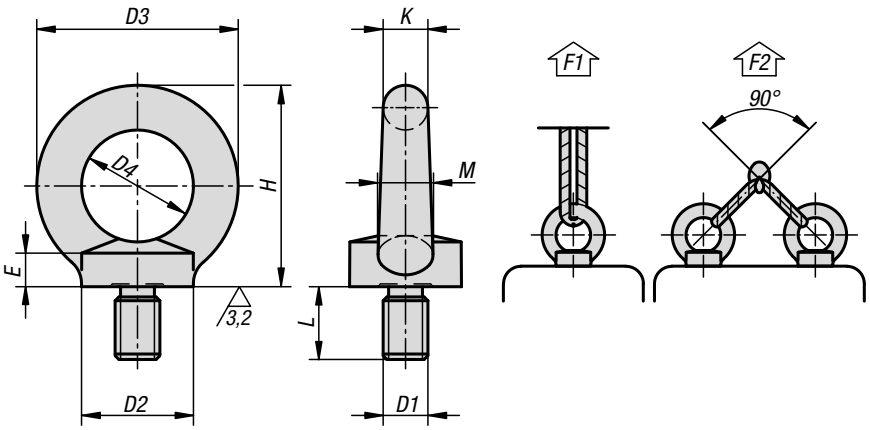
KIPP Rodillos de elevación con pie de máquina integrado

Referencia	Versión 1	Rodamiento de la rueda	D	A	B	B1	B2	B3	B4	D1	H	L	L1	L2	Capacidad de carga kg
K1787.08037	con sistema de bloqueo	cojinete de deslizamiento	80	56	37	55	60	80	85	9	120	100	80	76	230
K1787.10037	con sistema de bloqueo	cojinete de deslizamiento	100	65	37	55	60	80	85	9	142	100	80	76	230

Para notas

Tornillos con ojo

DIN 580



Material:
Acero de cementación 1.1141, acero inoxidable 1.4301 o acero inoxidable 1.4401.

Versión:
Forjado en estampa.
Acero, acabado natural.
Acero cincado mediante procedimiento galvánico.

Ejemplo de pedido:
K0767.20

Indicación:
Para tareas de carga y elevación con altos requisitos de seguridad (construcción de máquinas, mecanismos de carga, topes).
La marca CE está grabada en el tornillo con ojo.
F2 Capacidad de carga inferior a máx. 45° por tornillo con ojo.

A petición:
Certificado de conformidad.

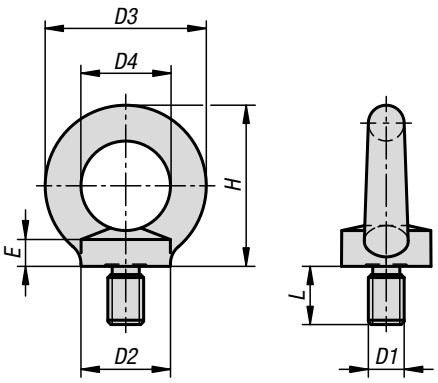
KIPP Tornillos con ojo DIN 580

Referencia acero acabado natural	Referencia acero cincado mediante procedimiento galvánico	D1	L	D2	D3	D4	E	H	K	M	F1 máx. kN	F2 máx. kN
K0767.08	**K0767.008**	M8	13	20	36	20	6	36	8	10	1,4	0,95
K0767.10	**K0767.010**	M10	17	25	45	25	8	45	10	12	2,3	1,7
K0767.12	**K0767.012**	M12	20,5	30	54	30	10	53	12	14	3,4	2,4
K0767.16	**K0767.016**	M16	27	35	63	35	12	62	14	16	7	5
K0767.20	**K0767.020**	M20	30	40	72	40	14	71	16	19	12	8,3
K0767.24	**K0767.024**	M24	36	50	90	50	18	90	20	24	18	12,7

Referencia acero inoxidable 1.4301	Referencia acero inoxidable 1.4401	D1	L	D2	D3	D4	E	H	K	M	F1 máx. kN	F2 máx. kN
K0767.108	**K0767.208**	M8	13	20	36	20	6	36	8	10	1,4	0,95
K0767.110	**K0767.210**	M10	17	25	45	25	8	45	10	12	2,3	1,7
K0767.112	**K0767.212**	M12	20,5	30	54	30	10	53	12	14	3,4	2,4
K0767.116	**K0767.216**	M16	27	35	63	35	12	62	14	16	7	5
K0767.120	**K0767.220**	M20	30	40	72	40	14	71	16	19	12	8,3
K0767.124	**K0767.224**	M24	36	50	90	50	18	90	20	24	18	12,7

Tornillos anulares

similares a DIN 580



Material:
Acero inoxidable 1.4401.

Versión:
Acabado natural.

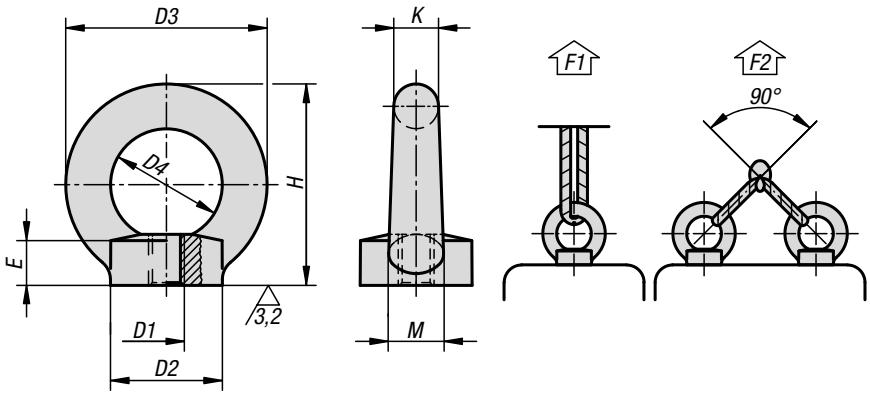
Ejemplo de pedido:
K1333.08

KIPP Tornillos anulares similares a DIN 580

Referencia	D1	D2	D3	D4	E	H	L
K1333.08	M8	20	36	20	6	36	13
K1333.10	M10	25	45	25	8	45	17
K1333.12	M12	30	54	30	10	53	20,5
K1333.16	M16	35	63	35	12	62	27
K1333.20	M20	40	72	40	14	71	30

Tuercas anulares

DIN 582



Material:
Acero de cementación 1.1141, acero inoxidable 1.4301 o acero inoxidable 1.4401.

Versión:
Forjado en estampa.
Acero, acabado natural.
Acero cincado mediante procedimiento galvánico.

Ejemplo de pedido:
K0768.10

Indicación:
Para tareas de carga y elevación con altos requisitos de seguridad (construcción de máquinas, mecanismos de carga, topes).
La marca CE está grabada en el tornillo con ojo.
F2 Capacidad de carga inferior a máx. 45° por tornillo con ojo.

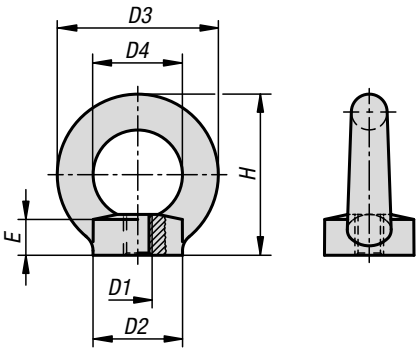
A petición:
Certificado de conformidad.

KIPP Tuercas anulares DIN 582

Referencia acero acabado natural	Referencia acero cincado mediante procedimiento galvánico	D1	D2	D3	D4	E	H	K	M	F1 máx. kN	F2 máx. kN
K0768.08	**K0768.008**	M8	20	36	20	8,5	36	8	10	1,4	0,95
K0768.10	**K0768.010**	M10	25	45	25	10	45	10	12	2,3	1,7
K0768.12	**K0768.012**	M12	30	54	30	11	53	12	14	3,4	2,4
K0768.16	**K0768.016**	M16	35	63	35	13	62	14	16	7	5
K0768.20	**K0768.020**	M20	40	72	40	16	71	16	19	12	8,3
K0768.24	**K0768.024**	M24	50	90	50	20	90	20	24	18	12,7

Tuercas anulares

similares a DIN 582



Material:
Acero inoxidable 1.4401.

Versión:
Acabado natural.

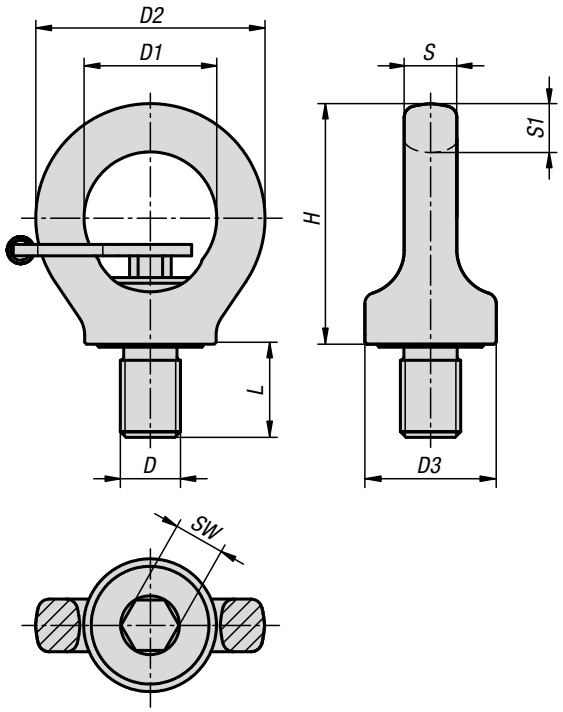
Ejemplo de pedido:
K1334.08

KIPP Tuercas anulares similares a DIN 582

Referencia	D1	D2	D3	D4	E	H
K1334.08	M8	20	36	20	6	36
K1334.10	M10	25	45	25	8	45
K1334.12	M12	30	54	30	10	53
K1334.16	M16	35	63	35	12	62
K1334.20	M20	40	72	40	14	71

Tornillos con ojo giratorios

altamente resistentes, clase de calidad 10



Material:
Anillo de acero 1.6541.
Tornillo de acero.

Versión:
Anillo forjado, muy resistente y tratado en caliente.
Ensayo de fisuras 100 % electromagnético según EN 1677-1, seguridad cuádruple.
Recubierto con plástico.
Tornillo con clase de resistencia 10.9.

Ejemplo de pedido:
K0769.08151

Indicación:
Al contrario que los tornillos con ojo DIN 580, el tornillo se puede girar, lo que hace que el sentido de la fuerza sea ajustable y se descarten giros excesivos o insuficientes.

– Seguridad cuádruple
– Tope lateral hasta 90°
– Cuerpo del anillo con tornillo apretado con giro de 360°

Los valores de carga indicados son válidos para una superficie de rosca mínima de 1x diámetro nominal de rosca de acero con una resistencia a la extensión mínima de 363 N/mm² y con una temperatura de aplicación de -20 °C a +100 °C.

Máximo peso de transporte "G" en kg con distintos tipos de tope

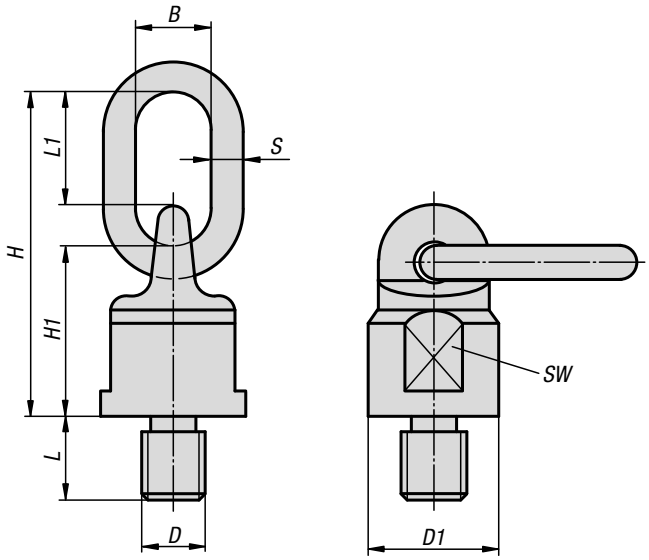
Tipo de tope	G	G	G	G	G		G	
Número de cadenas	1	2	1	2	2	2	3 - 4	3 - 4
Ángulo de inclinación ∢	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
M8	1000	2000	300	600	420	300	630	450
M10	1000	2000	400	800	560	400	840	600
M12	2000	4000	750	1500	1000	750	1600	1120
M16	4000	8000	1500	3000	2000	1500	3150	2250
M20	6000	12000	2300	4600	3220	2300	4830	3450
M24	8000	16000	3200	6400	4480	3200	6700	4800
M30	12000	24000	4500	9000	6300	4500	9400	6700

KIPP Tornillos con ojo giratorios altamente resistentes, clase de calidad 10

Referencia	Versión 2	D	D1	D2	D3	H	L	S	S1	SW	Capacidad de carga kg
K0769.08151	con llave hexagonal	M8	25	44	25	47	12	9	9,5	6	300
K0769.10151	con llave hexagonal	M10	25	44	26	47	15	9	9,5	6	400
K0769.12181	con llave hexagonal	M12	30	52	34	55	18	11	11	8	750
K0769.16241	con llave hexagonal	M16	35	61	35	64	24	14	13	10	1500
K0769.20301	con llave hexagonal	M20	40	70	44	74	30	16	15	12	2300
K0769.24361	con llave hexagonal	M24	48	84	52	91	36	19	18	14	3200
K0769.30451	con llave hexagonal	M30	60	105	61	112	45	25	22,5	17	4500
K0769.08150	sin llave hexagonal	M8	25	44	25	47	12	8	11	6	300
K0769.10150	sin llave hexagonal	M10	25	44	25	47	15	8	11	6	400
K0769.12180	sin llave hexagonal	M12	30	52	33	55	18	10	13	8	750
K0769.16240	sin llave hexagonal	M16	35	61	35	64	24	14	13	10	1500
K0769.20300	sin llave hexagonal	M20	40	70	44	74	30	16	17	12	2300
K0769.24360	sin llave hexagonal	M24	48	84	52	91	36	19	21	14	3200
K0769.30450	sin llave hexagonal	M30	60	108	62	112	45	27	26	17	4500

Anillos de elevación articulados con giro de 360 grados

y clase de calidad 8



Material:
Acero.

Versión:
Clase de calidad 8, con rodamiento de bolas.
Recubierto con plástico rojo.

Ejemplo de pedido:
K0770.1018

Indicación:
Estructura ligera y compacta, con capacidad de carga completa por todos lados. Seguridad cuádruple contra rotura en todas las direcciones de carga. Se puede girar a 360°. Ángulo de rotación de la pieza de 180° máx. Gracias al rodamiento de bolas, el anillo de elevación articulado también puede girar por debajo de la carga.

Ya sea para levantar cargas o para asegurarlas, los anillos de elevación articulados giratorios se utilizan en muchos ámbitos.

Para la validez de las cargas límites, siempre hay que asegurarse de que el anillo se encuentre alineado con la carga. El anillo de elevación articulado debe ser paralelo a la superficie de apoyo y estar completamente enroscado.

Máximo peso de transporte "G" en kg con distintos tipos de tope

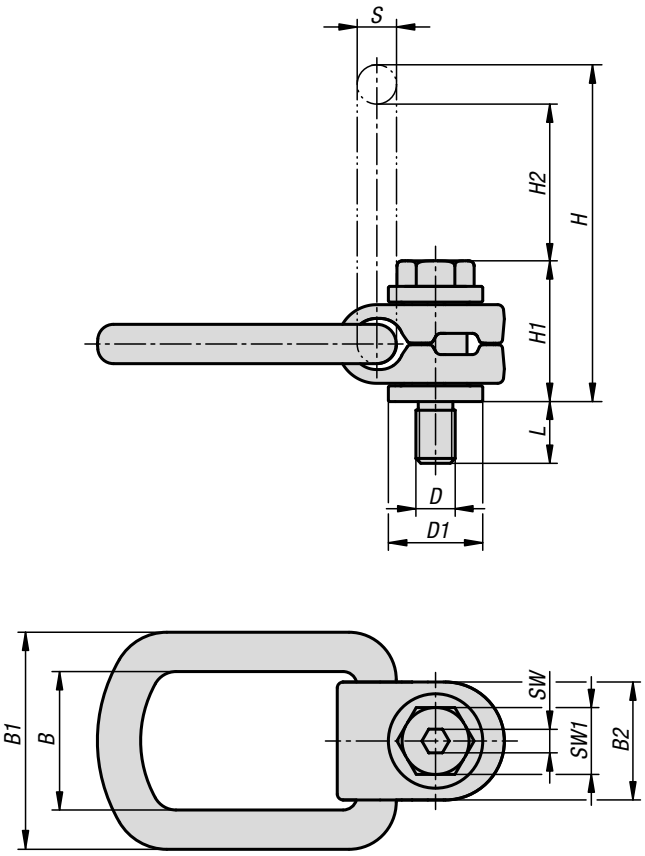
Tipo de tope	G	G	G	G	G		G	
Número de cadenas	1	2	1	2	2	2	3 - 4	3 - 4
Ángulo de inclinación	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
M10	600	1200	300	600	420	300	630	450
M12	1000	2000	500	1000	750	500	1100	750
M16	2000	4000	1120	2000	1500	1120	2360	1600
M20	4000	8000	2000	4000	2800	2000	4000	3000
M24	6300	12500	3150	6300	4250	3150	6300	4750
M30	10600	21200	5300	10600	7100	5800	11200	8000
M36	12500	25000	8000	16000	11200	8000	16800	12000

KIPP Anillo de elevación articulado con giro de 360 grados y clase de calidad 8

Referencia	B	D	D1	H	H1	L	L1	S	SW	Capacidad de carga kg
K0770.1018	30	M10	38	105	50	18	46	13	30	300
K0770.1218	30	M12	38	105	50	18	46	13	30	500
K0770.1620	30	M16	38	105	50	20	46	13	30	1120
K0770.2030	34	M20	50	131	61	30	57	16	40	2000
K0770.2430	40	M24	58	153	68	30	70	19	48	3150
K0770.3035	40	M30	75	165	80	35	65	20	65	5300
K0770.3654	50	M36	85	205	95	54	90	22	75	8000

Estribos de carga de acero con giro de 360 grados

Clase de calidad 10



Material:
Estribo de carga y abrazadera atornillable de acero.
Tornillo y casquillo de acero.

Versión:
Estribo de carga y abrazaderas atornillables forjados y tratados en caliente para una alta resistencia.
Comprobación electromagnética de fisuras al 100%, pintado en azul.
Clase de resistencia del tornillo 10.9 o superior.
Comprobación electromagnética de fisuras al 100%.
Casquillo con cincado galvánico.

Ejemplo de pedido:
K1735.12020

Indicación:
El estribo de carga es abatible, con giro de 360° y soporta toda la carga en cualquier dirección de tracción admisible. La capacidad de carga nominal figura a la vista en el estribo de carga. Es aplicable al caso de carga más desfavorable (ver la tabla).
La fuerza de prueba es 2,5 veces la capacidad de carga admisible. Está prohibido exceder la carga especificada.
Con tornillo hexagonal imperdible, pero desmontable.
Los estribos de carga cumplen la Directiva de máquinas y han sido comprobados por el DGUV, el seguro alemán oficial de accidentes.

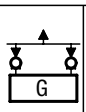
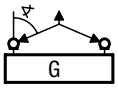
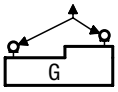
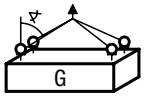
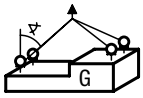
Verificado según DIN EN 1677-1.
El marcado CE está grabado en el estribo de carga.

A petición:
Certificado de conformidad.

Estribos de carga de acero con giro de 360 grados

Clase de calidad 10

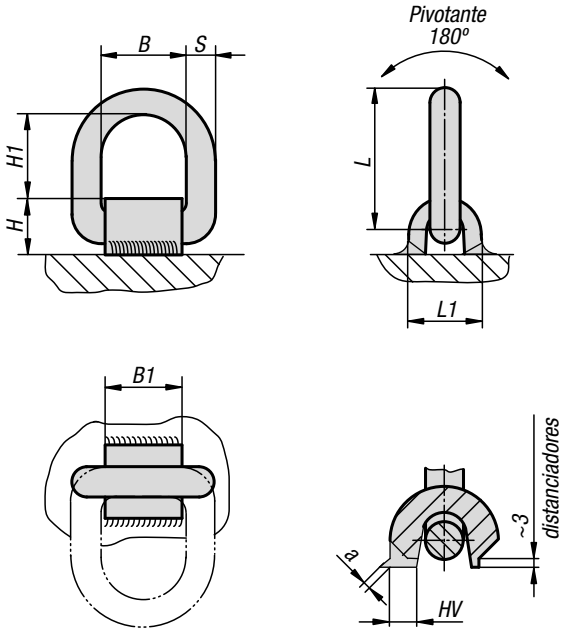
Máximo peso de transporte "G" en kg con distintos tipos de tope

Tipo de tope									
Número de cadenas	1	1	2	2	2	2	2	3 - 4	3 - 4	3 - 4
Ángulo de inclinación ∢	0°	90°	0°	90°	0°-45°	45°-60°	Asimétrico	0°-45°	45°-60°	Asimétrico
M8	300	300	600	600	420	300	300	640	450	300
M10	630	630	1260	1260	890	630	630	1340	950	630
M12	1000	1000	2000	2000	1410	1000	1000	2120	1500	1000
M16	1500	1500	3000	3000	2120	1500	1500	3180	2250	1500
M20	2500	2500	5000	5000	3540	2500	2500	5300	3750	2500
M24	4000	4000	8000	8000	5660	4000	4000	8480	6000	4000
M30	5000	5000	10000	10000	7070	5000	5000	10610	7500	5000
M36	8000	8000	16000	16000	11310	8000	8000	16970	12000	8000

KIPP Estribos de carga de acero con giro de 360 grados. Clase de calidad 10

Referencia	B	B1	B2	D	D1	H	H1	H2	L	S	SW	SW1	Capacidad máxima de carga kg	Par de apriete Nm
K1735.08011	36	57	30	M8	24	87	34	41	11	12	6	13	300	20
K1735.10016	36	57	30	M10	24	87	35	40	16	12	6	17	630	30
K1735.12020	36	57	34	M12	30	98	43	41	20	14	8	19	1000	45
K1735.16025	36	57	34	M16	30	98	46	39	25	14	10	24	1500	150
K1735.20032	53	83	50	M20	45	145	56	71	32	17	12	30	2500	300
K1735.24037	53	83	50	M24	45	145	59	69	37	17	14	36	4000	400
K1735.30044	64	101	67	M30	59	172	85	64	44	23	17	46	5000	1000
K1735.36053	84	126	78	M36	69	223	100	96	53	28	22	55	8000	1800

Puntos de tope soldables



Material:
Abrazadera de acero 1.6541.
Orejeta soldada de acero S355JR.

Versión:
Abrazadera forjada, muy resistente, tratada en caliente, recubierta con plástico rojo.
Orejeta soldada forjada, muy resistente, tratada en caliente, acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K0773.1000

Indicación:
Los topes para soldar permiten un montaje rápido.

Presentan una estructura compacta y una capacidad de carga con seguridad cuádruple contra roturas por todos lados.

La orejeta soldada está forjada con S355JR (St 52-3), un material muy soldable. Los botones distanciadores sirven como medida de separación para el espacio de aire requerido con respecto la soldadura de raíz (aprox. 3 mm).
La capacidad de carga indicada en la tabla se puede ver claramente en la orejeta soldada. Esta se aplica en el caso poco favorable de los tipos de carga indicados junto a ella.

La soldadura debe ser realizada por un soldador profesional según EN 287-1.

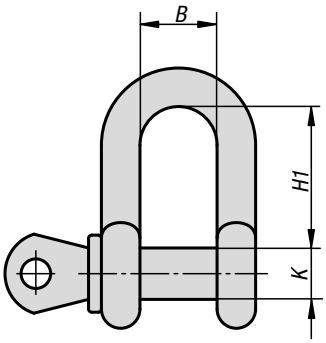
Máximo peso de transporte "G" en kg con distintos tipos de tope

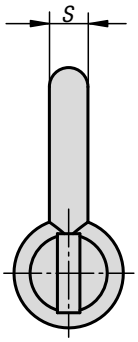
Tipo de tope	G	G	G	G	G		G	
Número de cadenas	1	2	1	2	2	2	3 - 4	3 - 4
Ángulo de inclinación ∢	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
K0773.1***	1600	3200	1120	2240	1500	1120	2360	1600
K0773.2***	3000	6000	2000	4000	2800	2000	4000	3000
K0773.3***	4750	9500	3150	6300	4250	3150	6300	4750
K0773.5***	8000	16000	5300	10600	7100	5300	11200	8000

KIPP Puntos de tope soldables

Referencia sin cinta elástica	Referencia con cinta elástica	B	B1	H	H1	L	L1	S	Cordón de soldadura	Capacidad de carga kg
K0773.1000	**K0773.1001**	40	38	32	40	73	38	13	HV 5 + a3	1120
K0773.2000	**K0773.2001**	41	38	32	45	81	40	13	HV 5 + a3	2000
K0773.3000	**K0773.3001**	45	43	38	45	87	42	17	HV 8 + a3	3150
K0773.5000	**K0773.5001**	55	50	48	57	108	60	22	HV 12 + a4	5300

Grilletes rectos





Material:
Acero.

Versión:
Recto.

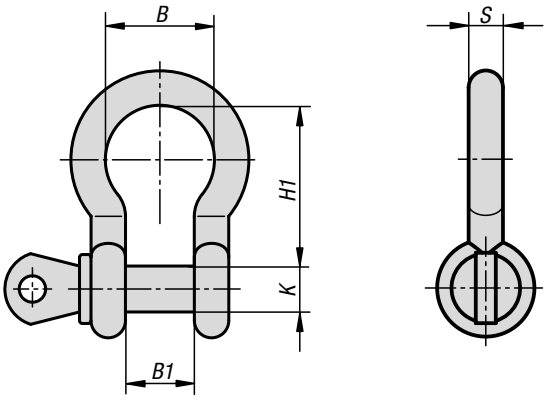
Ejemplo de pedido:
K1059.0050008

Indicación:
Puede que los pernos y los grilletes varíen de color.
La rosca puede presentar puntos de movimiento duros por la pintura de color.

KIPP Grillete recto

Referencia	B	S	K	H1	Pulgadas	Capacidad de carga kg
K1059.0050008	12	6,7	8	24,6	1/4	500
K1059.0075010	13,5	7,9	9,5	27,2	5/16	750
K1059.0100011	16,8	9,6	11	32,5	3/8	1000
K1059.0150012	19	11,2	12,7	37,6	7/16	1500
K1059.0200016	20,6	12,7	16	40,7	1/2	2000
K1059.0325019	27	16	19	50	5/8	3250
K1059.0475022	31,8	19	22,2	59,5	3/4	4750
K1059.0650025	36,6	22	25,4	71	7/8	6500
K1059.0850028	43	25	28,5	80,5	1	8500

Grilletes curvados



Material:
Acero.

Versión:
Curvado.

Ejemplo de pedido:
K1058.0100011

Indicación:
Puede que los pernos y los grilletes varíen de color.
La rosca puede presentar puntos de movimiento duros por la pintura de color.

KIPP Grillete curvado

Referencia	B	B1	S	K	H1	Pulgadas	Capacidad de carga kg
K1058.0050008	19,8	12	6,4	8	28,7	1/4	500
K1058.0075010	21,3	13,5	7,9	9,5	31	5/16	750
K1058.0100011	26,2	16,8	9,6	11	36,5	3/8	1000
K1058.0150012	29,5	19	11,2	12,7	43	7/16	1500
K1058.0200016	33	20,6	12,7	16	48	1/2	2000
K1058.0325019	42	27	16	19	60	5/8	3250
K1058.0475022	51	31,8	19	22,2	71	3/4	4750
K1058.0650025	58	36,6	22	25,4	84	7/8	6500
K1058.0850028	68	43	25	28,5	95	1	8500

Para notas

Indicaciones de instalación y datos técnicos para ruedecillas esféricas

Con las ruedecillas esféricas, la mercancía se puede desplazar, girar y dirigir fácilmente. Estos componentes han demostrado ser realmente útiles en sistemas de transporte, alimentación, máquinas de mecanizado e instalaciones de embalaje.

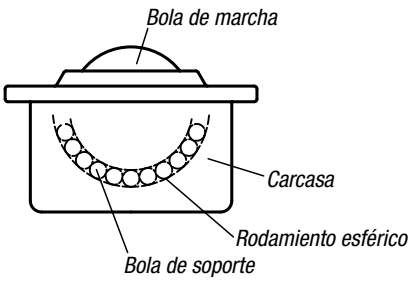
Rangos de uso:
técnica de transporte
- Mesas de bolas, mesas giratorias y rieles en dispositivos de clasificación y distribución
- Puntos de enlace en transportadores
- Sistemas de clasificación de equipajes en aeropuertos
- Transporte de tubos de acero
- Plataformas elevadoras

Construcción general de máquinas
- Mesas de carga para máquinas de mecanizado de chapa
- Dispositivos para plegadoras
- Dispositivos de carga para centros de mecanizado
- Mesas de taladrado y ayudas de montaje de accionamiento eléctrico en motores de gran tamaño

Otras áreas
- Maquinaria especial
- Industria aeronáutica
- Industria de bebidas y transformación de la piedra

Las ruedecillas esféricas tienen una carcasa de acero con rodamiento esférico endurecido integrado. Este sirve como vía para una gran variedad de bolas de soporte de pequeño tamaño. Las bolas de soporte ruedan durante el giro de la bola de carga sobre el rodamiento esférico.

Las ruedecillas esféricas se han construido de modo que siempre se garantice un movimiento preciso y una capacidad de carga completa en todas las posiciones de montaje. Las ruedecillas esféricas no precisan mantenimiento, y casi todas sus versiones están protegidas contra la suciedad gracias a una junta de fieltro empapada en aceite.

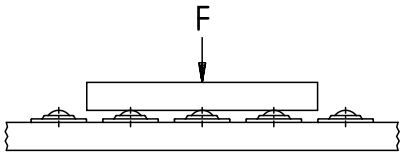


Determinación de la carga de ruedecillas esféricas
Para calcular la carga de una ruedecilla esférica se divide por 3 el peso del material de transporte. Para poder calcular el nivel de bolas de carga también se puede tener en cuenta el número de ruedecillas esféricas portantes, según las características del material de transporte.

Ejemplo:
Peso del material de transporte = 300 kg

Carga de ruedecillas esféricas:

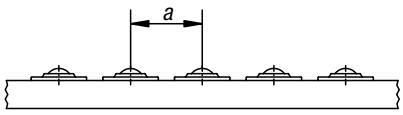
$$F = \frac{300\ kg}{3} = 100\ kg$$



Disposición de ruedecillas esféricas
La disposición de las ruedecillas esféricas se ajusta a la superficie básica del material de transporte. En productos con superficie básica lisa y uniforme, como p. ej. el suelo de las cajas, se calcula la distancia entre las ruedecillas esféricas simplemente dividiendo la longitud de los bordes por 2,5.

Ejemplo:
Superficie básica del material de transporte = 500 x 1000 mm
Distancia entre ruedecillas esféricas:

$$a = \frac{500\ mm}{2,5} = 200\ mm$$



Velocidad de transporte y capacidad de carga
La velocidad de transporte recomendada es de 1 m/s. En el caso de bolas de poliamida para cargas pesadas, 0,25 m/s. Las capacidades de carga indicadas son válidas para todas las posiciones de montaje y se refieren a 106 giros de las bolas de carga. En el caso de insertos de mayor longitud, a velocidades superiores a 1 m/s y especialmente con un Ø de la bola entre 60 y 90, en función de la carga, se puede esperar un aumento de la temperatura y una reducción de la vida útil.

Cálculo de la vida útil

$$L = \left(\frac{C}{F}\right)^3 \cdot 10^6 \ \text{Giros}$$

L = Vida útil
C = Capacidad de carga (N)
F = Carga (N)

Atención:
¡Utilizar lubricante para altas temperaturas!
¡Respetar las indicaciones del fabricante!
En la medida de lo posible, limpiar el aceite lubricante existente.

Temperatura Bola de carga		Factor de temperatura fT
de acero °C	de poliamida °C	
125	40	0,9
150	50	0,8
175	60	0,7
-	70	0,6
200	80	0,5

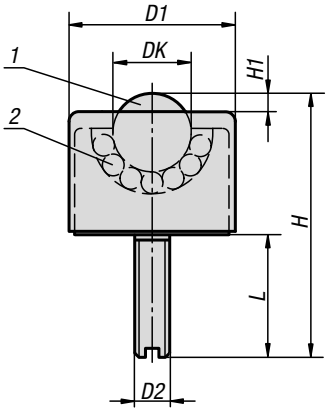
Resistente a la temperatura
La resistencia a la temperatura con ruedecillas esféricas con junta de fieltro alcanza una temperatura permanente de 100 ºC.

A temperaturas superiores a 100 °C no pueden utilizarse ruedecillas esféricas cincadas con bola de acero o de carga sin junta de fieltro. Tener en cuenta la reducción de la capacidad de carga. Multiplicar la capacidad de carga por el factor de temperatura (tabla).

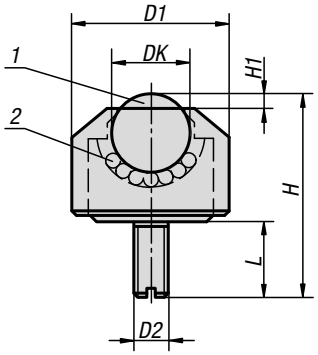
Determinación de la carga de ruedecillas esféricas con ruedecillas esféricas con elemento tensor
En estas versiones para seleccionar el tamaño son determinantes los valores indicados en el apartado "Fuerza de sujeción previa". El peso del material de carga se divide por el número de ruedecillas esféricas portantes.

Ruedecillas esféricas mini

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Versión de acero:
Bola de carga de acero.
Bolas de soporte de acero.
Carcasa de acero galvanizado.
Cubierta de acero galvanizado.

Versión de acero inoxidable:
Bola de carga de acero inoxidable.
Bolas de soporte de acero inoxidable.
Carcasa de acero inoxidable.
Cubierta de aluminio.

Ejemplo de pedido:
K0749.1105

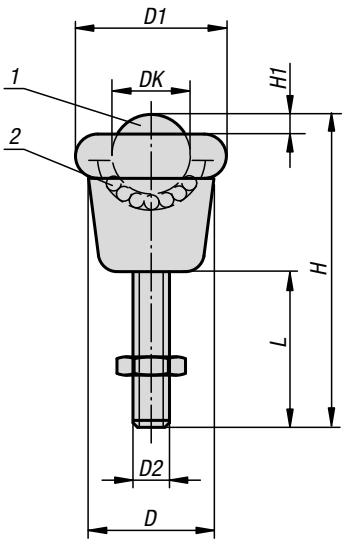
Indicación:
Las ruedecillas esféricas están compuestas de una carcasa con semicojinete integrado, una cubierta, una bola de carga y varias bolas de soporte. Para el uso en instrumentos de medición, transporte de material en salas blancas y mecanismos en miniatura.

Indicación sobre el dibujo:
1) Bola de carga
2) Bola de soporte

KIPP Ruedecillas esféricas mini

Referencia	Forma	Material del cuerpo de base	DK	D1	D2	H	H1	L	Capacidad de carga C (N)
K0749.1105	A	acero	4,8	13	M6	24	1	15	100
K0749.1106	A	acero	6,4	17	M6	26	2	15	200
K0749.1108	A	acero	7,9	18	M8	32	2	18	300
K0749.1110	A	acero	9,6	23	M8	40	2	20	400
K0749.1113	A	acero	12,7	28	M8	48	3,5	23	500
K0749.1216	B	acero	15,8	24	M6	32,5	4	12	700
K0749.2205	B	acero inoxidable	4,8	8	M2	8,5	1	2,5	50
K0749.2206	B	acero inoxidable	6,4	13	M3	16,5	2	6	100
K0749.2208	B	acero inoxidable	7,9	15	M4	20,5	2	8	150

Rodillos esféricos con perno roscado



Material:
Elementos esféricos de acero inoxidable 1.4021.
Carcasa de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1322.190820

Indicación:
Los rodillos esféricos presentan una gran zona de apoyo.
La fijación por taladro proporciona una gran estabilidad y capacidad de carga.
La junta moldeada de la esfera de soporte se encuentra en el exterior.

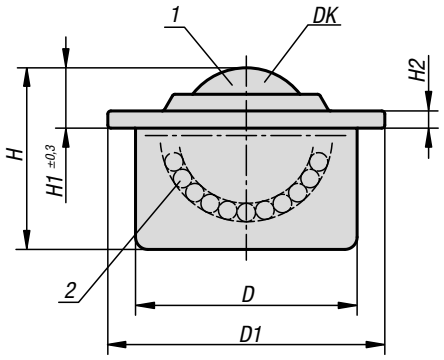
Indicación sobre el dibujo:
1) Bola de carga
2) Bola de soporte

KIPP Rodillos esféricos con perno roscado

Referencia	DK	D	D1	D2	H	H1	L	Par de apriete de los tornillos (Nm)	Capacidad de carga C (N)
K1322.190820	19	25,4	32,1	M8	50,2	4,7	20	15	250
K1322.190835	19	25,4	32,1	M8	75,2	4,7	45	15	250

Ruedecillas esféricas

con carcasa de chapa de acero



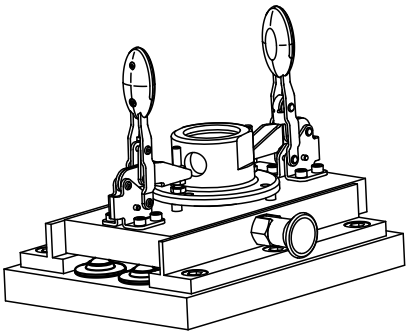
Material:
Acero galvanizado o acero inoxidable.

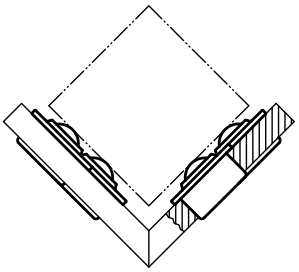
Ejemplo de pedido:
K0760.122

Indicación:
Las ruedecillas esféricas con carcasa de chapa de acero poseen una junta de fieltro que las protege contra la suciedad. K0760-115 no tiene ninguna junta de fieltro.

Indicación sobre el dibujo:
1) Bola de carga
2) Bola de soporte

Forma B: cubierta y carcasa cincadas, bolas de acero
Forma C: cubierta y carcasa cincadas, bolas de acero inoxidable
Forma D: cubierta, carcasa y bolas de acero inoxidable



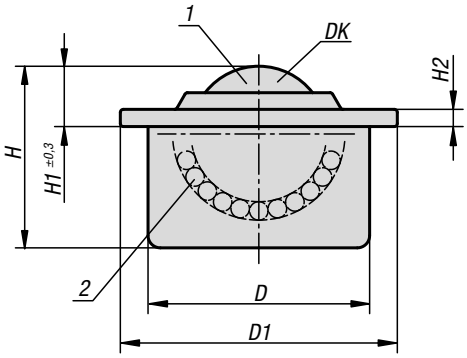


KIPP Ruedecillas esféricas con carcasa de chapa de acero

Referencia	Forma	DK	D	D1	H	H1	H2	Capacidad de carga C (N)	Anillo de tolerancia adecuado para ruedecillas esféricas
K0760.115	B	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	600	K0766.024
K0760.122	B	22,2	36±0,080	45	30	9,8	2,8	1600	K0766.036
K0760.130	B	30	45±0,080	55	37	13,8	4	3000	K0766.045
K0760.145	B	44,5	62±0,095	75	53,5	19	4	6100	K0766.062
K0760.215	C	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	600	K0766.024
K0760.222	C	22,2	36±0,080	45	30	9,8	2,8	1600	K0766.036
K0760.230	C	30	45±0,080	55	37	13,8	4	3000	K0766.045
K0760.245	C	44,5	62±0,095	75	53,5	19	4	6100	K0766.062
K0760.315	D	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	380	K0766.024
K0760.322	D	22,2	36±0,080	45	30	9,8	2,8	1000	K0766.036
K0760.330	D	30	45±0,080	55	37	13,8	4	2000	K0766.045

Ruedecillas esféricas

con carcasa de chapa de acero y bola de carga de plástico



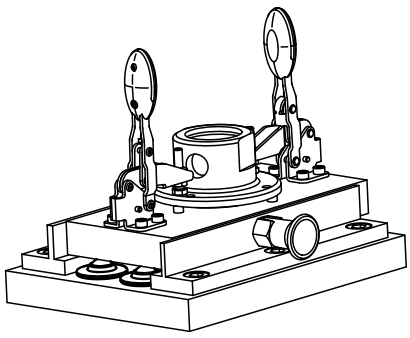
Material:
Acero cincado.
Bola de carga de poliamida PA 66.

Ejemplo de pedido:
K0761.122

Indicación:
Las ruedecillas esféricas con bolas de plástico resultan ideales para el transporte de mercancía delicada, como vidrio o chapas pulidas de aluminio, latón y acero. Poseen una junta de fieltro que las protege contra la suciedad.

Indicación sobre el dibujo:
1) Bola de carga
2) Bola de soporte

Forma B: cubierta y carcasa cincadas, bolas de soporte de acero
Forma C: cubierta y carcasa cincadas, bolas de soporte de acero inoxidable

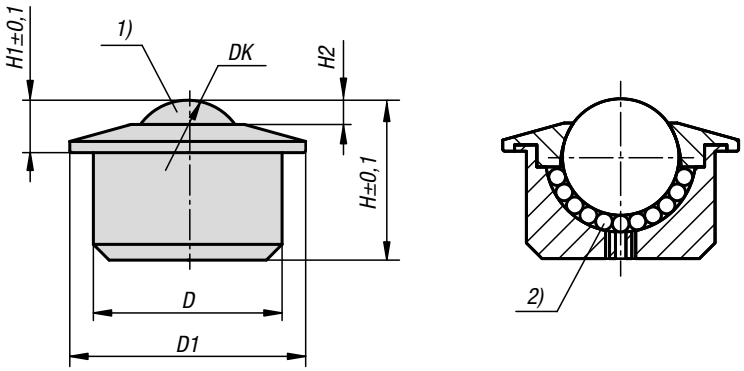


KIPP Ruedecillas esféricas con carcasa de chapa de acero y bola de carga de plástico

Referencia	Forma	DK	D	D1	H	H1	H2	Capacidad de carga C (N)	Anillo de tolerancia adecuado para ruedecillas esféricas
K0761.115	B	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	100	K0766.024
K0761.122	B	22,2	36±0,080	45	30	9,6	2,8	200	K0766.036
K0761.130	B	30	45±0,080	55	37	13,6	4	250	K0766.045
K0761.215	C	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	100	K0766.024
K0761.222	C	22,2	36±0,080	45	30	9,6	2,8	200	K0766.036
K0761.230	C	30	45±0,080	55	37	13,6	4	250	K0766.045

Rodillos esféricos

con carcasa de plástico



Material:
Carcasa y cubierta de POM.
Bola de soporte de acero inoxidable.
Bola de carga de acero inoxidable o plástico.

Versión:
Acero inoxidable endurecido.

Ejemplo de pedido:
K1827.220

Indicación:
Los rodillos esféricos están hechos de un plástico azul certificado apto para usos en el sector alimentario. Los rodillos esféricos están equipados con una cubierta cerrada sin holgura, así que no se genera ningún reborde de suciedad.

Por los agujeros de limpieza en la cara inferior de la carcasa los rodillos esféricos se limpian con toda facilidad.

Velocidad de transporte hasta 1,5 m/s.

Conformidad para alimentos: Food Grade, reglamentos europeos 1935/2004 y 10/2011.

Rango de temperatura:
-30°C hasta +50°C (hasta +30°C con bola de carga de plástico)

Indicación sobre el dibujo:
1) Bola de carga
2) Bola de soporte

Forma A: Cubierta y carcasa de POM, bolas de soporte de acero inoxidable y bolas de carga de POM
Forma B: Cubierta y carcasa de POM, bolas de soporte de acero inoxidable y bolas de carga de acero inoxidable

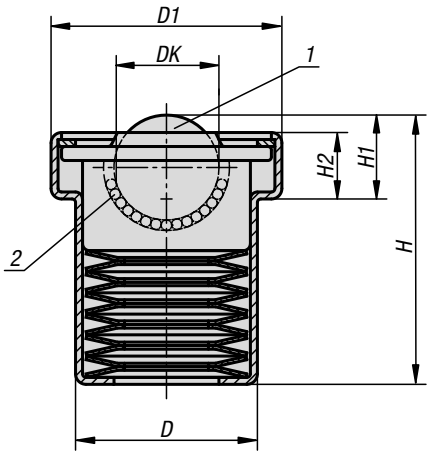
KIPP Rodillos esféricos con carcasa de plástico

Referencia	Forma	Modelo de forma	D	D1	DK	H	H1	H2	Capacidad de carga C (N)	Clase de fijación
K1827.150	A	bola de POM	24	31	15,875	20,5	9,5	4,5	200	insertado
K1827.220	A	bola de POM	36	45	22,225	30,5	10	4,5	250	insertado
K1827.300	A	bola de POM	45	55	30	37	14	5,5	350	insertado
K1827.440	A	bola de POM	62	75	44,5	53,5	19	9	500	insertado

Referencia	Forma	Modelo de forma	D	D1	DK	H	H1	H2	Capacidad de carga C (N)	Clase de fijación
K1827.151	B	bola de acero inoxidable	24	31	15,875	20,5	9,5	4,5	200	insertado
K1827.221	B	bola de acero inoxidable	36	45	22,225	30,5	10	4,5	250	insertado
K1827.301	B	bola de acero inoxidable	45	55	30	37	14	5,5	350	insertado
K1827.441	B	bola de acero inoxidable	62	62	44,5	53,5	19	9	500	insertado

Ruedecillas esféricas

con elementos tensores



Material:
Acero galvanizado.

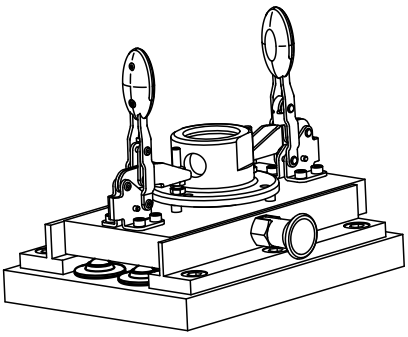
Ejemplo de pedido:
K0762.122

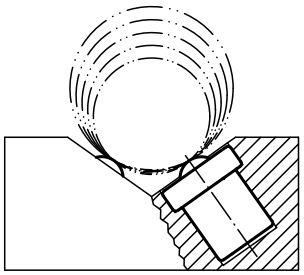
Indicación:
Las ruedecillas esféricas con elementos tensores permiten una distribución homogénea de la carga al transportar mercancías con superficie de rodadura irregular.
Al utilizarse en máquinas como prensas cortadoras, prensas plegadoras, etc., el elemento se estira de nuevo hacia delante tras finalizar el proceso de mecanizado, y la pieza de trabajo se puede desenrollar.

Con la fuerza final (N), la ruedecilla esférica se introduce completamente.

Indicación sobre el dibujo:
1) Bola de carga
2) Bola de soporte

Forma B: cubierta y carcasa cincadas, bolas de acero
Forma C: cubierta y carcasa cincadas, bolas de acero inoxidable



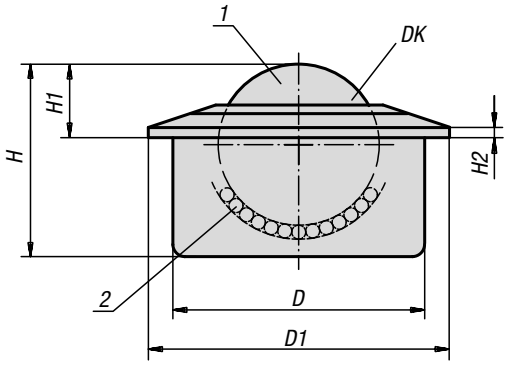


KIPP Ruedecillas esféricas con elementos tensores

Referencia	Forma	DK	D	D1	H	H1	H2	Fuerza de tensión previa (N)	Fuerza final (N)	Tolerancia para fuerza de tensión previa y fuerza final (%)
K0762.122	B	22,2	39	50	51,5	18,5	14	730	860	+25 / -7,5
K0762.130	B	30	48,2	62	70	24,4	17,7	1350	1600	+15 / -7,5
K0762.145	B	45	66,4	85	100,5	35,6	24,2	2280	2770	+15 / -7,5
K0762.222	C	22,2	39	50	51,5	18,5	14	730	860	+25 / -7,5
K0762.230	C	30	48,2	62	70	24,4	17,7	1350	1600	+15 / -7,5
K0762.245	C	45	66,4	85	100,5	35,6	24,2	2280	2770	+15 / -7,5

Ruedecillas esféricas

con carcasa de acero maciza



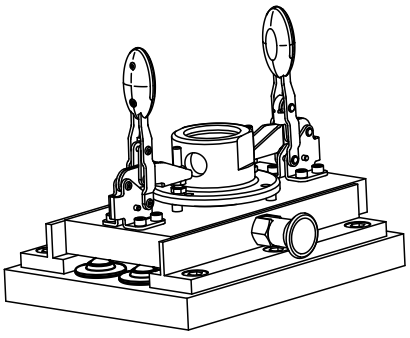
Material:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0763.160

Indicación:
Las ruedecillas esféricas con chapa de acero macizo también son operativas en caso de fuertes impactos y bajo condiciones extremas.
Poseen una junta de fieltro que las protege contra la suciedad.

Indicación sobre el dibujo:
1) Bola de carga
2) Bola de soporte

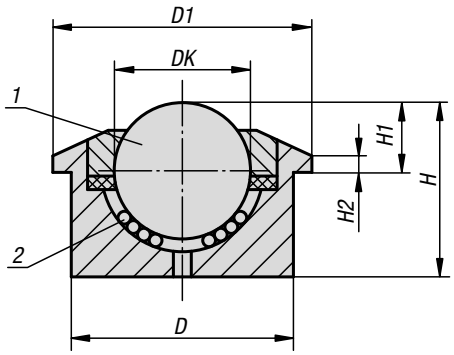
Forma B: cubierta y carcasa cincadas, bolas de acero
Forma C: cubierta y carcasa cincadas, bolas de acero inoxidable



KIPP Ruedecillas esféricas con carcasa de acero maciza

Referencia	Forma	DK	D	D1	H	H1	H2	Capacidad de carga C (N)	Anillo de tolerancia adecuado para ruedecillas esféricas
K0763.160	B	57,1	100±0,1	117	77,5	29,5	5	15000	K0766.100
K0763.260	C	57,1	100±0,1	117	77,5	29,5	5	10000	K0766.100

Rodillos esféricos para carga pesada



Material:
Elementos esféricos de acero inoxidable 1.4021.
Carcasa de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1323.322

Indicación:
Las ruedas esféricas de acero macizo están pensadas para una larga vida útil con carga de impacto.
Las unidades están equipadas con guarniciones protectoras contra el polvo y orificios autolimpieza.
Todas las unidades se suministran con carcasa de acero macizo y superficie endurecida.

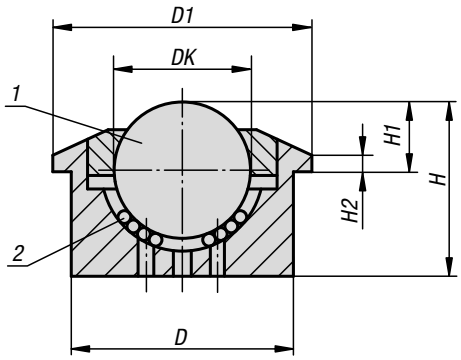
Indicación sobre el dibujo:
1) Bola de carga
2) Bola de soporte

KIPP Rodillos esféricos para carga pesada

Referencia	DK	D1	D	H	H1	H2	Capacidad de carga C (N)
K1323.322	22,2	45	36±0,080	30,5	9,8±0,2	3	1200
K1323.330	30	55	45±0,080	36,8	13,8±0,2	3,4	2000

Rodillos esféricos para carga pesada

aptos para usos en exteriores



Material:
Elementos esféricos de acero inoxidable 1.4021.
Carcasa de acero inoxidable 1.4301.

Versión:
Acabado natural.

Ejemplo de pedido:
K1325.330

Indicación:
Las ruedas esféricas de acero macizo están pensadas para una larga vida útil con carga de impacto. Todas las unidades se suministran con carcasa de acero macizo y superficie endurecida. Gracias a los múltiples orificios de autolimpieza, las ruedas esféricas muestran un alto nivel de limpieza automática. Por lo tanto se prestan especialmente al empleo en instalaciones exteriores.

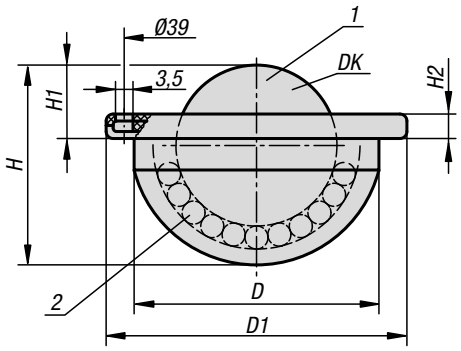
Indicación sobre el dibujo:
1) Bola de carga
2) Bola de soporte

KIPP Rodillos esféricos para carga pesada aptos para usos en exteriores

Referencia	DK	D1	D	H	H1	H2	Capacidad de carga C (N)
K1325.330	30	55	45±0,080	36,8	13,8±0,2	3,4	2000
K1325.345	44,5	75	62±0,1	53,5	19	3,8	3000

Ruedecillas esféricas

con perforaciones de fijación, sin carcasa



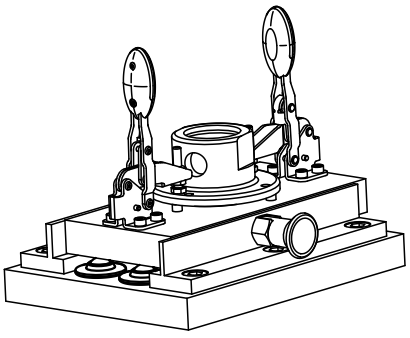
Material:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0764.122

Indicación:
Las ruedecillas esféricas con perforaciones de fijación se pueden montar y desmontar fácilmente.

Indicación sobre el dibujo:
1) Bola de carga
2) Bola de soporte

Forma B: cubierta y carcasa cincadas, bolas de acero
Forma C: cubierta y carcasa cincadas, bolas de acero inoxidable

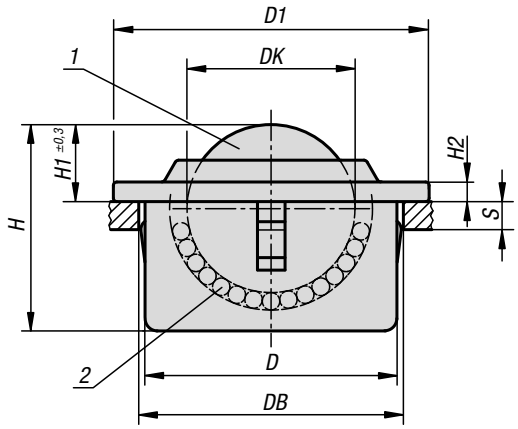


KIPP Ruedecillas esféricas con perforaciones de fijación, sin carcasa

Referencia	Forma	DK	D	D1	H	H1	H2	Número de perforaciones de sujeción	Capacidad de carga C (N)
K0764.122	B	22	33-0,2	45	27,7	9,8±0,2	5	3	1200
K0764.222	C	22	33-0,2	45	27,7	9,8±0,2	5	3	900

Ruedecillas esféricas

con elemento de fijación



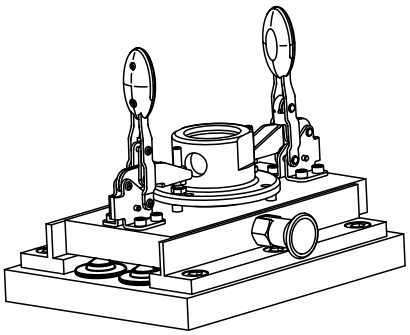
Material:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K0765.122

Indicación:
Las ruedecillas esféricas con elemento de fijación se pueden montar y desmontar fácilmente por el lado de funcionamiento. La fijación se realiza mediante garras con resorte. Estas permiten grandes tolerancias en la perforación de montaje.
Poseen una junta de fieltro que las protege contra la suciedad.
S = Densidad nominal mínima de la pieza de soporte.

Indicación sobre el dibujo:
1) Bola de carga
2) Bola de soporte

Forma B: cubierta y carcasa cincadas, bolas de acero
Forma C: cubierta y carcasa cincadas, bolas de acero inoxidable



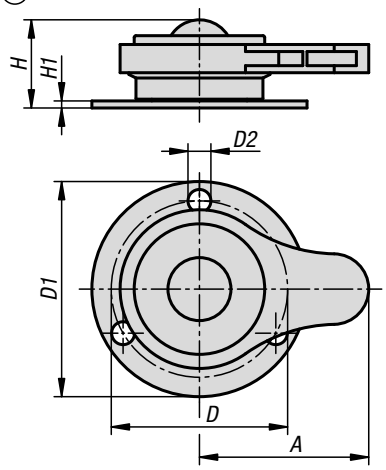
KIPP Ruedecillas esféricas con elemento de fijación

Referencia	Forma	DK	D	D1	Ø de alojamiento DB	H	H1	H2	S	Capacidad de carga C (N)
K0765.115	B	15,8	24±0,1	31	25 +0,5	21	9,5	2,8	2	600
K0765.122	B	22,2	36±0,1	45	37 +0,5	30	9,8	2,8	3	1600
K0765.130	B	30	45±0,1	55	46 +0,5	37	13,8	4	6	3000
K0765.215	C	15,8	24±0,1	31	25 +0,5	21	9,5	2,8	2	600
K0765.222	C	22,2	36±0,1	45	37 +0,5	30	9,8	2,8	3	1600
K0765.230	C	30	45±0,1	55	46 +0,5	37	13,8	4	6	3000

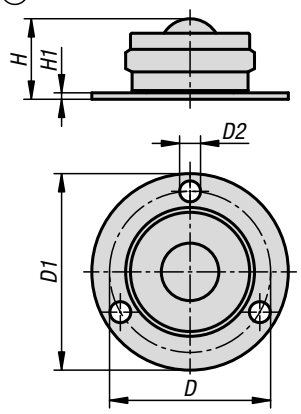
Ruedecillas esféricas de acero

con bola de remache

Ⓐ



Ⓑ



Material:
Carcasa de acero.
Palanca de poliamida.
Bola de carga de acero inoxidable 1.4034 o poliamida.

Versión:
Acero galvanizado.

Ejemplo de pedido:
K1734.1219

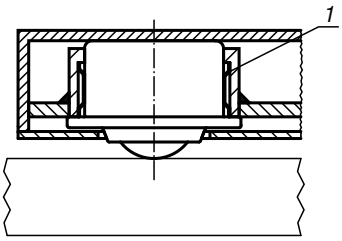
Indicación:
Las ruedecillas esféricas con bola de sujeción son adecuadas para el transporte y el posicionamiento de mercancía delicada, como vidrio o chapas pulidas de aluminio, latón y acero. Por lo demás, las ruedecillas esféricas se pueden utilizar como alternativa a las ruedillas estándar con las que se pueden transportar y posicionar fácilmente perfiles bajos, por ejemplo, en la venta al por menor, en la producción o en el hogar.

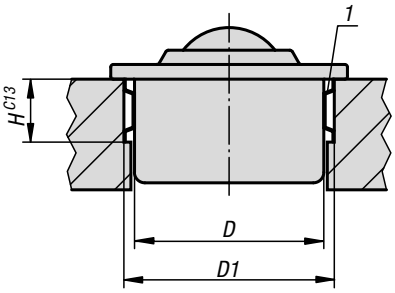
KIPP Ruedecillas esféricas de acero con bola de remache

Referencia	Forma	Modelo de forma	Material del componente	Ø de bola	A	D	D1	D2	H	H1	Carga máx. en kg, bola hacia arriba	Carga máx. en kg, bola hacia abajo
K1734.1119	A	con sujeción	bola de acero inoxidable	19	48	50	63	6,5	25	2	120	80
K1734.2119	A	con sujeción	bola de poliamida	19	48	50	63	6,5	25	2	120	80

Referencia	Forma	Modelo de forma	Material del componente	Ø de bola	D	D1	D2	H	H1	Carga máx. en kg, bola hacia arriba	Carga máx. en kg, bola hacia abajo
K1734.1219	B	sin sujeción	bola de acero inoxidable	19	50	63	6,5	25	2	120	80
K1734.2219	B	sin sujeción	bola de poliamida	19	50	63	6,5	25	2	120	80

Anillos de tolerancia





Material:
Acero para resortes.

Ejemplo de pedido:
K0766.024

Indicación:
El uso de anillos de tolerancia permite una gran zona de tolerancia entre las piezas que se vayan a conectar. Las ruedecillas esféricas se pueden montar de forma rápida y económica.

Indicación sobre el dibujo:
1) Anillo de tolerancia

KIPP Anillos de tolerancia

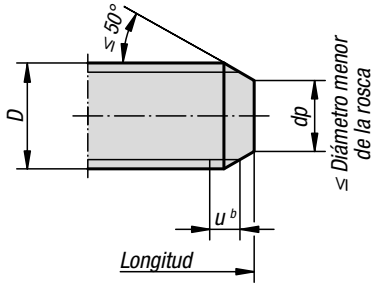
Referencia	D	Dimensiones de instalación D1	Dimensiones de instalación H
K0766.024	24	25,7 +0,2	7
K0766.036	36	37,7 +0,2	12
K0766.045	45	46,7 +0,2	12
K0766.062	62	64,1 +0,3	15
K0766.100	100	102,5 +0,35	19

Anexo técnico

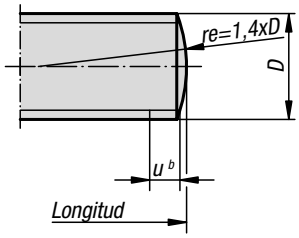
El programa de sujeción adicional de KIPP

Terminales de rosca DIN EN ISO 4753
Pivotes opresores DIN 6332

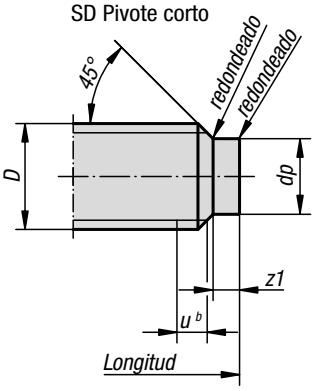
FL Extremo achaflanado



RN Extremo abombado



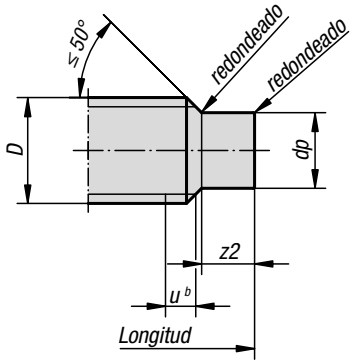
SD Pivote corto



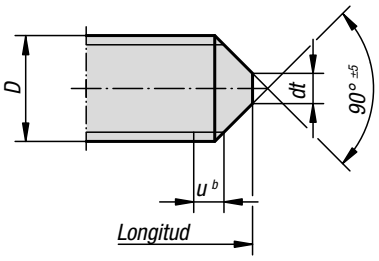
Versión estándar:
Extremo achaflanado según DIN EN ISO 4753. Para todos los terminales de rosca restantes se calculan complementos según el número de piezas.

u^b = máx. 2P, rosca incompleta

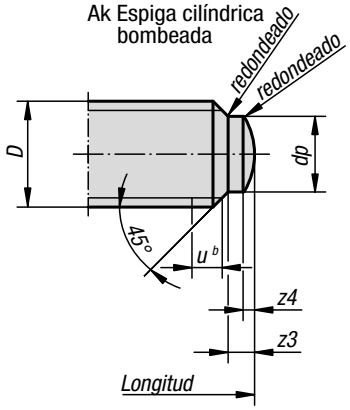
LD Pivote largo



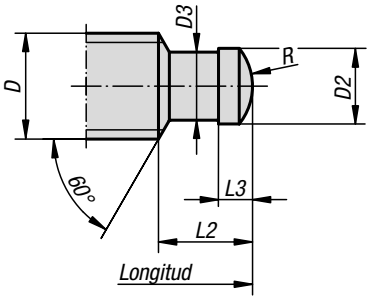
TC Punta aplanada



Ak Espiga cilíndrica bombeada



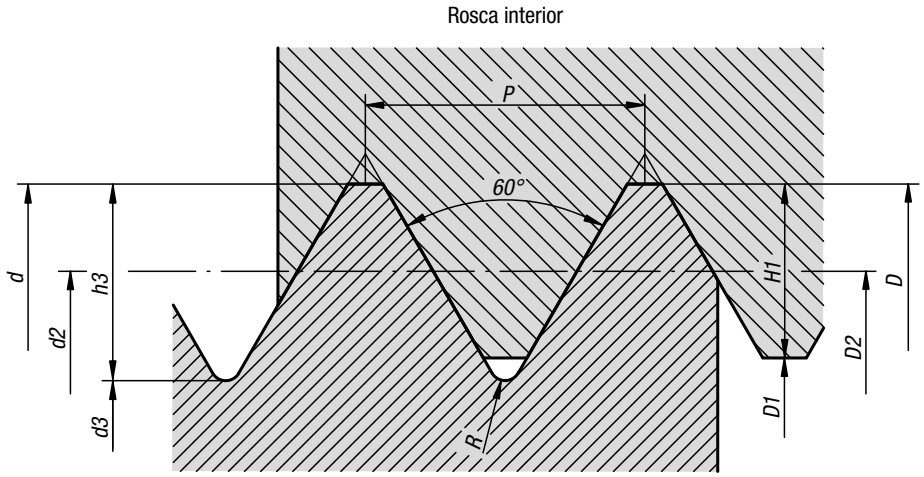
Pivote opresor según DIN 6332



Diámetro de rosca D	Terminales de rosca según DIN EN ISO 4753						Terminal de rosca con pivote opresor según DIN 6332				
	dp h13	dt h16*	z1 +IT14	z2 +IT14	z3 +IT14	z4 ≈	D2 h11	D3 -0,1	L2	L3	R
M4	2,5	–	1	2	1	0,5	–	–	–	–	–
M5	3,5	–	1,25	2,5	1,25	0,6	–	–	–	–	–
M6	4	1,5	1,5	3	1,5	0,7	4,5	4	6	2,5	3
M8	5,5	2	2	4	2	1	6	5,4	7,5	3	5
M10	7	2,5	2,5	5	2,5	1	8	7,2	9	4,5	6
M12	8,5	3	3	6	3	1,25	8	7,2	10	4,5	6
M14	10	4	3,5	7	3,5	1,5	–	–	–	–	–
M16	12	4	4	8	4	1,75	12	11	12	5	9
M18	13	5	4,5	9	4,5	2	–	–	–	–	–
M20	15	5	5	10	5	2	15,5	14,4	14	5,5	13
M22	17	6	5,5	11	5,5	2,5	–	–	–	–	–
M24	18	6	6	12	6	2,5	–	–	–	–	–
M27	21	8	6,7	13,5	6,7	3	–	–	–	–	–

* Punta con diámetro de rosca de hasta 5 mm ligeramente aplanada o ligeramente redondeada.

Rosca métrica ISO DIN 13

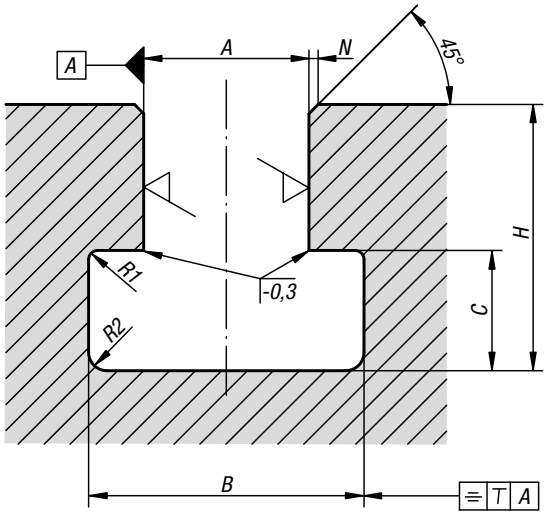


En las roscas especificadas se aplica la clase de tolerancia media, es decir, 6H para la rosca interior y 6g para la rosca del perno.
Las roscas indicadas en el catálogo (de metal) están fabricadas según estas clases de tolerancia.

Rosca de regulación de serie 1

Denominación de rosca d = D	Pendiente P	Ø de flancos d2 = D2	Ø del núcleo perno d3	Ø del núcleo tuerca D1	Profundidad de la rosca perno h3	Profundidad de la rosca tuerca H1	Rotundidad R	Taladro para roscar Ø
M3	0,5	2,68	2,39	2,46	0,31	0,27	0,07	2,5
M4	0,7	3,55	3,14	3,24	0,43	0,38	0,10	3,3
M5	0,8	4,48	4,02	4,13	0,49	0,43	0,12	4,2
M6	1	5,35	4,77	4,92	0,61	0,54	0,14	5
M8	1,25	7,19	6,47	6,65	0,77	0,68	0,18	6,8
M10	1,5	9,03	8,16	8,38	0,92	0,81	0,22	8,5
M12	1,75	10,86	9,85	10,11	1,07	0,95	0,25	10,2
M16	2	14,70	13,55	13,84	1,23	1,08	0,29	14
M20	2,5	18,38	16,93	17,29	1,53	1,35	0,36	17,5
M24	3	22,05	20,32	20,75	1,84	1,62	0,43	21
M30	3,5	27,73	25,71	26,21	2,15	1,89	0,51	26,5
M36	4	33,40	31,09	31,67	2,45	2,17	0,58	32

Ranuras en T DIN 650

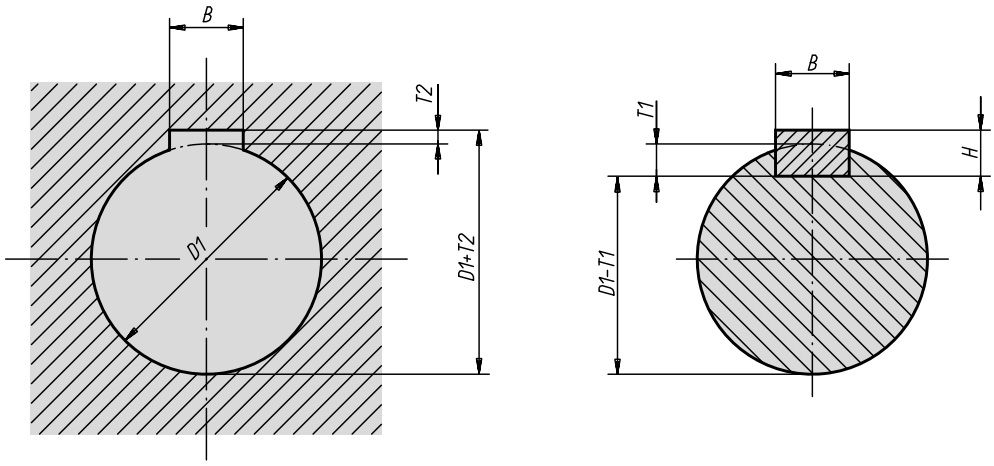


6,3 (= 1,6 Para zona de tolerancia H8 o = 3,2 para tolerancias H12)

A*	B	B Tolerancia admisible	C	C Tolerancia admisible	H max.	H min.	N max.	R1 max.	R2 max.	T
6	11	+1,5 0	5	+1 0	13	11	1	0,6	1	0,5
8	14,5		7		18	15	1	0,6	1	0,5
10	16	+2 0	7		21	17	1	0,6	1	0,5
12	19		8		25	20	1	0,6	1	0,5
14	23		9	+2 0	28	23	1,6	0,6	1,6	0,5
18	30		12		36	30	1,6	1	1,6	0,5
22	37	+3 0	16		45	38	1,6	1	2,5	0,5
28	46	+4 0	20		56	48	1,6	1	2,5	0,5
36	56		25	+3 0	71	61	2,5	1	2,5	1
42	68		32		85	74	2,5	1,6	4	1

* Campo de tolerancia H8 para ranuras de referencia y sujeción, H12 para ranuras de sujeción.

Ranuras, muelles DIN 6885



Forma alta (hoja 1)

Para Ø de árboles D1	Ranura de árbol B*		Chavetero B*		H	T1	T2	T2
	Alojamiento fijo P9	Alojamiento ligero IS9	Alojamiento fijo P9	Alojamiento ligero IS9		Con juego en la parte trasera	En caso de juego en la parte trasera	En caso de exceso
Más de 8 hasta 10	3	3	3	3	3	$1{,}8^{+0,1}$	$1{,}4^{+0,1}$	$0{,}9^{+0,1}$
Más de 10 hasta 12	4	4	4	4	4	$2{,}5^{+0,1}$	$1{,}8^{+0,1}$	$1{,}2^{+0,1}$
Más de 12 hasta 17	5	5	5	5	5	$3^{+0,1}$	$2{,}3^{+0,1}$	$1{,}7^{+0,1}$
Más de 17 hasta 22	6	6	6	6	6	$3{,}5^{+0,1}$	$2{,}8^{+0,1}$	$2{,}2^{+0,1}$
Más de 22 hasta 30	8	8	8	8	7	$4^{+0,2}$	$3{,}3^{+0,2}$	$2{,}4^{+0,2}$
Más de 30 hasta 38	10	10	10	10	8	$5^{+0,2}$	$3{,}3^{+0,2}$	$2{,}4^{+0,2}$
Más de 38 hasta 44	12	12	12	12	8	$5^{+0,2}$	$3{,}3^{+0,2}$	$2{,}4^{+0,2}$
Más de 44 hasta 50	14	14	14	14	9	$5{,}5^{+0,2}$	$3{,}8^{+0,2}$	$2{,}9^{+0,2}$
Más de 50 hasta 58	16	16	16	16	10	$6^{+0,2}$	$4{,}3^{+0,2}$	$3{,}4^{+0,2}$

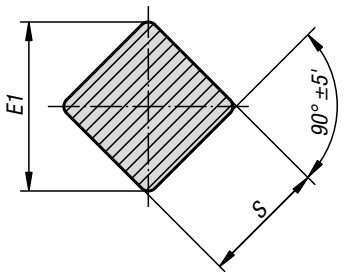
Máquinas-herramienta de forma alta (hoja 2)

Para Ø de árboles D1	Ranura de árbol B*		Chavetero B*		H	T1	T2
	Alojamiento fijo P9	Alojamiento ligero IS9	Alojamiento fijo P9	Alojamiento ligero IS9			
Más de 10 hasta 12	4	4	4	4	4	$3^{+0,1}$	$1{,}1^{+0,1}$
Más de 12 hasta 17	5	5	5	5	5	$3{,}8^{+0,1}$	$1{,}3^{+0,1}$
Más de 17 hasta 22	6	6	6	6	6	$4{,}4^{+0,1}$	$1{,}7^{+0,1}$
Más de 22 hasta 30	8	8	8	8	7	$5{,}4^{+0,2}$	$1{,}7^{+0,2}$
Más de 30 hasta 38	10	10	10	10	8	$6^{+0,2}$	$2{,}1^{+0,2}$
Más de 38 hasta 44	12	12	12	12	8	$6^{+0,2}$	$2{,}1^{+0,2}$
Más de 44 hasta 50	14	14	14	14	9	$6^{+0,2}$	$2{,}6^{+0,2}$
Más de 50 hasta 58	16	16	16	16	10	$7{,}5^{+0,2}$	$2{,}6^{+0,2}$

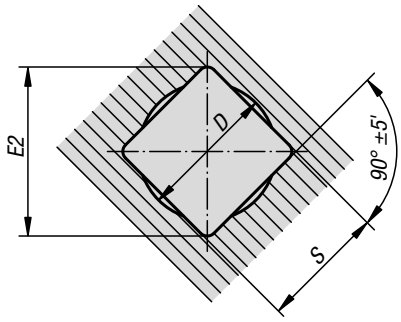
* Los campos de tolerancia indicados para los anchos de ranura se aplican generalmente a ranuras fresadas.
Para el ancho de ranuras vacías, se recomienda la calidad ISO IT8 (por tanto, P8 en lugar de P9, N8 en lugar de N9 e IS8 en lugar de IS9).
En cuanto a las juntas deslizantes, se recomienda el campo de tolerancia H9 para la ranura del árbol y D10 para la ranura del cubo.

Cuadrados para husillos y elementos de mando DIN 79

A Macho cuadrado



B Hembra cuadrada



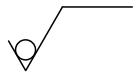
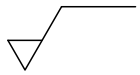
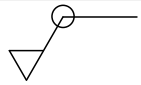
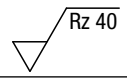
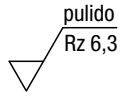
S H11 / h11	D max.*	E1 max.	E1 min.**	E2 min.
4	4,2	5	4,8	5,3
5	5,3	6,5	6	6,6
5,5	5,8	7	6,6	7,2
6	6,3	8	7,2	8,1
7	7,3	9	8,4	9,1
8	8,4	10	9,6	10,1
9	9,5	12	10,8	12,1
10	10,5	13	12	13,1
11	11,6	14	13,2	14,1
12	12,6	16	14,4	16,1
13	13,7	17	15,6	17,1
14	14,7	18	16,8	18,1
16	16,8	21	19,2	21,2
17	17,9	22	20,4	22,2
19	20	25	22,8	25,2
22	23,1	28	26,4	28,2

* Las hembras cuadradas pueden llevar entalladuras en el tercio central de cada lado del cuadrado. El valor D máx. determina el diámetro de taladrar que, al centrarse con la hembra cuadrada, la corta de forma análoga.

** En el caso de los cuadrados interiores que se combinen con acero redondo de acabado natural, se admite que cumplan el valor de tolerancia del acero redondo sin llegar a alcanzar la medida mínima, es decir, h11 como máximo.

Acabado superficial DIN ISO 1302
Tolerancias generales DIN ISO 2768 T1 y T2

Acabado superficial DIN ISO 1302

Símbolo de superficie	Significado
	- Permanece en el estado original de entrega - Remoción del material obligatoria
	- Remoción del material obligatoria
	- Remoción del material obligatoria - Todas las superficies alrededor con la misma textura
	- Remoción del material obligatoria - El límite superior de la profundidad media de la rugosidad (Rz) es de 40 µm
	- Remoción del material obligatoria - El límite superior de la profundidad media de la rugosidad (Rz) es de 6,3 µm - Procedimiento de fabricación: pulido

– Todas las piezas de KIPP están adaptadas al uso general previsto en cuanto a materiales y versiones, y se procesan de modo que cumplan todos los requisitos de tolerancia que surgen habitualmente.

– Todas las medidas se indican en milímetros.

– Para las piezas denominadas según DIN se aplica la edición más actual de la normativa oficial.

– Desviaciones de medida sin indicación de tolerancia según „DIN ISO 2768-mk“.

Tolerancias generales para medidas de longitud y de ángulos (DIN ISO 2768 T1)

		Medidas de longitud							
Clase de tolerancia		Dimensión límite en mm para zonas con medidas nominales							
Símbolo	Descripción	0,5 - 3	> 3 - 6	> 6 - 30	> 30 - 120	> 120 - 400	> 400 - 1000	> 1000 - 2000	> 2000 - 4000
f	fino	± 0,05	± 0,05	± 0,1	± 0,15	± 0,2	± 0,3	± 0,5	–
m	medio	± 0,1	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2	± 2
c	grueso	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2	± 2	± 3	± 4
v	muy grueso	–	± 0,5	± 1	± 1,5	± 2,5	± 4	± 6	± 8

		Radio de curvatura y biseles			Medidas de ángulos				
Clase de tolerancia		Dimensión límite en mm para zonas con medidas nominales			Dimensión límite en grados y minutos para zonas de dimensión nominal (lado más corto)				
Símbolo	Descripción	0,5 - 3	> 3 - 6	> 6	hasta 10	> 10 - 50	> 50 - 120	> 120 - 400	> 400
f	fino	± 0,2	± 0,5	± 1	± 1°	± 0°30’	± 0°20’	± 0°10’	± 0°5’
m	medio	± 0,2	± 0,5	± 1	± 1°	± 0°30’	± 0°20’	± 0°10’	± 0°5’
c	grueso	± 0,4	± 1	± 2	± 1°30’	± 1°	± 0°30’	± 0°15’	± 0°10’
v	muy grueso	± 0,4	± 1	± 2	± 3°	± 2°	± 1°	± 0°30’	± 0°20’

Tolerancias generales para forma y posición (DIN ISO 2768 T2)

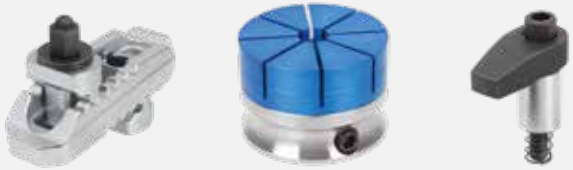
	Rectitud y planitud						Perpendicularidad				Simetría				Marcha
	Zonas con medidas nominales en mm						Zonas con medidas nominales en mm				Zonas con medidas nominales en mm				
Clase de tolerancia	hasta 10	> 10 - 30	> 30 - 100	> 100 - 300	> 300 - 1000	> 1000 - 3000	- 100	> 100 - 300	> 300 - 1000	> 1000 - 3000	- 100	> 100 - 300	> 300 - 1000	> 1000 - 3000	
H	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1
K	0,05	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	0,4	0,6	0,8	1	0,6	0,6	0,8	1	0,2
L	0,1	0,2	0,4	0,8	1,2	1,6	0,6	1	1,5	2	0,6	1	1,5	2	0,5

KIPP TÉCNICA DE SUJECIÓN

Con más de 3.000 componentes, KIPP ofrece una amplia gama para la sujeción de piezas de trabajo. Los sistemas tienen una estructura modular y son compatibles entre sí. Con ello se garantiza una máxima optimización de los tiempos de preparación y equipamiento para las máquinas de mecanizado.

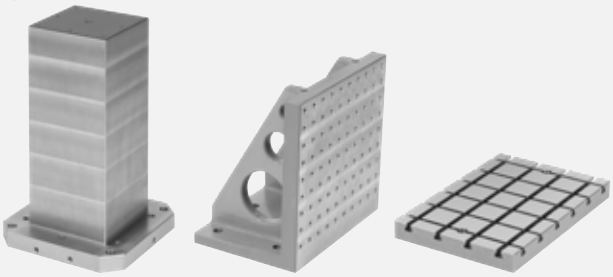
TÉCNICA DE SUJECIÓN DE PIEZA DE TRABAJO

Variado programa de componentes para la sujeción universal de piezas de trabajo. Grupos de productos estructurados según criterios lógicos, como elementos de sujeción, elementos de posicionamiento y accesorios de fijación para máquinas de mecanizado.
Combinables libremente y muy flexibles.



TÉCNICA DE SUJECIÓN MODULAR

Elementos básicos para la estructura modular de piezas de trabajo mediante perforaciones de retícula. Las placas estandarizadas, torres y ángulos aumentan la flexibilidad y reducen al mínimo el número de elementos del dispositivo en la fabricación.

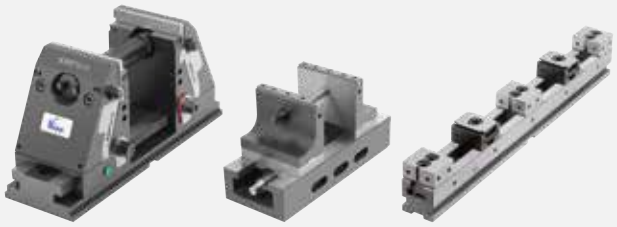


TÉCNICA DE SUJECIÓN DE PUNTO CERO

Sistemas para una sujeción rápida y precisa y referenciado mediante técnica de sujeción de punto cero. Para el mecanizado de varios lados está disponible el sistema de sujeción de módulo de 5 ejes.
Otro sistema de cambio rápido es el sistema de posicionamiento y sujeción mecánico y neumático.

TÉCNICA DE SUJECIÓN CON TORNILLO DE BANCO

Distintas variantes de tornillos de banco. Dispositivo de sujeción de 5 ejes para el mecanizado de 5 lados.
Dispositivo de sujeción NC para fresadoras de 3 ejes.
Sistema de sujeción múltiple para grandes series.
Dispositivo de sujeción céntrico con interfaz de punto cero y de automatización.



La publicación de este catálogo invalida todas las versiones anteriores. Las medidas y demás datos reflejan el estado actual de la técnica.

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas. No nos hacemos responsables de posibles errores de imprenta.

Se prohíbe la reimpresión o la reproducción, ya sea total o parcial, sin nuestro consentimiento.

WE01ESCAT2303

Se aplican las condiciones generales de venta, suministro y pago, que se pueden consultar en nuestra página web **www.kipp.com**.

HEINRICH KIPP WERK GmbH & Co. KG
Heubergstraße 2
72172 Sulz am Neckar
GERMANY
Tel. +49 7454 793-0
info@kipp.com
www.kipp.es