



HEINRICH KIPP WERK



# QUICKFINDER

Técnica de sujeción

Elementos estándar

Elementos de mando





+49 7454 793-0



+49 7454 793-33



verkauf@kipp.com



www.kipp.com

QUICKFINDER 4

---

## EMPRESA

EXPERTOS EN FABRICACIÓN:

PUEDE CONFIAR EN KIPP 6

Sedes 8

---

LINEAS DE PRODUCTOS 10

---

GAMA DE SERVICIOS 13

---

ELEMENTOS DE MANDO |  
ELEMENTOS ESTÁNDAR 15

---

TÉCNICA DE SUJECIÓN 63

---

SOLUCIONES ESPECIALES 81



Reg. No. 002081 QM



## HORARIOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE

LUNES A JUEVES 07.00 - 17.30 h

VIERNES 07.00 - 15.30 h

# QUICKFINDER

Resumen rápido de las categorías de productos



QUICKFINDER de KIPP, fácil de usar, le dirige de forma rápida y segura a los productos que busca. Resumen claro en las categorías encontrará un resumen compacto sobre las medidas, materiales, versiones y superficies.

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

Puede ponerse en contacto con nosotros durante nuestros horarios de atención llamando al teléfono +49 7454 793-0.



Vista general rápida  
de las **categorías de producto**



Remite a pictogramas  
en los grupos de producto  
de los catálogos KIPP



Las principales **características** así  
como el posible campo de uso se  
ven rápidamente

## QUICKFINDER

### Datos en CAD

En [www.kipp.com](http://www.kipp.com) se ofrece una descarga gratuita de las bibliotecas de CAD. Los datos CAD en 2D y 3D CAD los recibirá online en los formatos corrientes, para que los pueda integrar directamente en su propio proceso de planificación y fabricación.

# PUEDE CONFIAR EN KIPP



**D**esde 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 principales 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.



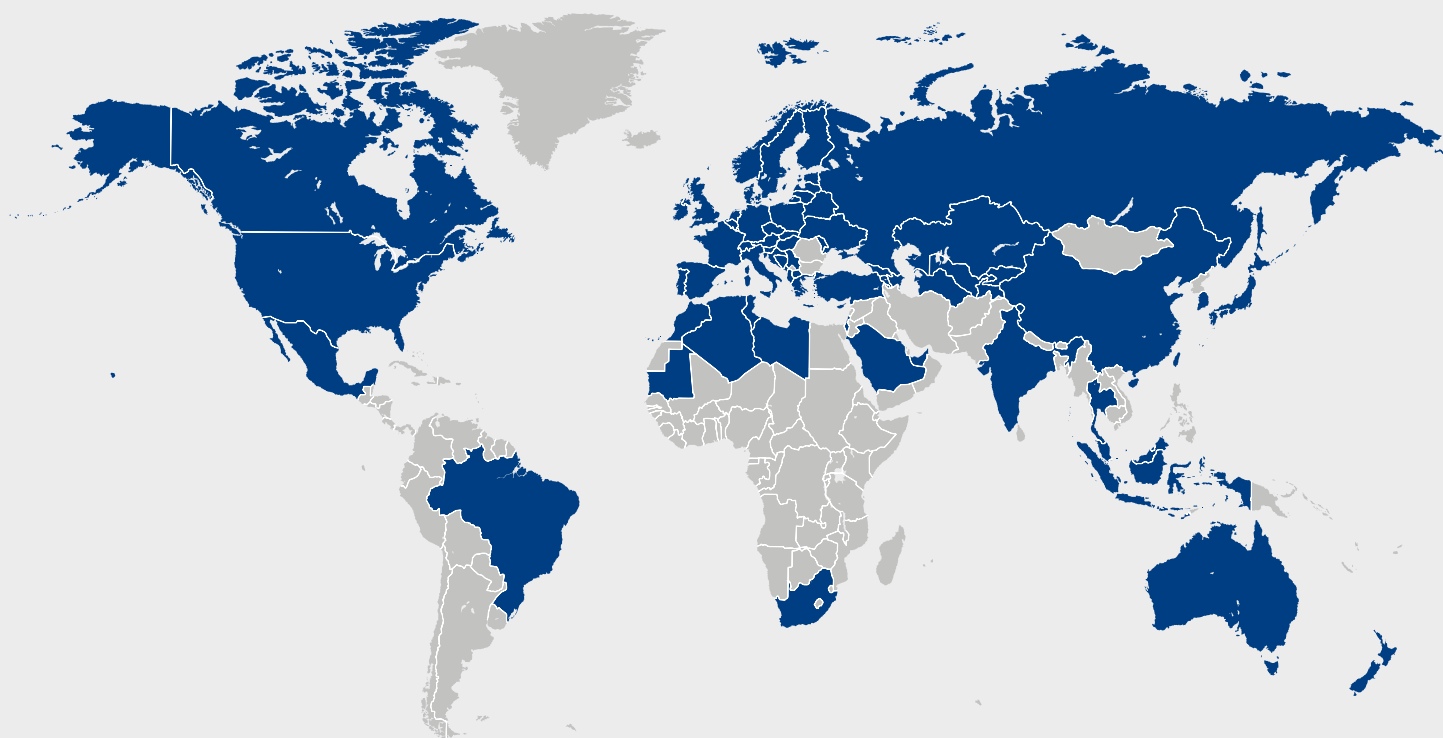
*N. Kipp*      *Heinrich Kipp*

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  
72172 Sulz am Neckar  
[www.kipp.com](http://www.kipp.com)



**KIPP FRANCE SAS**  
Immeuble Blériot – Vélizy  
Espace  
13 Avenue Morane Saulnier  
78140 Vélizy-Villacoublay  
[www.kipp.fr](http://www.kipp.fr)



**KIPP SCHWEIZ AG**

Benzburweg 18A  
4410 Liestal BL  
[www.kipp.ch](http://www.kipp.ch)

**HEINRICH KIPP GmbH**

Traunufer Arkade 1  
4600 Thalheim bei Wels  
[www.kipp.at](http://www.kipp.at)

**KIPP CZ s.r.o.**

Vienna Point 2  
Víteňská 188/119d  
Dolní Heršpice, 619 00  
Brno  
[www.kipp.cz](http://www.kipp.cz)

**KIPP POLSKA Sp. z o.o.**

ul. Jeździecka 19/302  
53-032 Wrocław  
[www.kipp.pl](http://www.kipp.pl)

**KIPP NEDERLAND BV**

Willem Dreeslaan 251  
2729 NE Zoetermeer  
[www.kippcom.nl](http://www.kippcom.nl)

**KIPP SCANDINAVIA AB**

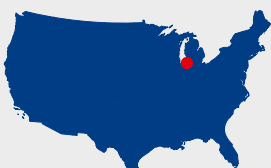
Skrantahöjdsvägen 40F  
691 46 Karlskoga  
[www.kipp.se](http://www.kipp.se)

**KİPP TURKEY LTD. ŞTİ.**

Cevizli Mahallesi,  
Zuhal Caddesi  
Ritim İstanbul Sit. A5 Blok  
Apt.  
No: 48E/182  
34846 Maltepe/İstanbul  
[www.kipp.com.tr](http://www.kipp.com.tr)

**KIPP ITALIA SRL**

Via Gaudenzio Ferrari,  
21 B  
21047 Saronno (VA)  
[www.kipp.it](http://www.kipp.it)

**KIPP Inc.**

4305 N Roosevelt Rd  
Stevensville, MI 49127  
[www.kippusa.com](http://www.kippusa.com)

**KIPP Ltd.**

6155 Tomken Road,  
Unit #18  
Mississauga, ON, L5T  
1X5  
[www.kippcanada.ca](http://www.kippcanada.ca)

# LÍNEAS DE PRODUCTOS

## **NOVOgrip**



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

## **SYMPAtouch**



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

## **NATUREgrip**



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

## **MEDIGrip**



MEDIGrip es adecuado para su utilización en áreas con elevados requisitos de higiene. Los elementos de mando contienen micro-partículas de plata que permiten obtener un efecto antibacteriano en la superficie.

## **FEATUREgrip**



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 pueden 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 19"



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.

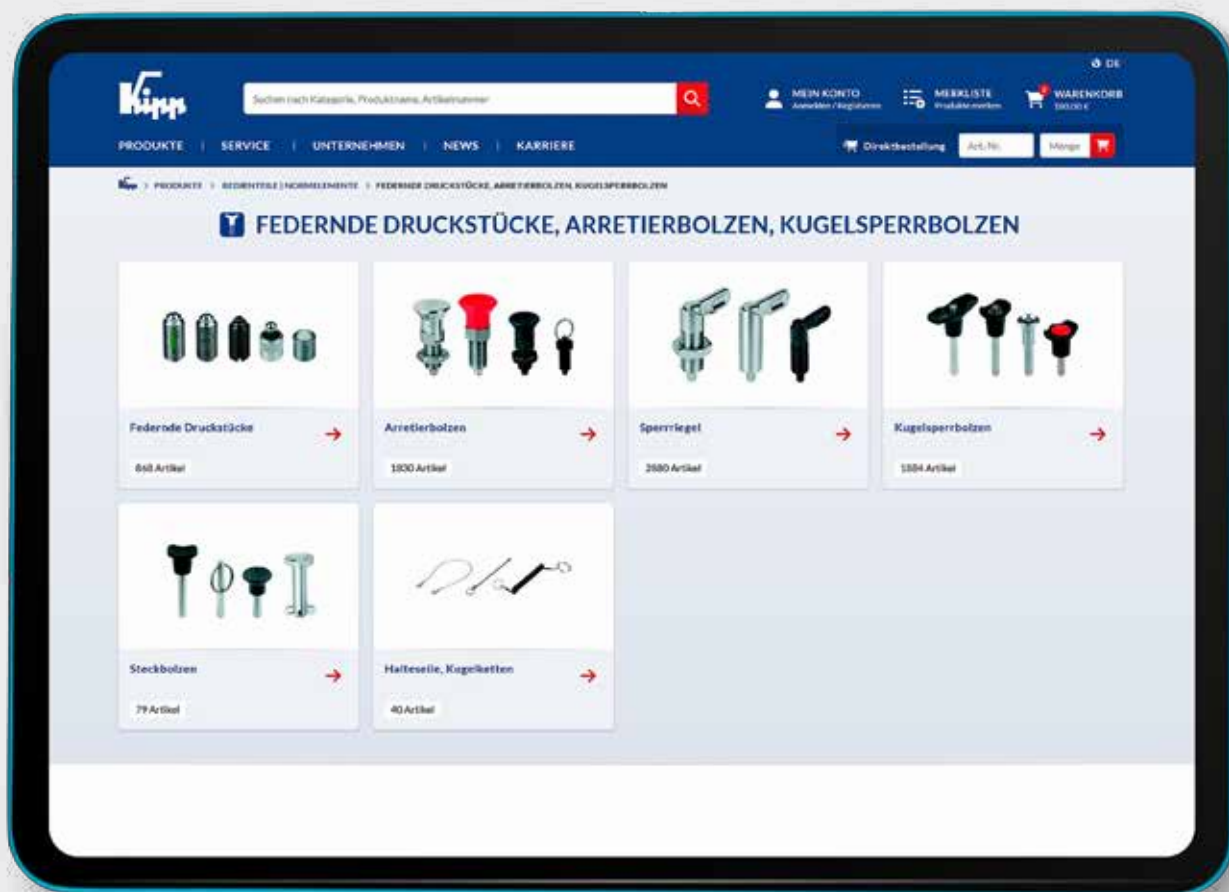
A partir de 70 mm de longitud del tornillo, las roscas se fabrican con 60 mm de longitud.

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 M5 x 10 tiene aquí una resistencia al arranque de 2000 N.

# ATENCIÓN AL CLIENTE

## 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](http://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.







ELEMENTOS DE MANDO |  
ELEMENTOS ESTÁNDAR



## Palancas de apriete

### Variantes del producto:

Ø de rosca: M5 - M16, #8 - 5/8  
 Tipo de rosca: rosca interior, rosca exterior  
 Longitud de la rosca: 10 - 90 mm  
 Profundidad de la rosca: 9 - 27 mm  
 Longitud de empuñadura: 37 - 126 mm  
 Materiales: acero, acero inoxidable, fundición inyectada de cinc, plástico

Versiones: con botón pulsador, con tapa protectora, Hygienic USIT®, plano, antiestático, antibacteriano, detectable por metal, detectable visualmente, de 2 componentes, ECO, con pieza de presión, ergonómico, no ajustable, con función de seguridad, con intensificador de fuerza de sujeción

Superficies: acabado natural, recubierto con plástico, cromado con un brillo intenso, pulido con un brillo intenso, lacado con acabado martillado



### Descripción del producto:

Colores: negro, gris, rojo, verde, amarillo, azul, naranja, plata

Las palancas de tensión están previstas para una regulación manual en tareas de fijación y aplicaciones de apriete. Existe una gran variedad dentro de este grupo de productos por las distintas formas constructivas, materiales y colores. Estos elementos clásicos se utilizan en áreas muy distintas. Pero principalmente en la construcción de máquinas, de plantas y de herramientas.



## Palancas excéntricas

### Variantes del producto:

Ø de rosca: M3 - M10, #6 - 3/8  
 Tipo de rosca: rosca interior, rosca exterior  
 Longitud de rosca: 10 - 50 mm  
 Altura: 13 - 29 mm  
 Longitud de empuñadura: 41,7 - 110 mm  
 Fuerza de sujeción: 1,5 - 8 kN  
 Materiales: acero inoxidable, acero, plástico, fundición de aluminio  
 Versiones: ajustable, cierre rápido, cierre de elastómero  
 Superficies: acabado natural, recubierto con polvo, pulimentado electrolítico, tratado con chorro  
 Colores: negro, rojo, plata



### Descripción del producto:

Las palancas excéntricas son ideales para la fijación rápida. Los productos están disponibles en distintos materiales y colores. Se utilizan en la construcción de máquinas, de herramientas y de plantas, así como en la tecnología médica y de rehabilitación.







## Palancas de sujeción / palancas de sujeción plana



### Variantes del producto:

Ø de rosca:	M6 - M24, 5/16 - 3/4
Tipo de rosca:	rosca interior, rosca exterior
Longitud de rosca:	15 - 90 mm
Profundidad de rosca:	14 - 27 mm
Materiales:	acero inoxidable, acero
Versiones:	seguridad, plano
Superficies:	acabado natural, recubierto con plástico, bruñido
Colores:	negro, plata

### Descripción del producto:

Las palancas de sujeción se utilizan para tareas de sujeción sencillas. El inserto roscado está disponible en distintas versiones y tamaños. Las palancas de sujeción se utilizan en la construcción de máquinas y de plantas.



## Tuercas moleteadas / tornillos moleteados / botones moleteados



### Variantes del producto:

Ø de rosca:	M3 - M12, #8 - 1/2
Tipo de rosca:	rosca exterior, rosca interior
Longitud de rosca:	10 - 60 mm
Profundidad de rosca:	5 - 22 mm
Diámetro exterior:	12 - 63 mm
Materiales:	acero inoxidable, acero de corte fácil, acero templado y revenido, termoplástico, duroplast, biopolímero (haya), aluminio
Versiones:	función de sujeción rápida, plano, alto, bajo, antiestático, detectable por metal, detectable visualmente, para tornillos
Superficies:	acabado natural, bruñido
Colores:	negro, gris, rojo, verde, amarillo, azul, naranja, plata

### Descripción del producto:

Las tuercas, los tornillos y botones moleteados son adecuados especialmente para la fijación y agarre manuales. Es posible un montaje fácil y sin herramientas. Las distintas versiones de forma, tamaños de la rosca y material ofrecen muchas posibilidades de aplicación en la construcción de máquinas, de herramientas y de plantas.





## Empuñaduras en cruz / empuñaduras en estrella / empuñaduras de sujeción

### Variantes del producto:



Ø de rosca:	M4 - M20, #10 - 1/2
Tipo de rosca:	rosca exterior, rosca interior, perforación de pasada, agujero ciego, rosca perforada
Longitud de rosca:	10 - 60 mm
Profundidad de rosca:	7,5 - 36 mm
Diámetro exterior:	25 - 105 mm
Materiales:	aluminio, acero inoxidable, fundición gris, duroplast, termoplástico, biopolímero, plástico reforzado con fibra de vidrio
Versiones:	cubierta, casquillo con agujero ciego, función de sujeción rápida, collar alto, cubo extendido, cinta de seguridad, antibacteriano, plano, alto, suave, ergonómico, casquillo roscado, con casquillo de acero anterior, detectable por metal, detectable visualmente, con intensificador de fuerza de sujeción
Superficies:	acabado natural, pulido, pulido y pulido, tratado con chorro
Colores:	negro, color pizarra, gris claro, rojo, amarillo, plata, azul

### Descripción del producto:

Las empuñaduras de sujeción en forma de cruz o de estrella se utilizan principalmente como elemento de retención y fijación para manejos manuales. Se caracterizan, entre otras cosas, por su forma ergonómica. Los distintos materiales, tamaños y formas se utilizan, entre otros, en la construcción de máquinas y en la industria química.



## Botones



### Variantes del producto:

Ø de rosca:	M2 - M12, #2 - 3/8
Tipo de rosca:	rosca exterior, rosca interior
Longitud de rosca:	10 - 20 mm
Profundidad de rosca:	4 - 20 mm
Diámetro exterior:	14 - 63 mm
Materiales:	acero, acero inoxidable, aluminio, termoplástico, biopolímero (haya)
Versiones:	antiestático, antibacteriano, collar alto, collar bajo, Hygienic USIT®
Superficies:	acabado natural, rectificado, rectificado y pulido, tratado con perlas de vidrio, cincado y pasivado en azul, anodizado
Colores:	negro, rojo, amarillo, gris claro, gris oscuro, color pizarra, negro grafito

### Descripción del producto:

Los botones sirven como elemento de agarre, retención y fijación. Están disponibles en distintas formas constructivas y tamaños de la rosca. Los botones se utilizan principalmente para ajustes manuales de módulos, máquinas o grupos.





## Empuñaduras de mariposa / empuñaduras en T / tuercas con mango / tornillos con mango



### Variantes del producto:

Ø de rosca:	M3 - M12, #8 - 3/8
Tipo de rosca:	rosca exterior, rosca interior
Longitud de empuñadura:	22 - 90 mm
Longitud de rosca:	8 - 50 mm
Materiales:	acero inoxidable, poliamida, termoplástico, acero, biopolímero (haya)
Versiones:	por un lado, para tornillos, antibacteriano, antiestático, Hygienic USIT®, Hygienic DESIGN, detectable por metal, detectable visualmente
Superficies:	acabado natural, pulido, pulido y pulido, tratado con chorro
Colores:	negro, gris, rojo, verde, amarillo, azul, blanco, plata, color pizarra, negro grafito

### Descripción del producto:

Las empuñaduras de mariposa y las empuñaduras en T, así como las tuercas y los tornillos con mango se utilizan como elemento de agarre, retención y fijación en distintas áreas. Como elementos estándar en la construcción de máquinas y de plantas, funcionan para manejos manuales en módulos, máquinas o grupos.



## Botones esféricos / bolas de empuñadura



### Variantes del producto:

Ø de rosca:	M4 - M12, #8 - 1/2
Tipo de rosca:	rosca exterior, rosca interior
Longitud de rosca:	10 - 40 mm
Profundidad de rosca:	6 - 23 mm
Diámetro exterior:	16 - 50 mm
Materiales:	duroplast, termoplástico, acero inoxidable, aluminio, biopolímero (haya)
Versiones:	giratorio, casquillo roscado
Superficies:	acabado natural, pulido
Colores:	negro, gris, rojo, verde, amarillo, azul, naranja, plata

### Descripción del producto:

Los botones esféricos y las bolas de empuñadura se utilizan como elementos de agarre, retención y fijación. Se utilizan principalmente para ajustes manuales de módulos, máquinas o grupos.





## Empuñaduras de momento de torsión



### Variantes del producto:

Ø de rosca:	M5 - M12
Tipo de rosca:	rosca exterior, rosca interior
Longitud de rosca:	30 - 60 mm
Profundidad de rosca:	5 - 13 mm
Diámetro exterior:	26 - 80 mm
Materiales:	termoplástico
Colores:	negro, gris, rojo, verde, amarillo, azul, naranja

### Descripción del producto:

Las empuñaduras de momento de torsión también sirven como elemento de agarre, retención y fijación. Se utilizan principalmente para ajustes manuales de módulos, máquinas o grupos. Según la variante, el momento de torsión se señala con un clic al girarlo.



## Empuñaduras curvas / empuñaduras de tubo



### Variantes del producto:



Perforación de fijación:	Ø 5,5 - Ø 9 mm / M3 - M10
Distancia de taladrar:	55 - 600 mm
Longitud:	67 - 633 mm
Capacidad de carga:	300 - 3700 mm
Materiales:	acero inoxidable, acero inoxidable-fundición de precisión, aluminio redondo, aluminio ovalado, perfil de aluminio, aluminio, termoplástico, estireno-butadieno-estireno, fundición de grafito esferulítica, duroplast, polipropileno, acero redondo, acero

Versiones: acodado, interior suave, resistente a altas temperaturas, antibacteriano, antiestático, sin/ con caperuza protectora, sin/ con placa de base, diagonal, ovalado, redondo, abatible, inserto de cabeza de tornillo, inserto roscado, atornillable por un lado, compacto, ajustable, Hygienic USIT®

Superficies: acabado natural, tratado con chorro, pulido, anodizado, pulido, cromado

### Descripción del producto:

Colores: negro, gris, naranja, rojo, plata

Las empuñaduras curvas son adecuadas para abrir y cerrar protecciones, revestimientos o cubiertas. Convencen por su tacto agradable, estabilidad especial y diseño ergonómico. La oferta de productos ofrece distintos tamaños, formas, materiales y colores.



## Empuñaduras huecas / empuñaduras abatibles

19"



### Variantes del producto:

Longitud:	90 - 170 mm
Altura:	40 - 79 mm
Capacidad de carga:	250 - 1000 N
Materiales:	perfil de aluminio, fundición de aluminio a presión, termoplástico, acero inoxidable, poliamida
Versiones:	abatible, encajable
Superficies:	anodizado, acabado natural, pulido
Colores:	negro, gris claro, plata

### Descripción del producto:

La empuñadura de diseño ergonómico garantiza el montaje rápido y sencillo de empuñaduras huecas. La variante abatible permite además el montaje a pesar de una profundidad de montaje pequeña. Hay disponibles empuñaduras huecas en distintas versiones y colores. Las empuñaduras abatibles son ideales para cajas y tapas.



## Empuñaduras de perfil



### Variantes del producto:

Perforación de fijación:	M4 - M8
Distancia de taladrar:	30 - 120 mm
Capacidad de carga:	200 - 1000 N
Materiales:	perfil de aluminio, perfil de acero inoxidable
Versiones:	anodizado, pulido
Colores:	negro, plata

### Descripción del producto:

Las empuñaduras de perfil de uso universal se utilizan como elemento de retención para abrir y cerrar protecciones, revestimientos y cubiertas. Están disponibles en distintas versiones y materiales. Las empuñaduras de perfil se utilizan en la construcción de máquinas, de plantas y de herramientas.



## Volantes



### Variantes del producto:

Perforación de fijación:	8 - 43 mm, 0.312" - 1"
Diámetro exterior:	80 - 500 mm
Materiales:	aluminio, duroplast, termoplástico, fundición gris, poliamida, acero inoxidable
Versiones:	giratorio/ fijo / sin empuñadura, llanta de la rueda recta, pretaladrado, agujero de referencia, empuñadura reposicionable, empuñadura cilíndrica de seguridad, con ranura, sin ranura
Superficies:	acabado natural, pulido, recubierto con polvo
Colores:	negro, gris oscuro, verde, rojo, amarillo, azul, plata

### Descripción del producto:

El posicionamiento y el ajuste manual de árboles y husillos se realiza mediante volantes. Se utilizan como elemento de control sobre todo en la construcción de máquinas y de plantas. También son adecuados para abrir y cerrar válvulas de grifería y máquinas-herramienta.



## Empuñaduras para volantes



### Variantes del producto:

Ø de rosca:	M3 - M16, #8 - 5/16
Tipo de rosca:	rosca interior, rosca exterior
Longitud de rosca:	6 - 70,5 mm
Profundidad de rosca:	7,5 - 26 mm
Materiales:	acero, acero inoxidable, aluminio, duroplast, termoplástico
Versiones:	empuñaduras cilíndricas fijas, giratorias, reposicionables, empuñaduras cilíndricas de seguridad de retrogiro automático, ovaladas, empuñaduras cónicas, empuñaduras bombeadas, rosca de laminados
Superficies:	acabado natural, cincado y pasivado en azul, pulido
Colores:	negro, plata

### Descripción del producto:

Las empuñaduras bombeadas, cilíndricas, cónicas y esféricas se utilizan en distintas áreas de aplicación.



## Indicadores de posicionamiento



### Variantes del producto:

Perforación de alojamiento:	Ø 10 - Ø 30 mm
Anchura:	22 - 48 mm
Altura:	33 - 71 mm
Longitud:	26 - 38,8 mm
Materiales:	plástico
Versiones:	programado, no programado
Colores:	naranja, negro

### Descripción del producto:

Los indicadores de posicionamiento permiten la medición exacta del recorrido de regulación. A pesar de su construcción pequeña, se caracterizan por su precisión. Son especialmente apropiados para distancias de husillo reducidas y diámetros de árbol pequeños. Los indicadores de posicionamiento están disponibles con función mecánica o electrónica.



## Manivelas de mano



### Variantes del producto:

Ø de rosca:	7 - 17, anchos de llave (cuadrada) 10 - 22, 0.375" - 0.5"
Altura:	13 - 44 mm
Materiales:	aluminio, acero, acero inoxidable, termoplástico, fundición
Versiones:	giratorio, plegable
Superficies:	acabado natural, cincado, tratado con chorro, recubierto con plástico
Colores:	negro, plata

### Descripción del producto:

Se recomienda el uso de manivelas especialmente en caso de recorridos de regulación muy largos. La fijación se realiza axial y radialmente mediante clavija cruzada o tornillo de cabeza cilíndrica.





## Cuartos de vuelta



### Variantes del producto:

Accionamiento:	cuadrado, ranura, muletilla, paletón doble, llave, empuñadura en T, empuñadura en L
Longitud de leva:	25 - 60 mm
Distancia entre levas:	4,5 - 74 mm
Espesor:	5 - 40 mm
Materiales:	fundición inyectada de cinc, acero, acero inoxidable, plástico, duroplast
Versiones:	versión pequeña/ larga, con llave, leva escalonada, recorrido de apriete variable, plano, rueda libre, Hygienic DESIGN
Superficies:	cromado, recubierto con polvo, acabado natural, pulido, recubierto con plástico
Colores:	negro, rojo, plata

### Descripción del producto:

Los cuartos de vuelta sirven como cierre para compuertas, armarios eléctricos, armarios de chapa o puertas de máquinas. Tienen una construcción robusta y se pueden cerrar con llave de forma opcional. Se utilizan en la construcción de armarios eléctricos, en todas las áreas de transporte y en los vehículos de montaje y logística. En caso necesario, los cuartos de vuelta pueden instalarse ya premontados. En la mayoría de los casos, la leva puede combinarse de forma variable con el cuarto de vuelta.



## Pestillos de tensión de torsión



### Variantes del producto:

Accionamiento:	cabeza giratoria, ranura, ranura en cruz, empuñadura moleteada, empuñadura en estrella
Espesor:	6 - 20 mm
Fuerza de sujeción:	hasta 400 N
Materiales:	acero o acero inoxidable
Cabeza giratoria:	plástico o acero inoxidable

### Descripción del producto:

Los pestillos de tensión de torsión sirven como elemento de cierre para cambiar y cerrar de forma rápida y fácil dispositivos, placas o compuertas. Los pestillos de tensión de torsión son una alternativa práctica a los clásicos cuartos de vuelta y sirven como elementos de mando sin herramientas en la construcción de máquinas y se parecen mucho en su funcionamiento a los pernos de bloqueo de bola.







## Perfiles de protección de esquinas

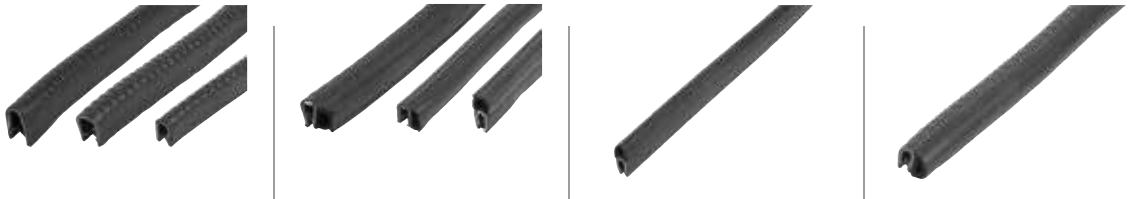


### Variantes del producto:

Anchura:	8 - 11 mm
Altura:	10 - 22 mm
Longitud:	2000 - 50000 mm
Materiales:	PVC, EPDM, caucho esponjoso EPDM
Versiones:	con abrazadera de sujeción de acero integrada/ centro de cable de acero
Colores:	negro

### Descripción del producto:

Los perfiles de protección de esquinas se utilizan en la construcción de máquinas para revestir y decorar las esquinas de chapa. El montaje sencillo y rápido se realiza presionando con la mano. No es necesario ningún otro material adhesivo o de fijación. El caucho esponjoso EPDM opcional ofrece además la función de sellado contra humedad, polvo y suciedad.



## Accesorios para cuarto de vuelta



### Variantes del producto:

Materiales:	plástico termoplástico, fundición inyectada de cinc
Versiones:	tapa guardapolvo, empuñadura de apertura, llave de vaso
Superficies:	cromado, con recubrimiento de polvo azul
Colores:	negro, plata, azul

### Descripción del producto:

La variada oferta de cuartos de vuelta y perfiles de protección de esquinas se amplía con otros accesorios como tapas guardapolvo, empuñaduras de apertura, llaves de vaso y bulones de fijación que tienen funciones de protección adicionales en caso necesario.



## Bisagras



### Variantes del producto:

Anchura:	28 - 240 mm
Tipo de fijación:	soldable, perforaciones de fijación, tornillos de fijación, tuercas de fijación, casquillos, agujeros alargados
Materiales:	termoplástico, aluminio, fundición de aluminio a presión, fundición inyectada de cinc, acero inoxidable, acero
Versiones:	que se pueden descolgar a derecha/ izquierda, fijo, salientes guía, agujeros alargados, función de agarre, función de retención, fricción ajustable, muelle de cierre y de apertura, función de conmutación eléct., interior
Superficies:	acabado natural, tratado con chorro, pulido, cincado, anodizado, cromado, recubierto con polvo

### Descripción del producto:

Las bisagras se emplean sobre todo en la fabricación de muebles y en la construcción clásica de máquinas, aparatos y equipos. Suelen ir instaladas entonces en puertas, compuertas y cubiertas. Las bisagras clásicas se ofrecen en plástico, aluminio, acero, chapa y acero inoxidable.



## Pies regulables



### Variantes del producto:

Ø de rosca:	M10 - M30
Longitud de la rosca:	15 - 225 mm
Altura:	7 - 32 mm
Ø de disco:	28,5 - 120 mm
Capacidad de carga:	1,5 - 55 kN
Materiales:	acero, acero inoxidable, plástico
Versiones:	con hexágono, con disco moleteado, con perforación, de altura ajustable, Hygienic DESIGN
Superficies:	cincado, acabado natural, lacado, pulido

### Descripción del producto:

Las irregularidades del suelo se pueden compensar sin problemas con pies regulables. Se utilizan para alinear y garantizar una instalación segura. Los pies regulables están disponibles con reducción de vibraciones y ruidos.





## Husillos roscados



### Variantes del producto:

Ø de rosca:	M6 - M24
Longitud de rosca:	15 - 200 mm
Materiales:	acero, acero inoxidable
Superficies:	acabado natural, bruñido, azul pasivado

### Descripción del producto:

Los husillos roscados son necesarios como componentes para el ensamblaje de pies regulables y articulados. Según el caso de aplicación, se deben adaptar los husillos roscados a los discos. Si se desea, pueden ensamblarse los husillos roscados y los discos ya premontados.



## Discos



### Variantes del producto:

Ø de disco:	30 - 175 mm
Capacidad de carga:	0,2 - 55 kN
Materiales:	acero, acero inoxidable, fundición inyectada de cinc, plástico
Versiones:	antiestático, con brazo, con amortiguador de vibraciones, con soporte de goma
Superficies:	acabado natural, cincado, pulido, recubierto con polvo

### Descripción del producto:

Al igual que los husillos roscados, los discos son necesarios como componentes para el ensamblaje de un pie regulable y articulado. Los discos y los husillos roscados se pueden combinar libremente. La placa antideslizante adicional absorbe vibraciones, impide así el desplazamiento del pie y aumenta la estabilidad.





## Accesorios para pies regulables



### Variantes del producto:

**Materiales:** acero, acero inoxidable, plástico  
**Versiones:** piezas de presión, husillos de presión, cabezas esféricas, cubierta de rosca, tapones roscados, tapas  
**Superficies:** acabado natural, bruñido, negro

### Descripción del producto:

Los accesorios para piezas regulables incluyen, por ejemplo, tapas para pies regulables que ofrecen protección contra arañazos o tapones roscados que sirven como elemento de fijación.



## Conectores para tubos



### Variantes del producto:

**Diámetro:** 12 - 50 mm, 0.5" - 2"  
**Cuadrado:** 20 - 40 mm, 0.75" - 1.5"  
**Materiales:** aluminio, acero inoxidable, plástico, acero  
**Versiones:** pieza en cruz, pieza en T, ángulo, pie, brida, pieza de articulación, articulación, articulación esférica, unidades lineales, casquillos reductores, tubos redondos, tubos cuadrados  
**Superficies:** rectificado por vibración, acabado natural, pulido, recubierto con polvo

### Descripción del producto:

Los elementos de unión de tubo son ideales para el ensamblaje de perfiles redondos y cuadrados. A petición se puede suministrar una palanca de sujeción adecuada para fijación.





## Conectores

INCH  
Parts



### Variantes del producto:

Dimensiones: 20 - 30 mm, 1"  
Materiales: plástico, aluminio  
Versiones: pieza de unión, ángulo recto, estrella, articulación, tubo cuadrado, tubo cuadrado con alma  
Colores: negro, anodizado

### Descripción del producto:

Los conectores son ideales para el ensamblaje de perfiles redondos y cuadrados.



## Soportes para monitor

INCH  
Parts

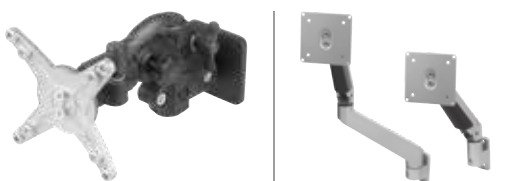


### Produktvarianten:

Longitud: 88 – 720 mm  
Materiales: acero, aluminio, plástico  
Versiones: compacto con brida giratoria, articulación esférica, soporte para pared, consola de perfil, placa de conexión, brazo de soporte, bandeja para teclado, soporte para tableta, altura regulable  
Superficie: negro, acabado natural, pintado, cincado

### Produktbeschreibung:

Los soportes para monitores permiten fijar pantallas, tabletas y teclados a un sistema de conexión por tubo.



## Accesorios de perfiles de aluminio



### Variantes del producto:

**Materiales:** acero, fundición a presión, plástico  
**Versiónes:** bridas, juegos de escuadra, deslizadores de perfil, escuadras de fijación, articulaciones, cubiertas, soportes de cables, portasensores, placas base  
**Superficies:** acabado natural, cincado

### Descripción del producto:

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



## Carriles telescópicos



### Variantes del producto:

**Longitud:** 150 - 1524 mm  
**Carrera:** 133 - 1524 mm  
**Capacidad de carga por par:** 10 - 300 kg  
**Materiales:** acero, acero inoxidable, aluminio  
**Versiónes:** cincado, acabado natural

### Descripción del producto:

Los carriles telescópicos se utilizan en cajones y sistemas de extracción. Tienen un manejo fácil y al mismo tiempo proporcionan una estabilidad elevada. Están disponibles con extensión parcial, completa y sobre extensión.





## Cierres acodados



### Variantes del producto:

Fuerza de sujeción:	500 - 30500 N
Materiales:	acero, acero inoxidable
Versiones:	con brida elástica, brida de sujeción, disparador, ajustable
Superficies:	cincado, azul pasivado, acabado natural

### Descripción del producto:

Los cierres acodados son cierres sencillos que se utilizan para cerrar cubiertas, revestimientos y contenedores en la construcción de máquinas, de plantas y de depósitos. Gracias al rebasamiento del punto muerto, resisten a las vibraciones.



## Cierres a presión



### Variantes del producto:

Carga de servicio máxima:	310 N
Materiales:	plástico
Versiones:	abatible, encajable, con cabeza, con cabeza giratoria, con llave
Colores:	negro, blanco, beige, plata

### Descripción del producto:

Los cierres a presión están previstos para el montaje enrasado en puertas, compuertas, cubiertas, bandejas y escotillas. Las puertas se cierran con la función de cierre simplemente apretando, lo que permite un bloqueo seguro. Los cierres a presión se utilizan en interiores y exteriores en la construcción naval o de barcos, transporte y en la industria de embalaje, la tecnología médica y la industria de automóviles.





## Cierres de trampa



### Variantes del producto:

Accionamiento:	cuadrado, paletón doble, llave
Materiales:	aluminio
Versiones:	con función de seguridad integrada
Superficies:	recubierto con polvo
Colores:	negro

### Descripción del producto:

Los cierres de trampa sirven para cerrar de forma fácil y segura las puertas y compuertas. También hay productos con función de seguridad integrada.



## Dispositivos de sujeción rápida



### Variantes del producto:

Fuerza manual N:	50 – 500 N
Fuerza de sujeción N:	250 - 15000 N
Fuerza de sujeción N:	170 - 3900 N
Materiales:	acero, acero inoxidable
Versiones:	horizontal, vertical, con bloqueo de seguridad, antiestático, con sensor de fuerza
Superficies:	acabado natural, nitrocarburado y negro anodizado, cincado
Color de empuñadura:	negro, rojo, azul, naranja



### Descripción del producto:

Los dispositivos de sujeción rápida están previstos para dispositivos de montaje y de fijación, y se utilizan en la construcción de máquinas, en el procesamiento del metal y de la madera. Por su estructura estilizada, los dispositivos de sujeción rápida se pueden integrar en espacios reducidos.







## Dispositivos de sujeción de cazoleta / dispositivos de sujeción con gancho



### Variantes del producto:

Fuerza manual N:	80 - 600N
Fuerza de tracción N:	1500 - 30000 N
Fuerza de sujeción N:	2000 - 40000 N
Materiales:	acero, acero inoxidable
Versiones:	horizontal, vertical, con pieza de retención
Superficies:	cincado, cromado, acabado natural
Color de empuñadura:	rojo, naranja

### Descripción del producto:

Las abrazaderas y dispositivos de sujeción con gancho son óptimos como dispositivo de montaje y sujeción para el cierre rápido y la fijación de cubiertas y compuertas.



## Dispositivos de sujeción de la biela



### Variantes del producto:

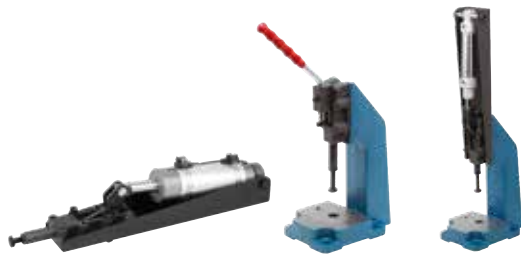
Fuerza manual N:	40 - 200 N
Fuerza de sujeción N:	500 - 50000 N
Fuerza de sujeción N:	500 - 7000 N
Materiales:	acero, acero inoxidable, fundición de grafito esferolítica
Versiones:	con consola, sin consola, mini, con palanca de mano reversible
Superficies:	cincado, cromado, fosfatado
Color de empuñadura:	azul, rojo, naranja

### Descripción del producto:

Los dispositivos de sujeción de la biela funcionan como dispositivos de montaje y sujeción en la construcción de máquinas y mecanizado de metal. Los dispositivos de sujeción de la biela se bloquean en posición abierta o cerrada y pueden manejarse tanto a presión como por tracción.



## Dispositivos de sujeción neumáticos



### Variantes del producto:

Fuerza de agarre N:	1000 - 25000 N
Fuerza de sujeción N:	800 - 8000 N
Presión de servicio en bar:	2 - 6 bar
Materiales:	acero, fundición de acero
Versiones:	horizontal, vertical
Superficies:	cincado, cromado, bruñido, fosfatado

### Descripción del producto:

Los dispositivos de sujeción neumáticos son adecuados especialmente para el mecanizado del metal y de la madera. Debido a su fácil manejo, son ideales para tareas de sujeción automatizadas, rápidas y eficientes. El cilindro neumático está disponible con función de acción doble sin amortiguación de fin de carrera.



## Accesorios para dispositivos de sujeción rápida



### Variantes del producto:

Materiales:	acero, acero inoxidable, plástico, aluminio
Versiones:	empuñaduras de plástico, husillos de presión, ángulos de fijación, tuercas, piezas de presión, tapas protectoras, tornillos de presión, bloque adaptador, placa del adaptador, sensor de estado
Superficies:	cincado, cromado, acabado natural, fosfatado, anodizado

### Descripción del producto:

Se utilizan accesorios para sustituir o ampliar componentes individuales.



## Unidades de sujeción



### Variantes del producto:

Materiales: acero, fundición, aluminio  
Versiones: hierros de sujeción, garras de sujeción, bloques verticales, tornillos de unión, tensores de fuerza, piezas de presión  
Superficies: cincado, lacado, bruñido

### Descripción del producto:

Las unidades de sujeción se utilizan para sujetar piezas de trabajo. Están disponibles en distintas versiones.



## Hierros de sujeción



### Variantes del producto:

Materiales: acero  
Versiones: pieza de sujeción redonda, acodada, de doble cara, desplazable  
Superficies: bruñido

### Descripción del producto:

Los hierros de sujeción que se utilizan en la construcción de máquinas, de herramientas y de portapiezas sirven para sujetar piezas de trabajo y componentes. Tienen un uso flexible, están compuestos de acero templado y revenido, y están disponibles en distintas formas constructivas.



## Ganchos de sujeción



### Variantes del producto:

**Materiales:** acero  
**Versiones:** con inserto protector, garra de sujeción extendida, con collar, con soporte de montaje, pulido, alojamiento del gancho de sujeción  
**Superficies:** bruñido, pulido, tratado en caliente

### Descripción del producto:

Es característico de los ganchos de sujeción el rango de uso flexible y el poco espacio necesario. Se utilizan, entre otros, en la construcción de máquinas, de herramientas y de portapiezas.



## Dispositivos de sujeción pivotantes



### Variantes del producto:

**Fuerza de sujeción N:** 800 - 6000 N  
**Fuerza manual N:** 100 - 600 N  
**Materiales:** acero, fundición  
**Versiones:** alta resistencia, mini, neumática  
**Superficies:** niquelado, bruñido, pulido, anodizado, tratado en caliente, nitrado

### Descripción del producto:

El dispositivo de sujeción pivotante se utiliza cuando es necesario que los puntos de sujeción estén libres para colocar y retirar la pieza de trabajo. El accionamiento es manual o neumático. Se utilizan sobre todo en la construcción de máquinas, de herramientas y de portapiezas. Es posible un montaje tanto horizontal como vertical.



## Sujeción por tracción y dispositivos de sujeción compresores



### Variantes del producto:

Fuerza de sujeción N:	900 - 8000 N
Fuerza de agarre N:	2000 - 14000 N
Materiales:	acero
Versiones:	alta resistencia, neumática, elemento de sujeción actima, pernos de sujeción, tornillos tensores
Superficies:	acabado natural, pulido, bruñido, endurecido

### Descripción del producto:

La sujeción por tracción y los dispositivos de sujeción compresores están indicados para la sujeción y el posicionamiento simultáneos de piezas de trabajo. El accionamiento es manual o neumático. Las versiones pueden estar montadas en horizontal y en vertical.



## Dispositivos de sujeción con leva



### Variantes del producto:

Fuerza de sujeción kN:	3 - 46 kN
Materiales:	acero, fundición
Versiones:	con perno de apoyo, con soporte, con elemento de sujeción
Superficies:	bruñido, tratado en caliente, anodizado, endurecido

### Descripción del producto:

El dispositivo de sujeción con leva es un elemento de sujeción 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.



## Mordazas dentadas



### Variantes del producto:

Fuerza de sujeción kN:	2 - 40 kN
Par de apriete Nm:	2,7 - 200 Nm
Materiales:	acero
Versiones:	ajustable, separado, dispositivo de sujeción plano, placas de soporte, pieza de retención
Superficies:	bruñido, tratado en caliente, pulido, endurecido

### Descripción del producto:

Las mordazas dentadas tienen un efecto de tracción hacia abajo. Por su escasa altura de montaje se evitan los contornos de interferencia.



## Excéntricos de sujeción



### Variantes del producto:

Material:	acero, fundición de aluminio, plástico, latón
Superficies:	bruñido, cincado, endurecido, enlatonado, rectificado, tratado en caliente, anodizado
Versiones:	dispositivo de sujeción de leva, dispositivo de sujeción con leva con excéntrico, dispositivo de sujeción de leva con mecanismo de bloqueo, tornillos de sujeción de leva

### Descripción del producto:

Los dispositivos de sujeción de leva son adecuados especialmente para la sujeción lateral de la pieza de trabajo para garantizar un mecanizado vertical de la pieza de trabajo. Por su estructura compacta son adecuados para aplicaciones en espacios limitados.



## Dispositivos de sujeción de ranura en T



### Variantes del producto:

**Materiales:** acero, acero inoxidable  
**Versiónes:** mordazas dentadas, dispositivo de sujeción plano  
**Superficies:** acabado natural, endurecido, niquelado, bruñido

### Descripción del producto:

Los dispositivos de sujeción de ranura en T tienen un efecto de tracción hacia abajo que se genera con la sujeción de pieza de trabajo. Son adecuados para piezas de trabajo planas.



## Mordazas de sujeción



### Variantes del producto:

**Ø de rosca:** M4 - M16  
**Rango de sujeción mín. - máx.:** 12,3 - 13,1 mm a 101,6 - 103,9 mm  
**Fuerza de sujeción kN:** 11 - 60 kN  
**Par de apriete Nm:** 3 - 210 Nm  
**Materiales:** acero, perfil de aluminio  
**Versiónes:** doble, con sobremedida para el mecanizado  
**Superficies:** anodizado, bruñido, endurecido

### Descripción del producto:

Las mordazas de sujeción también son adecuadas para la sujeción de piezas de trabajo individuales o de dos en dos. La estructura compacta permite sujeciones múltiples en espacios reducidos.



## Bridas de centrado



### Variantes del producto:

Fuerza de sujeción kN:	0,5 - 45 kN
Par de apriete Nm:	0,7 - 650 Nm
Materiales:	acero, acero inoxidable
Versiones:	con bolas, hexágono, rosca interior, rosca exterior, mandriles de sujeción, elementos de sujeción cilíndricos
Superficies:	acabado natural, bruñido, endurecido, pulido

### Descripción del producto:

La brida de centrado permite posicionar de manera céntrica y sujetar una pieza de trabajo en la perforación. Las ventajas, entre otras, son el autocentrado preciso, la sujeción sin deformación y la escasa altura de montaje.



## Elementos de sujeción para sistemas de retícula



### Variantes del producto:

Accionamiento:	palanca de sujeción, hexágono
Materiales:	acero, acero inoxidable, POM, fundición inyectada de cinc
Superficies:	bruñido, recubierto con plástico, fosfatado, cincado y pasivado azul

### Descripción del producto:

Los pernos de sujeción son ideales para fijar topes regulables comunes, así como distintos espesores de material a mesas de trama perforada / mesas de soldado con un Ø de orificio de 16 mm o 28 mm.







## Piezas de presión con resorte

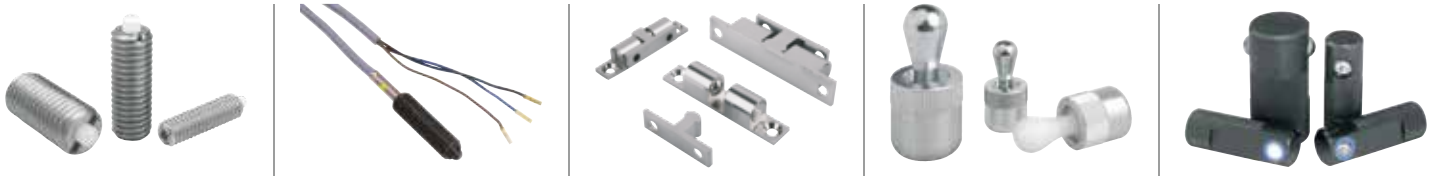


### Variantes del producto:

Diámetro exterior:	M3 - M24, Ø2,5 - Ø16 mm, #8 - 5/8, Ø1/4" - Ø 5/8"
Longitud:	4 - 80 mm
Carrera:	0,4 - 40 mm
Fuerza del muelle inicial N:	0,4 - 95 N
Fuerza del muelle final N:	2,5 - 240 N
Materiales:	acero, acero inoxidable
Versiones:	hexágono interior, ranura, con cabeza, interruptor de proximidad, anchos de llave, con bola, con perno de presión
Superficies:	bruñido, acabado natural

### Descripción del producto:

Las piezas de presión con resorte sirven para la indexación rápida, posicionamiento y fijación de componentes. Son un componente de uso universal y fácil de montar que se utiliza en la construcción de máquinas, en las aplicaciones profesionales y en el ámbito doméstico.



## Pernos de bloqueo



### Variantes del producto:

Diámetro de perno:	3 - 25 mm, 1/4 - 1
Diámetro exterior:	Ø 5 - Ø 50 mm, M6 - M24
Longitud:	10 - 106 mm
Carrera:	3,5 - 44 mm
Materiales:	acero, acero inoxidable, plástico
Versiones:	endurecido, no endurecido, con mecanismo de bloqueo, con seguro roscado, versión corta, con perno de retención extendido, con empuñadura en estrella de cinco picos, con marca, sin collar, neumático, Premium con perno de retención cónico, con empuñadura de bloqueo y tensora, con código de bloqueo óptico, con control remoto, con sensor de estado, con cable, con palanca excéntrica, Hygienic USIT® con accionamiento giratorio
Superficies:	bruñido, acabado natural, endurecido y rectificado, cincado

### Descripción del producto:

Los pernos de bloqueo permiten inmovilizar y enclavar rápidamente componentes móviles. El botón de maniobra garantiza un manejo sencillo.





## Pasadores de bloqueo



### Variantes del producto:

Diámetro de perno: 4 - 12,9 mm  
 Cuadrado: 8 - 16 mm  
 Rosca: M10 - M20; 3/8 - 3/4  
 Longitud: 36,5 - 73,5 mm  
 Carrera: 6 - 13 mm  
 Materiales: acero, acero inoxidable, aluminio, latón  
 Versiones: liso, soldable, con tope, pestillo  
 Superficies: bruñido, acabado natural, cincado, cromado

### Descripción del producto:

Los pernos de bloqueo son adecuados para todos los tipos de bloqueo y fijaciones, especialmente si el perno de retención no puede sobresalir. Girando el pestillo 180° se libera el bloqueo.



## Pernos de bloqueo de bola



### Variantes del producto:

Diámetro de perno: 5 - 19 mm, 3/16" - 3/4"  
 Longitud: 10 - 246 mm  
 Resistencia al cizallamiento de sección doble kN: 22 - 258 kN  
 Materiales: acero, acero inoxidable, plástico, Zamak  
 Versiones: empuñadura en L, empuñadura en T, con botón con forma de seta, con abrazadera, sin cabeza, con seguro axial, empuñadura ajustable, con accionamiento giratorio, con cierre giratorio, con bloqueo de cabeza, con alta resistencia al cizallamiento, con llave

### Descripción del producto:

Los pernos de bloqueo de bola se utilizan para fijar y unir piezas de máquinas y piezas de trabajo de forma rápida y sencilla. El seguro axial se dispara accionando el botón pulsador.





## Pernos enchufables



### Variantes del producto:

Diámetro de perno:	6 - 12 mm, 1/4 - 1/2
Longitud:	10 - 80 mm
Resistencia al cizallamiento de sección doble kN:	22 - 86 kN
Materiales:	acero, acero inoxidable
Versiones:	con seguro axial magnético, con ojo de llave, con fiador abatible, con seguro axial

### Descripción del producto:

Los pernos enchufables sirven para fijar y unir piezas de trabajo y otras piezas de forma rápida y sencilla.



## Cables de retención / cadenas de bolas

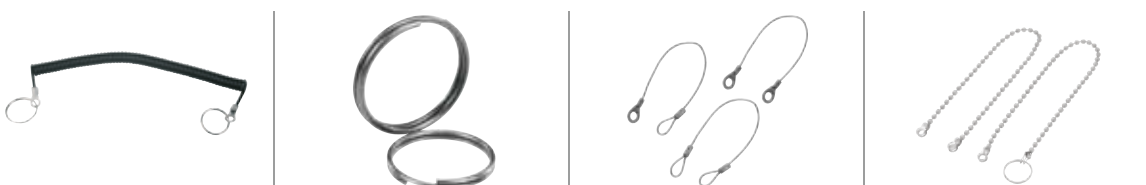


### Variantes del producto:

Longitud:	100 - 1000 mm
Materiales:	acero, acero inoxidable, aluminio
Versiones:	con corchete, con terminal de cable de engarce a presión, con ojo de llave, cable en espiral de seguridad, ojos de llave
Superficies:	acabado natural, cromado, recubrimiento de plástico

### Descripción del producto:

Los cables de retención y las cadenas de bolas sirven para asegurar componentes. Están disponibles con corchete u ojo de llave.





## Accesorios para pernos de bloqueo y pasadores de bloqueo



### Variantes del producto:

**Materiales:** acero, acero inoxidable, aluminio  
**Versiónes:** casquillos, anillos distanciadores, piezas de retención, llave estrella de dos bocas, casquillos de alojamiento, casquillos de bloqueo de bola, pernos de bloqueo, pasador  
**Superficies:** bruñido, endurecido y pulido, acabado natural

### Descripción del producto:

Los accesorios incluyen, entre otros, casquillos, piezas de retención y anillos distanciadores.



## Accesorios para piezas de presión con resorte



### Variantes del producto:

**Versiónes:** soportes, ángulos de fijación, distanciadores, vaivén de bola, cierres magnéticos, llaves de montaje, herramientas de montaje, piezas de retención

### Descripción del producto:

Herramientas de montaje que facilitan el montaje.





## Accesorios para pernos de bloqueo de bola



### Variantes del producto:

**Materiales:** acero, acero inoxidable,  
**Versiones:** casquillos de alojamiento, casquillos de bloqueo de bola con y sin cierre giratorio, casquillos magnéticos, pernos de bloqueo, pasadores  
**Superficies:** acabado natural, niquelado, tratado en caliente

### Descripción del producto:

Los accesorios incluyen, entre otros, casquillos para pernos de bloqueo de bola.



## Soportes con bola oscilante / tornillos de presión



### Variantes del producto:

**Diámetro de alojamiento:** Ø10 - Ø24 mm, M3 - M24  
**Diámetro de bola:** 10 - 40 mm  
**Capacidad de carga kN:** 0,3 - 220 kN  
**Bola:** aplanado, plano, con acanaladura, con superficie de diamante, de poliuretano  
**Insertos:** POM, metal duro, acero inoxidable  
**Materiales:** acero, acero inoxidable  
**Versiones:** con ángulo de inclinación 12°, 14°, 20°, con junta tórica, insertos intercambiables, retrogiro automático, ajustable, hexágono interior, tornillos de presión de bola con cabeza, sin cabeza, tornillos de presión  
**Superficies:** acabado natural, tratado en caliente y fosfatado, tratado en caliente y bruñido

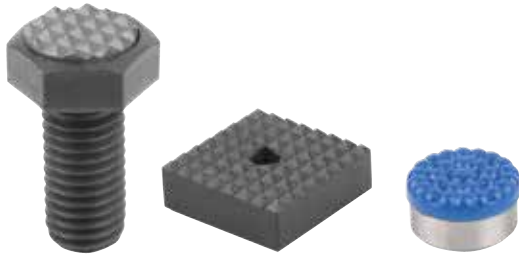
### Descripción del producto:

Los soportes con bola oscilante sirven como soporte, tope y pieza de presión en la construcción de máquinas, de portapiezas y en el montaje. Además se utilizan para soportar y sujetar piezas de trabajo.





## Insertos



### Variantes del producto:

Diámetro:	Ø10 - 25 mm, M6 - M20
Altura:	10 - 12 mm
Longitud:	25 - 60 mm
Materiales:	acero, acero inoxidable, POM
Versiones:	redondo, cuadrado, ajustable, forma hexagonal
Superficies:	acabado natural, bruñido, endurecido y acabado natural, endurecido y bruñido, con superficie de diamante, con superficie de poliuretano, con acanaladura de metal duro

### Descripción del producto:

Los insertos forman un componente esencial para el montaje de brazos de sujeción, sistemas de sujeción, mordazas de sujeción y soportes con bola oscilante. Con el uso, se consigue la transferencia de los momentos de torsión más elevados y de fuerzas de retención superiores a la media.



## Pernos de alojamiento / pernos de apoyo



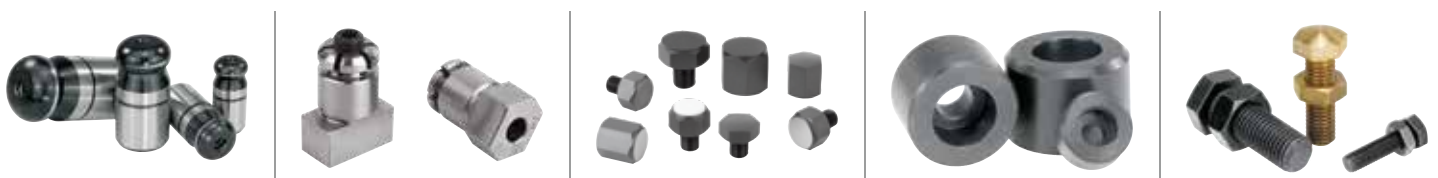
### Variantes del producto:



Diámetro de alojamiento:	Ø 3 - Ø50 mm, M6 - M20
Longitud:	4 - 50 mm
Materiales:	acero, acero inoxidable, latón, aluminio
Versiones:	con extremo esférico aplanado, pernos de posicionamiento cilíndricos, fresado, pernos de posicionamiento extensibles, con rosca interior, casquillos de alojamiento, pies de posición, pies del dispositivo, forma de clavija con rosca exterior e interior, con bulón de posicionamiento, pies, tornillos de apoyo, ajustable con contratuerca, tornillos de tope, topes ajustables con detección de fin de carrera, tope de sujeción desplazable
Superficies:	endurecido y rectificado, rectificado y colsterizado, endurecido, templado por cementación y bruñido, cincado y pasivado en azul

### Descripción del producto:

Los pernos de alojamiento sirven entre otras cosas para posicionar piezas de trabajo y dispositivos. Con un extremo esférico facilitan el procedimiento de ensamblado. Los pernos de apoyo sirven, en función de la forma, como pies y también como soporte para piezas de trabajo y dispositivos.



## Elementos de altura ajustable



### Variantes del producto:

Ø de rosca:	Ø4,5 - Ø33 mm
Mín. altura:	15 - 105 mm
Máx. altura:	19 - 144 mm
Fuerza kN:	40 - 323 kN
Materiales:	acero, acero inoxidable
Versiones:	con contratuerca, versión baja, con arandelas de ajuste esféricas, arandelas esféricas, cojinetes cónicos, arandelas de ajuste esféricas
Superficies:	acabado natural, pasivado azul, cincado

### Descripción del producto:

Los elementos de altura ajustable están previstos para alinear e instalar motores, grupos, elementos de accionamiento y cadenas de fabricación.



## Sistemas de sujeción y posicionamiento



### Variantes del producto:

Tipo:	Ball Lock, sistema de posicionamiento y sujeción neumático, asientos de posicionamiento, bridas de centrado, pernos de sujeción, casquillos de centrado
Versiones:	cilindro de posicionamiento, casquillo receptor, casquillo de posicionamiento
Materiales:	acero
Accionamiento:	mecánico / neumático

### Descripción del producto:

El sistema de posicionamiento y sujeción permite posicionar y fijar con precisión placas tensoras y placas de base. El sistema mecánico o neumático está formado por un cilindro de posicionamiento, un casquillo de centrado y un casquillo receptor. Se consigue una instalación sencilla del sistema mediante el automontaje.



## Tornillos / tuercas / arandelas



### Variantes del producto:

**Materiales:** acero, acero inoxidable, aluminio  
**Versiones:** tornillos de ojo, tornillos de sujeción, pernos roscados, tornillos para ranuras en T, tuercas hexagonales, arandelas en forma de C, tornillos de ajuste, arandelas de inserción, tornillos de muletilla, tuercas de sombrerete  
**Superficies:** negro, acabado natural, cincado, pulido, tratado en caliente, bruñido

### Descripción del producto:

Se utilizan tornillos, tuercas y arandelas en distintas áreas de aplicación.



## Insertos roscados



### Variantes del producto:

**Rosca exterior:** M8 - M33  
**Longitud de rosca:** 8 - 33 mm  
**Materiales:** acero, acero inoxidable  
**Versiones:** reforzado, macizo, rosca interior autobloqueante, kit de reparación autorroscante  
**Superficies:** pasivado, acabado natural, cincado

### Descripción del producto:

Los insertos roscados se caracterizan por un montaje rápido y sencillo. Permiten la reparación de perforaciones roscadas dañadas.







## Casquillos de taladrar

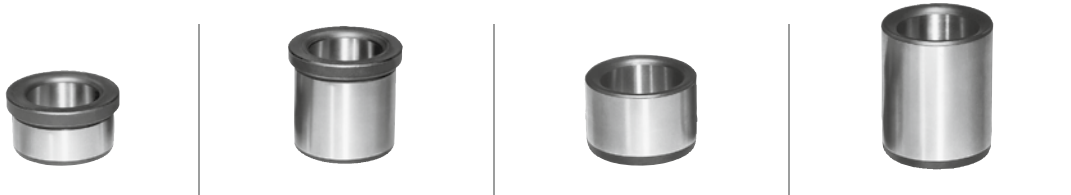


### Variantes del producto:

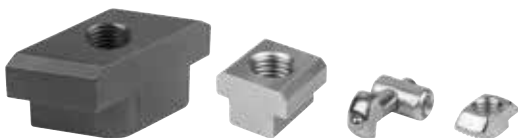
Diámetro exterior:	Ø3 - Ø62 mm
Longitud:	6 - 67 mm
Materiales:	acero especial endurecido
Versiones:	cilíndrico (DIN 179), con collar (DIN 172)
Superficies:	endurecido y pulido

### Descripción del producto:

Los casquillos de taladrar ayudan a guiar el taladro directamente en el dispositivo de taladrar. Su utilización simplifica y optimiza así el proceso de taladrar en la estación de trabajo.



## Accesorios de perfiles de aluminio



### Variantes del producto:

Ancho de ranura:	6 - 10 mm
Materiales:	acero, fundición a presión
Versiones:	tuercas, muelles de ajuste, tornillos con cabeza de martillo, juegos de unión, juegos de fijación
Superficies:	acabado natural, cincado, tratado en caliente y bruñido

### Descripción del producto:

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





## Accesorios para máquinas y elementos del dispositivo



### Variantes del producto:

**Materiales:** acero, acero inoxidable, aluminio  
**Versiones:** espaciadores, tornillos basculantes, articulaciones de sujeción, conectores múltiples, piezas ahorquilladas, uniones atornilladas para relojes de medición, dispositivos de sujeción corredizos, elementos de sujeción  
**Superficies:** bruñido, acabado natural, tratado en caliente y bruñido

### Descripción del producto:

Espaciadores, dispositivos de sujeción corredizos, piezas ahorquilladas, articulaciones de sujeción y tornillos basculantes, elementos de sujeción.



## Barras de empuñadura



### Variantes del producto:

**Ø de rosca:** M6 - M12, 1/4 - 1/2  
**Longitud:** 35 - 150 mm  
**Materiales:** acero, acero inoxidable  
**Superficies:** empuñaduras negras, barra acabado natural

### Descripción del producto:

Las barras de empuñadura están disponibles con distintos tipos de empuñadura y longitudes.





## Anillos de regulación / anillos de sujeción / cubos de sujeción



### Variantes del producto:

Diámetro exterior:	7 - 140 mm
Diámetro interior:	3 - 100 mm , M4 - M20
Materiales:	acero, acero inoxidable, aluminio
Versiones:	con empuñadura de mariposa, con palanca de sujeción, con rosca, perno roscado, ranurado, dividido
Superficies:	acabado natural, cincado y pasivado en azul, bruñido

### Descripción del producto:

Los anillos de regulación y los anillos de sujeción se pueden utilizar como elemento de tope y posicionamiento para árboles. Por el contrario, los cubos de sujeción se pueden girar y posicionar en combinación con una palanca de agarre de árboles.



## Articulaciones



### Variantes del producto:

Materiales:	acero, acero inoxidable
Versiones:	rodamientos esféricos, pernos esféricos, vástagos articulados, articulaciones de horquilla, articulaciones angulares, juntas articuladas axiales, acoplamientos de conexión instantánea, alburas, cojinetes articulados, ojos de la articulación, muelles de encaje a presión, pasadores elásticos, circlips
Superficies:	tratado en caliente y fosfatado, acabado natural, cincado

### Descripción del producto:

En la construcción de máquinas, de vehículos y en tecnología de transporte, las articulaciones se encargan de transmitir y desviar movimientos giratorios, momentos de torsión de árboles y fuerzas. Junto a las cabezas de la horquilla y las articulaciones de horquilla, este grupo también incluye acoplamientos de conexión instantánea, articulaciones angulares, juntas articuladas axiales.



## Tubos de imán



### Variantes del producto:

Diámetro exterior:	3 - 56 mm
Longitud:	10 - 80 mm
Fuerza de adherencia N:	1,1 - 125 N
Materiales:	neodimio, AlNiCo
Versiones:	discos de imán, bloques de imán, barras de imán
Superficies:	acabado natural, cincado

### Descripción del producto:

Los tubos de imán son siempre un sistema no apantallado. Todas las superficies del imán tienen un efecto magnético.



## Imanes de barra



### Variantes del producto:

Diámetro:	Ø 6 - Ø 65 mm
Longitud:	10 - 85 mm
Fuerza de adherencia N:	1,5 - 600 N
Materiales:	neodimio (NdFeB), samario-cobalto (SmCo), aluminio-níquel-cobalto (AlNiCo)
Carcasa:	acero, latón
Versiones:	con tolerancia de ajuste, con pivote, con superficie de adherencia mecanizable, con rosca interior
Superficies:	acabado natural, cincado, lacado

### Descripción del producto:

Los imanes de barra son imanes que tienen un núcleo de material de imán permanente. Tienen un sistema apantallado. Los imanes de garra son elementos de fijación por arrastre de fuerza, flexibles y que se quitan fácilmente.





## Pinzas planas



### Variantes del producto:

Diámetro:	Ø10 - Ø125 mm
Altura:	4,5 - 26 mm
Fuerza de adherencia N:	4 - 1750 N
Materiales:	neodimio (NdFeB), samario-cobalto (SmCo), ferrita dura
Carcasa:	acero, acero inoxidable
Versiones:	imanes con rosca exterior e interior, con perforación cilíndrica y avellanada, con ganchos, tapas protectoras de goma
Superficies:	cincado, acabado natural

### Descripción del producto:

Los imanes planos son imanes que tienen un núcleo de material de imán permanente. Tienen un sistema apantallado. Los imanes planos son elementos de fijación por arrastre de fuerza, flexibles y que se quitan fácilmente.



## Imanes con funda protectora de goma



### Variantes del producto:

Diámetro:	Ø12 - Ø88 mm
Altura:	6 - 20 mm
Fuerza de adherencia N:	10 - 420 N
Materiales:	neodimio (NdFeB). Funda protectora de goma: goma sintética
Versiones:	imanes, con rosca interior y exterior
Colores:	negro

### Descripción del producto:

El imán está recubierto con una goma y protege así las superficies sensibles.





## Imanes adherentes



### Variantes del producto:

Diámetro:	Ø10,5 - Ø36 mm
Altura:	7 - 9 mm
Fuerza de adherencia N:	0,7 - 10 N
Materiales:	plástico
Colores:	blanco, azul, rojo, negro

### Descripción del producto:

En los imanes adherentes, el núcleo magnético está rodeado con un revestimiento de plástico. Por su construcción, estos imanes son ideales para el uso en tabloncillos de anuncios, pizarras interactivas y chapas finas.



## Botones magnéticos / imanes en U

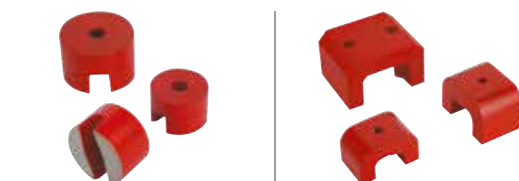


### Variantes del producto:

Diámetro:	Ø13 - Ø32 mm
Anchura:	30 - 70 mm
Altura:	10 - 41 mm
Fuerza de adherencia N:	7 - 320 N
Materiales:	AlNiCo
Superficies:	rojo lacado

### Descripción del producto:

Se trata de un sistema no apantallado con superficie de adherencia dividida. Los botones magnéticos y los imanes en U son elementos de fijación flexibles, que se quitan fácilmente, por presión.





## Topes de goma y metal



### Variantes del producto:

Diámetro exterior:	Ø8 - Ø125 mm
Ø de rosca:	M3 - M16
Longitud de la rosca:	6 - 42 mm
Profundidad de la rosca:	3 - 12 mm
Altura:	8 - 93 mm
Rigidez del muelle N/mm:	3,7 - 2240 N/mm
Carga N:	17 - 20000 N
Materiales:	acero, acero inoxidable
Versiones:	entallado, pie con ventosas, parabólico, cónico, esférico

### Descripción del producto:

Los topes de goma son un elemento de absorción elástico previsto para evitar vibraciones.



## Mirillas de nivel de aceite



### Variantes del producto:

Rosca:	G 1/4 - G 2, M14 - M40
Materiales:	poliamida, aluminio
Versiones:	con reflector, sin reflector, presionable, atornillable, con cristal de vidrio natural, con disco acodado
Resistencia a la temperatura:	90 °C - 150 °C

### Descripción del producto:

En la construcción de máquinas y en la técnica de automóvil, así como en el sector agrícola, se montan mirillas del nivel de aceite.





## Tornillos tapón / tapones

INCH  
Parts



### Variantes del producto:

Norma:	DIN 906, DIN 908, DIN 910
Ø de rosca:	R 1/8 - R 1 1/2, G 1/8 - G 2, M8 - M48
Materiales:	acero, acero inoxidable, aluminio, plástico
Versiones:	con hexágono interior, con hexágono exterior, con símbolos, con imán, con varilla del nivel de aceite
Superficies:	cincado, acabado natural

### Descripción del producto:

Son adecuados para cerrar contenedores y recipientes. También se instalan si debe cambiarse o drenarse un medio tras un tiempo determinado.



## Tubos de llenado



### Variantes del producto:

Versiones:	para presionar, para atornillar, con cadena, sin cadena, con filtro, con válvula de llenado y vaciado
Materiales:	plástico, acero
Superficies:	negro/rojo, cromo

### Descripción del producto:

Los tubos de llenado se utilizan sobre todo en la construcción de máquinas y en la técnica de automóvil, o en el sector agrícola.





## Racores de lubricación

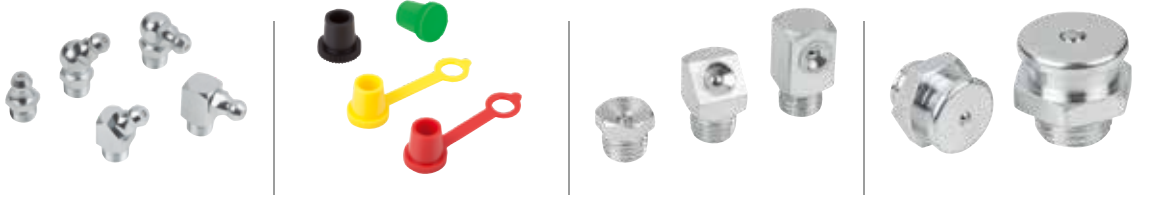


### Variantes del producto:

Versiones:	forma cónica, forma de embudo, forma plana, tapas protectoras
Norma:	DIN 71412, DIN 3404, DIN 3405
Ø de rosca:	R 1/8 - R 1/4, G 1/8 - G 3/8, M6 - M16
Forma:	hexágono, cuadrado
Materiales:	acero, acero inoxidable, polietileno
Colores tapas protectoras:	negro, amarillo, verde, rojo

### Descripción del producto:

Los racores de lubricación se utilizan si deben engrasarse puntos de lubricación. Están disponibles como racor de embudo, racor cónico y con forma plana.



## Indicadores del nivel de aceite



### Variantes del producto:

Versiones:	con escala de temperatura, con reflector, versión larga, con control de nivel de aceite, con control de temperatura eléctrico, con control de nivel de aceite y de temperatura eléctrico
Materiales de carcasa:	poliamida, acero, aluminio
Escala del termómetro:	0 - 80 °C, 0 - 100 °C
Resistencia a la temperatura:	90 °C - 100 °C
Resistencia a la presión:	1 bar - 10 bar

### Descripción del producto:

Los indicadores de nivel de aceite sirven de ayuda durante la comprobación del nivel de llenado actual. Están disponibles opcionalmente con control electrónico. El montaje se realiza directamente en las perforaciones roscadas o, alternativamente, a través de dos perforaciones.





## Tornillos de ventilación

INCH  
Parts



### Variantes del producto:

Versiones: con filtro, con protección contra salpicaduras, con válvula de retención, con varilla del nivel de aceite  
 Materiales: poliamida 66, latón  
 Ø de rosca: G1/4 - G1 1/2 / M16 - M22  
 Superficies: negro/rojo, acabado natural

### Descripción del producto:

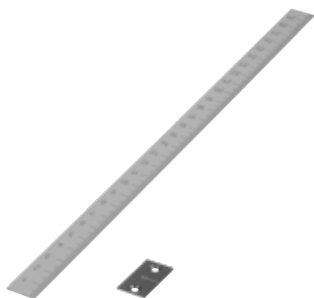
Los tornillos de ventilación sirven para evitar una sobrepresión en el contenedor. Un filtro impide la salida de aceite sin que afecte negativamente en la compensación de presión.



## Escalas

INCH  
Parts

Roost  
free

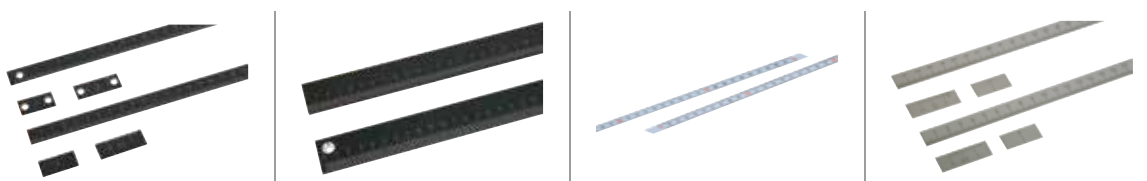


### Variantes del producto:

Versiones: autoadhesivo, con perforación, marca cero, nonio  
 Materiales: aluminio, acero inoxidable  
 Longitud: 250 - 1000 mm, 12" - 40"  
 Posición de montaje: horizontal, vertical  
 Superficies: anodizado, lacado, acabado natural

### Descripción del producto:

Las escalas sirven como indicador de posicionamiento y ayudan a una lectura precisa. Se montan a través de su parte posterior autoadhesiva o mediante perforaciones.





## Anillos de escala



### Variantes del producto:

Material: acero  
Versión: cromado mate, marcas y números en negro

### Descripción del producto:

Los anillos de escala facilitan el ajuste de una posición exacta.



## Niveles de burbuja



### Variantes del producto:

Tipo: para atornillar, con casquillo de plástico, con casquillo en el borde, con casquillo cilíndrico, sin casquillo, niveles de burbuja tubulares  
Materiales: latón, PMMA, acero inoxidable, aluminio, poliamida  
Ø de carcasa/casquillos: 12 - 34 mm  
Versiones: niquelado y pulido, negro, marfil

### Descripción del producto:

Los niveles de burbuja se utilizan como instrumento cero o para el control de la posición horizontal. Están disponibles como niveles esféricos y niveles de burbuja tubulares.





## Ruedas, rodillos



### Variantes del producto:

Tipo:	Ruedas giratorias, ruedas fijas, ruedas guía, ruedas para cargas pesadas, ruedas elevadoras
Material de la llanta:	acero, polipropileno, poliamida, aluminio
Material de la banda de rodadura:	caucho macizo, neumático elástico de caucho macizo reforzado con alambre de acero, caucho termoplástico, poliuretano, extrathane, poliamida, fenoplásticos
Diámetro de los rodillos:	30 - 250 mm
Capacidad de carga:	20 - 1.350 kg
Versiones:	con carcasa, con cojinete liso, con rodamiento de bolas, con sistema de bloqueo, para cargas pesadas, con conductividad eléctrica, con soldadura de acero, para zonas higiénicas, con placa atornillada, con banda de rodadura pulverizada, resistente al calor

### Descripción del producto:

Las ruedas son necesarias para el transporte en una amplia variedad de condiciones.



## Puntos de tope



### Variantes del producto:

Tipo:	tornillos con ojo, tuercas anulares, anillos de elevación, puntos de tope, grilletes, estribos de carga
Ø de rosca:	M8 - M36
Capacidad de carga:	0 - 8500 kg
Materiales:	acero, acero inoxidable
Versiones:	seguridad de 4 niveles, recubierto con plástico, forjado, fundido
Colores:	amarillo, rojo, azul

### Descripción del producto:

Los puntos de tope se utilizan para elevar y amarrar. La orejeta dinámica y la abrazadera están compuestas de acero, que es ideal para la soldadura. Por tanto, el montaje se realiza fácilmente.





## Ruedecillas esféricas



### Variantes del producto:

Materiales de carcasa:	acero, acero inoxidable, plástico
Materiales de bola:	acero, acero inoxidable, POM, poliamida
Ø de carcasa:	13 - 100 mm
Ø de bola:	4,8 - 57 mm
Versión:	con carcasa de chapa de acero, con carcasa de acero macizo, sin carcasa, con elementos tensores, con junta de fieltro, sin junta de fieltro, con bola con apriete

### Descripción del producto:

Los rodillos de bola transportan mercancías pesadas y sensibles. Se pueden girar y posicionar con poco esfuerzo y se mueven en todas las direcciones.



## Herramientas

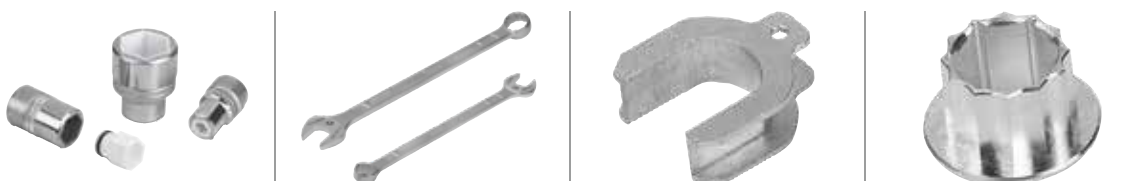


### Variantes del producto:

Materiales:	acero para herramientas, aluminio, plástico
Versiónes:	NOVOnox hygienic Tools, vasos, piezas adicionales protectoras para llave de boca y llave poligonal, llave de boca y poligonal
Superficies:	plata, negro

### Descripción del producto:

La línea de productos NOVOnox hygienic incluye una herramienta especial con insertos protectores y piezas adicionales protectoras adecuadas que se han desarrollado especialmente para apretar y aflojar elementos de unión con superficie sensible.







TÉCNICA DE SUJECCIÓN

## Unidades de sujeción



### Variantes del producto:

Materiales: acero, fundición, aluminio  
 Versiones: hierros de sujeción, garras de sujeción, bloques verticales, tornillos de unión, tensores de fuerza, piezas de presión  
 Superficies: cincado, lacado, bruñido

### Descripción del producto:

Las unidades de sujeción se utilizan para sujetar piezas de trabajo. Están disponibles en distintas versiones.



## Hierros de sujeción



### Variantes del producto:

Materiales: acero  
 Versiones: pieza de sujeción redonda, acodada, de doble cara, desplazable  
 Superficies: bruñido

### Descripción del producto:

Los hierros de sujeción que se utilizan en la construcción de máquinas, de herramientas y de portapiezas sirven para sujetar piezas de trabajo y componentes. Tienen un uso flexible, están compuestos de acero templado y revenido, y están disponibles en distintas formas constructivas.





## Ganchos de sujeción



### Variantes del producto:

**Materiales:** acero  
**Versiónes:** con inserto protector, garra de sujeción extendida, con collar, con soporte de montaje, pulido, alojamiento del gancho de sujeción  
**Superficies:** bruñido, pulido, tratado en caliente

### Descripción del producto:

Es característico de los ganchos de sujeción el rango de uso flexible y el poco espacio necesario. Se utilizan, entre otros, en la construcción de máquinas, de herramientas y de portapiezas.



## Dispositivos de sujeción pivotantes



### Variantes del producto:

**Fuerza de sujeción N:** 800 - 6000 N  
**Fuerza manual N:** 100 - 600 N  
**Materiales:** acero, fundición  
**Versiónes:** alta resistencia, mini, neumática  
**Superficies:** niquelado, bruñido, pulido, anodizado, tratado en caliente, nitrado

### Descripción del producto:

El dispositivo de sujeción pivotante se utiliza cuando es necesario que los puntos de sujeción estén libres para colocar y retirar la pieza de trabajo. El accionamiento es manual o neumático. Se utilizan sobre todo en la construcción de máquinas, de herramientas y de portapiezas. Es posible un montaje tanto horizontal como vertical.



## Sujeción por tracción y dispositivos de sujeción compresores



### Variantes del producto:

Fuerza de sujeción N:	900 - 8000 N
Fuerza de agarre N:	2000 - 14000 N
Materiales:	acero
Versiones:	alta resistencia, neumática, elemento de sujeción actima, pernos de sujeción, tornillos tensores
Superficies:	acabado natural, pulido, bruñido, endurecido

### Descripción del producto:

La sujeción por tracción y los dispositivos de sujeción compresores están indicados para la sujeción y el posicionamiento simultáneos de piezas de trabajo. El accionamiento es manual o neumático. Las versiones pueden estar montadas en horizontal y en vertical.



## Dispositivos de sujeción con leva

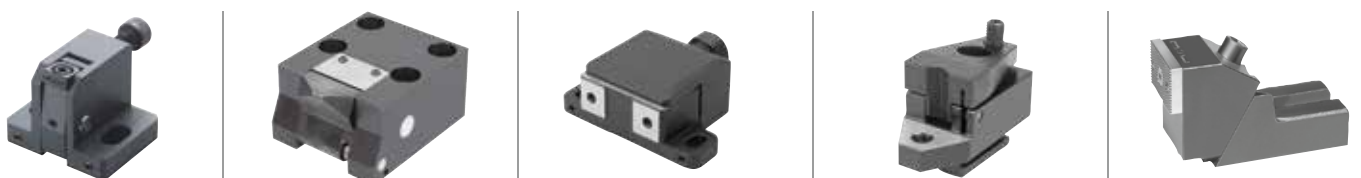


### Variantes del producto:

Fuerza de sujeción kN:	3 - 46 kN
Materiales:	acero, fundición
Versiones:	con perno de apoyo, con soporte, con elemento de sujeción
Superficies:	bruñido, tratado en caliente, anodizado, endurecido

### Descripción del producto:

El dispositivo de sujeción con leva es un elemento de sujeción 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.



## Mordazas dentadas



### Variantes del producto:

Fuerza de sujeción kN:	2 - 40 kN
Par de apriete Nm:	2,7 - 200 Nm
Materiales:	acero
Versiones:	ajustable, separado, dispositivo de sujeción plano, placas de soporte, pieza de retención
Superficies:	bruñido, tratado en caliente, pulido, endurecido

### Descripción del producto:

Las mordazas dentadas tienen un efecto de tracción hacia abajo. Por su escasa altura de montaje se evitan los contornos de interferencia.



## Excéntricos de sujeción



### Variantes del producto:

Material:	acero, fundición de aluminio, plástico, latón
Superficies:	bruñido, cincado, endurecido, enlatonado, rectificado, tratado en caliente, anodizado
Versiones:	dispositivo de sujeción de leva, dispositivo de sujeción con leva con excéntrico, dispositivo de sujeción de leva con mecanismo de bloqueo, tornillos de sujeción de leva

### Descripción del producto:

Los dispositivos de sujeción de leva son adecuados especialmente para la sujeción lateral de la pieza de trabajo para garantizar un mecanizado vertical de la pieza de trabajo. Por su estructura compacta son adecuados para aplicaciones en espacios limitados.



## Dispositivos de sujeción de ranura en T



### Variantes del producto:

Materiales:	acero, acero inoxidable
Versiones:	mordazas dentadas, dispositivo de sujeción plano
Superficies:	acabado natural, endurecido, niquelado, bruñido

### Descripción del producto:

Los dispositivos de sujeción de ranura en T tienen un efecto de tracción hacia abajo que se genera con la sujeción de pieza de trabajo. Son adecuados para piezas de trabajo planas.



## Mordazas de sujeción



### Variantes del producto:

Ø de rosca:	M4 - M16
Rango de sujeción mín. - máx.:	12,3 - 13,1 mm a 101,6 - 103,9 mm
Fuerza de sujeción kN:	11 - 60 kN
Par de apriete Nm:	3 - 210 Nm
Materiales:	acero, perfil de aluminio
Versiones:	doble, con sobremedida para el mecanizado
Superficies:	anodizado, bruñido, endurecido

### Descripción del producto:

Las mordazas de sujeción también son adecuadas para la sujeción de piezas de trabajo individuales o de dos en dos. La estructura compacta permite sujeciones múltiples en espacios reducidos.



## Bridas de centrado



### Variantes del producto:

Fuerza de sujeción kN:	0,5 - 45 kN
Par de apriete Nm:	0,7 - 650 Nm
Materiales:	acero, acero inoxidable
Versiones:	con bolas, hexágono, rosca interior, rosca exterior, mandriles de sujeción, elementos de sujeción cilíndricos
Superficies:	acabado natural, bruñido, endurecido, pulido

### Descripción del producto:

La brida de centrado permite posicionar de manera céntrica y sujetar una pieza de trabajo en la perforación. Las ventajas, entre otras, son el autocentrado preciso, la sujeción sin deformación y la escasa altura de montaje.



## Elementos de sujeción para sistemas de retícula



### Variantes del producto:

Accionamiento:	palanca de sujeción, hexágono
Materiales:	acero, acero inoxidable, POM, fundición inyectada de cinc
Superficies:	bruñido, recubierto con plástico, fosfatado, cincado y pasivado azul

### Descripción del producto:

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.





## Elementos de posicionamiento



### Variantes del producto:

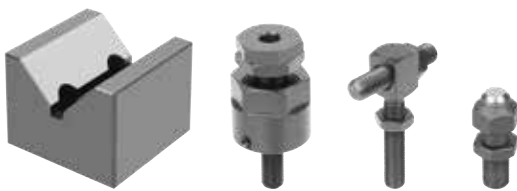
**Diámetro de alojamiento:** Ø5 - Ø50mm  
**Materiales:** acero  
**Versiónes:** tornillos de ajuste, pernos de alojamiento extraíbles, unidades de posicionamiento  
**Superficies:** acabado natural, endurecido, pulido, bruñido

### Descripción del producto:

Los elementos de posicionamiento son adecuados para posicionar piezas de trabajo y dispositivos. Se caracterizan por una elevada precisión de repetición de la sujeción de pieza de trabajo.



## Elementos de soporte, topes regulables



### Variantes del producto:

**Materiales:** acero, aluminio  
**Versiónes:** topes ajustables, piezas de soporte e instalación, prismas verticales, bloques prismáticos, piezas de extensión, piezas de soporte, apoyos, insertos, tornillos de sujeción con pieza de presión, unidades de posicionamiento, elementos de apoyo, cilindros de apoyo, bloques de atornillar, topes de pieza de trabajo 5D, cuñas de altura, soportes con bola oscilante, pinzas  
**Superficies:** acabado natural, bruñido, anodizado, tratado en caliente, rectificado, lacado

### Descripción del producto:

Los elementos de apoyo y topes regulables son adecuados para posicionar, colocar y sujetar piezas de trabajo y dispositivos. Se caracterizan por una precisión de repetición de la sujeción de pieza de trabajo.



## Sistemas de sujeción de molde



### Variantes del producto:

Materiales:	acero, aluminio
Versiónes:	neumático, mecánico, sujeción exterior, sujeción interior, cuadrado
Rango de sujeción:	10 - 140 mm
Profundidad de fresado:	1 - 25 mm

### Descripción del producto:

Los sistemas de sujeción de molde se utilizan para sujetar piezas de trabajo con contornos asimétricos. Se ofrecen sistemas de accionamiento neumático y mecánico. Mediante dos tipos de pinzas para sujeción distintas es posible una sujeción exterior y una sujeción interior de piezas de trabajo. Se consigue una precisión de repetición elevada mediante la posición exacta de la pinza de sujeción.



## Estabilizadores de pieza de trabajo



### Variantes del producto:

Material:	acero
Versiónes:	árboles de extensión, ajuste de precisión, imán, juegos de fijación, garras de sujeción, bolas de sujeción con bola esférica, kit de estabilizador de pieza de trabajo con maletín
Superficies:	acabado natural, bruñido
Rango de sujeción:	255 - 1500 mm

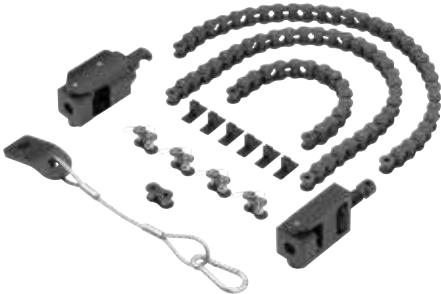
### Descripción del producto:

El estabilizador de pieza de trabajo se ha desarrollado especialmente para minimizar las vibraciones y oscilaciones en el mecanizado de piezas de trabajo frágiles y finas. Sus distintas variantes de fijación a la pieza de trabajo y a la mesa de máquinas aportan a este sistema la máxima flexibilidad de conexión.





## Tensores de cadena



### Variantes del producto:

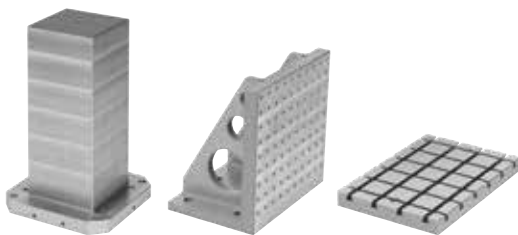
Fuerza de sujeción:	15 - 40 kN
Materiales:	acero
Versiónes:	tensores de acero para sets de tensores de cadena, cadenas de rodillos, tensores, prismas

### Descripción del producto:

Los tensores de cadena se utilizan principalmente en la construcción de máquinas y plantas. Con ayuda de los tensores de cadena se pueden fijar de forma segura y eficaz de la forma más sencilla y rápida piezas de trabajo redondas, irregulares, grandes hasta muy grandes.



## Elementos básicos

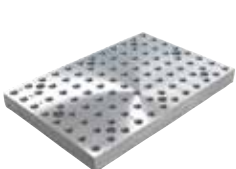


### Variantes del producto:

Materiales:	fundición gris
Variante:	placas de base, placas de retícula, paletas, centradores, escuadras de sujeción de dos lados, escuadras de sujeción de un lado, torres de sujeción de 8 lados, torres de sujeción de 6 lados
Versiónes:	con perforaciones de retícula, sin perforaciones de retícula, con ranuras en T (placas de retícula, paletas)
Perforaciones de retícula:	D12F7/M12, D16F7/M16
Ancho de ranura:	14 H7, 18 H7

### Descripción del producto:

Los elementos básicos sirven de base para crear sujeciones de pieza de trabajo. Hay disponibles distintos tamaños de sistemas de retícula. Son adecuados para todas las máquinas-herramienta. Se pueden fabricar modelos especiales previa solicitud.





## Elementos estructurales



### Variantes del producto:

Versiones: escuadras de sujeción, consolas, bloques verticales, bloques de fijación, bloques de apoyo, placas giratorias  
 Materiales: hierro fundido, acero  
 Perforaciones de retícula: D12F7/M12, D16F7/M16  
 Altura de apoyo: 25 - 250 mm

### Descripción del producto:

Los elementos estructurales se utilizan como elementos de altura para sujetar piezas de trabajo y dispositivos. Los elementos de distintas alturas y formas aumentan la flexibilidad del sistema de sujeción.



## Elementos de unión, accesorios



### Variantes del producto:

Materiales: acero, acero inoxidable  
 Superficies: tratado en caliente, bruñido, templado por cementación, cromado, acabado natural  
 Ø de rosca: M6 - M36  
 Longitud de rosca: 10 - 400 mm

### Descripción del producto:

Los elementos de unión son adecuados para el posicionamiento y fijación de elementos. Debido a las versiones endurecidas y tratadas en caliente tienen una larga vida útil. Los accesorios incluyen elementos para la conexión, el posicionamiento y la fijación. Hay una amplia selección de pernos de centrado, tornillos de ajuste, casquillos con agujero ciego y roscado.





## Sistemas de sujeción de punto cero



### Variantes del producto:

Tipo:	UNILOCK
Versiones:	estaciones de tensado, módulos de sujeción, módulos de sujeción manual, pernos de sujeción, palés manuales, pernos de sujeción, pernos protectores
Materiales:	acero, aluminio
Fuerza de retención:	35000 - 75000 N
Altura de apoyo:	28 - 50 mm
Número de módulos de sujeción:	1 pieza, 2 piezas, 4 piezas, 6 piezas
Accionamiento:	neumático / mecánico

### Descripción del producto:

El sistema de sujeción de punto cero UNI lock permite la sujeción y la identificación rápidas y precisas de dispositivos y piezas de trabajo en todo tipo de máquinas-herramienta de sujeción y centros de mecanizado. El sistema neumático está sujeto sin presión. Este sistema destaca por las altas fuerzas de sujeción y la elevada precisión de repetición.



## Sistemas de sujeción de módulo de 5 ejes 80



### Variantes del producto:

Tipo:	UNILOCK tamaño de sistema 80
Materiales:	acero
Versiones:	módulo de base, placa de base, módulo de sujeción, Plangrip, pernos de reducción, de sujeción, de centrado, tornillos de ajuste
Fuerza de retención:	35000 - 75000 N
Altura de apoyo:	75 - 400 mm
Accionamiento:	mecánico

### Descripción del producto:

El sistema de sujeción de módulo de 5 ejes 80 ha sido especialmente desarrollado para el mecanizado de 5 lados sin interferencias. Las piezas de trabajo pueden fabricarse completamente en un solo proceso de fijación, lo que garantiza una precisión de repetición muy alta. El accionamiento mecánico de los módulos permite una alta fuerza de sujeción.





## Sistemas de sujeción de módulo de 5 ejes 50



### Variantes del producto:

Tipo:	UNILOCK tamaño de sistema 50
Versiones:	módulo de base, módulo estructural, adaptador reductor, pernos de sujeción
Materiales:	acero
Fuerza de retención:	15000 - 25000 N
Altura de apoyo:	50 - 200 mm
Accionamiento:	mecánico

### Descripción del producto:

El sistema de sujeción de módulo de 5 ejes 50 ha sido especialmente desarrollado para el mecanizado de 5 lados sin interferencias. Son adecuados para la sujeción de piezas de trabajo complejas y más bien pequeñas. Estas pueden fabricarse completamente en un solo proceso de fijación.



## Sistemas de sujeción de módulo de 5 ejes 138



### Variantes del producto:

Tipo:	UNILOCK tamaño de sistema 138
Materiales:	acero
Versiones:	módulo de base, placa de base, adaptador de reducción, pernos de sujeción
Fuerza de retención:	75000 - 230000 kN
Altura de apoyo:	50 - 250 mm
Accionamiento:	mecánico

### Descripción del producto:

El sistema de sujeción modular de 5 ejes 138 ha sido especialmente desarrollado para el mecanizado de 5 lados sin interferencias. Son ideales para la sujeción de piezas de trabajo grandes y pesadas. Es posible un peso superior a 10 toneladas por módulo de sujeción. Las piezas de trabajo pueden fabricarse completamente en un solo proceso de fijación.



## Sistemas de sujeción y posicionamiento



### Variantes del producto:

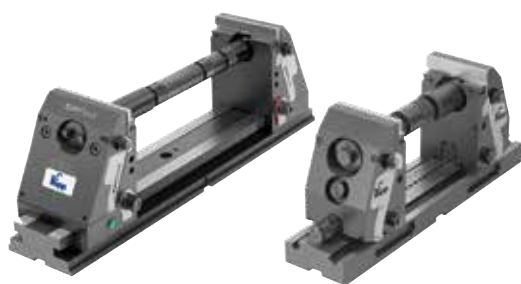
Tipo:	Ball Lock, sistema de posicionamiento y sujeción neumático, asientos de posicionamiento, bridas de centrado, pernos de sujeción, casquillos de centrado
Versiones:	cilindro de posicionamiento, casquillo receptor, casquillo de posicionamiento
Materiales:	acero
Accionamiento:	mecánico / neumático

### Descripción del producto:

El sistema de posicionamiento y sujeción permite posicionar y fijar con precisión placas tensoras y placas de base. El sistema mecánico o neumático está formado por un cilindro de posicionamiento, un casquillo de centrado y un casquillo receptor. Se consigue una instalación sencilla del sistema mediante el automontaje.



## Dispositivos de sujeción de 5 ejes KIPPflexX Dispositivos de sujeción de 5 ejes compactos

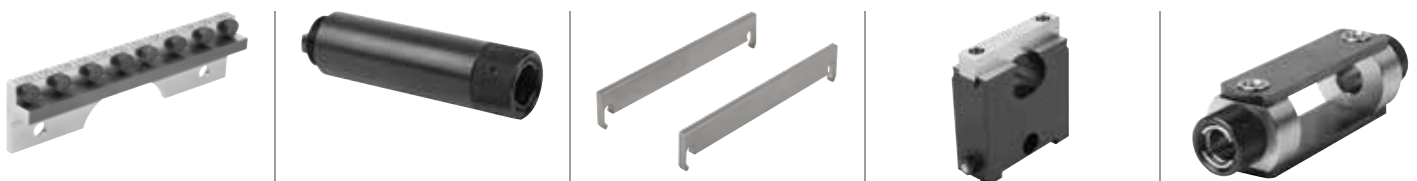


### Variantes del producto:

Tipo:	dispositivo de sujeción de 5 ejes KIPPflexX, dispositivo de sujeción de 5 ejes compacto
Versión:	mordazas de sujeción, apoyos, árboles de extensión, árboles de adaptación, placas de base, pernos de sujeción, accesorio de sujeción de piezas redondas, acoplamiento para sujeción en cruz, set de tope, set de unidades de sujeción, mordazas pendulares, mordazas intermedias, llave dinamométrica
Material:	acero
Rango de sujeción:	20 -780 mm
Ancho de mordaza:	90, 125 mm
Altura de sujeción:	150, 155, 180 mm

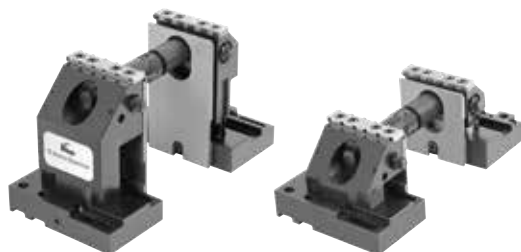
### Descripción del producto:

El dispositivo de sujeción de 5 ejes KIPPflexX se caracteriza por una alta estabilidad, flexibilidad y facilidad de uso. Este dispositivo de sujeción de 5 ejes se puede utilizar también como dispositivo de sujeción con leva o como dispositivo de sujeción de piezas brutas (tornillo de banco). Para ello el usuario puede elegir al sujetar las unidades de sujeción si desea tracción hacia abajo o no.





## Dispositivos de sujeción de 3 ejes / dispositivos de sujeción de 5 ejes



### Variantes del producto:

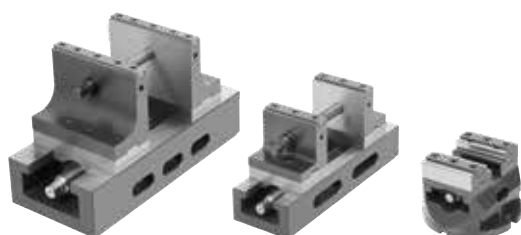
Tipo:	dispositivo de sujeción de 3 ejes, dispositivo de sujeción de 5 ejes
Versiónes:	elevaciones del adaptador, apoyos, mordazas de tracción hacia abajo, brida de apriete redonda, pernos de sujeción árboles de extensión, set de tope, mordaza de sujeción estándar, mordaza de sujeción bruta, placa de ranuras en T, juego de fijación, llave dinamométrica
Materiales:	acero
Envergadura de sujeción:	22 - 236 mm (22 - 1000 mm)
Altura de sujeción:	100, 105, 125, 150, 175, 200, 225, 250mm
Ancho de mordaza:	100 mm
para distancia entre retículas:	40 mm, 50 mm
para perforaciones de retícula:	D12F7/M12, D16F7/M16
para distancia entre ranuras:	63, 80, 100, 125 mm

### Descripción del producto:

El dispositivo de sujeción de 5 ejes facilita un mecanizado sin vibraciones ni perturbaciones, todo ello con la máxima fuerza de corte y avance. Permite el uso de herramientas extremadamente cortas para garantizar las tolerancias y superficies requeridas. Flexibilidad de altura entre 100 mm y 250 mm.



## Dispositivos de sujeción central



### Variantes del producto:

Tipo:	dispositivo de sujeción central
Versiónes:	mordazas escalonadas, pieza adicional, mordaza escalonada, pieza adicional para mecanizado de 5 ejes, inserciones para mordazas escalonadas, mordazas de atornillar, mordazas de prisma, tope articulado, placa de base
Materiales:	acero
Ancho de mordaza:	65 mm, 80 mm, 125 mm
Longitud de placa base:	113 mm, 202 mm, 316 mm
Rango de sujeción:	0 - 55 mm, 6 - 161 mm, 6 - 276 mm

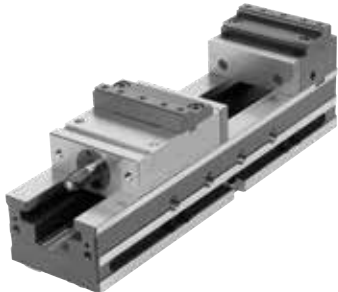
### Descripción del producto:

Los dispositivos de sujeción centrales son especialmente adecuados para trabajos de sujeción con el posicionamiento central del dispositivo de sujeción. Los dispositivos de sujeción centrales están equipados de serie con una interfaz para sistemas de sujeción de punto cero, interfaz para sistemas de manejo (aptos para automatización) y con una placa del adaptador para sistema de retícula.





## Dispositivos de sujeción de CN



### Variantes del producto:

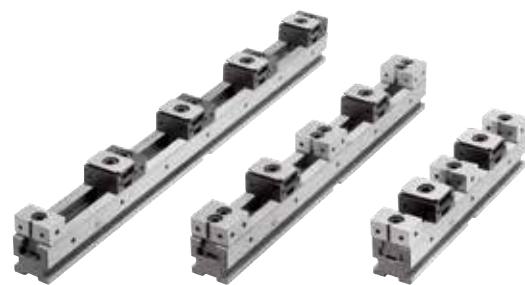
Tipo:	dispositivo de sujeción de CN
Versiónes:	mordazas de tracción hacia abajo, mordaza escalonada, pieza adicional, mordazas de prisma, engranajes angulares
Materiales:	acero
Ancho de mordaza:	125 mm
Rango de sujeción:	0 - 239 mm
Longitud de placa base:	470 mm
Longitud total:	máx. 564
para distancia entre ranuras:	63 mm y 100 mm

### Descripción del producto:

Los dispositivos de sujeción de CN se pueden utilizar de muchas formas distintas para trabajos de sujeción. El rápido ajuste previo del rango de sujeción mediante un perno de fijación permite cambiar en un tiempo breve el dispositivo de sujeción de CN a distintos tamaños de pieza. La gran selección de mordazas de sujeción facilita la situación de sujeción óptima para la pieza de trabajo.



## Sistemas de sujeción múltiple



### Variantes del producto:

Tipo:	Sistema de sujeción múltiple
Versiónes:	carril de sujeción, carril de sujeción corto, mordaza de sujeción de cuña, mordaza de sujeción de cuña con mordaza fija, mordazas fijas ES, mordazas fijas DS, apoyos, mordazas de sujeción con sobremedida para mecanizado o con prisma, tope de pieza de trabajo, distanciador, set de unidades de sujeción, tuercas correderas en ranura en T, módulos
Material:	acero
Ø de rosca:	M12, M16
Perforación de fijación:	25H6, 16H6, 12F7, 16F7
Longitud:	130 - 700 mm
Anchura:	50, 72, 100 mm

### Descripción del producto:

Con este sistema de sujeción se pueden sujetar al mismo tiempo varias piezas de trabajo. Por eso este sistema es adecuado para tamaños de lote más grandes. Mediante los elementos variables (regleta de base, tope y mordaza de sujeción), es posible sujetar piezas de trabajo de distintas dimensiones.



## Platos de mordazas fijas



### Variantes del producto:

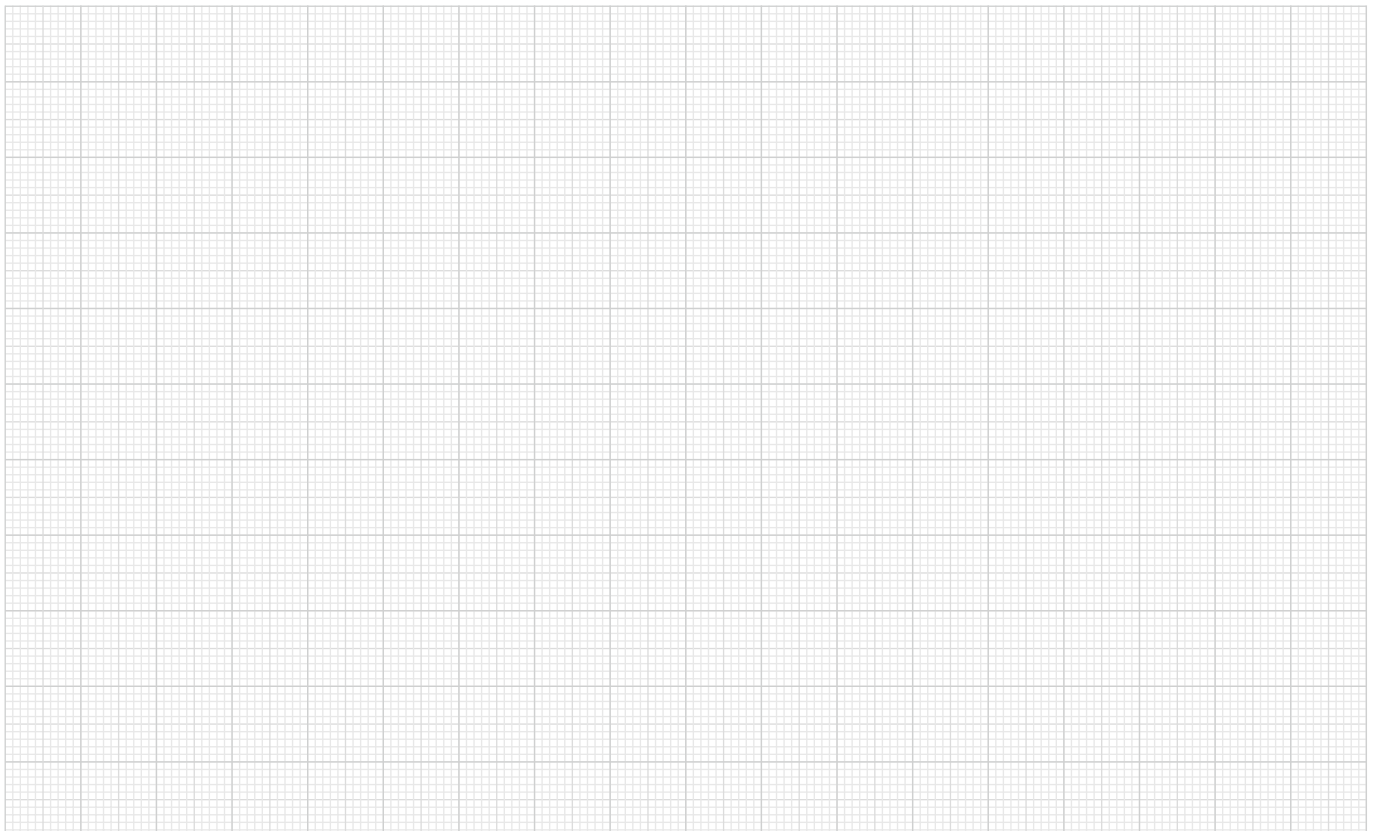
Tipo:	Platos de garras fijos
Diseño:	plato de 3 garras, plato de 4 garras, garras blandas
Material:	acero
Rango de sujeción:	4 - 300 mm

### Descripción del producto:

Los platos de garras estacionarios son especialmente adecuados para la sujeción céntrica de piezas de trabajo en taladradoras y fresadoras. Gracias a la disposición flexible de las garras de sujeción en diseño duro y blando, las piezas de trabajo con diferentes tamaños y formas pueden sujetarse desde el interior o el exterior sin problemas.



## Para notas









S O L U C I O N E S   E S P E C I A L E S

# SOLUCIONES ESPECIALES

HEINRICH KIPP WERK tiene un alto nivel de integración vertical. Esto significa que tanto los conjuntos como las piezas individuales pueden realizarse en cualquier momento como soluciones especiales, basándose exactamente en las especificaciones del cliente.

**Pestillo de bloqueo:** El elemento de bloqueo se ha desarrollado especialmente para el ajuste de altura de un sistema portaherramientas.

Diseño de acero inoxidable en calidad A4.

**Perno de bloqueo:** Se trata de una pieza de posicionamiento especial para ingeniería mecánica. Las piezas torneadas (casquillo y pasador) son de acero templado de alta resistencia, la cabeza de hongo de aluminio está anodizada en azul.

**Palanca de sujeción:** El mango de color especial se utiliza en equipos médicos. Dependiendo de la función, está rotulada con iconos 3D. La ergonomía y el diseño garantizan una adaptación óptima a la interfaz del panel de control.

La maquinaria incluye máquinas de corte, máquinas de moldeo por inyección y máquinas de fundición a presión de zinc. Nuestro propio departamento de desarrollo y el departamento de fabricación de herramientas garantizan la ejecución profesional de proyectos especiales.

Totalmente montados y con superficie tratada a petición. Los técnicos del departamento de ventas acompañan cada proyecto individual: desde la preparación de la oferta, pasando por los análisis de viabilidad, hasta la finalización.



Desarrollo / Construcción



Fabricación de herramientas



Mecanizado



Fundición inyectada de zinc



Moldeo por inyección de plásticos



Tratamiento de superficies



Montaje



Se aplican las condiciones generales de venta, suministro y pago, que se pueden consultar en nuestra página web [www.kipp.com](http://www.kipp.com).

HEINRICH KIPP WERK GmbH & Co. KG

Heubergstraße 2

72172 Sulz am Neckar

ALEMANIA

Tel. +49 7454 793-0

Fax +49 7454 793-7982

[info@kipp.com](mailto:info@kipp.com)

[www.kipp.com](http://www.kipp.com)



WE01ESPR2305