HEINRICH KIPP WERK



BEDIENTEILE | NORMELEMENTE

INHALTSVERZEICHNIS

+49 7454 793-0

+49 7454 793-33

verkauf@kipp.com

www.kipp.com

PRODUKTGRUPPEN 2

UNTERNEHMEN

SICHER MIT KIPP 4

STANDORTE 6

SERVICE 8

SONDERLÖSUNGEN 10

PRODUKTLINIEN 12

NOVOnox hygienic 14

VERZEICHNISSE

Stichwortverzeichnis 16

Nummernverzeichnis 34

DIN-Verzeichnis 42

Produktübersicht 44

PRODUKTE 81

TECHNISCHER ANHANG 877

Reg. Nr. 002081 QM

SERVICE-ZEITEN

MONTAG - DONNERSTAG	07.00 - 17.30 Uhr
FREITAG	07.00 - 15.30 Uhr

PRODUKTGRUPPEN - BAND 1

Klemmhebel, Spannhebel, Exzenterhebel



Seite 81

Scharniere



Seite 567

Griffe, Knöpfe



Seite 205

Stellfüße



Seite 645

Bügelgriffe, Rohrgriffe, Schalengriffe



Seite 343

Rohrverbindungselemente, Profilverbinder



Seite 707

Handräder, Handkurbeln, Positionsanzeiger



Seite 437

Teleskopschienen



Seite 805

Drehriegel, Kantenschutzprofile



Seite 511

Spannverschlüsse, Schnappverschlüsse, Fallenverschlüsse



Seite 849

Sonderlösungen



Seite 10

NOVOnox hygienic



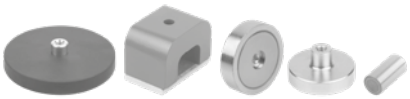
Seite 14

Schnellspanner, Kraftspanner



Seite 89

Magnete



Seite 861

Spannelemente



Seite 203

Dämpfungselemente



Seite 895

Federnde Druckstücke, Arretierbolzen, Kugelsperrbolzen



Seite 299

Füllstandsanzeiger, Verschlussschrauben



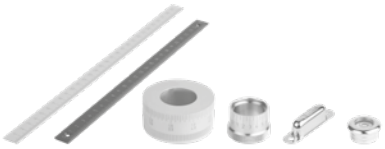
Seite 913

Auflageelemente, Positionierelemente, Anschlagelemente



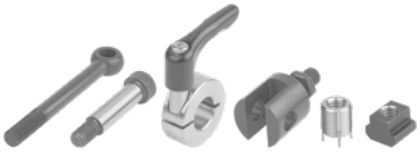
Seite 555

Maßstäbe, Skalenringe, Libellen



Seite 957

Maschinenelemente, Vorrichtungselemente



Seite 681

Transporttechnik



Seite 971

Gelenke



Seite 829

SICHER MIT KIPP









Seit über 100 Jahren ist das HEINRICH KIPP WERK Qualitätspartner der Industrie. Wir bieten ein umfassendes Produktspektrum mit mehr als 65.000 Elementen in den Bereichen Spanntechnik, Normelemente und Bedienteile.

Mit unserem Maschinenpark produzieren wir am Standort Deutschland. Das garantiert schnelle Reaktionszeiten und kurze Wege. Kunden schätzen unsere hohe Fertigungstiefe und langjährige Entwicklungserfahrung.

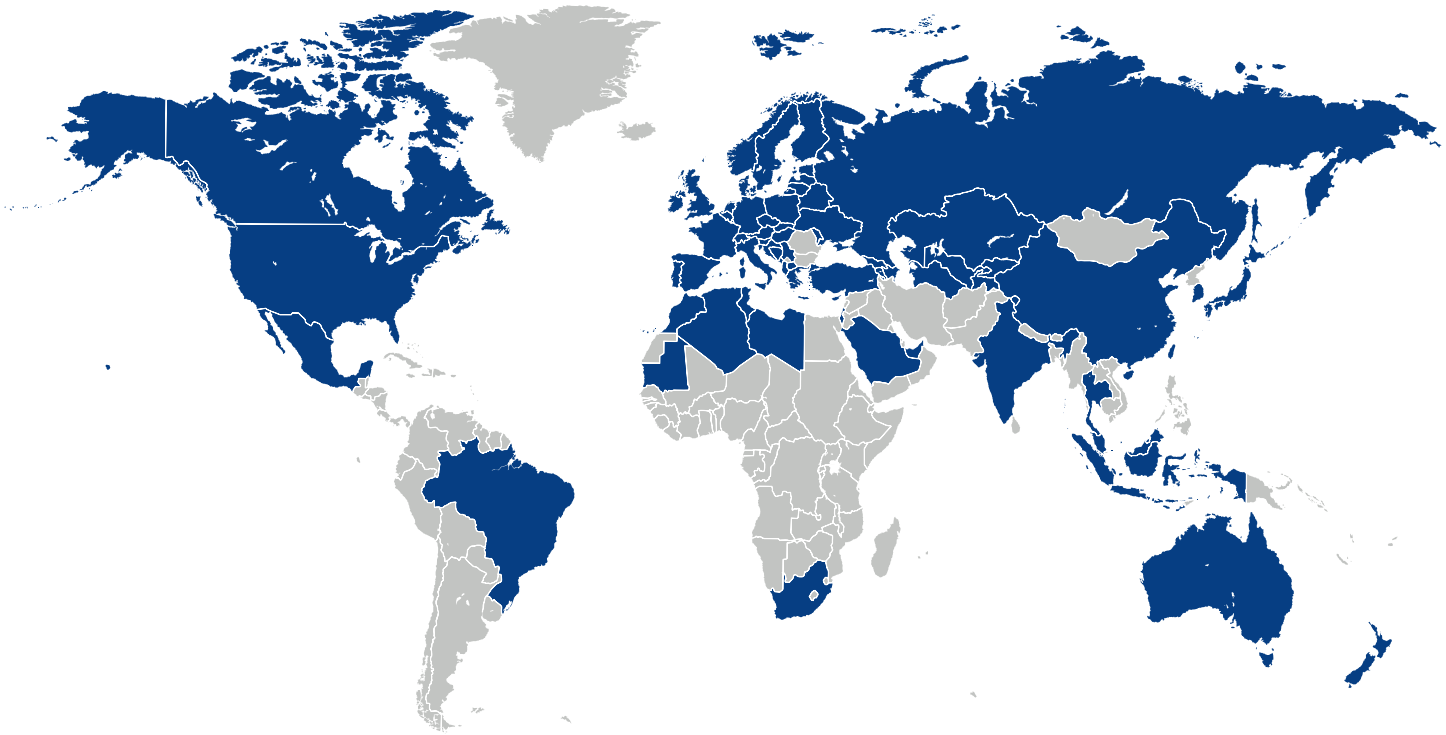
Zuverlässigkeit. Langlebigkeit. Nachhaltigkeit. Dafür steht unser inhabergeführtes Unternehmen seit der ersten Stunde.



Nicolas Kipp Heinrich Kipp

STANDORTE

Weltweit ist das HEINRICH KIPP WERK mit 12 eigenen Standorten sowie über 50 Vertretungen präsent und garantiert eine hohe Lieferfähigkeit international. Wir verfügen über einen gut ausgebauten Service und spezialisierte Fachberater.





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



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



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



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



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



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



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



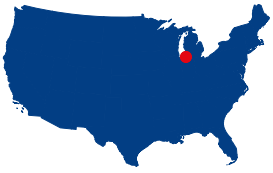
KIPP SCANDINAVIA AB
Skrantahöjdsvägen 40F
691 46 Karlskoga
www.kipp.se



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



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



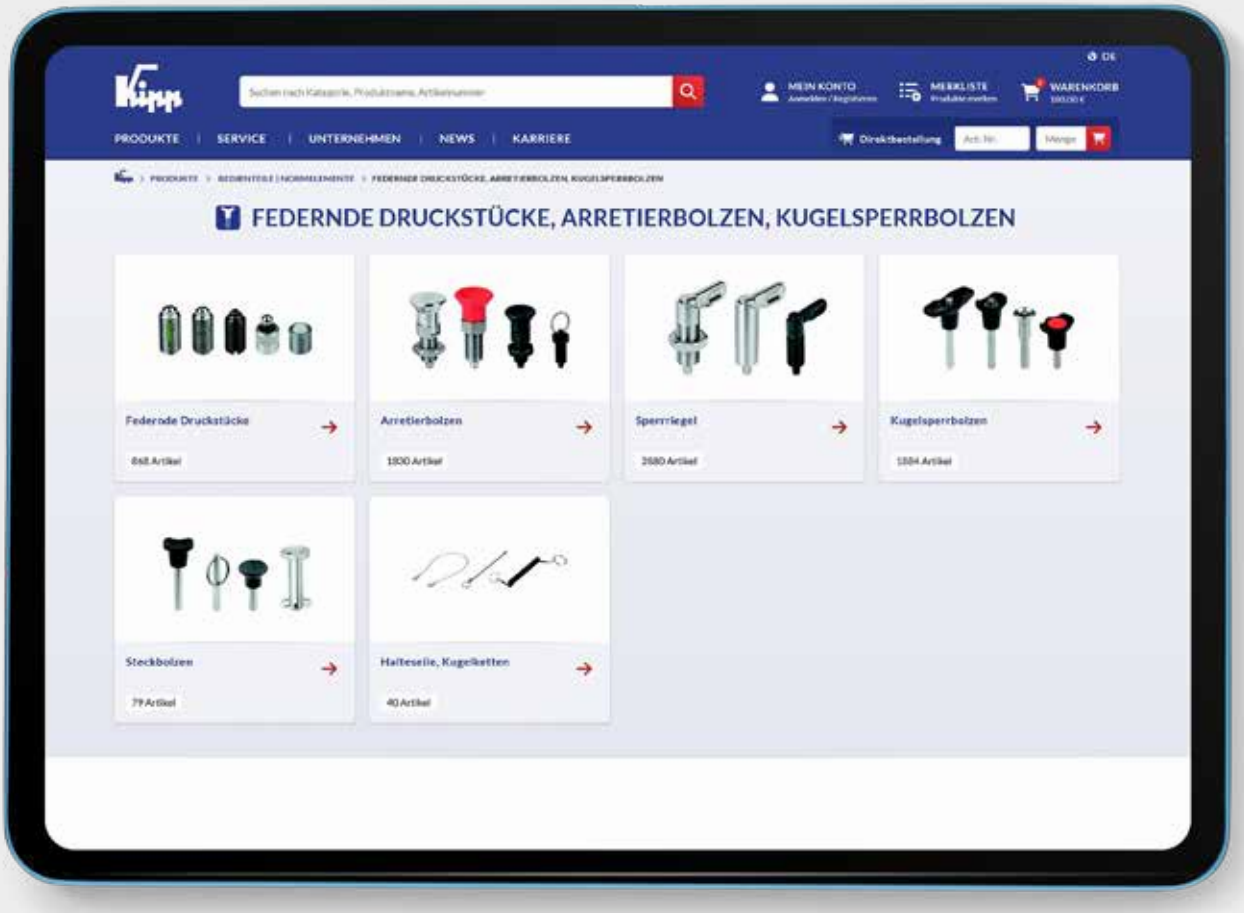
KIPP Inc.
4305 N Roosevelt Rd
Stevensville, MI 49127
www.kippusa.com



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

Mit wenigen Klicks zum Produkt im KIPP Webshop

- Bestellungen rund um die Uhr – an 7 Tagen der Woche
- 65.000 Produkte in strukturierter Übersicht
- Alle Neuheiten auf einen Blick
- Schnelle und zielgenaue Produktsuche
- Live-Anzeige der Verfügbarkeiten
- Bestellhistorie online einsehbar



www.kipp.com

Professionelle Beratung

Das HEINRICH KIPP WERK verfügt über einen gut ausgebauten Kundenservice und kompetente Fachberater mit langjähriger Erfahrung.







Lieferung

Das leistungsfähige Logistiksystem garantiert schnelle Reaktionszeiten und eine hohe Lieferfähigkeit.
Es besteht die Wahl zwischen Lieferung: Standard, Express und Premium.

Sonderlösungen

Das HEINRICH KIPP WERK produziert am Standort Deutschland. Durch unsere hohe Fertigungstiefe und den großen Maschinenpark können wir jederzeit Standard-Elemente, Baugruppen sowie Sonderlösungen realisieren.

Wir konstruieren eine große Anzahl von standardnahen und komplexen Sonderelementen – exakt nach Kundenvorgabe. Der moderne Maschinenpark umfasst Zerspanungsmaschinen, Spritzgussmaschinen und Zinkdruckgussmaschinen. Ein eigener Werkzeugbau sorgt für die professionelle Umsetzung von Projekten.

Fertig montiert und mit behandelter Oberfläche. Unsere Qualitätssicherung gewährleistet höchste Qualität. Techniker im Vertrieb begleiten jedes einzelne Projekt – vom Angebot über Machbarkeitsanalysen bis hin zur Fertigung.



Entwicklung / Konstruktion



Werkzeugbau



Zerspanung



Kunststoffspritzguss



Zinkdruckguss



Schleifen



Oberflächenbehandlung



Montage

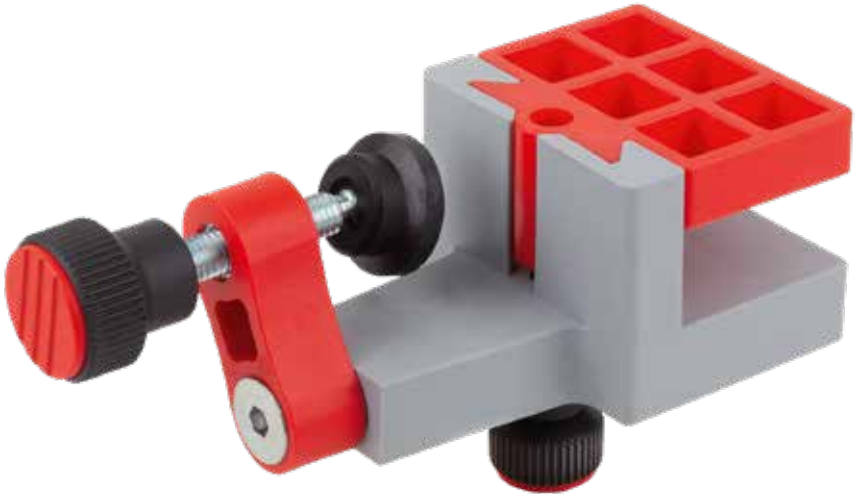


Logistik



Exzenterhebel
Edelstahl

Komplexe
Baugruppe





Individualisiertes
Bedienelement

Produktlinien

NOVO grip



Unsere Produktlinie NOVO grip ist der Klassiker im Kunststoffbereich. Durchdacht bis ins Detail. Ansprechendes Design, griffige Form und effizient in der Preis-Leistung.

SYMPA touch



Name ist Programm. SYMPA touch, unsere Produktlinie für maximale Ergonomie. Das softige und zugleich rutschfeste Material liegt perfekt in der Hand.

NATURE grip



Unsere Produkte der Linie NATURE grip sind umweltschonend und werden aus Bio-Kunststoff gefertigt. Dieser besteht vollständig aus nachwachsenden Rohstoffen.

MEDI grip



MEDI grip ist geeignet für Bereiche mit hohen hygienischen Anforderungen. Die Bedienteile enthalten Micro-Silber, das eine antibakterielle Wirkung auf der Oberfläche erzielt.

FEATURE grip



Mit der neuen Produktlinie FEATURE grip entwickelt und bietet KIPP smarte Komponenten und Lösungen, die informationsgebend, vernetzbar und damit Industrie-4.0-tauglich sind.

NOVOnox hygienic



Die Edelstahlprodukte der Linie NOVOnox hygienic sind gezielt auf die Lebensmittel-, Pharma-, Chemie- und Verpackungsbranche ausgerichtet.

Werkstoffe und Oberflächen

Abweichend von der Standardausführung sind andere Werkstoffe bzw. Festigkeitsklassen auf Anfrage lieferbar. Gegen Aufpreis können andere Oberflächenbehandlungen ausgeführt werden, wie z.B. matt- oder hochglanzverchromt bei Stahlteilen. Des Weiteren sind bei Kunststoffbeschichtungen oder Kunststoffspritzteilen andere Farbvarianten auf Anfrage lieferbar.

RoHS / REACH / POP

Das HEINRICH KIPP WERK liefert ausschließlich Produkte, die der Richtlinie 2011/65/EU entsprechen.
Wir sind nachgeschalteter Anwender im Sinne der Verordnung (EG) 1907/2006. Für unsere Erzeugnisse wird nach unserer Kenntnis kein im Anhang XVII oder der SVHC-Liste aufgeführter Stoff als Einsatz- oder Zusatzstoff verwendet.

19" 19"TECHNIK



Griffe, Schienen und Normelemente, geeignet für 19-Zoll-Systeme. Kompatibel für Anwendungen im EDV-Bereich, Veranstaltungstechnik, in Laboren und Rechenzentren.

EDELSTAHL



Produkte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, bestehen aus rostfreiem Stahl. Verwendet wird hier überwiegend die austenitische Legierung 1.4305.

ESD



Diese Produkte bestehen aus einem elektrisch ableitfähigem Kunststoff. Sie sind somit einsetzbar in ESD-Schutzzonen, wo sich oft elektrostatisch sensible Bauteile befinden.

ZUBEHÖR aluprofile



Die Lösung rund um das Thema Verbinden, Klemmen, Halten von Aluminiumprofilen. Alle Komponenten passen exakt auf gängige Profile mit 8 mm oder 10 mm Nutbreite.

DETEKTIERBAR



Detektierbare Produkte können durch die Verwendung eines speziellen Kunststoffes von Detektionssystemen schnell und zuverlässig erkannt werden.

Gewindeausführungen

Gewinde sind nach ISO DIN 13 Toleranzklasse „mittel" hergestellt, d.h. H6 für Muttergewinde und g6 für Bolzengewinde. In der Regel sind die Außengewinde bis 60 mm durchgehend. Ab 70 mm Schraubenlänge werden diese 60 mm lang gefertigt.

Durch die abschließende Oberflächenveredelung können Gewinde bei Aluminiumgriffen nicht lehrenhaltig sein. Zur Materialverfestigung wird daher der größte Teil dieser Gewinde geformt. Die Ausrissfestigkeit aus Aluminium bei M 5 x 10 beträgt hier über 2000 N.

NOVOnox hygienic

Edelstahlprodukte der Linie NOVOnox hygienic sind gezielt auf die Lebensmittel-, Pharma-, Chemie- und Verpackungsbranche ausgerichtet.

Hygienic DESIGN – Bedienteile und Maschinenelemente, welche speziell geforderte Vorgaben erfüllen. Radien, Übergänge, Schrägen, Oberflächen sind benetzungsstörend konzipiert und lassen sich leicht reinigen bzw. dauerhaft sauber halten.

Hygienic USIT® – die perfekt aufeinander abgestimmte sowie nach EHEDG Richtlinien entwickelte Dichtungs- und Verbindungstechnik. Polierte Flächen, Rundungen, Schrägen und Formübergänge sind totraumfrei.



Edelstahl!

Material: 1.4404
Poliert Ra < 0,8 µm



100 % dicht!

Hygienic DESIGN
Dichtring EU10/2011 und
FDA-konformer Thermoplast (POM)

Systemeinheit!

Sechskantschraube inklusive
vormontiertem, austauschbarem Dichtring

Material: 1.4404
Poliert Ra < 0,8 µm

BAND 1

BAND 2

Klemmhebel



Seite
106

Arretierbolzen



Seite
404

Knöpfe



Seite
297

Muttern



Seite
703

Griffe



Seite
328

Schrauben



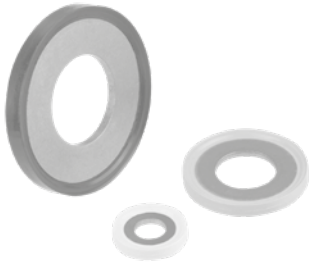
Seite
704

Drehriegel



Seite
538

Dichtungen



Seite
708

Stellfüße



Seite
679

Werkzeuge



Seite
720

Stichwortverzeichnis

0-9	Book	Seite
2-Speichenhandräder aus Aluminium, gerader Radkranz	Book 1	442-445
2-Speichenhandräder aus Kunststoff	Book 1	438
2-Speichenhandräder aus Kunststoff, mit drehbarem Griff	Book 1	439
2-Speichenhandräder aus Kunststoff, mit umlegbarem Griff	Book 1	440

A	Book	Seite
Abdeck- und Einfassprofile Typ B und Typ I	Book 1	791
Abdeckkappen Typ B und Typ I	Book 1	790
Abdeckprofil Typ I	Book 1	792
Abschlussscheiben Aluminium	Book 1	380
Achsbolzen Stahl oder Edelstahl	Book 2	205
Adapterblock Aluminium	Book 2	195
Adapterplatte rund	Book 2	196
Aluminiumräder mit aufgespritztem Laufbelag	Book 2	999
Andruckspindeln mit aufvulkanisiertem Neoprendruckstück	Book 2	191
Andruckspindeln starr	Book 2	190
Anschläge verstellbar mit Endlagenabfrage	Book 2	640
Anschlagelemente mit Auflage	Book 2	250
Anschlagpunkte schweißbar	Book 2	1016
Anschlagriegel	Book 1	550
Anschlagschrauben	Book 2	638
Anschlagwirbel 360 Grad drehbar Güteklasse 8	Book 2	1013
Anschraubscharnier aus Edelstahl	Book 1	607
Anschraubscharnier einstellbar Edelstahl	Book 1	602
Anschraubscharniere aus Edelstahl	Book 1	609
Apparate-Lenk- und Bockrollen elektrisch leitfähig Standard-Ausführung	Book 2	969
Apparate-Lenk- und Bockrollen Standard-Ausführung	Book 2	968
Arretier- und Spanngriff	Book 2	434-435
Arretier- und Spanngriff mit optischer Verriegelungskennung	Book 2	436-437
Arretierbolzen	Book 2	402-403, 410-413, 421
Arretierbolzen ECO	Book 2	404-405
Arretierbolzen ECO kurze Ausführung	Book 2	408-409
Arretierbolzen ECO mit Gewindesicherung	Book 2	406-407
Arretierbolzen Edelstahl	Book 2	398-399
Arretierbolzen Edelstahl mit Fernbetätigung	Book 2	370-371
Arretierbolzen Edelstahl ohne Bund	Book 2	418-419
Arretierbolzen für dünnwandige Teile	Book 2	400-401
Arretierbolzen kurze Ausführung	Book 2	392-393
Arretierbolzen kurze Ausführung, mit Gewindesicherung	Book 2	394-395
Arretierbolzen mit Bund für Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®	Book 2	396-397
Arretierbolzen mit Fünfsterngriff	Book 2	454
Arretierbolzen mit Gewindesicherung	Book 2	386-387
Arretierbolzen mit T-Griff	Book 2	448
Arretierbolzen mit Verdrehsicherung und Anlaufschräge	Book 2	446-447
Arretierbolzen mit verlängertem Arretierstift	Book 2	390-391
Arretierbolzen mit Verriegelung	Book 2	389
Arretierbolzen mit Verriegelungsmarkierung	Book 2	388
Arretierbolzen mit Zustandssensor	Book 2	376-377
Arretierbolzen ohne Bund	Book 2	414-415, 422-433
Arretierbolzen ohne Bund mit verlängertem Arretierstift	Book 2	416-417
Arretierbolzen pneumatisch	Book 2	420
Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl	Book 2	382-385
Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl mit Exzenterhebel	Book 2	374-375
Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl mit Zustandssensor, kabelgebunden	Book 2	372-373
Auflagebolzen	Book 2	618, 629, 636-637
Auflagebolzen mit Positionierzapfen	Book 2	630
Auflagebolzen Stiftform mit Außengewinde	Book 2	633
Auflagebolzen Stiftform mit Innengewinde	Book 2	632
Auflageelemente, Positionierelemente, Anschlagelemente	Book 2	561
Aufnahme exzentrisch mit Zentrierbohrung	Book 2	361
Aufnahme exzentrisch und Montagewerkzeuge für Federnde Seitendruckstücke	Book 2	356
Aufnahme- und Auflagebolzen DIN 6321 (Ausgabe 1973)	Book 2	619
Aufnahmebolzen mit Innengewinde	Book 2	620
Aufnahmebolzen mit Kugelansatz abgeflacht Form C	Book 2	612
Aufnahmebolzen mit Kugelansatz abgeflacht Form D	Book 2	614
Aufnahmebolzen mit Kugelansatz Form A	Book 2	611
Aufnahmebolzen mit Kugelansatz Form B	Book 2	613
Aufnahmebuchsen Edelstahl Form A (rückseitig eingepresst)	Book 2	652
Aufnahmebuchsen Edelstahl Form B (vorderseitig geschraubt)	Book 2	653
Aufnahmebuchsen Edelstahl für Kugelsperrbolzen mit Kopfarretierung	Book 2	558
Aufnahmebuchsen Edelstahl für Positionierzylinder, pneumatisch	Book 2	658
Aufnahmebuchsen Edelstahl mit Bund, für Kugelsperrbolzen	Book 2	557
Aufnahmebuchsen Form A (rückseitig eingepresst)	Book 2	652
Aufnahmebuchsen Form B (vorderseitig geschraubt)	Book 2	653
Aufnahmebuchsen für Aufnahmebolzen	Book 2	621

Stichwortverzeichnis

Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen	Book 2	537, 555
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen mit LONG-LOK Gewindesicherung	Book 2	556
Augenschrauben DIN 444 Form B	Book 2	750
Augenschrauben DIN 444 Form B mit langem Gewinde	Book 2	748-749
Auslöser Zink	Book 1	862-863
Axialgelenke ähnlich DIN 71802	Book 2	844

B	Book	Seite
Ballengriffe drehbar ähnlich DIN 98 Form E, aus Aluminium	Book 1	486
Ballengriffe drehbar ähnlich DIN 98 Form E, aus Edelstahl	Book 1	486
Ballengriffe drehbar ähnlich DIN 98 Form E, aus Stahl	Book 1	485
Ballengriffe feststehend DIN 39 Form E, aus Aluminium	Book 1	485
Ballengriffe feststehend DIN 39 Form E, aus Edelstahl	Book 1	484
Ballengriffe feststehend DIN 39 Form E, aus Stahl	Book 1	484
Befestigungssätze für Laschen und Winkel	Book 2	793
Befestigungswinkel	Book 2	186
Befestigungswinkel für Kugelschnäpper	Book 2	350
Befestigungswinkel für Magnetverschluss	Book 2	352
Bogengriffe	Book 1	367-370
Bolzen mit Einstich für Sicherungsring passend für Gabelköpfe	Book 2	832
Bolzen mit Einstich für Wellensicherung passend für Gabelköpfe	Book 2	831
Bolzen mit Splintloch passend für Gabelköpfe	Book 2	833
Bolzenverbindersätze Typ B	Book 2	788
Bowdenzüge für Auslöser	Book 1	864
Buchse konisch	Book 2	442, 450
Buchse zylindrisch	Book 2	443, 452
Bügelgriffe	Book 1	345, 350-353, 357, 359-360, 364, 377, 385, 388-390, 392-394, 431, 433
Bügelgriffe abgewinkelt	Book 1	363, 391, 431
Bügelgriffe Aluminium rund	Book 1	378-379
Bügelgriffe Aluminium, oval, schräg	Book 1	384
Bügelgriffe antibakteriell	Book 1	355
Bügelgriffe antistatisch	Book 1	356
Bügelgriffe Edelstahl	Book 1	417-421
Bügelgriffe einseitig anschraubbar	Book 1	361
Bügelgriffe hochglanzverchromt	Book 1	432
Bügelgriffe hochtemperaturbeständig	Book 1	354, 358
Bügelgriffe klappbar	Book 1	362, 422
Bügelgriffe Kunststoff mit elektrischer Schaltfunktion	Book 1	346
Bügelgriffe Kunststoff, oval	Book 1	344
Bügelgriffe mit Soft-Innenfläche	Book 1	365
Bügelgriffe oval	Book 1	381-382
Bügelgriffe oval abnehmbar	Book 1	386-387
Bügelgriffe oval mit Außenbohrung	Book 1	383
Bügelgriffe rund	Book 1	381
Bügelgriffe schrägstehend	Book 1	366
Bügelgriffe, Rohrgriffe, Schalengriffe	Book 1	343
Bügelspanner horizontal mit Gegenhalter	Book 2	168-169
Bügelspanner horizontal schwere Ausführung mit Gegenhalter	Book 2	170, 172
Bügelspanner vertikal mit Gegenhalter	Book 2	171
Bundbohrbuchsen DIN 172	Book 2	767

D	Book	Seite
Dämpfungselemente	Book 2	891
Deltaräder	Book 1	466
Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®	Book 2	700-701
Dichtringe im Hygienic DESIGN	Book 2	705
Distanzringe Edelstahl	Book 2	439
Distanzringe Edelstahl für Druckspannverschlüsse	Book 2	546
Distanzstück für Kugelschnäpper	Book 2	350
Doppelkugelschnäpper	Book 2	348
Dosenlibellen in Fassung zum Anschrauben	Book 2	958
Dosenlibellen in Kunststoff-Fassung	Book 2	959
Dosenlibellen in zylindrischer Fassung	Book 2	961
Dosenlibellen mit Bördelrandfassung	Book 2	960
Dosenlibellenkörper	Book 2	962
Dosenlibellenkörper Kunststoff	Book 2	963
Drehlager Stahl mit Gewindebolzen	Book 2	291
Drehmoment-Dreisterngriffe	Book 1	272
Drehmoment-Rändelknöpfe	Book 1	340
Drehriegel	Book 1	514
Drehriegel abschließbar Edelstahl	Book 1	529, 532
Drehriegel abschließbar kleine Ausführung	Book 1	513
Drehriegel Edelstahl	Book 1	522-523
Drehriegel Edelstahl kleine Ausführung	Book 1	524-525, 528
Drehriegel Edelstahl lange Ausführung	Book 1	526-527
Drehriegel Edelstahl mit Knebelbetätigung	Book 1	530, 533
Drehriegel Edelstahl mit L-Griff	Book 1	536-537
Drehriegel Edelstahl mit T-Griff	Book 1	534-535
Drehriegel für Hygienebereich	Book 1	538
Drehriegel im Hygienic DESIGN	Book 1	539-540
Drehriegel im Hygienic DESIGN mit T-Griff	Book 1	541
Drehriegel kleine Ausführung	Book 1	512

Stichwortverzeichnis

Drehriegel lange Ausführung	Book 1	520-521
Drehriegel mit Freilauf	Book 1	545
Drehriegel mit Knebelbetätigung	Book 1	516
Drehriegel mit Stufenzunge	Book 1	518
Drehriegel mit T-Griff	Book 1	517
Drehriegel, Kantenschutzprofile	Book 1	511
Drehspannriegel Edelstahl Drehkopf Kunststoff oder Edelstahl	Book 1	552, 555, 558
Drehspannriegel flach	Book 1	553
Drehspannverschlüsse Edelstahl Drehkopf Kunststoff oder Edelstahl	Book 2	543
Dreisterngriffe	Book 1	267, 269
Dreisterngriffe 2K ergonomisch	Book 1	271
Dreisterngriffe ergonomisch	Book 1	270
Dreisterngriffe mit hohem Bund	Book 1	268
Druckfedern für Spanneisen	Book 2	213
Druckschrauben	Book 2	608
Druckschrauben Edelstahl	Book 2	609
Druckschrauben LONG-LOK gesichert	Book 2	610
Druckschrauben mit Ansatzkuppe	Book 2	599
Druckschrauben mit Druckstück	Book 2	187-188
Druckschrauben mit Spitze	Book 2	600
Druckspannverschlüsse Edelstahl	Book 2	545
Druckspindeln	Book 1	705
Druckstücke	Book 1	702
Druckstücke DIN 6311 erweitert	Book 1	704
Duroplasträder hitzebeständig	Book 2	1004

E	Book	Seite
Einbauwerkzeuge Stahl selbstschneidend Typ B für Gewindeeinsätze Stahl	Book 2	791
Einfüllstutzen	Book 2	943-945
Elastik-Vollgummirad	Book 2	996
Entlüftungsschrauben	Book 2	934
Entlüftungsschrauben Messing	Book 2	937
Entlüftungsschrauben Messing mit Rückschlagventil	Book 2	937
Entlüftungsschrauben mit Ölmessstab	Book 2	939
Entlüftungsschrauben mit Rückschlagventil	Book 2	936
Entlüftungsschrauben mit Rückschlagventil und Ölmessstab	Book 2	940
Entlüftungsschrauben mit Spritzschutz	Book 2	935
Erdungsanschluss Typ I	Book 1	803
Exzenter Spannmodule	Book 2	284-285
Exzenterhebel doppelt	Book 2	207
Exzenterhebel Edelstahl mit Innengewinde und Außengewinde	Book 1	190-191
Exzenterhebel Edelstahl mit Innengewinde und Außengewinde, Druckscheibe Edelstahl	Book 1	192-193
Exzenterhebel einfach	Book 2	206
Exzenterhebel einstellbar Edelstahl mit Außengewinde	Book 1	199
Exzenterhebel einstellbar Edelstahl mit Außengewinde, Druckscheibe Edelstahl	Book 1	200
Exzenterhebel einstellbar mit Außengewinde, Stahl oder Edelstahl	Book 1	196-197
Exzenterhebel einstellbar mit Kunststoffgriff mit Außengewinde, Stahl oder Edelstahl	Book 1	201
Exzenterhebel einstellbar Stahl mit Außengewinde	Book 1	198
Exzenterhebel mit Elastomerverschluss	Book 1	203
Exzenterhebel mit Innengewinde und Außengewinde, Stahl oder Edelstahl	Book 1	186-187
Exzenterhebel mit Kunststoffgriff mit Innengewinde und Außengewinde, Stahl oder Edelstahl	Book 1	194-195
Exzenterhebel mit Schnellverschluss	Book 1	202
Exzenterhebel Stahl mit Innengewinde und Außengewinde	Book 1	188-189
Exzenterspanner für Exzenter Spannmodule	Book 2	286
Exzenterspanner mit Endspannung	Book 2	208
Exzenterspanner mit Mittelspannung	Book 2	209

F	Book	Seite
Fallenverschlüsse	Book 1	874
Federhülsen	Book 2	347
Federklappbolzen für Gabelköpfe DIN 71752	Book 2	830
Federnde Druckstücke glatte Ausführung	Book 2	346
Federnde Druckstücke glatte Ausführung, doppelseitig	Book 2	345
Federnde Druckstücke glatte Ausführung, Edelstahl	Book 2	339
Federnde Druckstücke glatte Ausführung, Kunststoff	Book 2	341
Federnde Druckstücke glatte Ausführung, ohne Bund, Edelstahl	Book 2	344
Federnde Druckstücke glatte Ausführung, selbstklemmend, Kunststoff	Book 2	342
Federnde Druckstücke glatte Ausführung, verlängert, Edelstahl	Book 2	340
Federnde Druckstücke mit Haftring	Book 2	343
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Edelstahl	Book 2	318
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Edelstahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	334
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Stahl	Book 2	314

Stichwortverzeichnis

Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Stahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	330
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM abgeflacht, Edelstahl	Book 2	320
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM abgeflacht, Edelstahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	336
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM abgeflacht, Stahl	Book 2	316
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM abgeflacht, Stahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	332
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM, Edelstahl	Book 2	319
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM, Edelstahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	335
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM, Stahl	Book 2	315
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM, Stahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	331
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Edelstahl	Book 2	317
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Edelstahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	333
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, lange Ausführung	Book 2	311
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Stahl	Book 2	312-313
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Stahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	328-329
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Keramikkugel, Edelstahl	Book 2	310
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, Edelstahl	Book 2	308-309
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, Edelstahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	327
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, Stahl	Book 2	306-307
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, Stahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	326
Federnde Druckstücke mit Kopf	Book 2	337, 345
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, Edelstahl	Book 2	303
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, Edelstahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	325
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, Stahl	Book 2	302
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, Stahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	324
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Keramikkugel, Edelstahl	Book 2	301
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel aus Edelstahl	Book 2	300
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel aus POM	Book 2	300
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, Edelstahl	Book 2	298-299
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, Edelstahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	323
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, Stahl	Book 2	296-297
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, Stahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	322
Federnde Druckstücke mit Zustandssensor	Book 2	304
Federnde Druckstücke, Arretierbolzen, Kugelsperrbolzen	Book 2	295
Federnde Seitendruckstücke	Book 2	354-355, 369
Federnde Seitendruckstücke mit Gewindehülse	Book 2	364-365
Federnde Seitendruckstücke mit Gewindehülse, ohne Druckbolzen	Book 2	366
Federnde Seitendruckstücke mit Kunststofffeder	Book 2	358-359
Federnde Seitendruckstücke ohne Druckbolzen	Book 2	362
Federnde Zug- und Druckstücke	Book 2	367
Federnde Zug- und Druckstücke mit Verdrehsicherung	Book 2	368
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,2 Nm	Book 1	621
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,35 Nm	Book 1	622
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,5 Nm	Book 1	623
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,7 Nm	Book 1	624
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,7 Nm, lange Ausführung	Book 1	625
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,9 Nm, lange Ausführung	Book 1	626
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 1,3 Nm	Book 1	627
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 3,8 Nm	Book 1	628
Federscharniere aus Stahl oder Edelstahl 180 mm	Book 1	619
Federscharniere aus Stahl oder Edelstahl 240 mm	Book 1	620
Federscharniere aus Stahl oder Edelstahl 75 mm	Book 1	617
Federscharniere aus Stahl, Edelstahl oder Aluminium 120 mm	Book 1	618
Federscharniere aus Stahl, Edelstahl oder Aluminium 50 mm	Book 1	616
Federstecker ähnlich DIN 11024	Book 2	843
Flachkopfschrauben mit Schlitz und Ansatz DIN 923	Book 2	734
Flachspanner	Book 2	271
Flachspanner mit Exzenter	Book 2	270
Flachspanner Stahl für T-Nut	Book 2	269

Stichwortverzeichnis

Flügelgriffe	Book 1	312, 316
Flügelgriffe „Miniwing“	Book 1	318
Flügelgriffe „Miniwing“ antibakteriell Stahlteile Edelstahl	Book 1	320
Flügelgriffe „Miniwing“ antistatisch	Book 1	321
Flügelgriffe „Miniwing“ Biopolymer	Book 1	319
Flügelgriffe „Miniwing“ mit durchgehendem Innengewinde	Book 1	322
Flügelgriffe antibakteriell Stahlteile Edelstahl	Book 1	313
Flügelgriffe antistatisch	Book 1	314
Flügelgriffe Edelstahl	Book 1	308
Flügelgriffe einseitig	Book 1	317
Flügelgriffe für Schrauben mit Innensechskant	Book 1	223
Flügelgriffe mit durchgehendem Innengewinde	Book 1	315
Flügelmuttern für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals	Book 1	309
Flügelmuttern schmal im Hygienic DESIGN	Book 1	311
Flügelschrauben für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals	Book 1	310
Formschluss-Spann-Exzenter	Book 2	238
Freigefräste Positionsstifte geschliffen	Book 2	616
Freigefräste Positionsstifte ungeschliffen	Book 2	616
Führungsrollen	Book 2	998
Füllstandsanzeiger, Verschlussschrauben	Book 2	909
Fünfsterngriffe	Book 1	266, 279-280, 286
Fünfsterngriffe antibakteriell Stahlteile Edelstahl	Book 1	287
Fünfsterngriffe ergonomisch	Book 1	281
Fünfsterngriffe Kunststoff abschließbar	Book 1	282
Fünfsterngriffe mit Außengewinde	Book 1	278
Fünfsterngriffe mit Innengewinde	Book 1	277
Füße	Book 2	634
Füße mit Gewindezapfen DIN 6320 (Ausgabe 1971)	Book 2	631
Füße mit Schwingungsdämpfung	Book 1	659
Fußplatten Typ B und Typ I	Book 1	798-799

G	Book	Seite
Gabelgelenke DIN 71752	Book 2	835
Gabelgelenke Edelstahl DIN 71752	Book 2	834
Gabelköpfe mit Federklappbolzen DIN 71752	Book 2	829
Gabelköpfe Stahl oder Edelstahl mit Außengewinde	Book 2	836
Gabelkopfgegenstücke Stahl	Book 2	837
Gabelstücke mit Gewindebolzen Stahl oder Edelstahl	Book 2	810
Gateway für Arretierbolzen mit Zustandssensor	Book 2	379
Gelenkaugen	Book 2	841
Gelenke	Book 2	825
Gelenke Typ B und Typ I	Book 1	788-789
Gelenkfüße	Book 1	698
Gelenkfüße Stahl	Book 1	684-685
Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Außengewinde, DIN ISO 12240-4	Book 2	847
Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Außengewinde, Edelstahl, DIN ISO 12240-4	Book 2	849
Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Außengewinde, schmale Ausführung, DIN ISO 12240-4	Book 2	851
Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Innengewinde, DIN ISO 12240-4	Book 2	848
Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Innengewinde, Edelstahl, DIN ISO 12240-4	Book 2	850
Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Innengewinde, schmale Ausführung, DIN ISO 12240-4	Book 2	852
Gelenkköpfe mit Kugellagerung Außengewinde, DIN ISO 12240-4	Book 2	845
Gelenkköpfe mit Kugellagerung Innengewinde, DIN ISO 12240-4	Book 2	846
Gelenklager Maßreihe K / E DIN ISO 12240-1	Book 2	853
Gelenkteller	Book 1	699
Gelenkteller mit Schwingungsdämpfung	Book 1	700
Gelenkwinkel Typ I	Book 1	787
Gerätefüße höhenverstellbar	Book 1	698
Gerätefüße höhenverstellbar für Aluminiumprofile	Book 1	697
Gewindeabdeckungen Edelstahl im Hygienic DESIGN	Book 1	682
Gewindeeinsätze	Book 2	758
Gewindeeinsätze Innengewinde selbstsichernd	Book 2	761
Gewindeeinsätze selbstschneidend mit Schneidbohrungen	Book 2	764
Gewindeeinsätze selbstschneidend mit Schneidschlitz	Book 2	765
Gewindeeinsätze Stahl selbstschneidend Typ B	Book 2	790
Gewindeeinsätze verstärkt	Book 2	759
Gewindeeinsätze verstärkt Innengewinde selbstsichernd	Book 2	762
Gewindeeinsätze Vollkörper	Book 2	760
Gewindespindeln für Gelenkfüße aus Stahl oder Edelstahl	Book 1	647
Gewindespindeln für Stellfüße aus Stahl oder Edelstahl	Book 1	661, 672
Gewindespindeln für Stellfüße ECO aus Stahl oder Edelstahl	Book 1	669
Gewindestifte mit Druckzapfen DIN 6332	Book 1	703

Stichwortverzeichnis

Gewindestifte mit Einschraub-Stopp zum Einkleben	Book 2	752
Gewindestifte mit Innensechskant und Kegelkuppe DIN 913	Book 2	738
Gewindestifte mit Innensechskant und Spitze DIN 914 / DIN EN ISO 4027	Book 2	739
Gewindestifte mit Kugeldruckzapfen	Book 1	701
Gewindestifte-Sets mit Einschraub-Stopp zum Einkleben	Book 2	753
Gewindestopfen für quadratische Rohre	Book 1	694-695
Gewindestopfen für Rohre	Book 1	696
Gleitleiste Typ I	Book 1	792
Griffe drehbar	Book 1	487
Griffe drehbar oval	Book 1	488
Griffe, Knöpfe	Book 1	205
Griffkugeln	Book 1	335
Griffkugeln Biopolymer	Book 1	336
Griffkugeln drehbar	Book 1	337
Griffmuttern	Book 1	323
Griffschrauben	Book 1	324
Griffstangen	Book 1	334
Grippers quadratisch	Book 2	606
Grippers Sechskant-Form	Book 2	605
Grippers und Einsätze rund	Book 2	602-603
Grippers und Einsätze rund mit Senkbohrung	Book 2	604
Grippers verstellbar	Book 2	607
Gummipuffer ballig	Book 2	907
Gummipuffer Edelstahl, Typ B	Book 2	896
Gummipuffer Edelstahl, Typ C	Book 2	898
Gummipuffer Edelstahl, Typ D	Book 2	901
Gummipuffer Edelstahl, Typ E	Book 2	904
Gummipuffer konisch	Book 2	907
Gummipuffer parabelförmig	Book 2	906
Gummipuffer Stahl oder Edelstahl, Typ A	Book 2	893
Gummipuffer Stahl oder Edelstahl, Typ B	Book 2	895
Gummipuffer Stahl oder Edelstahl, Typ C	Book 2	897
Gummipuffer Stahl oder Edelstahl, Typ D	Book 2	900
Gummipuffer Typ AT tailliert	Book 2	894
Gummipuffer Typ CT tailliert	Book 2	899
Gummipuffer Typ DS Saugfuß	Book 2	902
Gummipuffer Typ E	Book 2	903
Gummischutzkappen für Flachgreifer	Book 2	882

H	Book	Seite
Hakenspanner horizontal mit Gegenhalter	Book 2	173-174
Haltescheiben für Vierteldrehverschlüsse	Book 1	562
Halteseile	Book 2	553
Haltestücke	Book 2	464
Haltestücke Aluminium	Book 2	462-463
Hammerkopfschrauben	Book 2	778
Hammermuttern	Book 2	777
Handkurbeln Aluminium	Book 1	471
Handkurbeln Aluminium mit Sicherheits-Zylindergriff	Book 1	474
Handkurbeln Aluminium mit Zylindergriff drehbar	Book 1	473
Handkurbeln Aluminium mit Zylindergriff umlegbar	Book 1	472
Handkurbeln Edelstahl mit Zylindergriff drehbar	Book 1	475
Handkurbeln gekröpft ähnlich DIN 468	Book 1	469
Handkurbeln gerade ähnlich DIN 469	Book 1	470
Handkurbeln mit Sicherheits-Zylindergriff	Book 1	478
Handkurbeln mit Zylindergriff drehbar	Book 1	477
Handkurbeln mit Zylindergriff umlegbar	Book 1	476
Handräder	Book 1	460, 464
Handräder aus Stahlblech	Book 1	467
Handräder DIN 950 aus Aluminium	Book 1	448-449
Handräder DIN 950 aus Grauguss	Book 1	446-447
Handräder DIN 950, aus Edelstahl	Book 1	450
Handräder mit Sicherheits-Zylindergriff	Book 1	463
Handräder mit Zylindergriff drehbar	Book 1	461
Handräder mit Zylindergriff umlegbar	Book 1	462
Handräder, Handkurbeln, Positionsanzeiger	Book 1	437
Heberollen mit integriertem Feststellfuß mit Rückenloch oder Anschraubplatte	Book 2	1005
Heberollen mit integriertem Maschinenfuß	Book 2	1006
Höhenverstell-Elemente	Book 2	664
Höhenverstell-Elemente mit Kontermutter	Book 2	665
Höhenverstell-Elemente mit Kugel-Ausgleichsscheibe	Book 2	667, 672-673
Höhenverstell-Elemente mit Kugel-Ausgleichsscheibe und Kontermutter	Book 2	670-671, 674-675
Höhenverstell-Elemente niedrige Ausführung	Book 2	666
Höhenverstell-Elemente niedrige Ausführung mit Kontermutter	Book 2	668-669
Höhenzylinder	Book 2	229
Hutelemente Typ H2	Book 1	693
Hutmutter kompakt im Hygienic DESIGN	Book 2	710

Stichwortverzeichnis

Hutmuttern Edelstahl mit Bund für Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®	Book 2	695
Hutmuttern Edelstahl mit Bund und Dicht- und Unterlegscheiben für Hygienic USIT® Set	Book 2	699

I	Book	Seite
igubal® Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Außengewinde, ähnlich DIN ISO 12240-4	Book 2	854
igubal® Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Innengewinde, ähnlich DIN ISO 12240-4	Book 2	855

K	Book	Seite
Kabelbinderblock	Book 1	800
Kabelhalter	Book 1	800
Kabelhalter mit Hammer	Book 1	801
Kabelverschraubungen Edelstahl oder Kunststoff im Hygienic DESIGN	Book 1	563
Kantenschutzdichtprofile mit integriertem Stahldrahtkern	Book 1	565
Kantenschutzprofile mit integriertem Stahlklemmband	Book 1	564
Kappen für Stellfüße	Book 1	691
Kegelgriffe DIN 99	Book 1	180
Keilspanner	Book 2	256, 258-259, 267
Keilspanner doppelt Spannflächen geriffelt	Book 2	266
Keilspanner mit Bearbeitungszugabe	Book 2	257, 263, 265
Keilspanner mit Festbacke	Book 2	260-261
Keilspanner Spannflächen geriffelt	Book 2	264
Keilspanner Spannflächen glatt oder geriffelt	Book 2	262
Klappgriff DIN 3136	Book 1	430
Klemmanschlag verschiebbar für Nutprofile	Book 2	642
Klemmen	Book 2	248
Klemmexzenter Messing	Book 2	236
Klemmhebel 2K mit Außengewinde	Book 1	149
Klemmhebel 2K mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	151
Klemmhebel 2K mit Innengewinde	Book 1	148
Klemmhebel 2K mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	150
Klemmhebel antibakteriell mit Außengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	147
Klemmhebel antibakteriell mit Innengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	146
Klemmhebel antistatisch mit Außengewinde und Kunststoffgriff	Book 1	145
Klemmhebel antistatisch mit Innengewinde und Kunststoffgriff	Book 1	144
Klemmhebel ECO mit Außengewinde	Book 1	153
Klemmhebel ECO mit Innengewinde	Book 1	152
Klemmhebel Edelstahl mit Außengewinde	Book 1	103, 169
Klemmhebel Edelstahl mit Innengewinde	Book 1	102, 166-169
Klemmhebel Edelstahl mit Schutzkappe mit Außengewinde	Book 1	105, 227, 241, 379
Klemmhebel Edelstahl mit Schutzkappe mit Außengewinde	Book 2	384-385, 553
Klemmhebel Edelstahl mit Schutzkappe mit Innengewinde	Book 1	104
Klemmhebel ergonomisch mit Außengewinde	Book 1	155
Klemmhebel ergonomisch mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	157
Klemmhebel ergonomisch mit Innengewinde	Book 1	154
Klemmhebel ergonomisch mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	156
Klemmhebel flach mit Außengewinde	Book 1	109
Klemmhebel flach mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	110
Klemmhebel flach mit Innengewinde	Book 1	108
Klemmhebel flach mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	111
Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde und Spannkraftverstärker	Book 1	126-127, 136-137
Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	130-131
Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde, Stahlteile blau passiviert	Book 1	118-119, 123
Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde, Stahlteile brüniert	Book 1	114-115
Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde und Spannkraftverstärker	Book 1	124-125, 134-135
Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	128-129
Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde, Stahlteile blau passiviert	Book 1	116-117, 122
Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde, Stahlteile brüniert	Book 1	112-113
Klemmhebel Kunststoff mit Sicherheitsfunktion mit Außengewinde	Book 1	143
Klemmhebel Kunststoff mit Sicherheitsfunktion mit Innengewinde	Book 1	142
Klemmhebel mit Außengewinde	Book 1	85, 163

Stichwortverzeichnis

Klemmhebel mit Außengewinde und Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals	Book 1	107
Klemmhebel mit Außengewinde und Kunststoffgriff	Book 1	121
Klemmhebel mit Außengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	133
Klemmhebel mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	93, 165
Klemmhebel mit Druckknopf mit Außengewinde	Book 1	139
Klemmhebel mit Druckknopf mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	141
Klemmhebel mit Druckknopf mit Innengewinde	Book 1	138
Klemmhebel mit Druckknopf mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	140
Klemmhebel mit Druckstück	Book 1	158-159
Klemmhebel mit Innengewinde	Book 1	84, 162
Klemmhebel mit Innengewinde und Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals	Book 1	106
Klemmhebel mit Innengewinde und Kunststoffgriff	Book 1	120
Klemmhebel mit Innengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	132
Klemmhebel mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	92, 164
Klemmhebel mit Schutzkappe mit Außengewinde	Book 1	99
Klemmhebel mit Schutzkappe mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	101
Klemmhebel mit Schutzkappe mit Innengewinde	Book 1	98
Klemmhebel mit Schutzkappe mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	100
Klemmhebel Stahl mit Außengewinde	Book 1	83, 167
Klemmhebel Stahl mit Innengewinde	Book 1	82, 166
Klemmhebel unverstellbar	Book 1	160-161
Klemmhebel Zink mit Außengewinde und Spannkraftverstärker	Book 1	90-91, 96-97
Klemmhebel Zink mit Außengewinde, Stahlteile blau passiviert	Book 1	87
Klemmhebel Zink mit Innengewinde und Spannkraftverstärker	Book 1	88-89, 94-95
Klemmhebel Zink mit Innengewinde, Stahlteile blau passiviert	Book 1	86
Klemmhebel, Spannhebel, Exzenterhebel	Book 1	81
Klemmnaben	Book 2	809
Klemmringe geschlitzt mit Klemmhebel	Book 2	804
Klemmringe geschlitzt, außen	Book 2	802-803
Klemmringe geschlitzt, innen	Book 2	800-801
Klemmringe geteilt	Book 2	806-807
Klemmringe mit Gewinde	Book 2	808
Klemmscheiben für Andruckspindeln	Book 2	194
Klemmwinkel Typ I	Book 1	786
Knebelmuttern mit festem oder losem Knebel DIN 6305 bzw. DIN 6307	Book 2	755
Knebelschrauben mit festem oder losem Knebel DIN 6304 bzw. DIN 6306	Book 2	754
Kniehebelpressen Handausführung	Book 2	184
Kniehebelpressen Pneumatikausführung	Book 2	185
Knöpfe flach	Book 1	329
Kompressions-Drehriegel	Book 1	543
Kompressions-Drehriegel mit variablem Anzugsweg	Book 1	542
Kompressions-Drehriegel mit verstellbarer Zungenhöhe	Book 1	544
Konusgriffe	Book 1	489, 493
Konusgriffe drehbar	Book 1	492
Konusgriffe fest	Book 1	487
Konusknöpfe	Book 1	490
Kreuzgriffe	Book 1	234
Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335	Book 1	232-233
Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335 aus Aluminium	Book 1	224-225
Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335 Edelstahl	Book 1	226-227
Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335 Stahlteile Edelstahl	Book 1	235
Kreuzgriffe aus Grauguss kunststoffbeschichtet nach DIN 6335	Book 1	230
Kreuzgriffe DIN 6335 aus Grauguss	Book 1	228-229
Kreuzgriffe mit Schnellspannfunktion aus Grauguss	Book 1	236
Kreuzgriffe soft	Book 1	231
Kugel-Ausgleichsscheiben	Book 2	646
Kugeldruckschrauben mit Kopf	Book 2	584-585
Kugeldruckschrauben mit Kopf Edelstahl	Book 2	586
Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit abgeflachter Kugel	Book 2	592-593
Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit abgeflachter Kugel LONG-LOK gesichert	Book 2	598
Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit abgeflachter Kugel und Verdrehsicherung	Book 2	595
Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit Feingewinde	Book 2	587
Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit voller Kugel	Book 2	588-589
Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit voller Kugel LONG-LOK gesichert	Book 2	597
Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl mit abgeflachter Kugel	Book 2	594
Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl mit abgeflachter Kugel und Verdrehsicherung	Book 2	596
Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl mit voller Kugel	Book 2	590-591
Kugelgriffe drehbar	Book 1	468
Kugelketten	Book 2	554

Stichwortverzeichnis

Kugelknöpfe Edelstahl oder Aluminium DIN 319	Book 1	330
Kugelknöpfe glatt DIN 319 erweitert	Book 1	332-333
Kugelknöpfe Thermoplast DIN 319 erweitert	Book 1	331
Kugelköpfe mit Innengewinde	Book 1	648
Kugelkopfschraube im Hygienic DESIGN	Book 2	706
Kugelkurbeln aus Stahl	Book 1	479
Kugelpfannen für Winkelgelenke DIN 71805	Book 2	839
Kugelrollen mini	Book 2	1021
Kugelrollen mit Befestigungsbohrungen, ohne Gehäuse	Book 2	1030
Kugelrollen mit Befestigungselement	Book 2	1031
Kugelrollen mit Federelementen	Book 2	1026
Kugelrollen mit Gewindebolzen	Book 2	1022
Kugelrollen mit Kunststoffgehäuse	Book 2	1025
Kugelrollen mit massivem Stahlgehäuse	Book 2	1027
Kugelrollen mit Stahlblechgehäuse	Book 2	1023
Kugelrollen mit Stahlblechgehäuse und Kunststofflastkugel	Book 2	1024
Kugelrollen Schwerlast	Book 2	1028
Kugelrollen Schwerlast für Außenbereich geeignet	Book 2	1029
Kugelrollen Stahl mit klemmbarer Kugel	Book 2	1032
Kugelscheiben, Kegelpfannen DIN 6319, Ausgabe 10/01	Book 2	644-645
Kugelschnäpper	Book 2	349
Kugelsperrbolzen	Book 2	474-477, 533
Kugelsperrbolzen Edelstahl	Book 2	480, 482-483, 534
Kugelsperrbolzen Edelstahl mit hoher Scherfestigkeit	Book 2	484-485
Kugelsperrbolzen Edelstahl mit Kopfarretierung	Book 2	498-501
Kugelsperrbolzen Edelstahl mit L-Griff mit Kopfarretierung	Book 2	530-531
Kugelsperrbolzen Edelstahl mit T-Griff mit Kopfarretierung	Book 2	518-519
Kugelsperrbolzen mit Drehbetätigung	Book 2	536
Kugelsperrbolzen mit hoher Scherfestigkeit	Book 2	478-479
Kugelsperrbolzen mit L-Griff	Book 2	520-523, 526
Kugelsperrbolzen mit L-Griff mit hoher Scherfestigkeit	Book 2	524-525, 528-529
Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl	Book 2	486-487, 490-491
Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl mit hoher Scherfestigkeit	Book 2	488-489
Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl mit hoher Scherfestigkeit, verstellbar	Book 2	492-493
Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl verstellbar	Book 2	494-495
Kugelsperrbolzen mit Ringgriff Edelstahl	Book 2	496-497
Kugelsperrbolzen mit T-Griff	Book 2	508-511, 514
Kugelsperrbolzen mit T-Griff mit hoher Scherfestigkeit	Book 2	512-513, 516-517
Kugelsperrbolzen ohne Kopf	Book 2	535
Kugelsperrbuchsen	Book 2	539
Kugelsperrbuchsen mit Drehverschluss	Book 2	540
Kugelzapfen für Winkelgelenke DIN 71803	Book 2	840

L	Book	Seite
Laschen	Book 1	781
Lastbügel Stahl 360 Grad drehbar Güteklasse 10	Book 2	1014-1015
Lenk- und Bockrollen Edelstahl für Hygienebereich	Book 2	993
Lenk- und Bockrollen Edelstahl Standard-Ausführung	Book 2	988
Lenkrollen Edelstahl mit Rückenloch für Hygienebereich	Book 2	994
Lineareinheiten	Book 1	756-757
Lineareinheiten Edelstahl	Book 1	758

M	Book	Seite
Magnetband inkrementall kodierter Maßstab, 5 mm Pollänge	Book 1	506
Magnetbuchsen	Book 2	550
Magnete	Book 2	857
Magnete (Flachgreifer) aus Hartferrit	Book 2	866
Magnete (Flachgreifer) aus NdFeB	Book 2	874
Magnete (Flachgreifer) aus SmCo	Book 2	869
Magnete (Flachtopfmagnet)	Book 2	880
Magnete (Haftmagnete) aus Hartferrit	Book 2	889
Magnete (Knopfmagnet)	Book 2	881
Magnete (U-Magnet)	Book 2	881
Magnete mit Bohrung (Flachgreifer) aus NdFeB, mit Gummischutzmantel	Book 2	888
Magnete mit Gewinde (Flachgreifer) aus Hartferrit	Book 2	867
Magnete mit Gewindebuchse (Flachgreifer) aus NdFeB, mit Gummischutzmantel	Book 2	885
Magnete mit Gewindezapfen (Flachgreifer) aus NdFeB, mit Gummischutzmantel	Book 2	886
Magnete mit Gewindezapfen (Stabgreifer) aus NdFeB, Haftfläche gummiert	Book 2	887
Magnete mit Haken (Flachgreifer) aus NdFeB	Book 2	875
Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer) aus Hartferrit	Book 2	879
Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer) aus Hartferrit mit Edelstahlgehäuse	Book 2	868
Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer) aus NdFeB	Book 2	879

Stichwortverzeichnis

Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer) aus NdFeB, mit Gummischutzmantel	Book 2	883
Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer) aus NdFeB, rechteckig, mit Gummischutzmantel	Book 2	884
Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer) aus Hartferrit	Book 2	877
Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer) aus Hartferrit mit Edelstahlgehäuse	Book 2	877
Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer) aus NdFeB	Book 2	878
Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer) aus SmCo	Book 2	878
Magnete mit Zylinderbohrung (Flachgreifer) aus Hartferrit	Book 2	876
Magnete mit Zylinderbohrung (Flachgreifer) aus SmCo mit Edelstahlgehäuse	Book 2	876
Magnete rund (Stabgreifer) aus AlNiCo mit Passungstoleranz	Book 2	863
Magnete rund (Stabgreifer) aus AlNiCo ohne Passungstoleranz	Book 2	864
Magnete rund (Stabgreifer) aus NdFeB	Book 2	871
Magnete rund (Stabgreifer) aus SmCo	Book 2	870
Magnete rund (Topfmagnet)	Book 2	880
Magnete rund mit bearbeitbarer Haftfläche (Stabgreifer) aus NdFeB	Book 2	872
Magnete rund mit Innengewinde (Stabgreifer) aus NdFeB	Book 2	873
Magnete rund mit Zapfen (Stabgreifer) aus AlNiCo	Book 2	865
Magnetsensoren passive Sensoren, Miniaturbauform IO-Link Schnittstelle	Book 1	504-505
Magnetverschluss	Book 2	351
Maschinenelemente, Vorrichtungselemente	Book 2	677
Maschinenfüße	Book 1	692
Maßbänder Stahl selbstklebend	Book 2	956
Maßstäbe Aluminium selbstklebend oder mit Bohrungen	Book 2	954-955
Maßstäbe Edelstahl selbstklebend	Book 2	957
Maßstäbe, Skalenringe, Libellen	Book 2	953, 965
Minischnellspanner horizontal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	134
Minischnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß links und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	135
Minischnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß rechts und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	136
Minischnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel	Book 2	139
Minischnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel	Book 2	156
Minischubstangenspanner mit Konsole	Book 2	175
Monitorhalterungen	Book 1	748-753
Monitorhalterungen Aluminium, höhenverstellbar 4 oder 5 Achsen	Book 1	754-755
Montageplatten	Book 1	508
Montagewerkzeug für Federnde Seitendruckstücke mit Kunststofffeder	Book 2	360
Multiverbindungsstücke	Book 2	814
Muttern für T-Nuten DIN 508 erweitert	Book 2	768
Muttern mit Kugelkuppe	Book 2	128

N	Book	Seite
Neopren-Druckschrauben	Book 2	189
Niederzugspanner	Book 2	251-253
Niederzugspanner mit Exzenter	Book 2	254
Notöffner	Book 1	875
Nutensteine einschwenkbar mit Feder Typ B	Book 2	776
Nutensteine einschwenkbar mit Steg Typ I	Book 2	773
Nutensteine einschwenkbar Typ B	Book 2	775
Nutensteine einschwenkbar Typ I	Book 2	772
Nutensteine schwer Typ I	Book 2	774

Ö/O	Book	Seite
Öffnungsgriff	Book 1	546
Ölmessstäbe	Book 2	942
Ölschaugläser	Book 2	920
Ölschaugläser Aluminium	Book 2	922
Ölschaugläser Aluminium mit Naturglasscheibe	Book 2	923
Ölschaugläser einpressbar	Book 2	921
Ölschaugläser gewölbt	Book 2	921
Ölstandsanzeiger	Book 2	910-911
Ölstandsanzeiger lange Ausführung	Book 2	915
Ölstandsanzeiger mit elektrischer Ölstands- und Temperaturüberwachung	Book 2	914
Ölstandsanzeiger mit elektrischer Ölstands- und Temperaturüberwachung, lange Ausführung	Book 2	918-919
Ölstandsanzeiger mit elektrischer Ölstandsüberwachung	Book 2	912
Ölstandsanzeiger mit elektrischer Ölstandsüberwachung, lange Ausführung	Book 2	916
Ölstandsanzeiger mit elektrischer Temperaturüberwachung	Book 2	913
Ölstandsanzeiger mit elektrischer Temperaturüberwachung, lange Ausführung	Book 2	917
Ovalknöpfe	Book 1	491

Stichwortverzeichnis

P	Book	Seite
Passfedern DIN 6885 A	Book 2	771
Passscheiben DIN 988	Book 2	731
Passschrauben mit Ansatz ähnlich DIN ISO 7379	Book 2	735
Passschrauben mit langem Gewindezapfen Sechskant ähnlich DIN 609	Book 2	736-737
Pendelauflagen	Book 2	562-563
Pendelauflagen mit O-Ring	Book 2	566-567
Pendelauflagen mit O-Ring und auswechselbaren Einsätzen	Book 2	568-569
Pendelauflagen Neigungswinkel 12°	Book 2	564
Pendelauflagen Neigungswinkel 14° und 20°	Book 2	565
Pendelauflagen selbsttätig rückschwenkend	Book 2	570-572
Pendelauflagen verstellbar	Book 2	573
Pendelauflagen verstellbar mit O-Ring	Book 2	574-575
Pendelauflagen verstellbar mit O-Ring und auswechselbaren Einsätzen	Book 2	576-579
Pendelauflagen verstellbar mit O-Ring und Innensechskant	Book 2	580-581
Pendelauflagen verstellbar mit O-Ring, auswechselbaren Einsätzen und Innensechskant	Book 2	582-583
Pilzknöpfe antibakteriell mit Außengewinde Stahlteile Edelstahl	Book 1	304
Pilzknöpfe antibakteriell mit Innengewinde Stahlteile Edelstahl	Book 1	303
Pilzknöpfe antistatisch mit Außengewinde	Book 1	306
Pilzknöpfe antistatisch mit Innengewinde	Book 1	305
Pilzknöpfe Biopolymer mit Außengewinde	Book 1	302
Pilzknöpfe Biopolymer mit Innengewinde	Book 1	301
Pilzknöpfe mit Außengewinde	Book 1	295-296, 300
Pilzknöpfe mit Außengewinde mit hohem Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals	Book 1	298
Pilzknöpfe mit Innengewinde	Book 1	292-294, 296, 299
Pilzknöpfe mit Innengewinde mit hohem Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals	Book 1	297
Platte Stahl offen	Book 2	292
Pneumatik-Schubstangenspanner	Book 2	183
Pneumatikspanner horizontal	Book 2	182
Polyamidräder	Book 2	1002
Polyamidräder mit aufgespritztem Laufbelag	Book 2	997
Polyamidräder schwere Ausführung	Book 2	1003
Positionieraufnahmen Flansch Edelstahl pneumatisch	Book 2	660
Positionieraufnahmen rund Edelstahl pneumatisch	Book 2	659
Positionierbolzen spreizbar	Book 2	617
Positionierbuchsen für Arretierbolzen	Book 2	438
Positionierzylinder Ball Lock	Book 2	647
Positionierzylinder Edelstahl Ball Lock	Book 2	648
Positionierzylinder Edelstahl pneumatisch	Book 2	656-657
Positionierzylinder mit Keilspannsystem	Book 2	654
Positionierzylinder mit Schnellspannsystem	Book 2	649
Positionsanzeiger	Book 1	495-497
Positionsanzeiger frei programmierbar	Book 1	498-500
Positionsanzeiger Kunststoff, elektronisch IO-Link Schnittstelle	Book 1	502-503
Positionsfüße	Book 2	622-625
Potentialausgleich Typ I	Book 1	803
Präzisions-Arretierbolzen mit konischem Arretierstift	Book 2	449
Präzisions-Arretierbolzen mit zylindrischem Arretierstift	Book 2	451
Premium - Arretierbolzen mit konischem Arretierstift	Book 2	440-441
Premium - Arretierbolzen mit zylindrischem Arretierstift	Book 2	444-445
Profilgleiter	Book 1	794-795
Profilgleiter mit Klemmhebel	Book 1	796-797
Profilgriffe	Book 1	411-413
Profilgriffe Edelstahl	Book 1	427

R	Book	Seite
Rändelknöpfe	Book 1	214-215, 218, 220, 338
Rändelknöpfe Aluminium	Book 1	219
Rändelknöpfe antistatisch	Book 1	217
Rändelknöpfe Biopolymer	Book 1	216
Rändelknöpfe für Schrauben mit Außensechskant	Book 1	221
Rändelknöpfe für Schrauben mit Innensechskant	Book 1	222
Rändelknöpfe mit Markierung	Book 1	339
Rändelmuttern aus Kunststoff	Book 1	207
Rändelmuttern aus Stahl und Edelstahl DIN 6303	Book 1	206
Rändelmuttern flach aus Stahl und Edelstahl DIN 467	Book 1	212
Rändelmuttern hoch aus Stahl und Edelstahl DIN 466	Book 1	212
Rändelmuttern Kunststoff	Book 1	207
Rändelmuttern Kunststoff, antistatisch	Book 1	208
Rändelmuttern Stahl oder Edelstahl mit Schnellspannfunktion	Book 1	211
Rändelräder	Book 1	288-289
Rändelräder mit Griff	Book 1	465
Rändelräder Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	290-291
Rändelschrauben	Book 1	285
Rändelschrauben aus Kunststoff	Book 1	209
Rändelschrauben hoch aus Stahl und Edelstahl DIN 464	Book 1	213
Rändelschrauben Kunststoff	Book 1	209
Rändelschrauben Kunststoff, antistatisch	Book 1	210
Rändelschrauben niedrig aus Stahl und Edelstahl DIN 653	Book 1	214
Rastelemente Stahl oder Edelstahl	Book 2	822-823

Stichwortverzeichnis

Raststücke	Book 2	338
Reduzierhülsen	Book 1	507
Reduzierhülsen rund	Book 1	745
Reduzierhülsen vierkant	Book 1	745
Reparatursatz	Book 2	763
Reparatur-Set für Positionierzylinder	Book 2	655
Rhombusmuttern für T-Nuten	Book 2	770
Riegel	Book 1	341
Riegel mit Rückstellfeder Aluminium Riegel nach links oder rechts	Book 2	470
Riegel mit Rückstellfeder Edelstahl Riegel nach oben oder unten	Book 2	472
Riegel mit Rückstellfeder Stahl oder Messing Riegel nach oben oder unten	Book 2	468
Ring- / Maulschlüssel mit Schonaufsätzen	Book 2	712-713
Ringmuttern ähnlich DIN 582	Book 2	1011
Ringmuttern DIN 582	Book 2	1010
Ringschrauben ähnlich DIN 580	Book 2	1009
Ringschrauben DIN 580	Book 2	1008
Ringschrauben drehbar hochfest Güteklasse 10	Book 2	1012
Rohmagnete (Blockmagnete) aus NdFeB	Book 2	861
Rohmagnete (Scheibenmagnete) aus NdFeB	Book 2	860
Rohmagnete (Scheibenmagnete) mit Bohrung aus NdFeB	Book 2	860
Rohmagnete (Stabmagnete) aus AlNiCo	Book 2	862
Röhrenlibellen mit Fassung zum Anschrauben	Book 2	964
Rohrgriffe	Book 1	398-403, 406, 410, 423-424
Rohrgriffe abgewinkelt	Book 1	407-409
Rohrgriffe Aluminium oval	Book 1	396
Rohrgriffe Aluminium rund	Book 1	395
Rohrgriffe Bighand	Book 1	404-405
Rohrgriffe Carbon	Book 1	434-435
Rohrgriffe Edelstahl	Book 1	425-426
Rohrgriffe einstellbar	Book 1	397
Rohrgriffe Kunststoff	Book 1	371
Rohrgriffe Kunststoff mit elektrischer Schaltfunktion	Book 1	347-348
Rohrgriffe schrägstehend	Book 1	400
Rohrverbinder Flansch Aluminium	Book 1	726-727, 729
Rohrverbinder Flansch Aluminium, für Lineareinheit	Book 1	762
Rohrverbinder Flansch Edelstahl	Book 1	728
Rohrverbinder Flansch Edelstahl für Lineareinheit	Book 1	763
Rohrverbinder Flansch Kunststoff	Book 1	725, 729
Rohrverbinder Fuß Aluminium	Book 1	722, 724
Rohrverbinder Fuß Aluminium, für Lineareinheit	Book 1	764
Rohrverbinder Fuß Edelstahl	Book 1	723
Rohrverbinder Fuß Edelstahl für Lineareinheit	Book 1	765
Rohrverbinder Fuß Kunststoff	Book 1	721, 724
Rohrverbinder Gelenk Aluminium	Book 1	740, 742
Rohrverbinder Gelenk Kunststoff	Book 1	739, 741
Rohrverbinder Gelenkfuß Aluminium	Book 1	744
Rohrverbinder Gelenkfuß Aluminium, mit Innenverzahnung	Book 1	738
Rohrverbinder Gelenkfuß Kunststoff	Book 1	743
Rohrverbinder Gelenkfuß Kunststoff, mit Innenverzahnung	Book 1	737
Rohrverbinder Gelenkstück Aluminium, mit Außenverzahnung	Book 1	734
Rohrverbinder Gelenkstück Aluminium, mit Innenverzahnung	Book 1	732, 736
Rohrverbinder Gelenkstück Kunststoff, mit Außenverzahnung	Book 1	733
Rohrverbinder Gelenkstück Kunststoff, mit Innenverzahnung	Book 1	731, 735
Rohrverbinder gerade Kunststoff	Book 1	730
Rohrverbinder Kreuzstück Aluminium	Book 1	710-711, 713-714
Rohrverbinder Kreuzstück Aluminium, für Lineareinheit	Book 1	759, 761
Rohrverbinder Kreuzstück Edelstahl	Book 1	712
Rohrverbinder Kreuzstück Edelstahl für Lineareinheit	Book 1	760
Rohrverbinder Kreuzstück Kunststoff	Book 1	709, 713-714
Rohrverbinder T-Stück Aluminium	Book 1	716, 719
Rohrverbinder T-Stück Edelstahl	Book 1	717
Rohrverbinder T-Stück Kunststoff	Book 1	715, 718
Rohrverbinder Winkelstück Aluminium	Book 1	720
Rohrverbindungselemente, Profilverbinder	Book 1	707
Rund- und Vierkantrohre	Book 1	746
Rundspannelemente	Book 2	275

S	**Book**	**Seite**
Schäkel gerade	Book 2	1017
Schäkel geschweift	Book 2	1018
Schalengriffe	Book 1	372-374, 376, 414
Schalengriffe einklipsbar	Book 1	375
Schalengriffe klappbar	Book 1	415-416
Schalengriffe klappbar Edelstahl	Book 1	428-429
Scharnier aus Kunststoff, mit Langlöcher	Book 1	578
Scharnier aushängbar aus Edelstahl	Book 1	606
Scharnier Stahl innenliegend, Öffnungswinkel 110°	Book 1	613
Scharniere	Book 1	567
Scharniere aus Aluminium	Book 1	594
Scharniere aus Aluminium, aushängbar, links	Book 1	592

Stichwortverzeichnis

Scharniere aus Aluminium, aushängbar, rechts	Book 1	593
Scharniere aus Aluminium, mit einstellbarer Friktion	Book 1	583-584
Scharniere aus Aluminium, mit Rastfunktion	Book 1	586-587
Scharniere aus Edelstahl	Book 1	596-600, 603
Scharniere aus Edelstahl anschraubbar	Book 1	633
Scharniere aus Edelstahl mit Befestigungsschraube	Book 1	601
Scharniere aus Edelstahl schweißbar	Book 1	634-635
Scharniere aus Kunststoff	Book 1	574-575
Scharniere aus Kunststoff mit Befestigungsbohrung	Book 1	588
Scharniere aus Kunststoff mit Befestigungsschraube	Book 1	590
Scharniere aus Kunststoff mit Buchse	Book 1	589
Scharniere aus Kunststoff mit Buchse und Befestigungsschraube	Book 1	591
Scharniere aus Kunststoff, aushängbar, links	Book 1	570-571
Scharniere aus Kunststoff, aushängbar, rechts	Book 1	572-573
Scharniere aus Kunststoff, mit einstellbarer Friktion	Book 1	581
Scharniere aus Kunststoff, mit Führungsnasen, aushängbar	Book 1	579
Scharniere aus Kunststoff, mit Klemmfunktion	Book 1	576
Scharniere aus Kunststoff, mit Rastfunktion	Book 1	580
Scharniere aus Stahl, wartungsfrei	Book 1	595
Scharniere aus Zinkdruckguss, mit Klemmfunktion	Book 1	577
Scharniere aus Zinkdruckguss, mit Langlöcher	Book 1	582
Scharniere eckig mit Befestigungsmuttern	Book 1	629, 631
Scharniere eckig mit Befestigungsmuttern, lange Ausführung	Book 1	630
Scharniere eckig mit Senkbohrung, lange Ausführung	Book 1	632
Scharniere Edelstahl	Book 1	610
Scharniere Edelstahl aushängbar, links	Book 1	604
Scharniere Edelstahl aushängbar, rechts	Book 1	605
Scharniere Edelstahl mit voreingestellter Friktion	Book 1	585
Scharniere schweißbar	Book 1	615, 636-637
Scharniere Stahl innenliegend, Öffnungswinkel 110°	Book 1	614
Scharniere Stahl oder Edelstahl innenliegend, Öffnungswinkel 125°	Book 1	612
Scharniere Stahl oder Edelstahl innenliegend, Öffnungswinkel 90°	Book 1	611
Scharniere Stahlblech oder Edelstahlblech	Book 1	608
Scheiben Ausführung mittel DIN EN ISO 7089 A	Book 2	729
Scheiben mit großem Außendurchmesser DIN 9021	Book 2	730
Scheibenhandräder ähnlich DIN 950 aus Aluminium	Book 1	456
Scheibenhandräder aus Aluminium	Book 1	452-455
Scheibenhandräder Edelstahl mit drehbarem Griff	Book 1	457
Scheibenhandräder mit drehbarem Griff	Book 1	458
Scheibenhandräder ohne Griff	Book 1	459
Schiebespanner für Langlöcher	Book 2	818
Schiebespanner für Vierkant	Book 2	820
Schließbleche Aluminium für Riegel mit Rückstellfeder	Book 2	471
Schließbleche Stahl oder Messing für Riegel mit Rückstellfeder	Book 2	469
Schlüssel für Drehriegel	Book 1	548
Schlüsselringe	Book 2	552
Schmiernippel flach nach DIN 3404	Book 2	951
Schmiernippel Kegelform nach DIN 71412	Book 2	946-947
Schmiernippel Schutzkappen für Kegelschmiernippel	Book 2	949
Schmiernippel Stahl Sortimentskästen	Book 2	948
Schmiernippel Trichterform nach DIN 3405	Book 2	950
Schnappverschlüsse Kunststoff mit Griff, einrastbar	Book 1	868-869
Schnappverschlüsse Kunststoff mit Griff, klappbar	Book 1	866-867
Schnappverschlüsse Kunststoff mit Knopf	Book 1	870-871
Schnappverschlüsse Kunststoff mit Knopf, drehbar	Book 1	872-873
Schnellspanner antistatisch horizontal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	108-109
Schnellspanner antistatisch horizontal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	102-103
Schnellspanner antistatisch vertikal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	126-127
Schnellspanner antistatisch vertikal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	118-119
Schnellspanner Edelstahl horizontal mit Kraftsensor	Book 2	88-89
Schnellspanner Edelstahl horizontal mit Sicherheitsverriegelung und Kraftsensor	Book 2	90-91
Schnellspanner horizontal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	104, 137
Schnellspanner horizontal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	106
Schnellspanner horizontal mit senkrechtem Fuß und vollem Haltearm	Book 2	138
Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	105
Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	107
Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	98
Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	100-101

Stichwortverzeichnis

Schnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel	Book 2	144
Schnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	96-97, 140-143
Schnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	99
Schnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und vollem Haltearm	Book 2	145
Schnellspanner horizontal mit Winkelfuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	164
Schnellspanner horizontal schwere Ausführung mit verstellbarer Andruckspindel	Book 2	146
Schnellspanner vertikal mit senkrechtem Fuß und fester Andruckspindel	Book 2	148
Schnellspanner vertikal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	120-121, 150-152
Schnellspanner vertikal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	123
Schnellspanner vertikal mit senkrechtem Fuß und vollem Haltearm	Book 2	154
Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	122
Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	124-125
Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	112-113
Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	116-117
Schnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel	Book 2	162
Schnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	110-111, 158-161
Schnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	114-115
Schnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und vollem Haltearm	Book 2	163
Schnellspanner vertikal mit Winkelfuß und fester Andruckspindel	Book 2	166
Schnellspanner vertikal mit Winkelfuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	165
Schnellspanner vertikal mit Winkelfuß und vollem Haltearm	Book 2	167
Schnellspanner vertikal schwere Ausführung mit fester Andruckspindel	Book 2	153, 155
Schnellspanner vertikal schwere Ausführung mit verstellbarer Andruckspindel	Book 2	149
Schnellspanner, Kraftspanner	Book 2	85
Schnellsteckkupplungen mit Radialversatzausgleich	Book 2	826
Schnellsteckkupplungen mit Radialversatzausgleich und Anschraubflansch	Book 2	827
Schnellsteckkupplungen mit Winkel- und Radialversatzausgleich	Book 2	828
Schrauben für T-Nuten DIN 787	Book 2	680-681
Schrauben für T-Nuten DIN 787, 12.9	Book 2	682
Schrauben mit abgeflachtem Halbrundkopf DIN EN ISO 7380	Book 2	690-691
Schubstangenspanner mini	Book 2	181
Schubstangenspanner mit Konsole	Book 2	176-177
Schubstangenspanner ohne Konsole	Book 2	178
Schubstangenspanner schwere Ausführung mit Handgriff	Book 2	179
Schubstangenspanner schwere Ausführung mit umsteckbarem Handhebel	Book 2	180
Schutzkappen	Book 2	192
Schutzkappen antistatisch	Book 2	193
Schwenkscheiben für Vorrichtungen DIN 6371	Book 2	734
Schwenkschrauben	Book 2	811
Schwenkspanner	Book 2	230
Schwerlasträder Radkörper geschweißt	Book 2	1001
Schwerlastrollen	Book 2	1000
Sechskant Hutmuttern hohe Form DIN 1587 Stahl oder Edelstahl	Book 2	727
Sechskant Hutmuttern niedrige Form DIN 917 Stahl oder Edelstahl	Book 2	728
Sechskantklemmen variabel	Book 2	240
Sechskantmutter mit Klemmteil DIN 980	Book 2	722
Sechskantmutter mit Polyamid Klemmteil, hohe Form DIN 982 / Edelstahl ähnlich DIN 982	Book 2	718-719
Sechskantmutter mit Polyamid Klemmteil, niedrige Form DIN 985	Book 2	720-721
Sechskantmuttern 1,5 D hoch DIN 6330 erweitert	Book 2	725
Sechskantmuttern 1,5 D hoch mit Bund DIN 6331 erweitert	Book 2	724
Sechskantmuttern DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032	Book 2	716-717
Sechskantmuttern Edelstahl mit Dichtring im Hygienic DESIGN	Book 2	704
Sechskantmuttern mit Flansch	Book 2	779
Sechskantmuttern mit Flansch EN 1661	Book 2	723

Stichwortverzeichnis

Sechskantmuttern mit Kugelpfanne	Book 2	726
Sechskantmuttern, niedrige Form DIN 439	Book 2	714-715
Sechskantschrauben DIN 933	Book 2	686-687
Sechskantschrauben Edelstahl im Hygienic DESIGN	Book 2	707
Sechskantschrauben Edelstahl mit Bund für Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®	Book 2	696-697
Sechskantschrauben Edelstahl mit Bund und Dicht- und Unterlegscheiben für Hygienic USIT® Set	Book 2	698
Sechskantschrauben Edelstahl mit Dichtring im Hygienic DESIGN	Book 2	702-703
Sechskantschrauben mit Dünnschaft im Hygienic DESIGN	Book 2	708-709
Sechskantschrauben mit Flansch EN 1665	Book 2	688
Sechskantschrauben mit Schaft DIN 931 / DIN EN ISO 4014 / DIN EN 24014	Book 2	684-685
Seitenspanner	Book 2	268
Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642	Book 2	740-741
Sensorhalter	Book 1	802
Sicherheits-Drehriegel	Book 1	515
Sicherheits-Drehriegel Edelstahl	Book 1	531
Sicherheits-Scharnierschalter	Book 1	638-639
Sicherheits-Scharnierschalter lange Ausführung	Book 1	640-641
Sicherungsband	Book 1	263
Sicherungsbügel für Kugelpfannen DIN 71805	Book 2	841
Sicherungs-Spiralkabel	Book 2	552
Skalenringe nach Kundenzeichnung	Book 2	965
Spannbolzen Edelstahl	Book 2	547, 661
Spannbolzen Stahl	Book 2	287
Spannbolzen Stahl oder Edelstahl mit Adapterplatte	Book 2	290
Spannbolzen Stahl oder Edelstahl mit Klemmwinkel	Book 2	289
Spannbolzen Stahl oder Edelstahl mit Scheibe	Book 2	288
Spanndorne	Book 2	273
Spanndorne mit seitlicher Klemmung	Book 2	274
Spanndorne Stahl mit Exzenterhebel	Book 2	272
Spanneisen	Book 2	200
Spanneisen flach DIN 6314, Stahl und Aluminium	Book 2	202
Spanneisen gekröpft	Book 2	201
Spanneisen gekröpft mit Verstelleinheit	Book 2	204
Spanneisen mit Schrauben	Book 2	203
Spannelement „actima“	Book 2	232-233
Spannelement „arness“	Book 2	234-235
Spannelemente	Book 2	199
Spanner	Book 1	184-185
Spannexzenter	Book 2	239
Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück	Book 2	247
Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück mit Auflage	Book 2	246
Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück mit Auflage verschiebbar	Book 2	249
Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück und Anschlag	Book 2	255
Spann-Exzenterschrauben mit Krallenscheiben	Book 2	242
Spann-Exzenterschrauben mit Sechskant	Book 2	243-244
Spann-Exzenterschrauben mit Sechskant und T-Nutmutter	Book 2	245
Spanngelenke	Book 2	812, 815
Spanngelenke einzeln verstellbar	Book 2	813
Spanngriffe ergonomisch	Book 1	284
Spanngriffe hoch	Book 1	283
Spannhaken	Book 2	210, 216-217
Spannhaken mit Bund	Book 2	214-215, 224
Spannhaken mit Bund mit verlängerter Spannpratze	Book 2	222-223
Spannhaken mit Bund und Exzenterhebel	Book 2	218-219
Spannhaken mit Bund und Klemmhebel mit Spannkraftverstärker	Book 2	220-221
Spannhaken mit Schoneinsatz	Book 2	212
Spannhaken mit verlängerter Spannpratze	Book 2	211
Spannhaken mit Winkelaufnahme	Book 2	225
Spannhaken mit Winkelaufnahme mit verlängerter Spannpratze	Book 2	226
Spannhakenaufnahmen	Book 2	227-228
Spannhebel	Book 1	181
Spannhebel Edelstahl	Book 1	182
Spannhebel Edelstahl mit Außengewinde	Book 1	173
Spannhebel Edelstahl mit Innengewinde	Book 1	172
Spannhebel flach	Book 1	183
Spannhebel flach Edelstahl mit Außengewinde	Book 1	179
Spannhebel flach Edelstahl mit Innengewinde	Book 1	178
Spannhebel flach mit Außengewinde	Book 1	177
Spannhebel flach mit Innengewinde	Book 1	176
Spannhebel mit Außengewinde	Book 1	171
Spannhebel mit Innengewinde	Book 1	170
Spannhebel mit Sicherheitsfunktion Außengewinde	Book 1	175
Spannhebel mit Sicherheitsfunktion Innengewinde	Book 1	174
Spannkraftverstärker	Book 2	756
Spannplatten für Drehspannriegel	Book 1	556
Spannplatten Stahl für Drehspannriegel	Book 1	559
Spannstücke verstellbar für Schnellspanner mit Kraftsensor	Book 2	92
Spannverschluss Edelstahl DIN 3133	Book 1	852

Stichwortverzeichnis

Spannverschlüsse Edelstahl mit Auslöser	Book 1	858
Spannverschlüsse einstellbar	Book 1	860
Spannverschlüsse einstellbar Anschraubbohrungen sichtbar	Book 1	854, 856
Spannverschlüsse einstellbar Anschraubbohrungen verdeckt	Book 1	855, 857
Spannverschlüsse einstellbar mit beweglichem Spannhaken	Book 1	859
Spannverschlüsse einstellbar schwere Ausführung	Book 1	861
Spannverschlüsse mit Federbügel	Book 1	850
Spannverschlüsse mit Spannbügel	Book 1	851, 853
Spannverschlüsse, Schnappverschlüsse, Fallenverschlüsse	Book 1	849
Sperrbolzen Edelstahl	Book 2	549
Sperrbolzen für Kugelsperrbuchsen	Book 2	541
Sperrriegel	Book 2	456, 465
Sperrriegel Edelstahl	Book 2	457, 466
Sperrriegel Edelstahl mit Anschlag	Book 2	460-461
Sperrriegel mit Anschlag	Book 2	458-459
Spiral-Exzenterschrauben	Book 2	241
Splinte DIN EN ISO 1234	Book 2	842
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen elektrisch leitfähig schwere Ausführung	Book 2	971
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen elektrisch leitfähig Standard-Ausführung	Book 2	973
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen für Hygienebereich	Book 2	992
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen mit Weichgummireifen	Book 2	979
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen mittelschwere Ausführung	Book 2	977, 981
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen schwere Ausführung	Book 2	970, 975, 978, 982, 985-987
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen Standard-Ausführung	Book 2	972, 974, 976, 984
Stahlblech-Lenkrollen Kompakt-Ausführung	Book 2	990-991
Stahlblech-Lenkrollen mit Rückenloch mit Weichgummireifen	Book 2	980
Stahlgeschweißte Lenk- und Bockrollen schwere Ausführung	Book 2	983
Standard-Vollgummireifen auf Stahlblechfelge	Book 2	995
Staubkappe	Book 1	546
Steckbolzen	Book 2	502
Steckbolzen mit Axialsicherung	Book 2	505
Steckbolzen mit Klappsicherung	Book 2	506
Steckbolzen mit magnetischer Axialsicherung	Book 2	503
Steckbolzen mit Schlüsselring	Book 2	504
Stecknüsse mit Kunststoffeinsätze	Book 2	711
Steckschlüssel für Drehriegel	Book 1	547-548
Steckverbinder mit Schraubanschluss	Book 1	642
Steckverbinder mit Schraubanschluss geschirmt	Book 2	94-95
Steckverbinder-Vierkantrohr Gelenk	Book 1	778
Steckverbinder-Vierkantrohr Gelenk mit einem Abgang	Book 1	779
Steckverbinder-Vierkantrohr Kreuz mit Abgang	Book 1	774
Steckverbinder-Vierkantrohr Kreuzstück	Book 1	771
Steckverbinder-Vierkantrohr rechter Winkel	Book 1	769
Steckverbinder-Vierkantrohr Stern	Book 1	775
Steckverbinder-Vierkantrohr T-Stück	Book 1	770
Steckverbinder-Vierkantrohr T-Stück mit Abgang	Book 1	773
Steckverbinder-Vierkantrohr T-Stück mit Abgang und Gewinde	Book 1	777
Steckverbinder-Vierkantrohr Verbindungsstück	Book 1	768
Steckverbinder-Vierkantrohr Winkel mit Abgang	Book 1	772
Steckverbinder-Vierkantrohr Winkel mit Abgang und Gewinde	Book 1	776
Stellfüße	Book 1	645, 690
Stellfüße Edelstahl für Hygienebereich	Book 1	679
Stellfüße im Hygienic DESIGN	Book 1	680-681
Stellfüße mit Rändelteller	Book 1	689
Stellfüße mit Sechskant	Book 1	688
Stellfüße rund	Book 1	686
Stellfüße rund mit Sechskant	Book 1	687
Stellfüße Stahl oder Edelstahl	Book 1	676-678
Stellringe DIN 705, Edelstahl	Book 2	796-797
Stellringe DIN 705, Stahl	Book 2	794-795
Stellringe mit Flügelgriff ähnlich DIN 705, Stahl	Book 2	798
Sterngriffe	Book 1	258-259
Sterngriffe ähnlich DIN 6336	Book 1	243, 250-251
Sterngriffe ähnlich DIN 6336 aus Aluminium	Book 1	238-239
Sterngriffe ähnlich DIN 6336 Edelstahl	Book 1	240-241
Sterngriffe ähnlich DIN 6336 Stahlteile Edelstahl	Book 1	244, 256
Sterngriffe antibakteriell ähnlich DIN 6336 Stahlteile Edelstahl	Book 1	254
Sterngriffe antistatisch ähnlich DIN 6336	Book 1	255
Sterngriffe Biopolymer ähnlich DIN 6336	Book 1	252-253
Sterngriffe DIN 6336 aus Grauguss	Book 1	242
Sterngriffe Kunststoff mit Spannkraftverstärker	Book 1	248
Sterngriffe Kunststoff mit vorstehender Stahlbuchse	Book 1	245
Sterngriffe mit Schnellspannfunktion	Book 1	264
Sterngriffe mit Sicherungsband ähnlich DIN 6336	Book 1	260-261
Sterngriffe mit Sicherungsband ähnlich DIN 6336 Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	262
Sterngriffe mit verlängertem Bund	Book 1	249
Sterngriffe mit verlängerter Nabe	Book 1	265
Sterngriffe mit vorstehender Stahlbuchse	Book 1	246-247
Stift für Magnetbuchse	Book 2	551
Stiftschrauben DIN 6379	Book 2	678-679

Stichwortverzeichnis

Stoßverbindungssätze Automatik Typ I	Book 2	792
Stützen	Book 2	639
Stützschrauben	Book 2	635

T	Book	Seite
Teleskopschienen	Book 1	805
Teleskopschienen Aluminium für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 300 kg	Book 1	846-847
Teleskopschienen Edelstahl für Seitenmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 65 kg	Book 1	822-823
Teleskopschienen Edelstahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 70 kg	Book 1	826-827
Teleskopschienen Edelstahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 90 kg	Book 1	832-833
Teleskopschienen Edelstahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 80 kg	Book 1	828-829
Teleskopschienen Stahl für aufliegende Montage, Überauszug, Tragkraft bis 60 kg	Book 1	819
Teleskopschienen Stahl für aufliegende Montage, Vollauszug, Tragkraft bis 35 kg	Book 1	812-813
Teleskopschienen Stahl für Nutmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 10 kg	Book 1	806
Teleskopschienen Stahl für Nutmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 12 kg	Book 1	807
Teleskopschienen Stahl für Nutmontage, Überauszug, Tragkraft bis 20 kg	Book 1	808
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 50 kg	Book 1	816-817
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 65 kg	Book 1	820-821
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 160 kg	Book 1	838-839
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 60 kg	Book 1	818
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 70 kg	Book 1	824-825
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 90 kg	Book 1	830
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 136 kg	Book 1	831, 834
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 160 kg	Book 1	836-837
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 272 kg	Book 1	840-842, 844-845
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 30 kg	Book 1	809
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 35 kg	Book 1	810-811
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 40 kg	Book 1	814
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 45 kg	Book 1	815
Teller für Gelenkfüße antistatisch	Book 1	650
Teller für Gelenkfüße aus Edelstahl	Book 1	656
Teller für Gelenkfüße aus Kunststoff	Book 1	649
Teller für Gelenkfüße aus Zinkdruckguss oder Edelstahl	Book 1	652-653
Teller für Gelenkfüße mit Schwingungsdämpfung	Book 1	658
Teller für Stellfüße aus Kunststoff	Book 1	662
Teller für Stellfüße aus Kunststoff, schwere Ausführung	Book 1	663
Teller für Stellfüße aus Stahl oder Edelstahl	Book 1	673
Teller für Stellfüße aus Zinkdruckguss oder Edelstahl	Book 1	664-665
Teller für Stellfüße ECO aus Zinkdruckguss, Edelstahl oder Kunststoff	Book 1	670-671
Teller für Stellfüße mit Gummiauflage aus Stahl oder Edelstahl	Book 1	674
Teller mit Ausleger für Gelenkfüße aus Kunststoff	Book 1	654
Teller mit Ausleger für Gelenkfüße aus Zinkdruckguss	Book 1	655
Teller mit Ausleger für Stellfüße aus Zinkdruckguss	Book 1	666
T-Griffe	Book 1	325-326
T-Griffe Edelstahl	Book 1	327
T-Griffe Edelstahl mit Innengewinde für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals	Book 1	328
T-Nutensteine Stahl oder Edelstahl	Book 2	769
Toleranzringe	Book 2	1033
Transporttechnik	Book 2	967
Türanschläge Kunststoff für Aluminiumprofil mit Dämpfung oder mit Magnetverschluss	Book 2	641

U	Book	Seite
Unterlegplatte für Schiebespanner für Vierkant	Book 2	821
Unterlegplatten für Schiebespanner für Langloch	Book 2	819
Unterlegscheiben Kunststoff unverlierbar	Book 2	732

Stichwortverzeichnis

V	Book	Seite
Verbindungssätze Automatik Typ B	Book 2	787
Verbindungssätze Automatik Typ I	Book 2	786
Verbindungssätze Standard Typ I	Book 2	780
Verbindungssätze Universal Typ I	Book 2	782
Verbindungssätze Zentral Typ B	Book 2	784-785
Verbindungssätze Zentral Typ I	Book 2	783
Verlängerungsstücke	Book 2	628
Verschlüsse für Einfüllstutzen	Book 2	934
Verschlussriegel	Book 2	467
Verschlussschrauben	Book 2	928,
930-931		
Verschlussschrauben Aluminium	Book 2	933
Verschlussschrauben Aluminium mit Magnet	Book 2	929
Verschlussschrauben mit Bund und Außensechskant DIN 910	Book 2	926
Verschlussschrauben mit Bund und Innensechskant DIN 908	Book 2	925
Verschlussschrauben mit Innensechskant	Book 2	932
Verschlussschrauben mit Innensechskant		
mit kegeligem Gewinde DIN 906	Book 2	924
Verschlussschrauben mit Magnet	Book 2	929
Verschlussschrauben mit Ölmessstab	Book 2	941
Verschlussstopfen	Book 1	747
Verschlussstopfen	Book 2	928
Verschlussstopfen mit Ölmessstab	Book 2	938
Verschlussunterteile für Vierteldrehverschlüsse	Book 1	562
Verschraubung für Messuhren mit Einspannschaft Ø 8	Book 2	816
Verstellbare Auflagebolzen mit Gegenmutter	Book 2	636
Vierkantrohre	Book 1	780
Vierkantrohre mit Steg	Book 1	780
Viersterngriffe	Book 1	276
Viersterngriffe flach	Book 1	274-275
Vierteldrehverschlüsse	Book 1	560-561
Vorlegscheiben	Book 1	494
Vorrichtungsfüße mit Außengewinde	Book 2	626
Vorrichtungsfüße mit Innengewinde	Book 2	627
Vorsteckscheiben für Vorrichtungen DIN 6372 erweitert	Book 2	733

W	Book	Seite
Winkel	Book 1	781
Winkel Stahl offen	Book 2	293
Winkelelemente T1 Typ I	Book 1	784
Winkelelemente T2 Typ I	Book 1	785
Winkelgelenke DIN 71802	Book 2	838
Winkelsätze Typ B	Book 1	783
Winkelsätze Typ I	Book 1	782
Würfelverbindersätze Typ B	Book 2	789

Z	Book	Seite
Zentralschraube Typ B	Book 2	781
Zentrierbuchsen	Book 2	650
Zentrierbuchsen Edelstahl	Book 2	651
Zentrierspanner Edelstahl pneumatisch	Book 2	662-663
Zentrierspanner mit Kugeln oder Sechskant	Book 2	278-281
Zentrierspanner rund	Book 2	276-277
Zugspanner	Book 2	147
Zustandssensoren Edelstahl mit Halter für Schnellspanner	Book 2	132-133
Zwischenplatten	Book 1	507
Zylindergriffe drehbar	Book 1	481
Zylindergriffe drehbar Edelstahl	Book 1	483
Zylindergriffe drehbar mit Innensechskant	Book 1	480
Zylindergriffe umlegbar	Book 1	482
Zylinderschraube mit Innensechskant DIN 912 /		
DIN EN ISO 4762, LONG-LOK gesichert	Book 2	743
Zylinderschrauben mit Innensechskant DIN 912 /		
DIN EN ISO 4762, Stahl oder Edelstahl	Book 2	744-745
Zylinderschrauben mit Innensechskant		
Gewinde bis Kopf DIN 912 / DIN EN ISO 4762	Book 2	742
Zylinderschrauben mit Innensechskant,		
niedriger Kopf DIN 6912	Book 2	746-747
Zylindrische Bohrbuchsen DIN 179	Book 2	766
Zylindrische Positionsstifte geschliffen	Book 2	615
Zylindrische Positionsstifte ungeschliffen	Book 2	615

Nummernverzeichnis

Gruppen-Nr.	Book	Seite
K0001	Book2	200
K0002	Book2	201
K0003	Book2	203
K0004	Book2	204
K0005	Book1	186-187
K0006	Book1	196-197
K0007	Book2	205
K0008	Book2	206
K0009	Book2	207
K0010	Book2	208
K0011	Book2	209
K0012	Book2	210-212
K0013	Book2	214-215, 218-223
K0014	Book2	216-217
K0015	Book2	224
K0016	Book2	225-226
K0017	Book2	227
K0018	Book2	229
K0019	Book2	230
K0020	Book2	232-233
K0021	Book2	234-235
K0022	Book2	238
K0023	Book2	240
K0024	Book2	241
K0025	Book2	242
K0026	Book2	243-244
K0027	Book2	245
K0028	Book2	246
K0029	Book2	247
K0030	Book2	248
K0031	Book2	249
K0032	Book2	250
K0033	Book2	251
K0034	Book2	252
K0035	Book2	253
K0036	Book2	255
K0037	Book2	256
K0038	Book2	257
K0039	Book2	262
K0040	Book2	264
K0041	Book2	265
K0042	Book2	266
K0043	Book1	850
K0044	Book1	851
K0045	Book1	853
K0046	Book1	854
K0047	Book1	855
K0048	Book1	856
K0049	Book1	857
K0050	Book1	859
K0051	Book1	860
K0052	Book1	861
K0053	Book2	811
K0057	Book2	672-673
K0087	Book2	179
K0088	Book2	180
K0097	Book2	668-669
K0106	Book2	192-193
K0108	Book1	170-171
K0109	Book1	172-173
K0110	Book1	218
K0112	Book1	174-175
K0114	Book1	176-177
K0115	Book2	670-671
K0116	Book1	162-163
K0117	Book1	164-165
K0118	Book1	203
K0119	Book2	674-675
K0120	Book1	166-167
K0121	Book1	166-169
K0122	Book1	84-85, 98-99
K0123	Book1	92-93, 100-101
K0124	Book2	384-385, 553
K0124	Book1	102-105, 227, 241, 379
K0125	Book1	148-149
K0126	Book1	150-151
K0127	Book2	841
K0128	Book1	184-185
K0129	Book1	178-179
K0130	Book1	412
K0131	Book1	406
K0132	Book1	407
K0133	Book2	812
K0134	Book2	813
K0135	Book2	814
K0136	Book2	815
K0137	Book1	206
K0138	Book1	207
K0139	Book1	211
K0140	Book1	213
K0141	Book1	209
K0142	Book1	214
K0143	Book1	212
K0144	Book1	212
K0145	Book1	224-225
K0146	Book1	226-227
K0147	Book1	228-229
K0148	Book1	232-233
K0149	Book1	238-239
K0150	Book1	240-241
K0151	Book1	242
K0152	Book1	243
K0153	Book1	246-247
K0154	Book1	254, 256, 262
K0155	Book1	250-253, 255, 260-261
K0156	Book1	264
K0157	Book1	329
K0158	Book1	331
K0159	Book1	332-333
K0160	Book1	448-449
K0161	Book1	452-455
K0162	Book1	442-445
K0163	Book1	456
K0164	Book1	458
K0165	Book1	459
K0166	Book1	484
K0167	Book1	485
K0168	Book1	485
K0169	Book1	486
K0170	Book1	487
K0171	Book1	365
K0172	Book1	489
K0173	Book1	494
K0174	Book1	180
K0175	Book1	160-161
K0176	Book1	181
K0177	Book1	183
K0178	Book1	341
K0179	Book1	334
K0180	Book1	325
K0181	Book1	326
K0183	Book1	268
K0184	Book1	464
K0185	Book1	279
K0186	Book1	431
K0187	Book1	345
K0188	Book1	345
K0189	Book1	351
K0190	Book1	353-356
K0191	Book1	359
K0192	Book1	367
K0193	Book1	368
K0194	Book1	369
K0195	Book1	377
K0196	Book1	369
K0197	Book1	366
K0198	Book1	417
K0199	Book1	377
K0200	Book1	360
K0201	Book1	378-380
K0202	Book1	381
K0203	Book1	381
K0204	Book1	382-383, 386-387
K0205	Book1	385
K0206	Book1	418
K0207	Book1	431
K0208	Book1	419
K0209	Book1	410
K0210	Book1	398
K0211	Book1	399
K0212	Book1	400
K0213	Book1	388
K0214	Book1	432
K0215	Book1	421
K0216	Book1	392
K0217	Book1	393
K0218	Book1	422
K0219	Book1	391
K0220	Book1	409
K0221	Book1	400
K0222	Book1	401
K0223	Book1	402
K0224	Book1	403
K0225	Book1	423
K0226	Book1	424
K0227	Book1	425
K0228	Book1	394
K0229	Book1	391
K0230	Book1	433
K0232	Book1	411
K0233	Book1	427
K0234	Book1	413
K0235	Book1	408
K0237	Book1	361
K0238	Book1	414
K0239	Book1	415

Nummernverzeichnis

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

Nummernverzeichnis

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

Nummernverzeichnis

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

Nummernverzeichnis

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

Nummernverzeichnis

Gruppen-Nr.	Book	Seite
K1324	Book2	853
K1325	Book2	1029
K1329	Book2	706
K1330	Book2	708-709
K1332	Book2	710
K1333	Book2	1009
K1334	Book2	1011
K1335	Book1	548
K1336	Book1	852
K1337	Book1	635
K1338	Book1	631
K1339	Book1	528
K1341	Book1	599
K1342	Book1	606
K1343	Book1	597
K1345	Book1	604-605
K1346	Book1	602
K1347	Book1	607
K1348	Book1	603
K1349	Book1	609
K1350	Book1	531
K1351	Book1	524-525
K1352	Book1	526-527
K1353	Book1	539
K1354	Book1	540
K1355	Book1	529
K1356	Book1	535
K1357	Book1	858
K1358	Book1	530
K1359	Book1	537
K1360	Book1	523
K1361	Book2	711
K1362	Book2	712-713
K1367	Book1	564
K1368	Book1	565
K1369	Book1	430
K1370	Book2	314
K1371	Book2	330
K1372	Book2	316
K1373	Book2	332
K1378	Book1	282
K1379	Book2	318
K1380	Book2	334
K1381	Book2	320
K1382	Book2	336
K1393	Book2	878
K1394	Book2	879
K1395	Book2	871
K1396	Book2	884
K1397	Book2	887
K1398	Book2	889
K1399	Book2	876
K1400	Book2	868
K1401	Book2	878
K1402	Book2	875
K1403	Book2	872
K1404	Book2	860
K1405	Book2	860
K1406	Book2	861
K1407	Book2	862
K1408	Book2	877
K1411	Book2	707
K1414	Book2	500-501
K1415	Book2	498-499, 518-519, 530-531
K1416	Book2	558
K1418	Book2	748-749
K1425	Book2	912
K1426	Book2	913
K1427	Book2	914
K1428	Book2	916
K1429	Book2	917
K1430	Book2	918-919
K1431	Book2	186
K1432	Book2	174
K1433	Book2	138
K1434	Book2	144
K1435	Book2	145
K1436	Book2	166
K1437	Book2	167
K1438	Book2	162
K1439	Book2	147
K1440	Book2	178
K1441	Book2	194
K1442	Book2	190
K1443	Book2	191
K1444	Book1	182
K1445	Book1	404-405
K1446	Book2	822-823
K1447	Book1	611
K1448	Book1	612
K1449	Book1	613
K1452	Book1	541
K1453	Book1	563
K1454	Book2	831
K1455	Book2	832
K1456	Book2	833
K1457	Book2	236
K1458	Book1	344
K1459	Book2	836
K1460	Book2	837
K1462	Book2	557
K1463	Book2	88-91
K1464	Book2	92
K1465	Book2	854
K1466	Book2	855
K1472	Book1	207-208
K1473	Book1	209-210
K1474	Book2	648
K1475	Book2	651
K1476	Book2	652
K1477	Book2	653
K1481	Book1	862-863
K1482	Book2	94-95
K1491	Book2	700-701
K1492	Book2	696-697
K1493	Book2	695
K1494	Book2	379
K1495	Book2	376-377
K1496	Book1	874
K1497	Book1	875
K1498	Book1	642
K1499	Book1	638-639
K1500	Book2	272
K1501	Book1	640-641
K1502	Book2	370-371
K1503	Book2	287
K1504	Book2	288
K1505	Book2	289
K1506	Book2	290
K1507	Book2	291
K1508	Book2	292
K1509	Book2	293
K1510	Book1	748-753
K1511	Book1	548
K1514	Book1	245
K1515	Book1	328
K1516	Book2	202
K1517	Book1	610
K1518	Book1	585
K1519	Book1	614
K1526	Book2	732
K1527	Book1	346
K1528	Book1	371
K1529	Book1	347
K1530	Book1	348
K1538	Book2	790-791
K1539	Book2	948
K1540	Book2	269
K1541	Book2	139
K1542	Book2	164
K1543	Book2	135
K1544	Book2	136
K1545	Book2	175
K1546	Book2	176
K1547	Book2	177
K1548	Book2	182
K1549	Book2	183
K1550	Book2	184
K1551	Book2	185
K1553	Book1	142-143
K1554	Book2	213
K1558	Book1	555
K1559	Book1	558
K1560	Book1	559
K1561	Book2	543
K1562	Book2	545
K1563	Book2	546
K1564	Book2	547, 661
K1565	Book2	549
K1566	Book1	806
K1567	Book1	807
K1568	Book1	808
K1569	Book1	809
K1571	Book1	810
K1572	Book1	811
K1573	Book1	812
K1574	Book1	813
K1575	Book1	814
K1577	Book1	815
K1578	Book1	818
K1579	Book1	819
K1580	Book1	830
K1581	Book1	831, 834
K1582	Book2	434-435
K1583	Book2	436-437
K1584	Book2	374-375
K1594	Book2	699

Nummernverzeichnis

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

DIN - Verzeichnis

DIN	Gruppen-NR.	Bezeichnung	Book	Seite
DIN 172	K1022	Bundbohrbuchsen DIN 172	Book2	767
DIN 179	K1021	Zylindrische Bohrbuchsen DIN 179	Book2	766
DIN EN ISO 10642	K0708	Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642	Book2	740-741
DIN EN ISO 1234	K1136	Splinte DIN EN ISO 1234	Book2	842
DIN 39	K0167	Ballengriffe feststehend DIN 39 Form E, aus Aluminium	Book1	485
DIN 39	K1199	Ballengriffe feststehend DIN 39 Form E, aus Edelstahl	Book1	484
DIN 39	K0166	Ballengriffe feststehend DIN 39 Form E, aus Stahl	Book1	484
DIN 319	K0650	Kugelknöpfe Edelstahl oder Aluminium DIN 319	Book1	330
DIN 319 erweitert	K0159	Kugelknöpfe glatt DIN 319 erweitert	Book1	332-333
DIN 319 erweitert	K0158	Kugelknöpfe Thermoplast DIN 319 erweitert	Book1	331
DIN 3133	K1336	Spannverschluss Edelstahl DIN 3133	Book1	852
DIN 3136	K1369	Klappgriff DIN 3136	Book1	430
DIN 3404	K1135	Schmiernippel flach nach DIN 3404	Book2	951
DIN 3405	K1134	Schmiernippel Trichterform nach DIN 3405	Book2	950
DIN 439	K0700	Sechskantmuttern, niedrige Form DIN 439	Book2	714-715
DIN 444	K0396	Augenschrauben DIN 444 Form B	Book2	750
DIN 444	K1418	Augenschrauben DIN 444 Form B mit langem Gewinde	Book2	748-749
DIN 464	K0140	Rändelschrauben hoch aus Stahl und Edelstahl DIN 464	Book1	213
DIN 466	K0143	Rändelmuttern hoch aus Stahl und Edelstahl DIN 466	Book1	212
DIN 467	K0144	Rändelmuttern flach aus Stahl und Edelstahl DIN 467	Book1	212
DIN 508 erweitert	K0377	Muttern für T-Nuten DIN 508 erweitert	Book2	768
DIN 580	K0767	Ringschrauben DIN 580	Book2	1008
ähnlich DIN 582	K0768	Ringmuttern DIN 582	Book2	1010
DIN 6303	K0137	Rändelmuttern aus Stahl und Edelstahl DIN 6303	Book1	206
DIN 6304 bzw. DIN 6306	K0756	Knebelschrauben mit festem oder losem Knebel DIN 6304 bzw. DIN 6306	Book2	754
DIN 6305 bzw. DIN 6307	K0755	Knebelmuttern mit festem oder losem Knebel DIN 6305 bzw. DIN 6307	Book2	755
DIN 6311 erweitert	K0392	Druckstücke DIN 6311 erweitert	Book1	704
DIN 6319, Ausgabe 10/01	K0729	Kugelscheiben, Kegelpfannen DIN 6319, Ausgabe 10/01	Book2	644-645
DIN 6320 (Ausgabe 1971)	K0296	Füße mit Gewindezapfen DIN 6320 (Ausgabe 1971)	Book2	631
DIN 6321 (Ausgabe 1973)	K0293	Aufnahme- und Auflagebolzen DIN 6321 (Ausgabe 1973)	Book2	619
DIN 6330	K0702	Sechskantmuttern 1,5 D hoch DIN 6330 erweitert	Book2	725
DIN 6332	K0390	Gewindestifte mit Druckzapfen DIN 6332	Book1	703
DIN 6335	K0682	Kreuzgriffe aus Grauguss kunststoffbeschichtet nach DIN 6335	Book1	230
DIN 6335	K0147	Kreuzgriffe DIN 6335 aus Grauguss	Book1	228-229
DIN 6336	K0149	Sterngriffe ähnlich DIN 6336 aus Aluminium	Book1	238-239
DIN 6336	K0150	Sterngriffe ähnlich DIN 6336 Edelstahl	Book1	240-241
DIN 6336	K0151	Sterngriffe DIN 6336 aus Grauguss	Book1	242
DIN 6371	K0703	Schwenkscheiben für Vorrichtungen DIN 6371	Book2	734
DIN 6372 erweitert	K0730	Vorsteckscheiben für Vorrichtungen DIN 6372 erweitert	Book2	733
DIN 6379	K0697	Stiftschrauben DIN 6379	Book2	678-679
DIN 653	K1163	Rändelschrauben niedrig aus Stahl und Edelstahl DIN 653	Book1	214
DIN 6885 A	K0696	Passfedern DIN 6885 A	Book2	771

DIN - Verzeichnis

DIN	Gruppen-NR.	Bezeichnung	Book	Seite
DIN 6912	K1160	Zylinderschrauben mit Innensechskant, niedriger Kopf DIN 6912	Book2	746-747
DIN 705	K0406	Stellringe DIN 705, Stahl	Book2	794-795
DIN 705	K0406	Stellringe DIN 705, Edelstahl	Book2	796-797
DIN 71412	K1132	Schmiernippel Kegelform nach DIN 71412	Book2	946-947
DIN 71752	K0731	Gabelköpfe mit Federklappbolzen DIN 71752	Book2	829
DIN 71752	K0733	Gabelgelenke DIN 71752	Book2	835
DIN 71752	K0732	Gabelgelenke Edelstahl DIN 71752	Book2	834
DIN 71752	K0731	Gabelköpfe mit Federklappbolzen DIN 71752	Book2	829
DIN 71752	K1139	Federklappbolzen für Gabelköpfe DIN 71752	Book2	830
DIN 71802	K0734	Winkelgelenke DIN 71802	Book2	838
DIN 71803	K0713	Kugelzapfen für Winkelgelenke DIN 71803	Book2	840
DIN 71805	K0712	Kugelpfannen für Winkelgelenke DIN 71805	Book2	839
DIN 71805	K0714	Sicherungsbügel für Kugelpfannen DIN 71805	Book2	841
DIN 787	K0698	Schrauben für T-Nuten DIN 787	Book2	680-681
DIN 787	K0699	Schrauben für T-Nuten DIN 787, 12.9	Book2	682
DIN 9021	K1150	Scheiben mit großem Außendurchmesser DIN 9021	Book2	730
DIN 906	K1129	Verschlussschrauben mit Innensechskant mit kegeligem Gewinde DIN 906	Book2	924
DIN 908	K1130	Verschlussschrauben mit Bund und Innensechskant DIN 908	Book2	925
DIN 910	K1131	Verschlussschrauben mit Bund und Außensechskant DIN 910	Book2	926
DIN 912 / DIN EN ISO 4762	K0869	Zylinderschraube mit Innensechskant DIN 912 / DIN EN ISO 4762, LONG-LOK gesichert	Book2	743
DIN 912 / DIN EN ISO 4762	K0869	Zylinderschrauben mit Innensechskant DIN 912 / DIN EN ISO 4762, Stahl oder Edelstahl	Book2	744-745
DIN 912 / DIN EN ISO 4762	K1159	Zylinderschrauben mit Innensechskant Gewinde bis Kopf DIN 912 / DIN EN ISO 4762	Book2	742
DIN 913	K0707	Gewindestifte mit Innensechskant und Kegelkuppe DIN 913	Book2	738
DIN 923	K0704	Flachkopfschrauben mit Schlitz und Ansatz DIN 923	Book2	734
DIN 914 / DIN EN ISO 4027	K0797	Gewindestifte mit Innensechskant und Spitze DIN 914 / DIN EN ISO 4027	Book2	739
DIN 931 / DIN EN ISO 4014 / DIN EN 24014	K0870	Sechskantschrauben mit Schaft DIN 931 / DIN EN ISO 4014 / DIN EN 24014	Book2	684-685
DIN 933	K0871	Sechskantschrauben DIN 933	Book2	686-687
DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032	K1145	Sechskantmuttern DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032	Book2	716-717
DIN ISO 12240-1	K1324	Gelenklager Maßreihe K / E DIN ISO 12240-1	Book2	853
DIN 950	K0160	Handräder DIN 950 aus Aluminium	Book1	448-449
DIN 950	K0671	Handräder DIN 950 aus Grauguss	Book1	446-447
DIN 950	K1208	Handräder DIN 950, aus Edelstahl	Book1	450
DIN 980	K1146	Sechskantmutter mit Klemmteil DIN 980	Book2	722
DIN 982	K1147	Sechskantmutter mit Polyamid Klemmteil, hohe Form DIN 982 / Edelstahl ähnlich DIN 982	Book2	718-719
DIN 985	K1148	Sechskantmutter mit Polyamid Klemmteil, niedrige Form DIN 985	Book2	720-721
DIN 988	K1151	Passscheiben DIN 988	Book2	731
DIN 98	K0169	Ballengriffe drehbar ähnlich DIN 98 Form E, aus Aluminium	Book1	486
DIN 98	K0168	Ballengriffe drehbar ähnlich DIN 98 Form E, aus Stahl	Book1	485
DIN 99	K0174	Kegelgriffe DIN 99	Book1	180

Klemmhebel, Spannhebel, Exzenterhebel



Klemmhebel Stahl
mit Innengewinde
K0752



Seite 82

Klemmhebel Stahl
mit Außengewinde
K0752



Seite 83

Klemmhebel
mit Innengewinde
K0122



Seite 84

Klemmhebel
mit Außengewinde
K0122



Seite 85

Klemmhebel Zink
mit Innengewinde, Stahlteile
blau passiviert
K1659



Seite 86

Klemmhebel Zink
mit Außengewinde, Stahlteile
blau passiviert
K1659



Seite 87

Klemmhebel Zink
mit Innengewinde und
Spannkraftverstärker
K1599



Seite 88-89

Klemmhebel Zink
mit Außengewinde und
Spannkraftverstärker
K1599



Seite 90-91

Klemmhebel
mit Innengewinde, Stahlteile
aus Edelstahl
K0123



Seite 92

Klemmhebel
mit Außengewinde,
Stahlteile aus Edelstahl
K0123



Seite 93

Klemmhebel Zink
mit Innengewinde und
Spannkraftverstärker
K1626



Seite 94-95

Klemmhebel Zink
mit Außengewinde und
Spannkraftverstärker
K1626



Seite 96-97

Klemmhebel mit Schutzkappe
mit Innengewinde
K0122



Seite 98

Klemmhebel mit Schutzkappe
mit Außengewinde
K0122



Seite 99

Klemmhebel mit Schutzkappe
mit Innengewinde, Stahlteile
aus Edelstahl
K0123



Seite 100

Klemmhebel mit Schutzkappe
mit Außengewinde, Stahlteile
aus Edelstahl
K0123



Seite 101

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Klemmhebel, Spannhebel, Exzenterhebel

Klemmhebel Edelstahl
mit Innengewinde
K0124



Seite 102

Klemmhebel Edelstahl
mit Außengewinde
K0124



Seite 103

Klemmhebel Edelstahl
mit Schutzkappe
mit Innengewinde
K0124



Seite 104

Klemmhebel Edelstahl
mit Schutzkappe
mit Außengewinde
K0124



Seite 105, 227, 241, 379

Klemmhebel mit Innengewinde und Bund
für Hygienic USIT®
Dicht- und Unterlegscheibe
Freudenberg Process Seals
K1316



Seite 106

Klemmhebel mit Außengewinde und Bund
für Hygienic USIT®
Dicht- und Unterlegscheibe
Freudenberg Process Seals
K1317



Seite 107

Klemmhebel flach
mit Innengewinde
K0737



Seite 108

Klemmhebel flach
mit Außengewinde
K0737



Seite 109

Klemmhebel flach
mit Innengewinde,
Stahlteile aus Edelstahl
K0738



Seite 110

Klemmhebel flach
mit Außengewinde,
Stahlteile aus Edelstahl
K0738



Seite 111

Klemmhebel Kunststoff
mit Innengewinde,
Stahlteile brüniert
K1700



Seite 112-113

Klemmhebel Kunststoff
mit Außengewinde,
Stahlteile brüniert
K1700



Seite 114-115

Klemmhebel Kunststoff
mit Innengewinde,
Stahlteile blau passiviert
K1702



Seite 116-117

Klemmhebel Kunststoff
mit Außengewinde,
Stahlteile blau passiviert
K1702



Seite 118-119

Klemmhebel
mit Innengewinde und
Kunststoffgriff
K0269



Seite 120

Klemmhebel
mit Außengewinde und
Kunststoffgriff
K0269



Seite 121

Klemmhebel Kunststoff
mit Innengewinde,
Stahlteile blau passiviert
K1660



Seite 122

Klemmhebel Kunststoff
mit Außengewinde,
Stahlteile blau passiviert
K1660



Seite 123

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Klemmhebel, Spannhebel, Exzenterhebel

Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde und Spannkraftverstärker **K1597**

Seite 124-125

Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde und Spannkraftverstärker **K1597**

Seite 126-127

Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl **K1701**

Seite 128-129

Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl **K1701**

Seite 130-131

Klemmhebel mit Innengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl **K0270**

Seite 132

Klemmhebel mit Außengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl **K0270**

Seite 133

Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde und Spannkraftverstärker **K1598**

Seite 134-135

Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde und Spannkraftverstärker **K1598**

Seite 136-137

Klemmhebel mit Druckknopf mit Innengewinde **K0269**

Seite 138

Klemmhebel mit Druckknopf mit Außengewinde **K0269**

Seite 139

Klemmhebel mit Druckknopf mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl **K0270**

Seite 140

Klemmhebel mit Druckknopf mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl **K0270**

Seite 141

Klemmhebel Kunststoff mit Sicherheitsfunktion mit Innengewinde **K1553**

Seite 142

Klemmhebel Kunststoff mit Sicherheitsfunktion mit Außengewinde **K1553**

Seite 143

Klemmhebel antistatisch mit Innengewinde und Kunststoffgriff **K0269**

Seite 144

Klemmhebel antistatisch mit Außengewinde und Kunststoffgriff **K0269**

Seite 145

Klemmhebel antibakteriell mit Innengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl **K0270**

Seite 146

Klemmhebel antibakteriell mit Außengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl **K0270**

Seite 147

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Klemmhebel, Spannhebel, Exzenterhebel

Klemmhebel 2K
mit Innengewinde
K0125

Seite 148

Klemmhebel 2K
mit Außengewinde
K0125

Seite 149

Klemmhebel 2K
mit Innengewinde,
Stahlteile aus Edelstahl
K0126

Seite 150

Klemmhebel 2K
mit Außengewinde,
Stahlteile aus Edelstahl
K0126

Seite 151

Klemmhebel ECO
mit Innengewinde
K0252

Seite 152

Klemmhebel ECO
mit Außengewinde
K0252

Seite 153

Klemmhebel ergonomisch
mit Innengewinde
K0981

Seite 154

Klemmhebel ergonomisch
mit Außengewinde
K0981

Seite 155

Klemmhebel ergonomisch
mit Innengewinde,
Stahlteile aus Edelstahl
K0982

Seite 156

Klemmhebel ergonomisch
mit Außengewinde,
Stahlteile aus Edelstahl
K0982

Seite 157

Klemmhebel mit Druckstück
K0780

Seite 158-159

Klemmhebel unverstellbar
K0175

Seite 160-161

Klemmhebel
mit Innengewinde
K0116

Seite 162

Klemmhebel
mit Außengewinde
K0116

Seite 163

Klemmhebel
mit Innengewinde,
Stahlteile aus Edelstahl
K0117

Seite 164

Klemmhebel
mit Außengewinde,
Stahlteile aus Edelstahl
K0117

Seite 165

Klemmhebel Stahl
mit Innengewinde
K0120

Seite 166

Klemmhebel Stahl
mit Außengewinde
K0120

Seite 167

NEUHEITEN ERWEITERUNGEN

Klemmhebel, Spannhebel, Exzenterhebel

Klemmhebel Edelstahl
mit Innengewinde
K0121



Seite 166-169

Klemmhebel Edelstahl
mit Außengewinde
K0121



Seite 169

Spannhebel
mit Innengewinde
K0108



Seite 170

Spannhebel
mit Außengewinde
K0108



Seite 171

Spannhebel Edelstahl
mit Innengewinde
K0109



Seite 172

Spannhebel Edelstahl
mit Außengewinde
K0109



Seite 173

Spannhebel mit Sicherheitsfunktion
Innengewinde
K0112



Seite 174

Spannhebel mit Sicherheitsfunktion
Außengewinde
K0112



Seite 175

Spannhebel flach
mit Innengewinde
K0114



Seite 176

Spannhebel flach
mit Außengewinde
K0114



Seite 177

Spannhebel flach Edelstahl
mit Innengewinde
K0129



Seite 178

Spannhebel flach Edelstahl
mit Außengewinde
K0129



Seite 179

Kegelgriffe
DIN 99
K0174



Seite 180

Spannhebel
K0176



Seite 181

Spannhebel Edelstahl
K1444



Seite 182

Spannhebel flach
K0177



Seite 183

Spanner
K0128



Seite 184-185

Exzenterhebel
mit Innengewinde und Außengewinde,
Stahl oder Edelstahl
K0005



Seite 186-187

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Klemmhebel, Spannhebel, Exzenterhebel

Exzenterhebel Stahl
mit Innengewinde und Außengewinde
K0788



Seite 188-189

Exzenterhebel Edelstahl
mit Innengewinde und Außengewinde
K0645



Seite 190-191

Exzenterhebel Edelstahl
mit Innengewinde und Außengewinde,
Druckscheibe Edelstahl
K0645



Seite 192-193

Exzenterhebel mit Kunststoffgriff
mit Innengewinde und Außengewinde,
Stahl oder Edelstahl
K0646



Seite 194-195

Exzenterhebel einstellbar
mit Außengewinde,
Stahl oder Edelstahl
K0006



Seite 196-197

Exzenterhebel einstellbar Stahl
mit Außengewinde
K0789



Seite 198

Exzenterhebel einstellbar Edelstahl
mit Außengewinde
K0647



Seite 199

Exzenterhebel einstellbar Edelstahl
mit Außengewinde,
Druckscheibe Edelstahl
K0647



Seite 200

Exzenterhebel einstellbar mit
Kunststoffgriff mit Außengewinde,
Stahl oder Edelstahl
K0648



Seite 201

Exzenterhebel mit Schnellverschluss
K0751



Seite 202

Exzenterhebel mit Elastomerverschluss
K0118



Seite 203

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Griffe, Knöpfe



Rändelmuttern
aus Stahl und Edelstahl
DIN 6303
K0137



Seite 206

Rändelmuttern
aus Kunststoff
K0138



Seite 207

Rändelmuttern Kunststoff
K1472



Seite 207

Rändelmuttern Kunststoff,
antistatisch
K1472



Seite 208

Rändelschrauben
aus Kunststoff
K0141



Seite 209

Rändelschrauben Kunststoff
K1473



Seite 209

Rändelschrauben Kunststoff,
antistatisch
K1473



Seite 210

Rändelmuttern
Stahl oder Edelstahl
mit Schnellspannfunktion
K0139



Seite 211

Rändelmuttern flach
aus Stahl und Edelstahl DIN 467
K0144



Seite 212

Rändelmuttern hoch
aus Stahl und Edelstahl DIN 466
K0143



Seite 212

Rändelschrauben hoch
aus Stahl und Edelstahl DIN 464
K0140



Seite 213

Rändelschrauben niedrig
aus Stahl und Edelstahl DIN 653
K1163



Seite 214

Rändelknöpfe
K0142



Seite 214

Rändelknöpfe
K0247



Seite 215

Rändelknöpfe Biopolymer
K0247



Seite 216

Rändelknöpfe antistatisch
K0247



Seite 217

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Griffe, Knöpfe

Rändelknöpfe
K0110

Seite 218

Rändelknöpfe Aluminium
K1099

Seite 219

Rändelknöpfe
K1223

Seite 220

Rändelknöpfe für Schrauben
mit Außensechskant
K1138

Seite 221

Rändelknöpfe
für Schrauben mit Innensechskant
K0680

Seite 222

Flügelgriffe
für Schrauben mit Innensechskant
K0681

Seite 223

Kreuzgriffe
ähnlich DIN 6335 aus Aluminium
K0145

Seite 224-225

Kreuzgriffe
ähnlich DIN 6335 Edelstahl
K0146

Seite 226-227

Kreuzgriffe
DIN 6335 aus Grauguss
K0147

Seite 228-229

Kreuzgriffe aus Grauguss
kunststoffbeschichtet
nach DIN 6335
K0682

Seite 230

Kreuzgriffe soft
K0613

Seite 231

Kreuzgriffe
ähnlich DIN 6335
K0148

Seite 232-233

Kreuzgriffe
K1089

Seite 234

Kreuzgriffe
ähnlich DIN 6335 Stahlteile
Edelstahl
K1017

Seite 235

Kreuzgriffe mit Schnellspannfunktion
aus Grauguss
K0683

Seite 236

Sterngriffe
ähnlich DIN 6336 aus Aluminium
K0149

Seite 238-239

Sterngriffe
ähnlich DIN 6336 Edelstahl
K0150

Seite 240-241

Sterngriffe
DIN 6336 aus Grauguss
K0151

Seite 242

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Griffe, Knöpfe

Sterngriffe
ähnlich DIN 6336
K0152



Seite 243

Sterngriffe
ähnlich DIN 6336
Stahlteile Edelstahl
K1016



Seite 244

Sterngriffe Kunststoff
mit vorstehender Stahlbuchse
K1514



Seite 245

Sterngriffe
mit vorstehender Stahlbuchse
K0153



Seite 246-247

Sterngriffe Kunststoff
mit Spannkraftverstärker
K1596



Seite 248

Sterngriffe
mit verlängertem Bund
K1291



Seite 249

Sterngriffe
ähnlich DIN 6336
K0155



Seite 250-251

Sterngriffe Biopolymer
ähnlich DIN 6336
K0155



Seite 252-253

Sterngriffe antibakteriell
ähnlich DIN 6336
Stahlteile Edelstahl
K0154



Seite 254

Sterngriffe antistatisch
ähnlich DIN 6336
K0155



Seite 255

Sterngriffe
ähnlich DIN 6336 Stahlteile
Edelstahl
K0154



Seite 256

Sterngriffe
K1090



Seite 258-259

Sterngriffe mit Sicherungsband
ähnlich DIN 6336
K0155



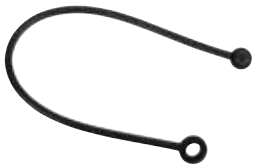
Seite 260-261

Sterngriffe mit Sicherungsband
ähnlich DIN 6336
Stahlteile aus Edelstahl
K0154



Seite 262

Sicherungsband
K0743



Seite 263

Sterngriffe mit
Schnellspannfunktion
K0156



Seite 264

Sterngriffe
mit verlängerter Nabe
K1088



Seite 265

Fünfsterngriffe
K0276



Seite 266

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Griffe, Knöpfe

Dreisterngriffe
K1020

Seite 267

Dreisterngriffe
mit hohem Bund
K0183

Seite 268

Dreisterngriffe
K1083

Seite 269

Dreisterngriffe ergonomisch
K0785

Seite 270

Dreisterngriffe 2K ergonomisch
K0980

Seite 271

Drehmoment-Dreisterngriffe
K1019

Seite 272

Viersterngriffe flach
K0278

Seite 274-275

Viersterngriffe
K1093

Seite 276

Fünfsterngriffe
mit Innengewinde
K1297

Seite 277

Fünfsterngriffe
mit Außengewinde
K1298

Seite 278

Fünfsterngriffe
K0185

Seite 279

Fünfsterngriffe
K0279

Seite 280

Fünfsterngriffe ergonomisch
K0786

Seite 281

Fünfsterngriffe Kunststoff
abschließbar
K1378

Seite 282

Spanngriffe hoch
K0280

Seite 283

Spanngriffe ergonomisch
K0779

Seite 284

Rändelschrauben
K0281

Seite 285

Fünfsterngriffe
K0255

Seite 286

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Griffe, Knöpfe

Fünfsterngriffe antibakteriell
Stahlteile Edelstahl
K0255



Seite 287

Rändelräder
K0260



Seite 288-289

Rändelräder
Stahlteile aus Edelstahl
K0261



Seite 290-291

Pilzknöpfe
mit Innengewinde
K0250



Seite 292-293

Pilzknöpfe
mit Innengewinde
K1286



Seite 294

Pilzknöpfe
mit Außengewinde
K1287



Seite 295

Pilzknöpfe
mit Innengewinde
K1288



Seite 296

Pilzknöpfe
mit Außengewinde
K1289



Seite 296

Pilzknöpfe mit Innengewinde mit
hohem Bund für Hygienic USIT®
Dicht- und Unterlegscheibe
Freudenberg Process Seals
K1308



Seite 297

Pilzknöpfe mit Außengewinde mit
hohem Bund für Hygienic USIT®
Dicht- und Unterlegscheibe
Freudenberg Process Seals
K1309



Seite 298

Pilzknöpfe
mit Innengewinde
K0251



Seite 299

Pilzknöpfe
mit Außengewinde
K0251



Seite 300

Pilzknöpfe Biopolymer
mit Innengewinde
K0251



Seite 301

Pilzknöpfe Biopolymer
mit Außengewinde
K0251



Seite 302

Pilzknöpfe antibakteriell
mit Innengewinde
Stahlteile Edelstahl
K0251



Seite 303

Pilzknöpfe antibakteriell
mit Außengewinde
Stahlteile Edelstahl
K0251



Seite 304

Pilzknöpfe antistatisch
mit Innengewinde
K0251



Seite 305

Pilzknöpfe antistatisch
mit Außengewinde
K0251



Seite 306

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Griffe, Knöpfe

Flügelgriffe Edelstahl
K0273



Seite 308

Flügelmuttern
für Hygienic USIT®
Dicht- und Unterlegscheibe
Freudenberg Process Seals
K1312



Seite 309

Flügelschrauben
für Hygienic USIT®
Dicht- und Unterlegscheibe
Freudenberg Process Seals
K1313



Seite 310

Flügelmuttern schmal
im Hygienic DESIGN
K1314



Seite 311

Flügelgriffe
K0274



Seite 312

Flügelgriffe antibakteriell
Stahlteile Edelstahl
K0274



Seite 313

Flügelgriffe antistatisch
K0274



Seite 314

Flügelgriffe
mit durchgehendem
Innengewinde
K0274



Seite 315

Flügelgriffe
K0783



Seite 316

Flügelgriffe einseitig
K0608



Seite 317

Flügelgriffe „Miniwing“
K0274



Seite 318

Flügelgriffe „Miniwing“ Biopolymer
K0274



Seite 319

Flügelgriffe „Miniwing“ antibakteriell
Stahlteile Edelstahl
K0274



Seite 320

Flügelgriffe „Miniwing“ antistatisch
K0274



Seite 321

Flügelgriffe „Miniwing“
mit durchgehendem Innengewinde
K0658



Seite 322

Griffmuttern
K1126



Seite 323

Griffschrauben
K1126



Seite 324

T-Griffe
K0180



Seite 325

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Griffe, Knöpfe

T-Griffe
K0181

Seite 326

T-Griffe Edelstahl
K1203

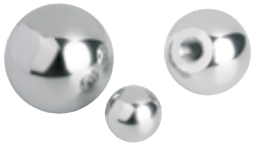
Seite 327

T-Griffe Edelstahl mit Innengewinde für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals
K1515

Seite 328

Knöpfe flach
K0157

Seite 329

Kugelknöpfe
Edelstahl oder Aluminium
DIN 319
K0650

Seite 330

Kugelknöpfe
Thermoplast DIN 319 erweitert
K0158

Seite 331

Kugelknöpfe glatt
DIN 319 erweitert
K0159

Seite 332-333

Griffstangen
K0179

Seite 334

Griffkugeln
K0253

Seite 335

Griffkugeln Biopolymer
K0253

Seite 336

Griffkugeln
drehbar
K0254

Seite 337

Rändelknöpfe
K0248

Seite 338

Rändelknöpfe
mit Markierung
K0249

Seite 339

Drehmoment-Rändelknöpfe
K0277

Seite 340

Riegel
K0178

Seite 341

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Bügelgriffe, Rohrgriffe, Schalengriffe



Bügelgriffe Kunststoff, oval
K1458

Seite 344

Bügelgriffe
K0187

Seite 345

Bügelgriffe
K0188

Seite 345

Bügelgriffe Kunststoff
mit elektrischer Schaltfunktion
K1527

Seite 346

Rohrgriffe Kunststoff
mit elektrischer Schaltfunktion
K1529

Seite 347

Rohrgriffe Kunststoff
mit elektrischer Schaltfunktion
K1530

Seite 348

Bügelgriffe
K1074

Seite 350

Bügelgriffe
K0189

Seite 351

Bügelgriffe
K1092

Seite 352

Bügelgriffe
K0190

Seite 353

Bügelgriffe
hochtemperaturbeständig
K0190

Seite 354

Bügelgriffe antibakteriell
K0190

Seite 355

Bügelgriffe antistatisch
K0190

Seite 356

Bügelgriffe
K1060

Seite 357

Bügelgriffe
hochtemperaturbeständig
K1060

Seite 358

Bügelgriffe
K0191

Seite 359

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Bügelgriffe, Rohrgriffe, Schalengriffe

Bügelgriffe
K0200

Seite 360

Bügelgriffe
einseitig anschraubbar
K0237

Seite 361

Bügelgriffe klappbar
K0241

Seite 362

Bügelgriffe abgewinkelt
K0244

Seite 363

Bügelgriffe
K1087

Seite 364

Bügelgriffe
mit Soft-Innenfläche
K0171

Seite 365

Bügelgriffe
schrägstehend
K0197

Seite 366

Bogengriffe
K0192

Seite 367

Bogengriffe
K0193

Seite 368

Bogengriffe
K0194

Seite 369

Bogengriffe
K0196

Seite 369

Bogengriffe
K1217

Seite 370

Rohrgriffe Kunststoff
K1528

Seite 371

Schalengriffe
K0242

Seite 372

Schalengriffe
K1077

Seite 373

Schalengriffe
K1078

Seite 374

Schalengriffe
einklipsbar
K1306

Seite 375

Schalengriffe
K1079

Seite 376

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Bügelgriffe, Rohrgriffe, Schalengriffe

Bügelgriffe
K0195



Seite 377

Bügelgriffe
K0199



Seite 377

Bügelgriffe Aluminium rund
K0201

19″



Seite 378-379

Abschlussscheiben Aluminium
K0201



Seite 380

Bügelgriffe oval
K0202

19″



Seite 381

Bügelgriffe rund
K0203

19″



Seite 381

Bügelgriffe oval
K0204



Seite 382

Bügelgriffe oval mit Außenbohrung
K0204



Seite 383

Bügelgriffe Aluminium, oval, schräg
K1634



Seite 384

Bügelgriffe
K0205



Seite 385

Bügelgriffe oval abnehmbar
K0204



Seite 386-387

Bügelgriffe
K0213



Seite 388

Bügelgriffe
K1091



Seite 389

Bügelgriffe
K1075



Seite 390

Bügelgriffe abgewinkelt
K0219



Seite 391

Bügelgriffe abgewinkelt
K0229



Seite 391

Bügelgriffe
K0216

19″



Seite 392

Bügelgriffe
K0217

19″



Seite 393

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Bügelgriffe, Rohrgriffe, Schalengriffe

Bügelgriffe
K1127

19″
Seite 393

Bügelgriffe
K1128

19″
Seite 394

Bügelgriffe
K0228

Seite 394

Rohrgriffe Aluminium rund
K0795

Seite 395

Rohrgriffe Aluminium oval
K0796

Seite 396

Rohrgriffe einstellbar
K1018

Seite 397

Rohrgriffe
K0210

Seite 398

Rohrgriffe
K0211

Seite 399

Rohrgriffe schrägstehend
K0212

Seite 400

Rohrgriffe
K0221

Seite 400

Rohrgriffe
K0222

Seite 401

Rohrgriffe
K0223

Seite 402

Rohrgriffe
K0224

Seite 403

Rohrgriffe Bighand
K1445

Seite 404-405

Rohrgriffe
K0131

Seite 406

Rohrgriffe abgewinkelt
K0132

Seite 407

Rohrgriffe abgewinkelt
K0235

19″
Seite 408

Rohrgriffe abgewinkelt
K0220

Seite 409

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Bügelgriffe, Rohrgriffe, Schalengriffe

Rohrgriffe
K0209



Seite 410

Profilgriffe
K0232



Seite 411

Profilgriffe
K0130



Seite 412

Profilgriffe
K0234



Seite 413

Schalengriffe
K0238

19″



Seite 414

Schalengriffe klappbar
K0239

19″



Seite 415

Schalengriffe klappbar
K0240

19″



Seite 416

Bügelgriffe Edelstahl
K0198



Seite 417

Bügelgriffe Edelstahl
K0206



Seite 418

Bügelgriffe Edelstahl
K0208



Seite 419

Bügelgriffe Edelstahl
K1086



Seite 420

Bügelgriffe Edelstahl
K0215



Seite 421

Bügelgriffe klappbar
K0218



Seite 422

Rohrgriffe
K0225



Seite 423

Rohrgriffe
K0226



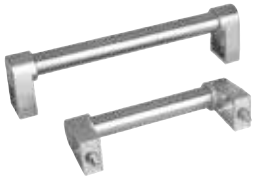
Seite 424

Rohrgriffe Edelstahl
K0227



Seite 425

Rohrgriffe Edelstahl
K0652



Seite 426

Profilgriffe Edelstahl
K0233



Seite 427

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Bügelgriffe, Rohrgriffe, Schalengriffe

Schalengriffe klappbar Edelstahl
K0243



Seite 428

Schalengriffe klappbar Edelstahl
K1305



Seite 429

Klappgriff
DIN 3136
K1369



Seite 430

Bügelgriffe
K0186



Seite 431

Bügelgriffe abgewinkelt
K0207



Seite 431

Bügelgriffe hochglanzverchromt
K0214

19″



Seite 432

Bügelgriffe
K0230



Seite 433

Rohrgriffe Carbon
K0781



Seite 434

Rohrgriffe Carbon
K0782



Seite 435

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Handräder, Handkurbeln, Positionsanzeiger



2-Speichenhandräder
aus Kunststoff
K0725



Seite 438

2-Speichenhandräder
aus Kunststoff, mit
drehbarem Griff
K0725



Seite 439

2-Speichenhandräder
aus Kunststoff, mit
umlegbarem Griff
K0725



Seite 440

2-Speichenhandräder
aus Aluminium, gerader
Radkranz
K0162



Seite 442-443

2-Speichenhandräder
aus Aluminium, gerader
Radkranz
K0162



Seite 444-445

Handräder
DIN 950 aus Grauguss
K0671



Seite 446-447

Handräder
DIN 950 aus Aluminium
K0160



Seite 448-449

Handräder
DIN 950, aus Edelstahl
K1208



Seite 450

Scheibenhandräder
aus Aluminium
K0161



Seite 452-453

Scheibenhandräder
aus Aluminium
K0161



Seite 454-455

Scheibenhandräder
ähnlich DIN 950 aus Aluminium
K0163



Seite 456

Scheibenhandräder Edelstahl
mit drehbarem Griff
K1307



Seite 457

Scheibenhandräder
mit drehbarem Griff
K0164



Seite 458

Scheibenhandräder
ohne Griff
K0165



Seite 459

Handräder
K0256



Seite 460

Handräder
mit Zylindergriff drehbar
K0257



Seite 461

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Handräder, Handkurbeln, Positionsanzeiger

Handräder
mit Zylindergriff umlegbar
K0258

Seite 462

Handräder
mit Sicherheits-Zylindergriff
K0259

Seite 463

Handräder
K0184

Seite 464

Rändelräder
mit Griff
K0262

Seite 465

Deltaräder
K0275

Seite 466

Handräder aus Stahlblech
K1661

Seite 467

Kugelgriffe drehbar
K0726

Seite 468

Handkurbeln gekröpft
ähnlich DIN 468
K0684

Seite 469

Handkurbeln gerade
ähnlich DIN 469
K0685

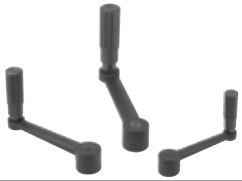
Seite 470

Handkurbeln Aluminium
K0727

Seite 471

Handkurbeln Aluminium
mit Zylindergriff umlegbar
K0997

Seite 472

Handkurbeln Aluminium
mit Zylindergriff drehbar
K0996

Seite 473

Handkurbeln Aluminium
mit Sicherheits-Zylindergriff
K0998

Seite 474

Handkurbeln Edelstahl
mit Zylindergriff drehbar
K0999

Seite 475

Handkurbeln
mit Zylindergriff umlegbar
K0266

Seite 476

Handkurbeln
mit Zylindergriff drehbar
K0659

Seite 477

Handkurbeln
mit Sicherheits-Zylindergriff
K0268

Seite 478

Kugelkurbeln aus Stahl
K0728

Seite 479

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Handräder, Handkurbeln, Positionsanzeiger

Zylindergriffe drehbar
mit Innensechskant
K0740



Seite 480

Zylindergriffe drehbar
K0774



Seite 481

Zylindergriffe umlegbar
K0775



Seite 482

Zylindergriffe drehbar
Edelstahl
K1000



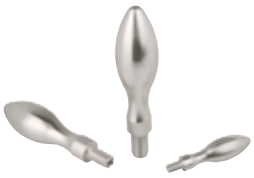
Seite 483

Ballengriffe
feststehend DIN 39 Form E,
aus Stahl
K0166



Seite 484

Ballengriffe
feststehend DIN 39 Form E,
aus Edelstahl
K1199



Seite 484

Ballengriffe
feststehend DIN 39 Form E,
aus Aluminium
K0167



Seite 485

Ballengriffe drehbar
ähnlich DIN 98 Form E,
aus Stahl
K0168



Seite 485

Ballengriffe drehbar
ähnlich DIN 98 Form E,
aus Edelstahl
K1209



Seite 486

Ballengriffe drehbar
ähnlich DIN 98 Form E,
aus Aluminium
K0169



Seite 486

Konusgriffe
fest
K1221



Seite 487

Griffe drehbar
K0170



Seite 487

Griffe drehbar
oval
K0651



Seite 488

Konusgriffe
K0172



Seite 489

Konusknöpfe
K1207



Seite 490

Ovalknöpfe
K1222



Seite 491

Konusgriffe
drehbar
K1201



Seite 492

Konusgriffe
K1202



Seite 493

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Handräder, Handkurbeln, Positionsanzeiger

Vorlegscheiben
K0173



Seite 494

Positionsanzeiger
K0408



Seite 495

Positionsanzeiger
K0409



Seite 496

Positionsanzeiger
K0410



Seite 497

Positionsanzeiger
frei programmierbar
K0411



Seite 498, 500

Positionsanzeiger
frei programmierbar
K0771



Seite 499-500

Positionsanzeiger Kunststoff,
elektronisch
IO-Link Schnittstelle
K1657



Seite 502-503

Magnetsensoren passive Sensoren,
Miniaturbauform
IO-Link Schnittstelle
K1658



Seite 504-505

Magnetband
inkrementaler kodierter Maßstab,
5 mm Pollänge
K1663



Seite 506

Reduzierhülsen
K0412



Seite 507

Zwischenplatten
K0413



Seite 507

Montageplatten
K0414



Seite 508

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Drehriegel, Kantenschutzprofile



Drehriegel
kleine Ausführung
K0518



Seite 512

Drehriegel abschließbar
kleine Ausführung
K0520



Seite 513

Drehriegel
K0522



Seite 514

Sicherheits-Drehriegel
K0524



Seite 82

Drehriegel
mit Knebelbetätigung
K0525



Seite 516

Drehriegel
mit T-Griff
K0526



Seite 517

Drehriegel
mit Stufenzunge
K0527



Seite 518

Drehriegel
lange Ausführung
K1113



Seite 520-521

Drehriegel Edelstahl
K1106



Seite 522

Drehriegel Edelstahl
K1360



Seite 523

Drehriegel Edelstahl
kleine Ausführung
K1351



Seite 524-525

Drehriegel Edelstahl
lange Ausführung
K1352



Seite 526-527

Drehriegel Edelstahl
kleine Ausführung
K1339



Seite 528

Drehriegel abschließbar
Edelstahl
K1355



Seite 529

Drehriegel Edelstahl
mit Knebelbetätigung
K1358



Seite 530

Sicherheits-Drehriegel Edelstahl
K1350



Seite 531

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Drehriegel, Kantenschutzprofile

Drehriegel abschließbar Edelstahl
K1107

Seite 532

Drehriegel Edelstahl
mit Knebelbetätigung
K1108

Seite 533

Drehriegel Edelstahl
mit T-Griff
K1109

Seite 534

Drehriegel Edelstahl
mit T-Griff
K1356

Seite 535

Drehriegel Edelstahl
mit L-Griff
K1110

Seite 536

Drehriegel Edelstahl
mit L-Griff
K1359

Seite 537

Drehriegel
für Hygienebereich
K1111

Seite 538

Drehriegel im Hygienic DESIGN
K1353

Seite 539

Drehriegel im Hygienic DESIGN
K1354

Seite 540

Drehriegel im Hygienic DESIGN
mit T-Griff
K1452

Seite 541

Kompressions-Drehriegel
mit variablem Anzugsweg
K0528

Seite 542

Kompressions-Drehriegel
K0529

Seite 543

Kompressions-Drehriegel
mit verstellbarer Zungenhöhe
K0531

Seite 544

Drehriegel
mit Freilauf
K1275

Seite 545

Staubkappe
K0533

Seite 546

Öffnungsgriff
K0534

Seite 546

Steckschlüssel
für Drehriegel
K0535

Seite 547

Steckschlüssel
für Drehriegel
K1335

Seite 548

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Drehriegel, Kantenschutzprofile

Schlüssel
für Drehriegel
K1511



Seite 548

Anschlagriegel
K0271



Seite 550

Drehspannriegel Edelstahl
Drehkopf Kunststoff oder Edelstahl
K1061



Seite 552

Drehspannriegel flach
K1061



Seite 553

Drehspannriegel Edelstahl
Drehkopf Kunststoff oder Edelstahl
K1558



Seite 555

Spannplatten
für Drehspannriegel
K1062



Seite 556

Drehspannriegel Edelstahl
Drehkopf Kunststoff oder Edelstahl
K1559



Seite 558

Spannplatten Stahl
für Drehspannriegel
K1560



Seite 559

Vierteldrehverschlüsse
K1730



Seite 560-561

Haltescheiben
für Vierteldrehverschlüsse
K1731



Seite 562

Verschlussunterteile
für Vierteldrehverschlüsse
K1732



Seite 562

Kabelverschraubungen
Edelstahl oder Kunststoff
im Hygienic DESIGN
K1453



Seite 563

Kantenschutzprofile
mit integriertem Stahlklemmband
K1367



Seite 564

Kantenschutzdichtprofile
mit integriertem Stahldrahtkern
K1368



Seite 565

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Scharniere



Scharniere
aus Kunststoff, aushängbar, links
K0434



Seite 570-571

Scharniere
aus Kunststoff, aushängbar, rechts
K0434



Seite 572-573

Scharniere
aus Kunststoff
K0435



Seite 574-575

Scharniere
aus Kunststoff, mit Klemmfunktion
K0436



Seite 576

Scharniere
aus Zinkdruckguss, mit Klemmfunktion
K0442



Seite 577

Scharnier
aus Kunststoff, mit Langlöcher
K0437



Seite 578

Scharniere
aus Kunststoff, mit Führungsnasen, aushängbar
K0438



Seite 579

Scharniere
aus Kunststoff, mit Rastfunktion
K0439



Seite 580

Scharniere
aus Kunststoff, mit einstellbarer Friktion
K0440



Seite 581

Scharniere
aus Zinkdruckguss, mit Langlöcher
K0441



Seite 582

Scharnier
aus Aluminium, mit einstellbarer Friktion
K1195



Seite 583

Scharniere
aus Aluminium, mit einstellbarer Friktion
K1196



Seite 584

Scharniere Edelstahl
mit voreingestellter Friktion
K1518



Seite 585

Scharnier
aus Aluminium, mit Rastfunktion
K1197



Seite 586

Scharniere
aus Aluminium, mit Rastfunktion
K1198



Seite 587

Scharniere aus Kunststoff
mit Befestigungsbohrung
K1004



Seite 588

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Scharniere

Scharniere aus Kunststoff
mit Buchse
K1005



Seite 589

Scharniere aus Kunststoff
mit Befestigungsschraube
K1006



Seite 590

Scharniere aus Kunststoff
mit Buchse und Befestigungsschraube
K1007



Seite 591

Scharniere
aus Aluminium, aushängbar,
links
K0579



Seite 592

Scharniere
aus Aluminium, aushängbar,
rechts
K0579



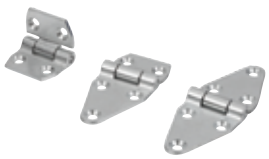
Seite 593

Scharniere
aus Aluminium
K0580



Seite 594

Scharniere
aus Stahl, wartungsfrei
K1141



Seite 595

Scharniere
aus Edelstahl
K1084



Seite 596

Scharnier
aus Edelstahl
K1343



Seite 597

Scharniere
aus Edelstahl
K1085



Seite 598

Scharniere
aus Edelstahl
K1341



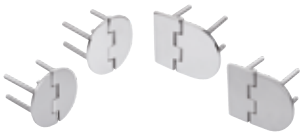
Seite 599

Scharniere
aus Edelstahl
K1809



Seite 600

Scharniere aus Edelstahl
mit Befestigungsschraube
K1810



Seite 601

Anschraubscharnier
einstellbar Edelstahl
K1346



Seite 602

Scharnier
aus Edelstahl
K1348



Seite 603

Scharniere Edelstahl
aushängbar, links
K1345



Seite 604

Scharniere Edelstahl
aushängbar, rechts
K1345



Seite 605

Scharnier
aushängbar aus Edelstahl
K1342



Seite 606

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Scharniere

Anschraubscharnier
aus Stahl
K1347



Seite 607

Scharniere
Stahlblech oder Edelstahlblech
K1082



Seite 608

Anschraubscharniere
aus Edelstahl
K1349



Seite 609

Scharniere Edelstahl
K1517



Seite 610

Scharniere Stahl oder Edelstahl
innenliegend, Öffnungswinkel 90°
K1447



Seite 611

Scharniere Stahl oder Edelstahl
innenliegend, Öffnungswinkel 125°
K1448



Seite 612

Scharnier Stahl
innenliegend, Öffnungswinkel 110°
K1449



Seite 613

Scharniere Stahl
innenliegend, Öffnungswinkel 110°
K1519



Seite 614

Scharniere
schweißbar
K1140



Seite 615

Federscharniere
aus Stahl, Edelstahl oder Aluminium
50 mm
K1173



Seite 616

Federscharniere
aus Stahl oder Edelstahl 75 mm
K1174



Seite 617

Federscharniere
aus Stahl, Edelstahl oder Aluminium
120 mm
K1175



Seite 618

Federscharniere
aus Stahl oder Edelstahl 180 mm
K1176



Seite 619

Federscharniere
aus Stahl oder Edelstahl 240 mm
K1177



Seite 620

Federscharniere
Aluminiumprofil-Spannfederscharniere
0,20 Nm
K1178



Seite 621

Federscharniere
Aluminiumprofil-Spannfederscharniere
0,35 Nm
K1179



Seite 622

Federscharniere
Aluminiumprofil-Spannfederscharniere
0,50 Nm
K1665



Seite 623

Federscharniere
Aluminiumprofil-Spannfederscharniere
0,7 Nm
K1180



Seite 624

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Scharniere

Federscharniere
Aluminiumprofil-Spannfederscharniere
0,7 Nm, lange Ausführung
K1666

Seite 625

Federscharniere
Aluminiumprofil-Spannfederscharniere
0,9 Nm, lange Ausführung
K1667

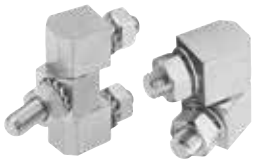
Seite 626

Federscharniere
Aluminiumprofil-Spannfederscharniere
1,3 Nm
K1181

Seite 627

Federscharniere
Aluminiumprofil-Spannfederscharniere
3,8 Nm
K1182

Seite 628

Scharniere eckig
mit Befestigungsmuttern
K1142

Seite 629

Scharniere eckig
mit Befestigungsmuttern,
lange Ausführung
K1143

Seite 630

Scharniere eckig
mit Befestigungsmuttern
K1338

Seite 631

Scharniere eckig
mit Senkbohrung,
lange Ausführung
K1144

Seite 632

Scharnier aus Edelstahl
anschraubbar
K1304

Seite 633

Scharniere aus Edelstahl
schweißbar
K0985

Seite 634

Scharniere aus Edelstahl
schweißbar
K1337

Seite 635

Scharniere
schweißbar
K0984

Seite 636-637

Sicherheits-Scharnierschalter
K1499

Seite 638-639

Sicherheits-Scharnierschalter
lange Ausführung
K1501

Seite 640-641

Steckverbinder
mit Schraubanschluss
K1498

Seite 642

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Stellfüße



Gewindespindeln für Gelenkfüße
aus Stahl oder Edelstahl
K0421



Seite 647

Kugelköpfe
mit Innengewinde
K0422



Seite 648

Teller für Gelenkfüße
aus Kunststoff
K0415



Seite 649

Teller für Gelenkfüße antistatisch
K0415



Seite 650

Teller für Gelenkfüße
aus Zinkdruckguss oder
Edelstahl
K0416



Seite 652-653

Teller mit Ausleger für Gelenkfüße
aus Kunststoff
K0654



Seite 654

Teller mit Ausleger für Gelenkfüße
aus Zinkdruckguss
K0417



Seite 655

Teller für Gelenkfüße
aus Edelstahl
K0418



Seite 656

Teller für Gelenkfüße
mit Schwingungsdämpfung
K0419



Seite 658

Füße
mit Schwingungsdämpfung
K0670



Seite 659

Gewindespindeln für Stellfüße
aus Stahl oder Edelstahl
K0427



Seite 661

Teller für Stellfüße
aus Kunststoff
K0423



Seite 662

Teller für Stellfüße
aus Kunststoff, schwere Ausführung
K0424



Seite 663

Teller für Stellfüße
aus Zinkdruckguss oder Edelstahl
K0425



Seite 664-665

Teller mit Ausleger für Stellfüße
aus Zinkdruckguss
K0426



Seite 666

Gewindespindeln für Stellfüße ECO
aus Stahl oder Edelstahl
K0429



Seite 669

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Stellfüße

Teller für Stellfüße ECO
aus Zinkdruckguss, Edelstahl oder Kunststoff
K0428



Seite 670-671

Gewindespindeln für Stellfüße
aus Stahl oder Edelstahl
K0669



Seite 672

Teller für Stellfüße
aus Stahl oder Edelstahl
K0672



Seite 673

Teller für Stellfüße mit Gummiauflage
aus Stahl oder Edelstahl
K0673



Seite 674

Stellfüße
Stahl oder Edelstahl
K0739



Seite 676-678

Stellfüße
Edelstahl für Hygienebereich
K0741



Seite 679

Stellfüße im Hygienic DESIGN
K1303



Seite 680-681

Gewindeabdeckungen Edelstahl
im Hygienic DESIGN
K1821



Seite 682

Gelenkfüße
Stahl
K0742



Seite 684-685

Stellfüße rund
K0674



Seite 686

Stellfüße rund
mit Sechskant
K0675



Seite 687

Stellfüße mit Sechskant
K0676



Seite 688

Stellfüße mit Rändelteller
K0677



Seite 689

Stellfüße
K0678



Seite 690

Kappen für Stellfüße
K0679



Seite 691

Maschinenfüße
K0687



Seite 692

Hutelemente
Typ H2
K0686



Seite 693

Gewindestopfen
für quadratische Rohre
K0430



Seite 694-695

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Stellfüße

Gewindestopfen
für Rohre
K0431



Seite 696

Gerätefüße höhenverstellbar
für Aluminiumprofile
K0432



Seite 697

Gerätefüße höhenverstellbar
K0433



Seite 698

Gelenkfüße
K0304



Seite 698

Gelenkteller
K0395



Seite 699

Gelenkteller
mit Schwingungsdämpfung
K0420



Seite 700

Gewindestifte
mit Kugeldruckzapfen
K0391



Seite 701

Druckstücke
K0393



Seite 702

Gewindestifte
mit Druckzapfen DIN 6332
K0390



Seite 82

Druckstücke
DIN 6311 erweitert
K0392



Seite 704

Druckspindeln
K0394



Seite 705

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Rohrverbindungselemente, Profilverbinder



Rohrverbinder Kreuzstück
Kunststoff
K0472



Seite 709

Rohrverbinder Kreuzstück
Aluminium
K0472



Seite 710

Rohrverbinder Kreuzstück
Aluminium
K0472



Seite 711

Rohrverbinder Kreuzstück
Edelstahl
K0472



Seite 712

Rohrverbinder Kreuzstück
Kunststoff
K0473



Seite 713

Rohrverbinder Kreuzstück
Aluminium
K0473



Seite 713

Rohrverbinder Kreuzstück
Kunststoff
K0474



Seite 714

Rohrverbinder Kreuzstück
Aluminium
K0474



Seite 714

Rohrverbinder T-Stück
Kunststoff
K0475



Seite 715

Rohrverbinder T-Stück
Aluminium
K0475



Seite 716

Rohrverbinder T-Stück
Edelstahl
K0475



Seite 717

Rohrverbinder T-Stück
Kunststoff
K0476



Seite 718

Rohrverbinder T-Stück
Aluminium
K0476



Seite 719

Rohrverbinder Winkelstück
Aluminium
K0476



Seite 720

Rohrverbinder Fuß
Kunststoff
K0477



Seite 721

Rohrverbinder Fuß
Aluminium
K0477



Seite 722

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Rohrverbindungselemente, Profilverbinder

Rohrverbinder Fuß
Edelstahl
K0477

Seite 723

Rohrverbinder Fuß
Kunststoff
K0478

Seite 724

Rohrverbinder Fuß
Aluminium
K0478

Seite 724

Rohrverbinder Flansch
Kunststoff
K0479

Seite 725

Rohrverbinder Flansch
Aluminium
K0479

Seite 726

Rohrverbinder Flansch
Aluminium
K0479

Seite 727

Rohrverbinder Flansch
Edelstahl
K0479

Seite 728

Rohrverbinder Flansch
Kunststoff
K0480

Seite 729

Rohrverbinder Flansch
Aluminium
K0480

Seite 729

Rohrverbinder gerade
Kunststoff
K0481

Seite 730

Rohrverbinder gerade
Kunststoff
K0483

Seite 730

Rohrverbinder Gelenkstück
Kunststoff, mit Innenverzahnung
K0484

Seite 731

Rohrverbinder Gelenkstück
Aluminium, mit Innenverzahnung
K0484

Seite 732

Rohrverbinder Gelenkstück
Kunststoff, mit Außenverzahnung
K0485

Seite 733

Rohrverbinder Gelenkstück
Aluminium, mit Außenverzahnung
K0485

Seite 734

Rohrverbinder Gelenkstück
Kunststoff, mit Innenverzahnung
K0486

Seite 735

Rohrverbinder Gelenkstück
Aluminium, mit Innenverzahnung
K0486

Seite 736

Rohrverbinder Gelenkfuß
Kunststoff, mit Innenverzahnung
K0487

Seite 737

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Rohrverbindungselemente, Profilverbinder

Rohrverbinder Gelenkfuß
Aluminium, mit Innenverzahnung
K0487



Seite 738

Rohrverbinder Gelenk
Kunststoff
K0488



Seite 739

Rohrverbinder Gelenk
Aluminium
K0488



Seite 740

Rohrverbinder Gelenk
Kunststoff
K0489



Seite 741

Rohrverbinder Gelenk
Aluminium
K0489



Seite 742

Rohrverbinder Gelenkfuß
Kunststoff
K0490



Seite 743

Rohrverbinder Gelenkfuß
Aluminium
K0490



Seite 744

Reduzierhülsen
vierkant
K0491



Seite 745

Reduzierhülsen
rund
K0492



Seite 745

Rund- und Vierkantrohre
K0493



Seite 746

Verschlussstopfen
K0494



Seite 747

Monitorhalterungen
K1510



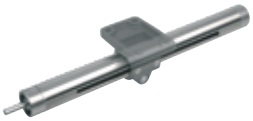
Seite 748-753

Monitorhalterungen Aluminium,
höhenverstellbar
4 oder 5 Achsen
K1792



Seite 754-755

Lineareinheiten
K0495



Seite 756-757

Lineareinheiten Edelstahl
K0495



Seite 758

Rohrverbinder Kreuzstück
Aluminium, für Lineareinheit
K0496



Seite 759

Rohrverbinder Kreuzstück Edelstahl
für Lineareinheit
K0496



Seite 760

Rohrverbinder Kreuzstück
Aluminium, für Lineareinheit
K0497



Seite 761

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Rohrverbindungselemente, Profilverbinder

Rohrverbinder Flansch
Aluminium, für Lineareinheit
K0498

Seite 762

Rohrverbinder Flansch Edelstahl
für Lineareinheit
K0498

Seite 763

Rohrverbinder Fuß
Aluminium, für Lineareinheit
K0499

Seite 764

Rohrverbinder Fuß Edelstahl
für Lineareinheit
K0499

Seite 765

Steckverbinder-Vierkantrohr
Verbindungsstück
K0615

Seite 768

Steckverbinder-Vierkantrohr
rechter Winkel
K0616

Seite 769

Steckverbinder-Vierkantrohr
T-Stück
K0617

Seite 770

Steckverbinder-Vierkantrohr
Kreuzstück
K0618

Seite 771

Steckverbinder-Vierkantrohr
Winkel mit Abgang
K0619

Seite 772

Steckverbinder-Vierkantrohr
T-Stück mit Abgang
K0620

Seite 773

Steckverbinder-Vierkantrohr
Kreuz mit Abgang
K0621

Seite 774

Steckverbinder-Vierkantrohr
Stern
K0622

Seite 775

Steckverbinder-Vierkantrohr
Winkel mit Abgang und Gewinde
K0623

Seite 776

Steckverbinder-Vierkantrohr
T-Stück mit Abgang und Gewinde
K0624

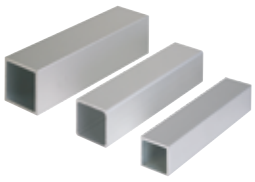
Seite 777

Steckverbinder-Vierkantrohr
Gelenk
K0625

Seite 778

Steckverbinder-Vierkantrohr
Gelenk mit einem Abgang
K0626

Seite 779

Vierkantrohre
K0627

Seite 780

Vierkantrohre
mit Steg
K0628

Seite 780

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Rohrverbindungselemente, Profilverbinder

Laschen
K1042

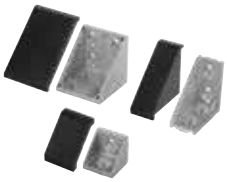
Seite 781

Winkel
K1043

Seite 781

Winkelsätze
Typ I
K1045

Seite 782

Winkelsätze
Typ B
K1046

Seite 783

Winkelelemente T1
Typ I
K1047

Seite 784

Winkelelemente T2
Typ I
K1048

Seite 785

Klemmwinkel
Typ I
K1049

Seite 786

Gelenkwinkel
Typ I
K1050

Seite 787

Gelenke
Typ B und Typ I
K1051

Seite 788-789

Abdeckkappen
Typ B und Typ I
K1053

Seite 790

Abdeck- und Einfassprofile
Typ B und Typ I
K1054

Seite 791

Abdeckprofil
Typ I
K1055

Seite 792

Gleitleiste
Typ I
K1056

Seite 792

Profilgleiter
K1806

Seite 794-795

Profilgleiter
mit Klemmhebel
K1806

Seite 796-797

Fußplatten
Typ B und Typ I
K1057

Seite 798-799

Kabelbinderblock
K1278

Seite 800

Kabelhalter
K1279

Seite 800

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Rohrverbindungselemente, Profilverbinder

Kabelhalter mit Hammer
K1280



Seite 801

Sensorhalter
K1281



Seite 802

Erdungsanschluss
Typ I
K1282



Seite 803

Potentialausgleich
Typ I
K1283



Seite 803

Teleskopschienen

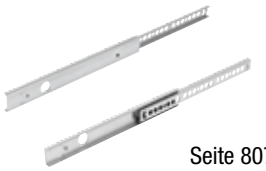


Teleskopschienen Stahl
für Nutmontage, Teilauszug,
Tragkraft bis 10 kg
K1566



Seite 806

Teleskopschienen Stahl
für Nutmontage, Teilauszug,
Tragkraft bis 12 kg
K1567



Seite 807

Teleskopschienen Stahl
für Nutmontage, Überauszug,
Tragkraft bis 20 kg
K1568



Seite 808

Teleskopschienen Stahl
für Seitenmontage, Vollauszug,
Tragkraft bis 30 kg
K1569



Seite 809

Teleskopschienen Stahl
für Seitenmontage, Vollauszug,
Tragkraft bis 35 kg
K1571



Seite 810

Teleskopschienen Stahl
für Seitenmontage, Vollauszug,
Tragkraft bis 35 kg
K1572



Seite 811

Teleskopschienen Stahl
für aufliegende Montage, Vollauszug,
Tragkraft bis 35 kg
K1573



Seite 812

Teleskopschienen Stahl
für aufliegende Montage, Vollauszug,
Tragkraft bis 35 kg
K1574



Seite 813

Teleskopschienen Stahl
für Seitenmontage, Vollauszug,
Tragkraft bis 40 kg
K1575



Seite 814

Teleskopschienen Stahl
für Seitenmontage, Vollauszug,
Tragkraft bis 45 kg
K1577



Seite 815

Teleskopschienen Stahl
für Seitenmontage, Teilauszug,
Tragkraft bis 50 kg
K1710



Seite 816-817

Teleskopschienen Stahl
für Seitenmontage, Überauszug,
Tragkraft bis 60 kg
K1578



Seite 818

Teleskopschienen Stahl
für aufliegende Montage, Überauszug,
Tragkraft bis 60 kg
K1579



Seite 819

Teleskopschienen Stahl
für Seitenmontage, Teilauszug,
Tragkraft bis 65 kg
K1711

19"



Seite 820-821

Teleskopschienen Edelstahl
für Seitenmontage, Teilauszug,
Tragkraft bis 65 kg
K1712

Rostfrei



Seite 822-823

Teleskopschienen Stahl
für Seitenmontage, Überauszug,
Tragkraft bis 70 kg
K1713

19"



Seite 824-825

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Teleskopschienen

Teleskopschienen Edelstahl
für Seitenmontage, Überauszug,
Tragkraft bis 70 kg
K1714



Seite 826-827

Teleskopschienen Edelstahl
für Seitenmontage, Vollauszug,
Tragkraft bis 80 kg
K1715



Seite 828-829

Teleskopschienen Stahl
für Seitenmontage, Überauszug,
Tragkraft bis 90 kg
K1580



Seite 830

Teleskopschienen Edelstahl
für Seitenmontage, Überauszug,
Tragkraft bis 90 kg
K1716



Seite 832-833

Teleskopschienen Stahl
für Seitenmontage, Vollauszug,
Tragkraft bis 160 kg
K1717



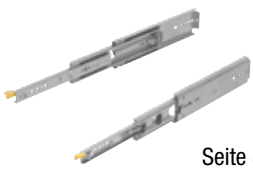
Seite 836-837

Teleskopschienen Stahl
für Seitenmontage, Überauszug,
Tragkraft bis 160 kg
K1718



Seite 838-839

Teleskopschienen Stahl
für Seitenmontage, Überauszug,
Tragkraft bis 160 kg
K1718



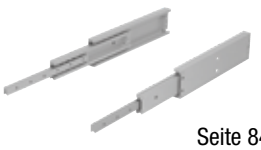
Seite 838-839

Teleskopschienen Stahl
für Seitenmontage, Vollauszug,
Tragkraft bis 272 kg
K1720



Seite 844-845

Teleskopschienen Aluminium
für Seitenmontage, Vollauszug,
Tragkraft bis 300 kg
K1721



Seite 846-847

NEUHEITEN ERWEITERUNGEN

Spannverschlüsse, Schnappverschlüsse, Fallenverschlüsse



Spannverschlüsse
mit Federbügel
K0043



Seite 850

Spannverschlüsse
mit Spannbügel
K0044



Seite 851

Spannverschluss Edelstahl
DIN 3133
K1336



Seite 852

Spannverschlüsse
mit Spannbügel
K0045



Seite 853

Spannverschlüsse einstellbar
Anschraubbohrungen sichtbar
K0046



Seite 854

Spannverschlüsse einstellbar
Anschraubbohrungen verdeckt
K0047



Seite 855

Spannverschlüsse einstellbar
Anschraubbohrungen sichtbar
K0048



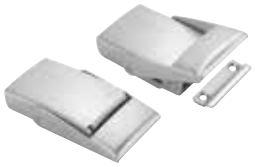
Seite 856

Spannverschlüsse einstellbar
Anschraubbohrungen verdeckt
K0049



Seite 857

Spannverschlüsse Edelstahl
mit Auslöser
K1357



Seite 858

Spannverschlüsse einstellbar
mit beweglichem Spannhaken
K0050



Seite 859

Spannverschlüsse einstellbar
K0051



Seite 860

Spannverschlüsse einstellbar
schwere Ausführung
K0052



Seite 861

Auslöser Zink
K1481



Seite 862-863

Bowdenzüge
K1646



Seite 864

Schnappverschlüsse Kunststoff
mit Griff, klappbar
K1651



Seite 866-867

Schnappverschlüsse Kunststoff
mit Griff, einrastbar
K1652



Seite 868-869

NEUHEITEN ERWEITERUNGEN

Spannverschlüsse, Schnappverschlüsse, Fallenverschlüsse

Schnappverschlüsse Kunststoff
mit Knopf
K1653



Seite 870-871

Schnappverschlüsse Kunststoff
mit Knopf, drehbar
K1654



Seite 872-873

Fallenverschlüsse
K1496



Seite 874

Notöffner
K1497



Seite 875

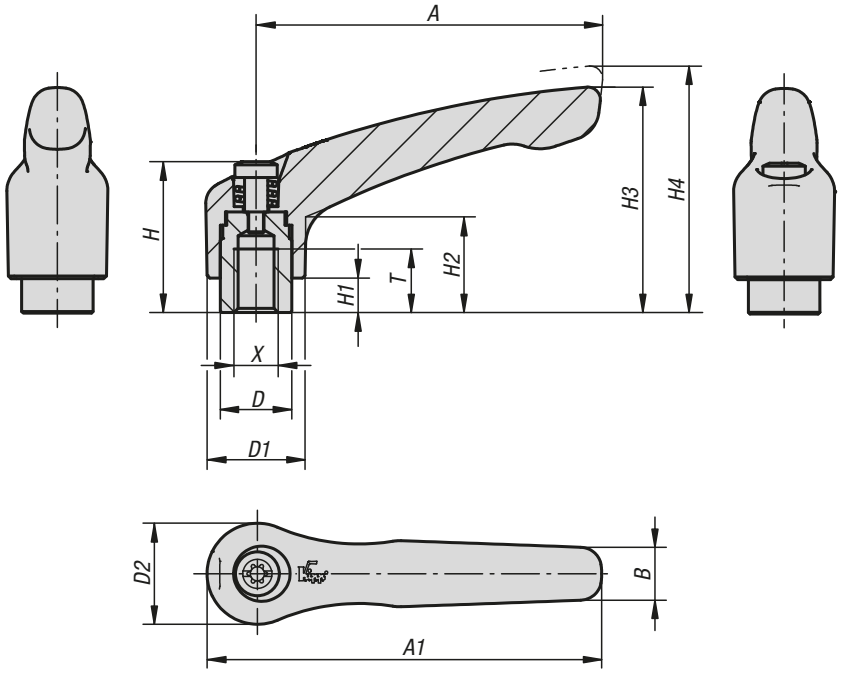
Klemmhebel, Spannhebel, Exzenterhebel



Klemmhebel Stahl

mit Innengewinde





Werkstoff:
Griffhebel aus 1.0401.
Sonstige Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet Feinstruktur.
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0752.1051

Hinweis:
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz Feinstruktur,
rot RAL 3003 Feinstruktur.

Ausrasten
durch Anheben



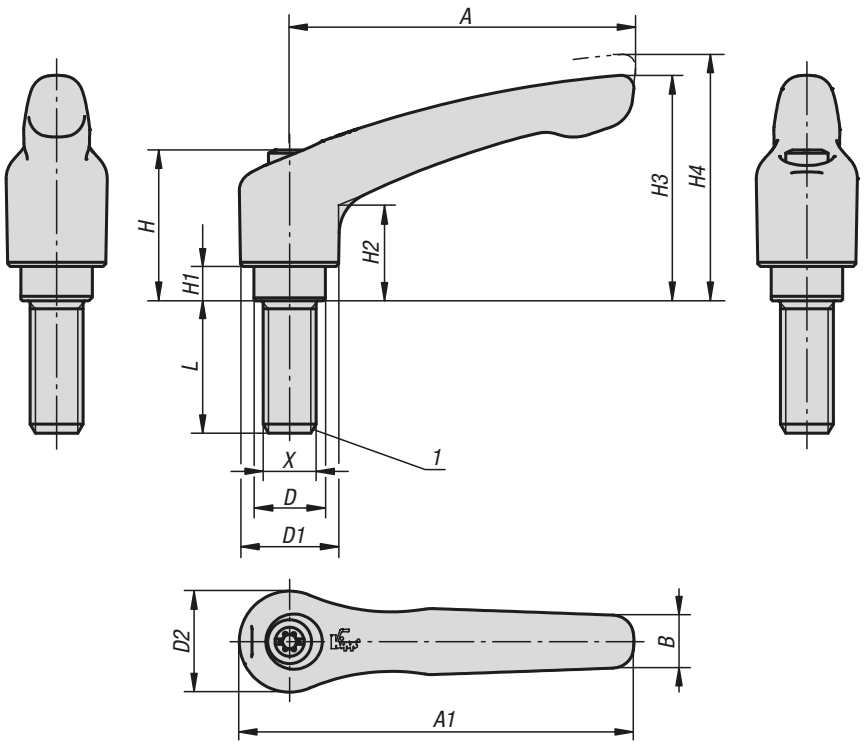
KIPP Klemmhebel Stahl mit Innengewinde

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

Klemmhebel Stahl

mit Außengewinde





Werkstoff:
Griffhebel aus 1.0401.
Sonstige Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet Feinstruktur.
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0752.1051X20

Hinweis:
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz Feinstruktur,
rot RAL 3003 Feinstruktur.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

Ausrasten
durch Anheben



KIPP Technische Daten

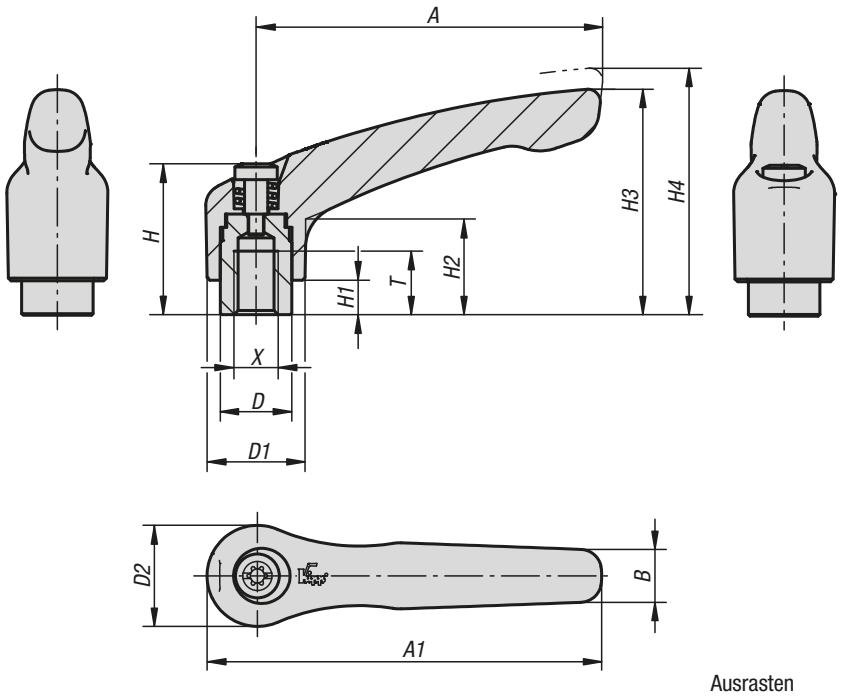
Größe	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Zähne-zahl
1	M5/M6	40	47	7	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	16
2	M6/M8/M10	65	74,5	10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	20
3	M8/M10	80	91	11	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	22
4	M10/M12	95	109	13	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	24
5	M12/M16	110	126	15	23	31	32	49	12	31,5	73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

KIPP Klemmhebel Stahl mit Außengewinde

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

Klemmhebel

mit Innengewinde





Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet oder hochglanzverchromt. Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0122.1041

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004, rubinrot RAL 3003, silber metallic, hochglanzverchromt.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten durch Anheben



schwarz seidenmatt Δ = 1	orange Δ = 2	rubinrot Δ = 27	silber metallic Δ = 3	hochglanzverchromt Δ = 6
	 RAL 2004	 RAL 3003		

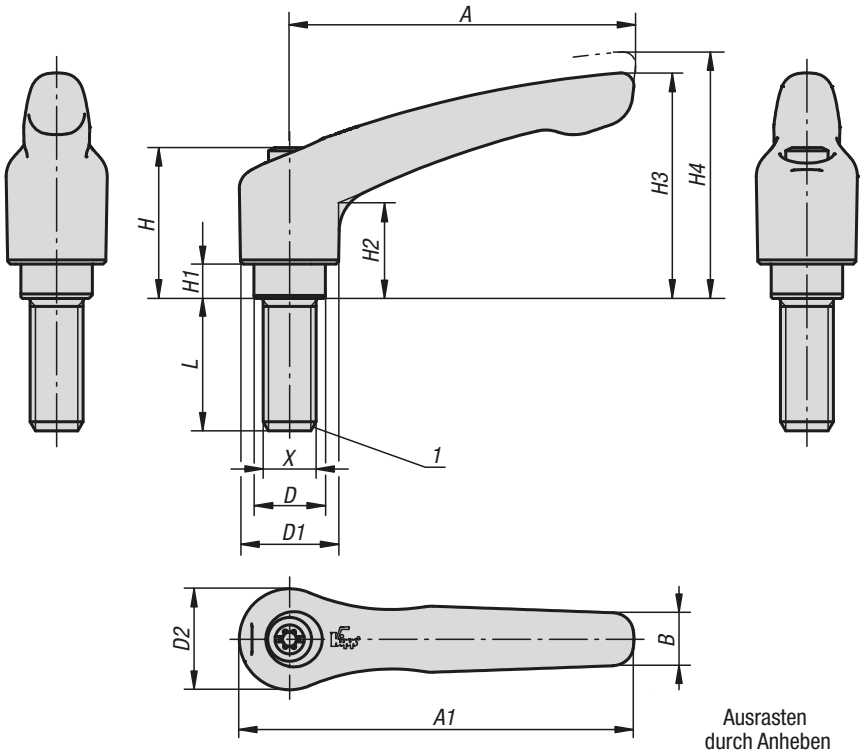
KIPP Klemmhebel mit Innengewinde

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

Klemmhebel

mit Außengewinde





Ausrasten durch Anheben



Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet oder hochglanzverchromt. Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0122.0041X10 (Klemmhebel schwarz seidenmatt; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004, rubinrot RAL 3003, silber metallic, hochglanzverchromt.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

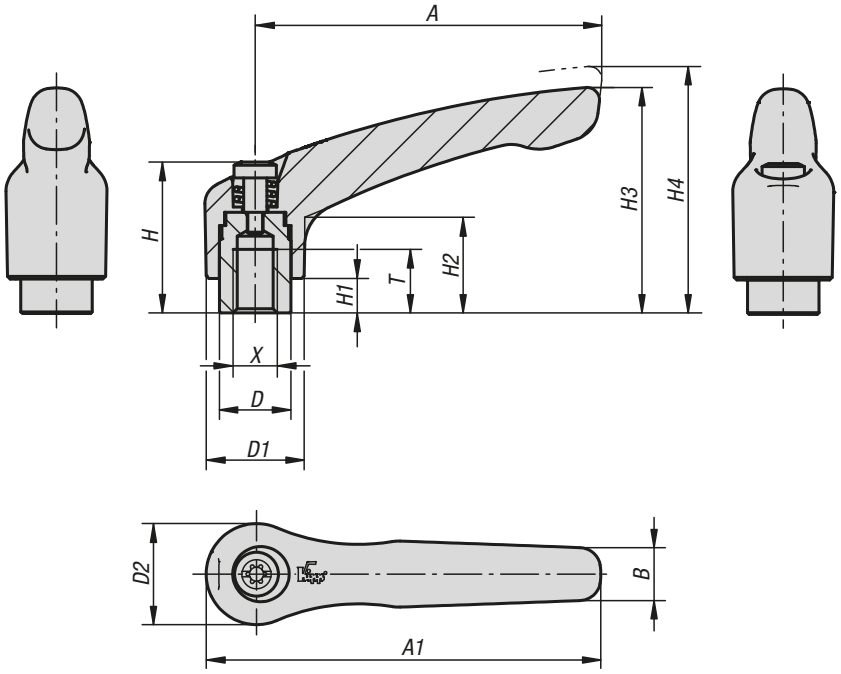
schwarz seidenmatt Δ = 1	orange Δ = 2	rubinrot Δ = 27	silber metallic Δ = 3	hochglanzverchromt Δ = 6
	 RAL 2004	 RAL 3003		

KIPP Klemmhebel mit Außengewinde

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

Klemmhebel Zink

mit Innengewinde, Stahlteile blau passiviert





Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet oder hochglanzverchromt.
Stahlteile blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1659.0041

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004, silber metallic, hochglanzverchromt.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

schwarz seidenmatt Δ = 1	orange Δ = 2	silber metallic Δ = 3	silber Δ = 6
	 RAL 2004		

Ausrasten durch Anheben



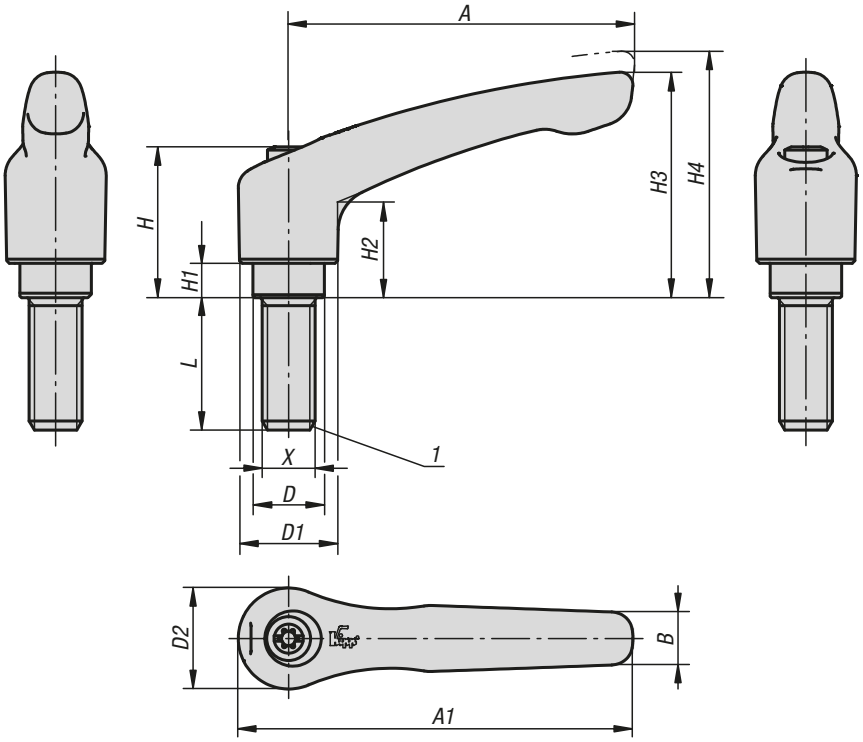
KIPP Klemmhebel mit Innengewinde

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

Klemmhebel Zink

mit Außengewinde, Stahlteile blau passiviert





Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet oder hochglanzverchromt.
Stahlteile blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1659.0041X10 (Klemmhebel schwarz seidenmatt; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004, silber metallic, hochglanzverchromt.
Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

schwarz seidenmatt Δ = 1	orange Δ = 2	silber metallic Δ = 3	silber Δ = 6
	 RAL 2004		

Ausrasten durch Anheben



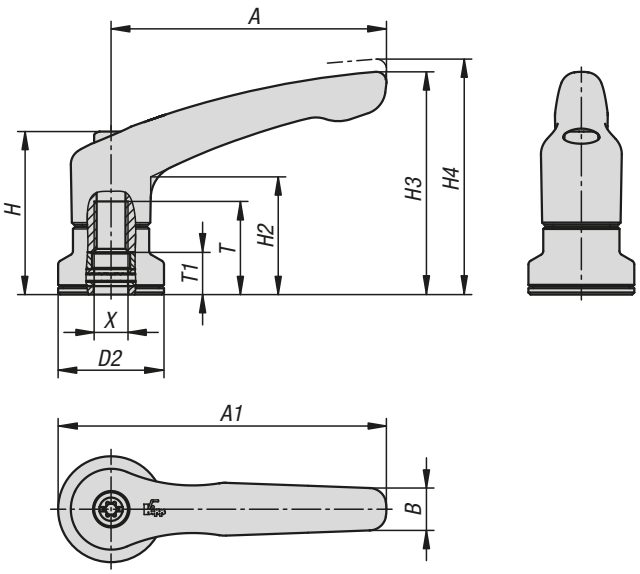
KIPP Klemmhebel mit Außengewinde

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

Klemmhebel Zink

mit Innengewinde und Spannkraftverstärker





Bei Klemmhebeln mit integriertem Spannkraftverstärker kann die Spannkraft im Vergleich zu den Standard-Klemmhebeln um bis zu 75% erhöht werden.

Des Weiteren kann dieses Produkt auch für Personen mit eingeschränkter Handkraft verwendet werden (z.B. im Reha-Bereich), um mit geringerem Kraftaufwand vergleichbare Spannkräfte zu erzielen. Zum Lösen der gespannten Klemmhebel ist ebenfalls eine geringere Handkraft notwendig.

Die Spannkrafterhöhung wird durch das eingebaute Axial-Nadellager erzielt, welches beim Spannen eine sehr geringe Flächenreibung an der feststehenden Anlagefläche erzeugt. Die gehärteten Anlagescheiben sind für hohe Spannkräfte ausgelegt und das Lager garantiert mit seiner hohen Tragzahl eine lange Lebensdauer.

Durch die große, feststehende Auflagefläche wird das gespannte Bauteil dauerhaft geschont. Eine Unterlegscheibe ist dadurch nicht mehr erforderlich.

Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet oder hochglanzverchromt.
Stahlteile brüniert.
Axial-Nadellager mit gehärteten und geschliffenen Anlagescheiben.

Bestellbeispiel:
K1599.5121 (Klemmhebel schwarz seidenmatt)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004, rubinrot RAL 3003, silber metallic, hochglanzverchromt.

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist im unbetätigten Zustand mittels Zahnkranz am Gewindeeinsatz eingerastet. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Anwendung:
Maschinen-, Geräte- und Anlagenbau, Reha-Bereich.

Vorteile:
Deutliche Erhöhung der Spannkräfte bei gleichem Anziehmoment.
Hochwertiges Axial-Nadellager mit hoher Tragzahl und langer Lebensdauer.
Feststehende Auflagefläche schont das Bauteil.

Auf Anfrage:
Weitere Farben.

Klemmhebel Zink

mit Innengewinde und Spannkraftverstärker



schwarz seidenmatt Δ = 1	orange Δ = 2	rubinrot Δ = 27	silber metallic Δ = 3	hochglanzverchromt Δ = 6
	 RAL 2004	 RAL 3003		

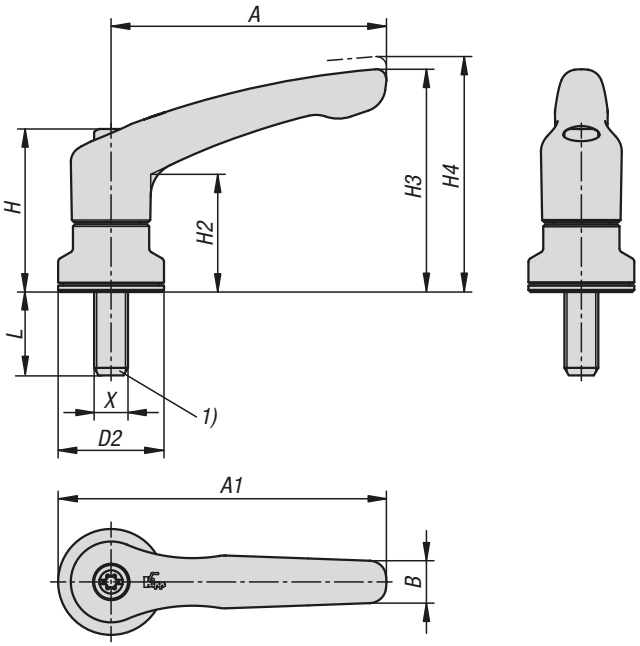
KIPP Klemmhebel Zink mit Innengewinde und Spannkraftverstärker

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

Klemmhebel Zink

mit Außengewinde und Spannkraftverstärker





Bei Klemmhebeln mit integriertem Spannkraft-verstärker kann die Spannkraft im Vergleich zu den Standard-Klemmhebeln um bis zu 75% erhöht werden.

Des Weiteren kann dieses Produkt auch für Personen mit eingeschränkter Handkraft verwendet werden (z.B. im Reha-Bereich), um mit geringerem Kraftaufwand vergleichbare Spannkräfte zu erzielen. Zum Lösen der gespannten Klemmhebel ist ebenfalls eine geringere Handkraft notwendig.

Die Spannkrafterhöhung wird durch das eingebaute Axial-Nadellager erzielt, welches beim Spannen eine sehr geringe Flächenreibung an der feststehenden Anlagefläche erzeugt. Die gehärteten Anlagescheiben sind für hohe Spannkräfte ausgelegt und das Lager garantiert mit seiner hohen Tragzahl eine lange Lebensdauer.

Durch die große, feststehende Auflagefläche wird das gespannte Bauteil dauerhaft geschont. Eine Unterlegscheibe ist dadurch nicht mehr erforderlich.

Aufgrund des modularen Aufbaus sind viele Sonderausführungen lieferbar.

Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet oder hochglanzverchromt.
Stahlteile brüniert.
Axial-Nadellager mit gehärteten und geschliffenen Anlagescheiben.

Bestellbeispiel:
K1599.5121X20
(Klemmhebel schwarz seidenmatt; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004, rubinrot RAL 3003, silber metallic, hochglanzverchromt.

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist im unbetätigten Zustand mittels Zahnkranz am Gewindeeinsatz eingerastet. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Anwendung:
Maschinen-, Geräte- und Anlagenbau, Reha-Bereich.

Klemmhebel Zink

mit Außengewinde und Spannkraftverstärker

Vorteile:
Deutliche Erhöhung der Spannkräfte bei gleichem Anziehmoment.
Hochwertiges Axial-Nadellager mit hoher Tragzahl und langer Lebensdauer.
Feststehende Auflagefläche schont das Bauteil.

Auf Anfrage:
Weitere Farben und Gewindelängen.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753



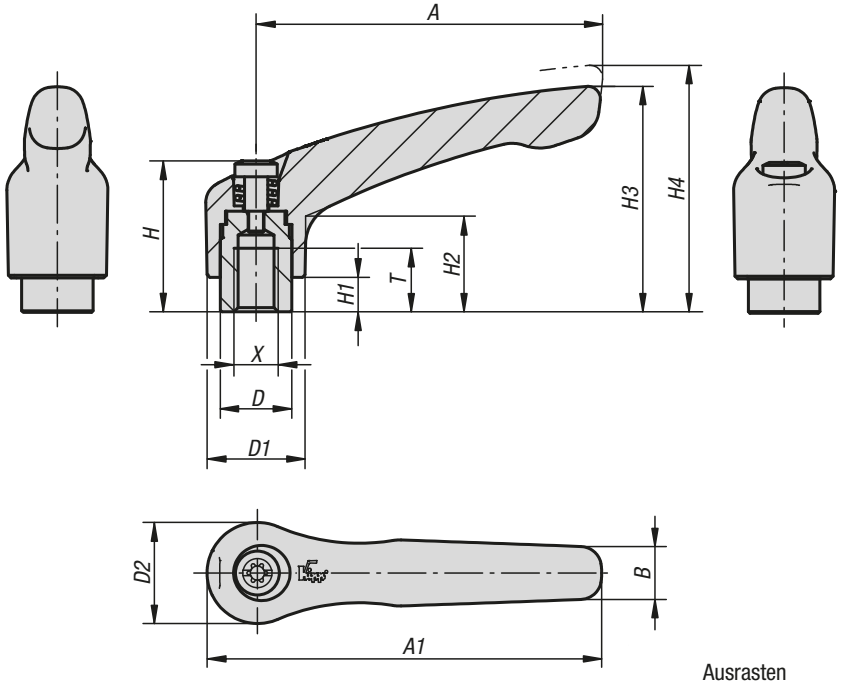
schwarz seidenmatt Δ = 1	orange Δ = 2	rubinrot Δ = 27	silber metallic Δ = 3	hochglanzverchromt Δ = 6
	 RAL 2004	 RAL 3003		

KIPP Klemmhebel Zink mit Außengewinde und Spannkraftverstärker

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

Klemmhebel

mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet oder hochglanzverchromt. Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0123.1051 (Klemmhebel schwarz seidenmatt)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004, rubinrot RAL 3003, silber metallic, hochglanzverchromt.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten durch Anheben



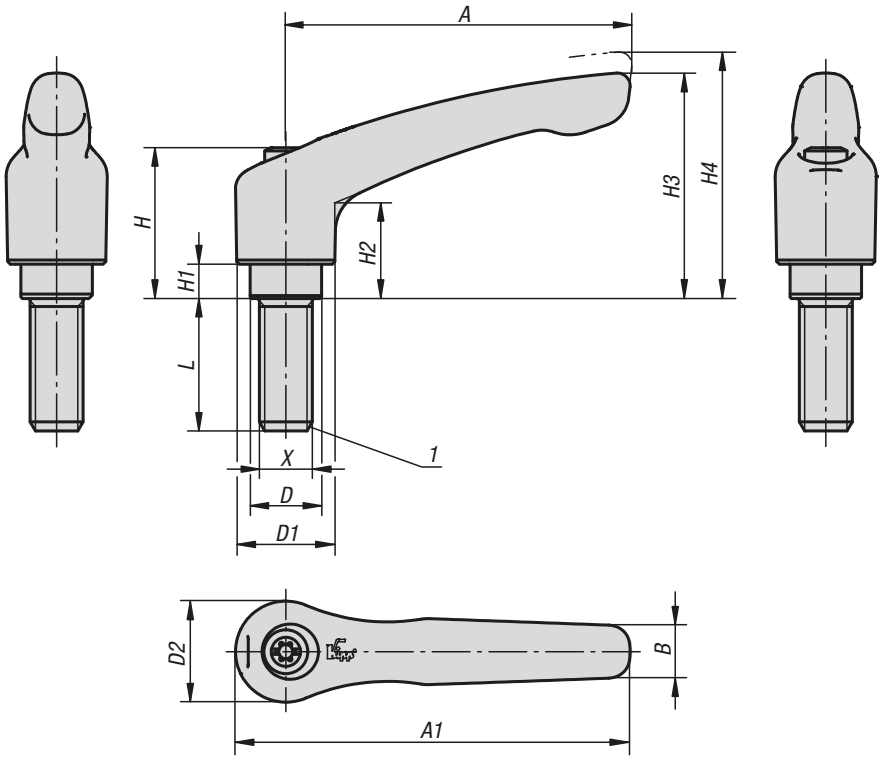
schwarz seidenmatt Δ = 1	orange Δ = 2	rubinrot Δ = 27	silber metallic Δ = 3	hochglanzverchromt Δ = 6
	 RAL 2004	 RAL 3003		

KIPP Klemmhebel mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

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

Klemmhebel

mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet oder hochglanzverchromt. Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0123.1051X25 (Klemmhebel schwarz seidenmatt; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004, rubinrot RAL 3003, silber metallic, hochglanzverchromt.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

Ausrasten durch Anheben



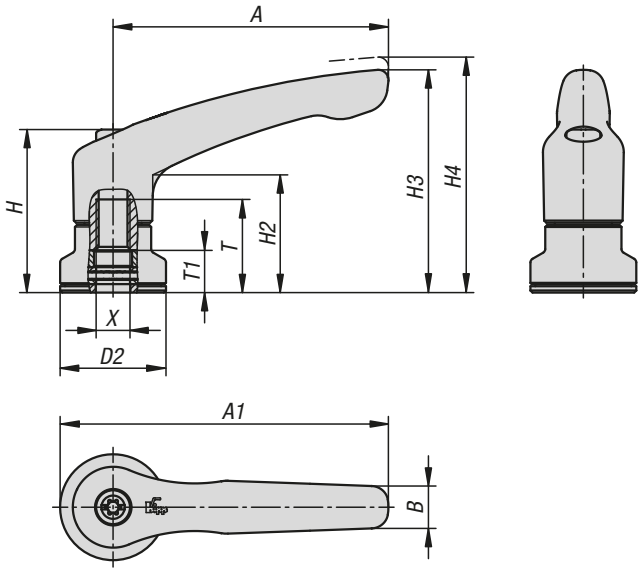
schwarz seidenmatt Δ = 1	orange Δ = 2	rubinrot Δ = 27	silber metallic Δ = 3	hochglanzverchromt Δ = 6
	 RAL 2004	 RAL 3003		

KIPP Klemmhebel mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

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

Klemmhebel Zink

mit Innengewinde und Spannkraftverstärker





Bei Klemmhebeln mit integriertem Spannkraftverstärker kann die Spannkraft im Vergleich zu den Standard-Klemmhebeln um bis zu 75% erhöht werden.

Des Weiteren kann dieses Produkt auch für Personen mit eingeschränkter Handkraft verwendet werden (z.B. im Reha-Bereich), um mit geringerem Kraftaufwand vergleichbare Spannkräfte zu erzielen. Zum Lösen der gespannten Klemmhebel ist ebenfalls eine geringere Handkraft notwendig.

Die Spannkrafterhöhung wird durch das eingebaute Axial-Nadellager erzielt, welches beim Spannen eine sehr geringe Flächenreibung an der feststehenden Anlagefläche erzeugt. Die gehärteten Anlagescheiben sind für hohe Spannkräfte ausgelegt und das Lager garantiert mit seiner hohen Tragzahl eine lange Lebensdauer.

Durch die große, feststehende Auflagefläche wird das gespannte Bauteil dauerhaft geschont. Eine Unterlegscheibe ist dadurch nicht mehr erforderlich.

Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet oder hochglanzverchromt.
Stahlteile blank.
Axial-Nadellager mit gehärteten und geschliffenen Anlagescheiben.

Bestellbeispiel:
K1626.5121 (Klemmhebel schwarz seidenmatt)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004, rubinrot RAL 3003, silber metallic, hochglanzverchromt.

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist im unbetätigten Zustand mittels Zahnkranz am Gewindeeinsatz eingerastet. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Anwendung:
Maschinen-, Geräte- und Anlagenbau, Reha-Bereich.

Klemmhebel Zink

mit Innengewinde und Spannkraftverstärker

Vorteile:
Deutliche Erhöhung der Spannkräfte bei gleichem Anziehmoment.
Hochwertiges Axial-Nadellager mit hoher Tragzahl und langer Lebensdauer.
Feststehende Auflagefläche schont das Bauteil.

Auf Anfrage:
Weitere Farben.



schwarz seidenmatt Δ = 1	orange Δ = 2	rubinrot Δ = 27	silber metallic Δ = 3	hochglanzverchromt Δ = 6
	 RAL 2004	 RAL 3003		

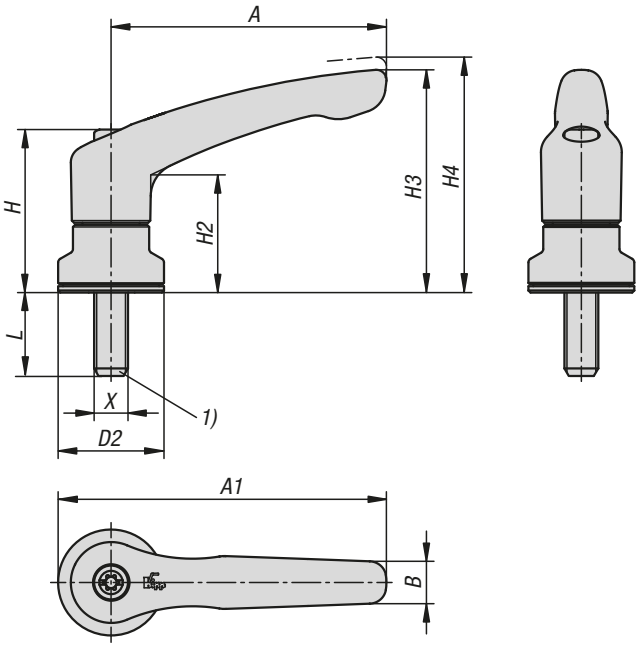
KIPP Klemmhebel Zink mit Innengewinde und Spannkraftverstärker

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

Klemmhebel Zink

mit Außengewinde und Spannkraftverstärker





Bei Klemmhebeln mit integriertem Spannkraftverstärker kann die Spannkraft im Vergleich zu den Standard-Klemmhebeln um bis zu 75% erhöht werden.

Des Weiteren kann dieses Produkt auch für Personen mit eingeschränkter Handkraft verwendet werden (z.B. im Reha-Bereich), um mit geringerem Kraftaufwand vergleichbare Spannkräfte zu erzielen. Zum Lösen der gespannten Klemmhebel ist ebenfalls eine geringere Handkraft notwendig.

Die Spannkrafterhöhung wird durch das eingebaute Axial-Nadellager erzielt, welches beim Spannen eine sehr geringe Flächenreibung an der feststehenden Anlagefläche erzeugt. Die gehärteten Anlagescheiben sind für hohe Spannkräfte ausgelegt und das Lager garantiert mit seiner hohen Tragzahl eine lange Lebensdauer.

Durch die große, feststehende Auflagefläche wird das gespannte Bauteil dauerhaft geschont. Eine Unterlegscheibe ist dadurch nicht mehr erforderlich.

Aufgrund des modularen Aufbaus sind viele Sonderausführungen lieferbar.

Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet oder hochglanzverchromt.
Stahlteile blank.
Axial-Nadellager mit gehärteten und geschliffenen Anlagescheiben.

Bestellbeispiel:
K1626.5121X20
(Klemmhebel schwarz seidenmatt; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004, rubinrot RAL 3003, silber metallic, hochglanzverchromt.

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist im unbetätigten Zustand mittels Zahnkranz am Gewindeeinsatz eingerastet. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Anwendung:
Maschinen-, Geräte- und Anlagenbau, Reha-Bereich.

Klemmhebel Zink

mit Außengewinde und Spannkraftverstärker

Vorteile:
Deutliche Erhöhung der Spannkräfte bei gleichem Anziehmoment.
Hochwertiges Axial-Nadellager mit hoher Tragzahl und langer Lebensdauer.
Feststehende Auflagefläche schont das Bauteil.

Auf Anfrage:
Weitere Farben und Gewindelängen.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753



schwarz seidenmatt Δ = 1	orange Δ = 2	rubinrot Δ = 27	silber metallic Δ = 3	hochglanzverchromt Δ = 6
	 RAL 2004	 RAL 3003		

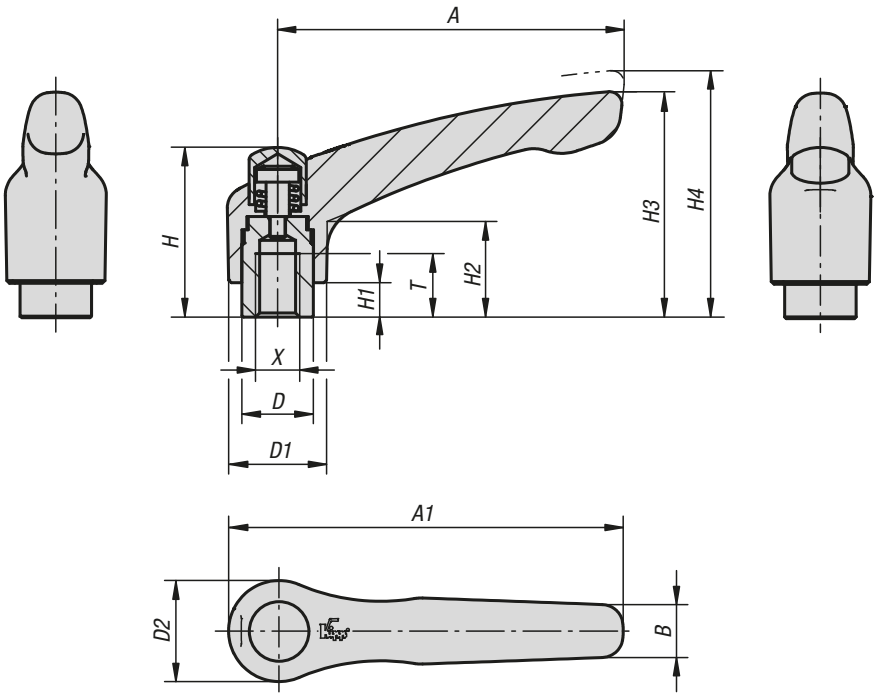
KIPP Klemmhebel Zink mit Außengewinde und Spannkraftverstärker

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

Klemmhebel mit Schutzkappe

mit Innengewinde





Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckgus nach DIN EN 12844.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.
Schutzkappe aus Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet.
Stahlteile brüniert.
Schutzkappe Edelstahl, blank.

Bestellbeispiel:
K0122.92081

Hinweis:
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten durch Anheben



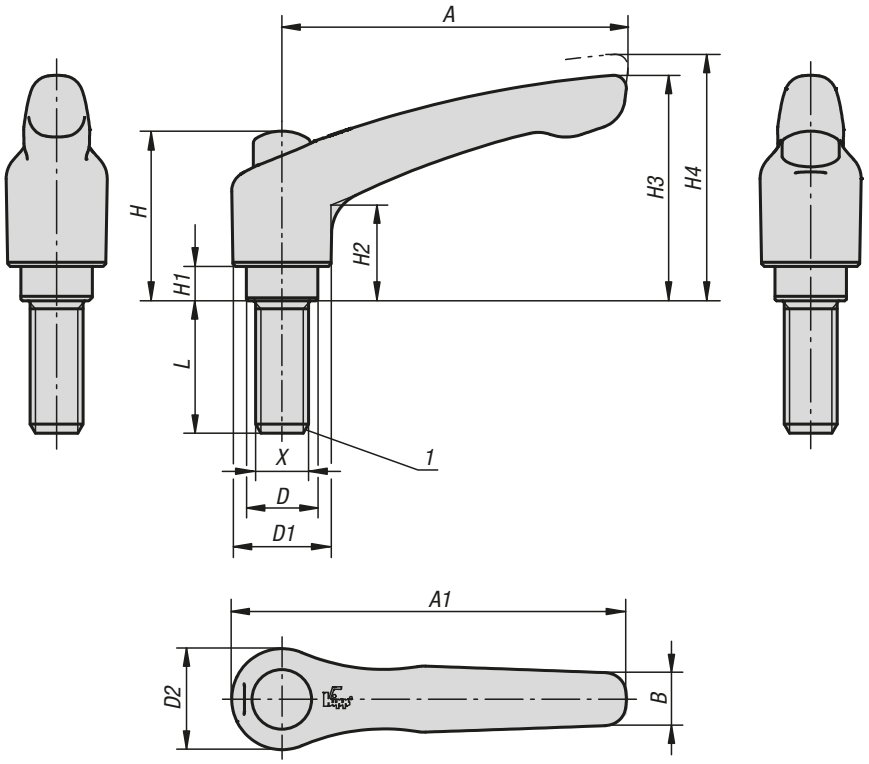
KIPP Klemmhebel mit Schutzkappe mit Innengewinde

Bestellnummer schwarz seidenmatt	Bestellnummer reinorange RAL 2004	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Zähne-zahl
K0122.92061	**K0122.92062**	M6	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0122.92081	**K0122.92082**	M8	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0122.93081	**K0122.93082**	M8	80	91	11	16	21	22	41,5	10	24	54,5	58,5	14	22
K0122.93101	**K0122.93102**	M10	80	91	11	16	21	22	41,5	10	24	54,5	58,5	14	22

Klemmhebel mit Schutzkappe

mit Außengewinde





Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckgus nach DIN EN 12844.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.
Schutzkappe aus Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet.
Stahlteile brüniert.
Schutzkappe Edelstahl, blank.

Bestellbeispiel:
K0122.92081X30 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

Ausrasten
durch Anheben



KIPP Technische Daten

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

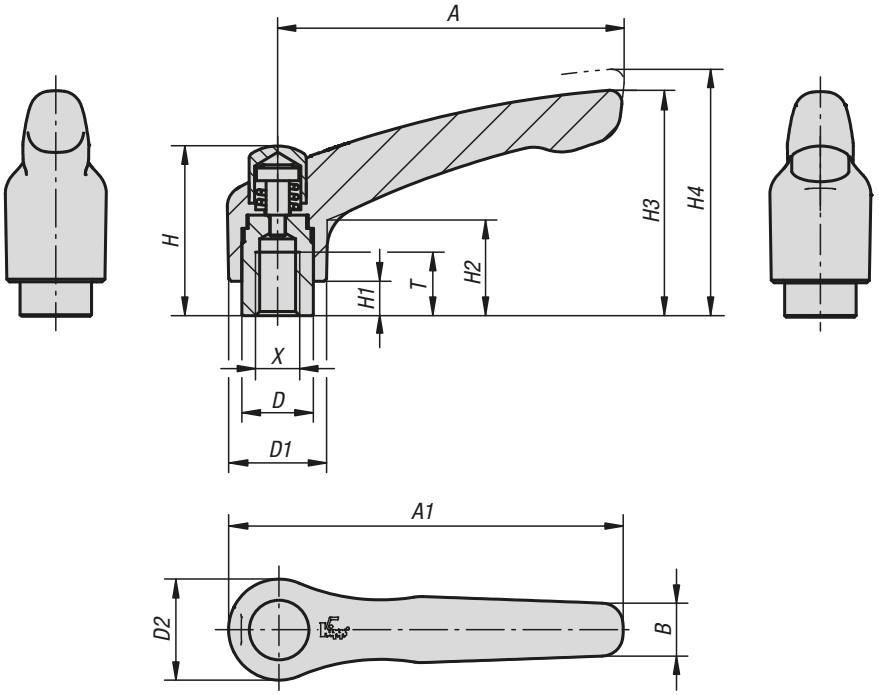
KIPP Klemmhebel mit Schutzkappe mit Außengewinde

Bestellnummer schwarz seidenmatt	Bestellnummer reinorange RAL 2004	Größe	X	L
K0122.92061X	**K0122.92062X**	2	M6	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0122.92081X	**K0122.92082X**	2	M8	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0122.92101X	**K0122.92102X**	2	M10	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0122.93081X	**K0122.93082X**	3	M8	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0122.93101X	**K0122.93102X**	3	M10	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60

Klemmhebel mit Schutzkappe

mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.
Schutzkappe aus Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0123.92081

Hinweis:
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten durch Anheben



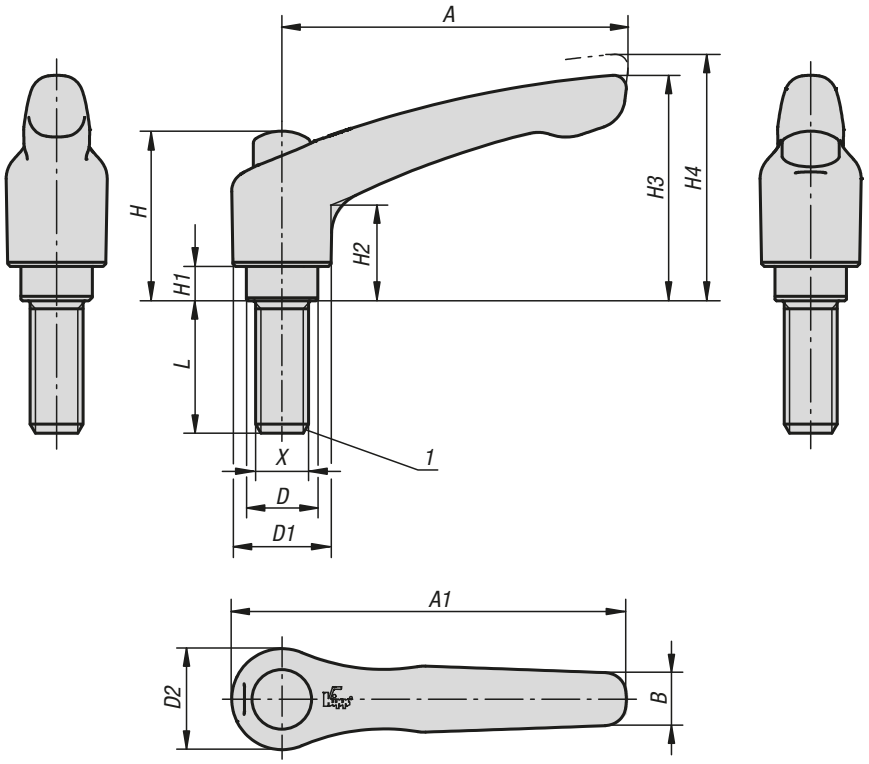
KIPP Klemmhebel mit Schutzkappe mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

Bestellnummer schwarz seidenmatt	Bestellnummer reinorange RAL 2004	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	T	Zähne-zahl
K0123.92061	**K0123.92062**	M6	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0123.92081	**K0123.92082**	M8	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	12	20
K0123.93081	**K0123.93082**	M8	80	91	11	16	21	22	41,5	10	24	54,5	58,5	14	22
K0123.93101	**K0123.93102**	M10	80	91	11	16	21	22	41,5	10	24	54,5	58,5	14	22

Klemmhebel mit Schutzkappe

mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.
Schutzkappe aus Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0123.92081X30 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

Ausrasten
durch Anheben



KIPP Technische Daten

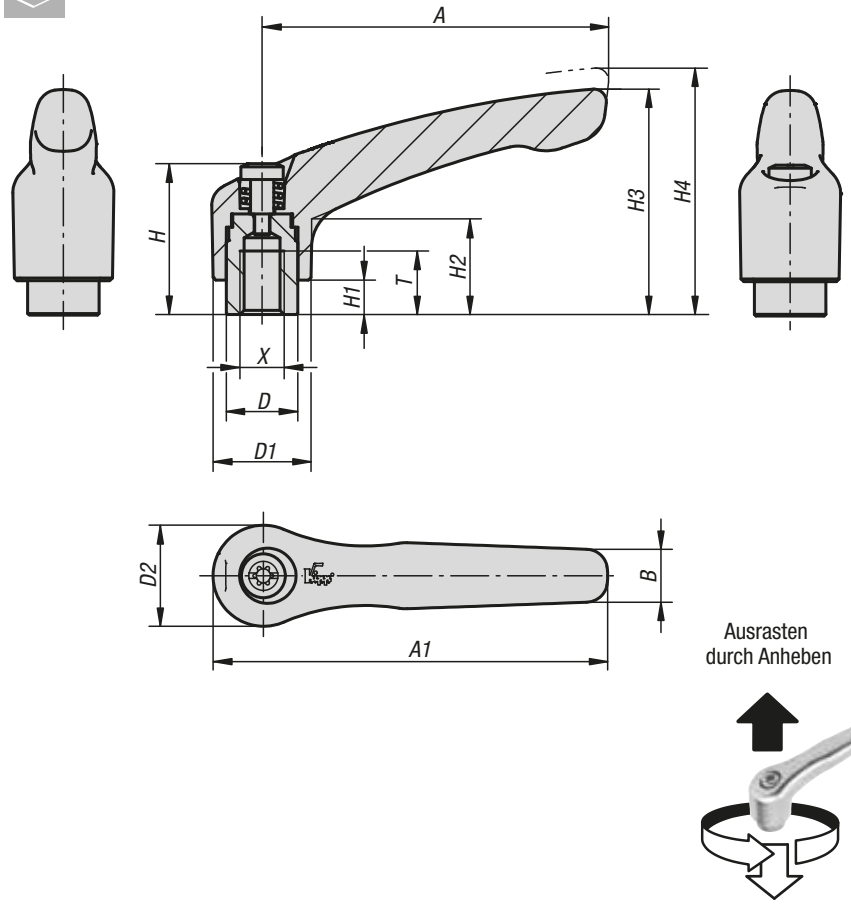
Größe	X	A	A1	B	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	Zähne-zahl
2	M6/M8/M10	65	74,5	9,5	13,5	18,5	19	32	6,5	17,5	42,5	45,5	20
3	M8/M10	80	91	11	16	21	22	41,5	10	24	54,5	58,5	22

KIPP Klemmhebel mit Schutzkappe mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

Bestellnummer schwarz RAL 9005	Bestellnummer reinorange RAL 2004	Größe	X	L
K0123.92061X	**K0123.92062X**	2	M6	15/20/25/30/40/50/60
K0123.92081X	**K0123.92082X**	2	M8	15/20/25/30/40/50/60
K0123.92101X	**K0123.92102X**	2	M10	20/25/30/40/50/60
K0123.93081X	**K0123.93082X**	3	M8	20/25/30/40/50/60
K0123.93101X	**K0123.93102X**	3	M10	20/25/30/40/50/60

Klemmhebel Edelstahl

mit Innengewinde





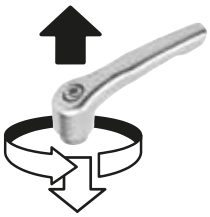
Werkstoff:
Griffhebel Feinguss 1.4308.
Sonstige Stahlteile 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel elektrolytisch poliert oder gestrahlt.
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0124.105

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde und Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten durch Anheben

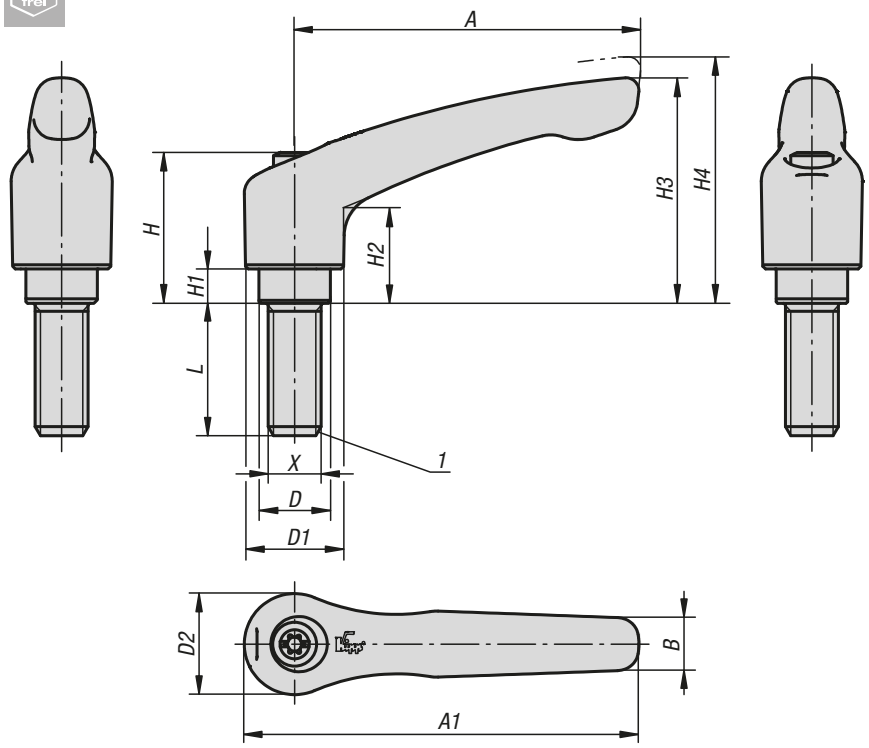


KIPP Klemmhebel Edelstahl mit Innengewinde

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

Klemmhebel Edelstahl

mit Außengewinde





Werkstoff:
Griffhebel Feinguss 1.4308.
Sonstige Stahlteile 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel elektrolytisch poliert oder gestrahlt.
Stahlteile blank.

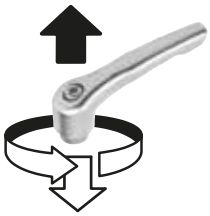
Bestellbeispiel:
K0124.105X10 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen und Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

Ausrasten durch Anheben



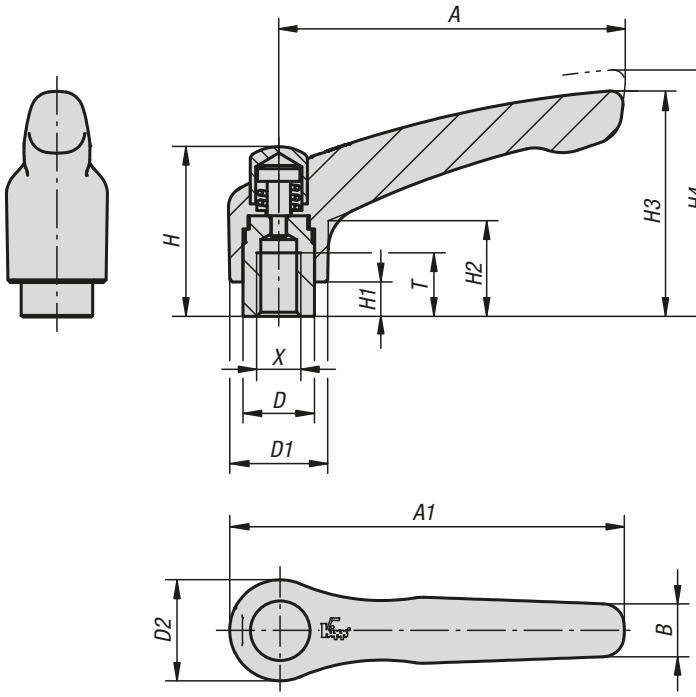
KIPP Klemmhebel Edelstahl mit Außengewinde

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

Klemmhebel Edelstahl mit Schutzkappe

mit Innengewinde





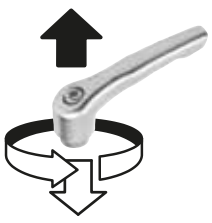
Werkstoff:
Griffhebel Feinguss 1.4308.
Sonstige Stahlteile 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel elektrolytisch poliert.
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0124.9208

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde und Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten
durch Anheben



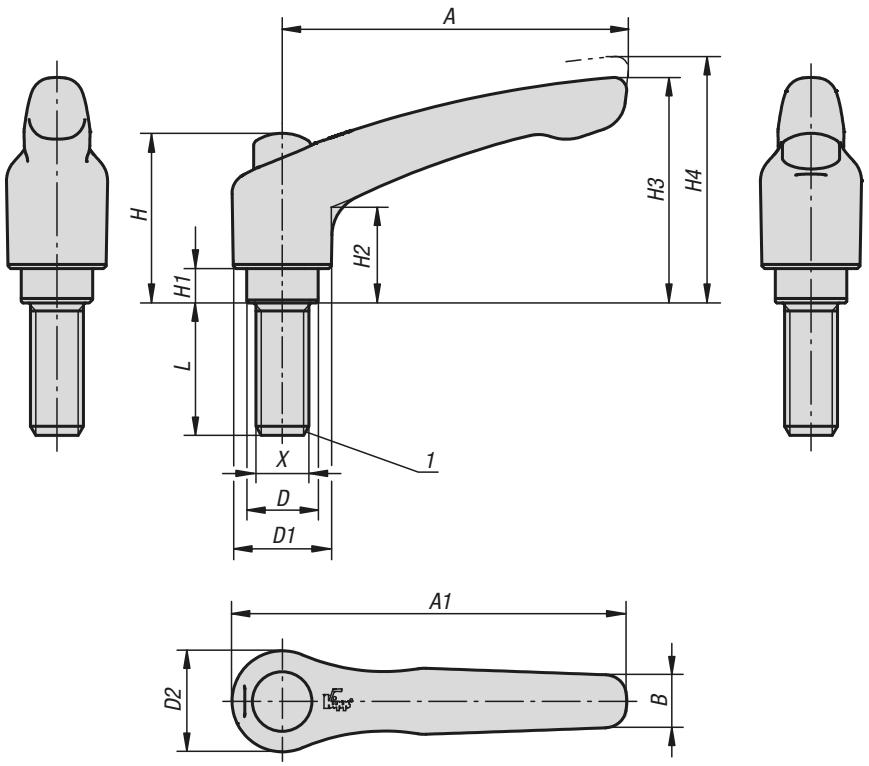
KIPP Klemmhebel Edelstahl mit Schutzkappe mit Innengewinde

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

Klemmhebel Edelstahl mit Schutzkappe

mit Außengewinde





Werkstoff:
Griffhebel Feinguss 1.4308.
Sonstige Stahlteile 1.4305.

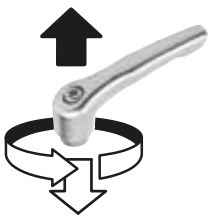
Ausführung:
Griffhebel elektrolytisch poliert.
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0124.9208X30 (Länge L mit angeben)

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen und Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

Ausrasten durch Anheben



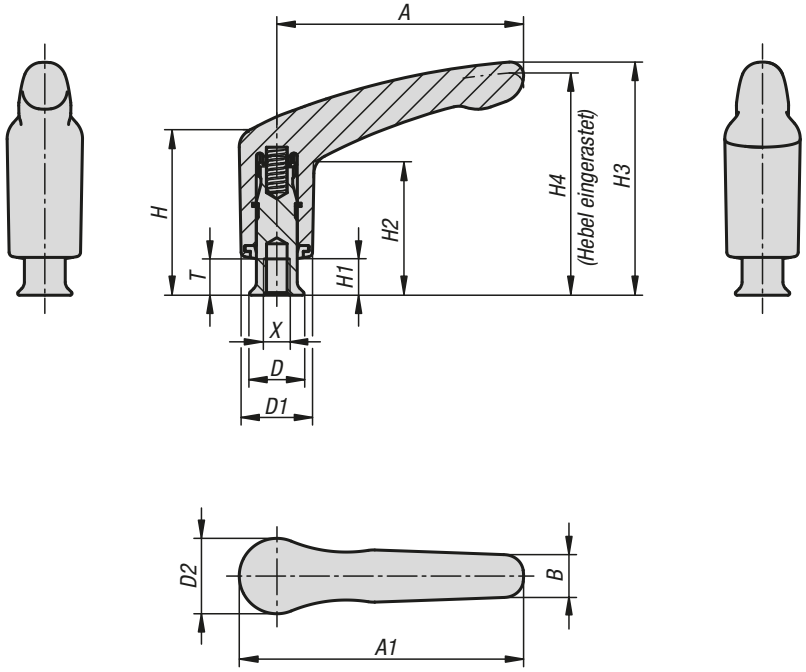
KIPP Klemmhebel Edelstahl mit Schutzkappe mit Außengewinde

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

Klemmhebel mit Innengewinde und Bund

für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals





Werkstoff:
Stahlteile Edelstahl 1.4404.
Schaftdichtung 70 EPDM 291.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1316.308

Hinweis:
Klemmhebel prädestiniert für den hygienischen Bereich. Durch das komplett geschlossene Griffteil und die Schaftdichtung ist eine Kontaminierung im Inneren des Hebels ausgeschlossen. Zusätzlich ist der Schraubeinsatz mit einem Kegelbund ausgeführt, damit die Schraubstelle mit der Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe hygienisch sicher abgedichtet werden kann.

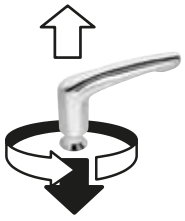
Über die äußerst geringe Oberflächenrauhtiefe, Ra 0,8 µm haften an der Schraube so gut wie keine Schmutzpartikel an. Durch die hochglanzpolierte Fläche ist eine leichte Reinigung gewährleistet.

Der Hebel ist im Ruhezustand frei drehbar. Ein unbeabsichtigtes Öffnen des Hebels ist ausgeschlossen. Beim Anbau an vibrierende Bauteile ist die Verzahnung vor erhöhtem Verschleiß geschützt.

Auf Anfrage:
Andere Gewindetiefen, Zollgewinde.

Zubehör:
Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491.

Einrasten
durch Drücken
(Sicherheitsfunktion)



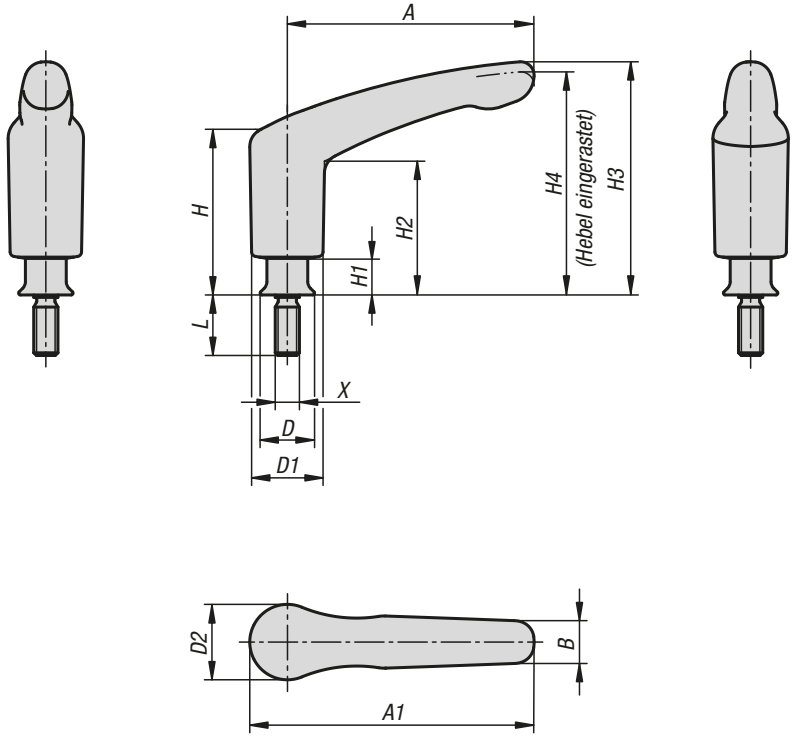
KIPP Klemmhebel mit Innengewinde und Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe

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

Klemmhebel mit Außengewinde und Bund

für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals





Werkstoff:
Stahlteile Edelstahl 1.4404.
Schaftdichtung 70 EPDM 291.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1317.308X16

Hinweis:
Klemmhebel prädestiniert für den hygienischen Bereich. Durch das komplett geschlossene Griffteil und die Schaftdichtung ist eine Kontaminierung im Inneren des Hebels ausgeschlossen. Zusätzlich ist der Schraubeinsatz mit einem Kegelbund ausgeführt, damit die Schraubstelle mit der Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe hygienisch sicher abgedichtet werden kann.

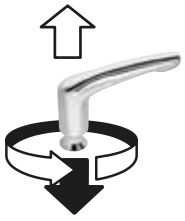
Über die äußerst geringe Oberflächenrauhtiefe, Ra 0,8 µm haften an der Schraube so gut wie keine Schmutzpartikel an. Durch die hochglanzpolierte Fläche ist eine leichte Reinigung gewährleistet.

Der Hebel ist im Ruhezustand frei drehbar. Ein unbeabsichtigtes Öffnen des Hebels ist ausgeschlossen. Beim Anbau an vibrierende Bauteile ist die Verzahnung vor erhöhtem Verschleiß geschützt.

Auf Anfrage:
Andere Gewindelängen, Zollgewinde.

Zubehör:
Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491.

Einrasten
durch Drücken
(Sicherheitsfunktion)



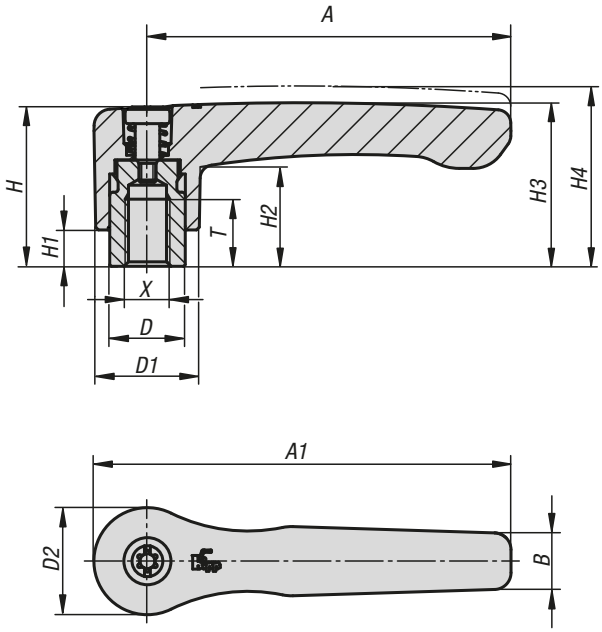
KIPP Klemmhebel mit Außengewinde und Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe

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

Klemmhebel flach

mit Innengewinde





Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet.
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0737.2061

Hinweis:
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten
durch Anheben



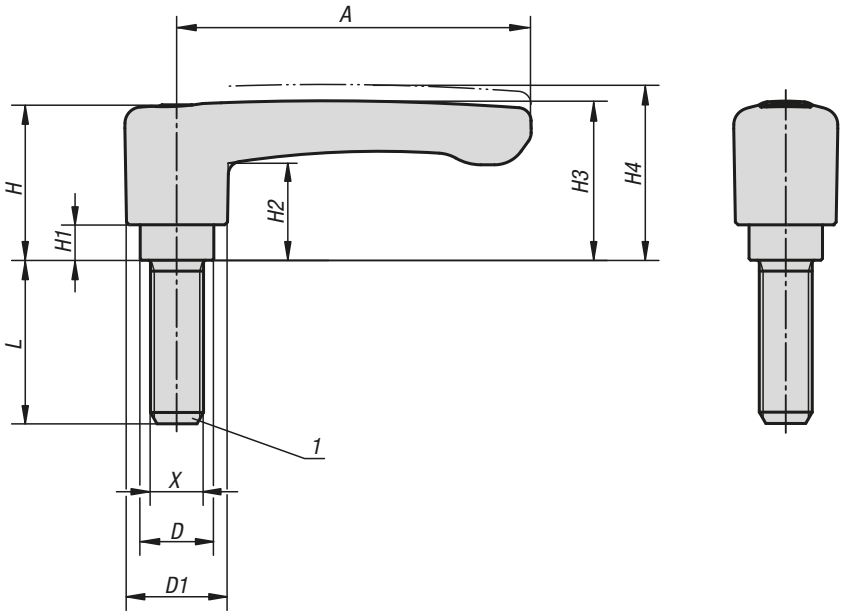
KIPP Klemmhebel flach mit Innengewinde

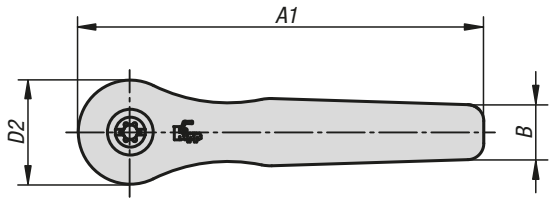
Bestellnummer schwarz seidenmatt	Bestellnummer reinorange RAL 2004	X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Zähnezahl
K0737.2061	**K0737.2062**	M6	12	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	17,8	29,2	32,2	65	74,5	10,1	20
K0737.2081	**K0737.2082**	M8	12	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	17,8	29,2	32,2	65	74,5	10,1	20
K0737.3081	**K0737.3082**	M8	14	16	21,2	22	37	10	23,8	38	42	80	91	11,7	22
K0737.3101	**K0737.3102**	M10	14	16	21,2	22	37	10	23,8	38	42	80	91	11,7	22

Klemmhebel flach

mit Außengewinde







Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet.
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0737.2061X15 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

Ausrasten durch Anheben



KIPP Technische Daten

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

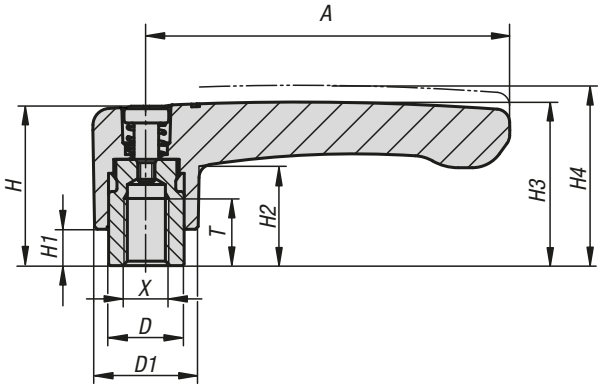
KIPP Klemmhebel flach mit Außengewinde

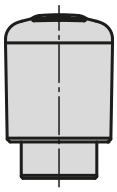
Bestellnummer schwarz seidenmatt	Bestellnummer reinorange RAL 2004	Größe	X	L
K0737.2061X	**K0737.2062X**	2	M6	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0737.2081X	**K0737.2082X**	2	M8	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0737.2101X	**K0737.2102X**	2	M10	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0737.3081X	**K0737.3082X**	3	M8	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0737.3101X	**K0737.3102X**	3	M10	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60

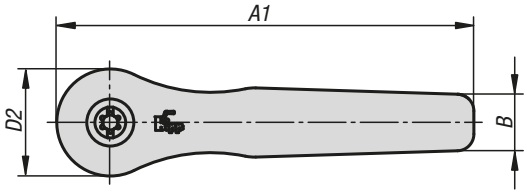
Klemmhebel flach

mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl









Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet.
Edelstahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0738.2061

Hinweis:
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten
durch Anheben



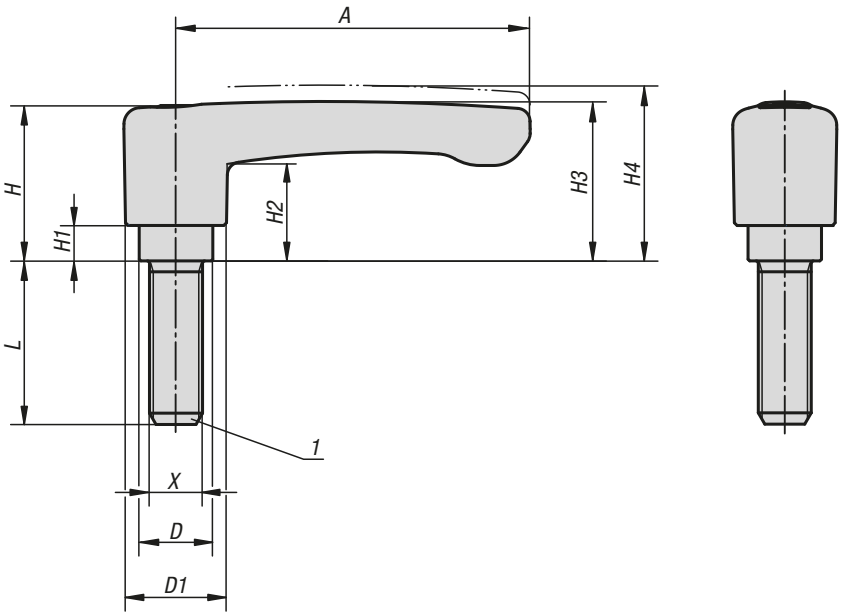
KIPP Klemmhebel flach mit Innengewinde, Edelstahl

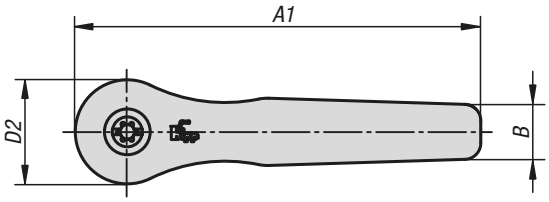
Bestellnummer schwarz seidenmatt	Bestellnummer reinorange RAL 2004	X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Zähnezahl
K0738.2061	**K0738.2062**	M6	12	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	17,8	29,2	32,2	65	74,5	10,1	20
K0738.2081	**K0738.2082**	M8	12	13,5	18,5	19,1	28,5	6,5	17,8	29,2	32,2	65	74,5	10,1	20
K0738.3081	**K0738.3082**	M8	14	16	21,2	22	37	10	23,8	38	42	80	91	11,7	22
K0738.3101	**K0738.3102**	M10	14	16	21,2	22	37	10	23,8	38	42	80	91	11,7	22

Klemmhebel flach

mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl







Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet.
Edelstahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0738.2061X15 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, orange RAL 2004.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

Ausrasten
durch Anheben



KIPP Technische Daten

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

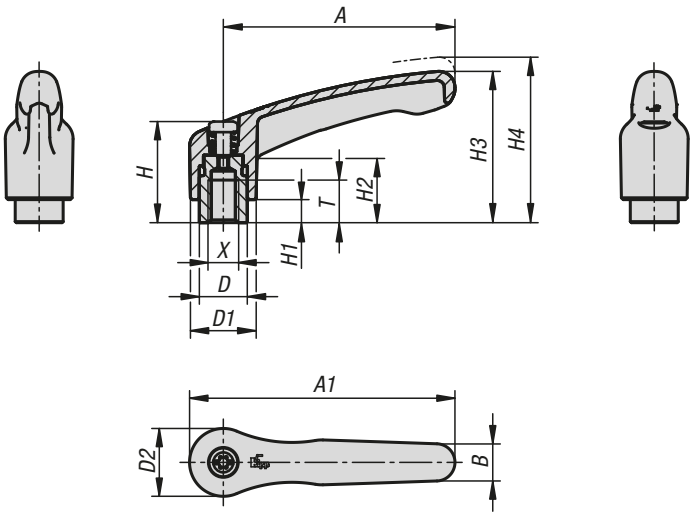
KIPP Klemmhebel flach mit Außengewinde, Edelstahl

Bestellnummer schwarz seidenmatt	Bestellnummer reinorange RAL 2004	Größe	X	L
K0738.2061X	**K0738.2062X**	2	M6	15/20/25/30/40/50/60
K0738.2081X	**K0738.2082X**	2	M8	15/20/25/30/40/50/60
K0738.2101X	**K0738.2102X**	2	M10	20/25/30/40/50/60
K0738.3081X	**K0738.3082X**	3	M8	20/25/30/40/50/60
K0738.3101X	**K0738.3102X**	3	M10	20/25/30/40/50/60

Klemmhebel Kunststoff

mit Innengewinde, Stahlteile brüniert





Der Klemmhebel Kunststoff im ergonomischen Griffdesign bietet eine hochwertige, moderne Optik in Kombination mit einer sehr angenehmen Haptik.
Der Griffhebel besteht aus einem speziellen Hochleistungskunststoff und ist in vielen Standardfarben lieferbar.
Die Vorteile des Griffhebels sind eine hohe Steifigkeit und Festigkeit. Sein geringes Eigengewicht ist ideal für mobile Einsatzbereiche.

Werkstoff:
Hochleistungsthermoplast, glasfaserverstärkt.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K1700.10486 (Klemmhebel signalgrün)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist mittels Zahnkranz im unbetätigten Zustand im Verzahnungseinsatz eingerastet, dadurch kann das Gewinde befestigt oder gelöst werden. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Anwendung:
Maschinen-, Geräte- und Anlagenbau, Reha-Bereich.

Temperaturbereich:
Dauergebrauchstemperatur max. 100 °C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 130 °C.

Vorteile:
Sieben Farbvarianten.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Hochtemperaturkunststoff in schwarzgrau.
Dauergebrauchstemperatur nach IEC 216
max. 150 °C - 160 °C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 250 °C.

Klemmhebel Kunststoff

mit Innengewinde, Stahlteile brüniert

schwarzgrau Δ = 1



RAL 7021

orange Δ = 2



RAL 2004

rapsgelb Δ = 16



RAL 1021

verkehrsrot Δ = 84



RAL 3020

signalgrün Δ = 86



RAL 6032

verkehrsblau Δ = 87



RAL 5017

lichtgrau Δ = 88



RAL 7035

Ausrasten durch Anheben



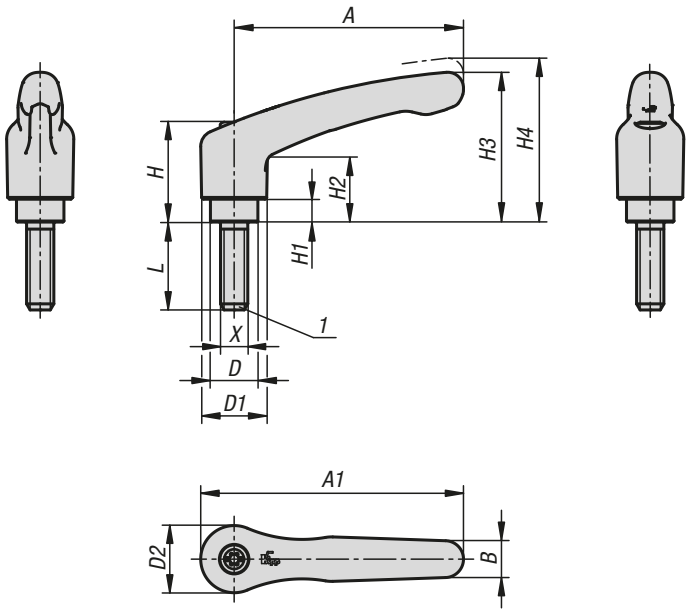
KIPP Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde, Stahlteile brüniert

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

Klemmhebel Kunststoff

mit Außengewinde, Stahlteile brüniert





Der Klemmhebel Kunststoff im ergonomischen Griffdesign bietet eine hochwertige, moderne Optik in Kombination mit einer sehr angenehmen Haptik.
Der Griffhebel besteht aus einem speziellen Hochleistungskunststoff und ist in vielen Standardfarben lieferbar.
Die Vorteile des Griffhebels sind eine hohe Steifigkeit und Festigkeit. Sein geringes Eigengewicht ist ideal für mobile Einsatzbereiche.

Werkstoff:
Hochleistungsthermoplast, glasfaserverstärkt.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K1700.1051X20 (Klemmhebel schwarzgrau; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist mittels Zahnkranz im unbetätigten Zustand im Verzahnungseinsatz eingerastet, dadurch kann das Gewinde befestigt oder gelöst werden. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Anwendung:
Maschinen-, Geräte- und Anlagenbau, Reha-Bereich.

Temperaturbereich:
Dauergebrauchstemperatur max. 100 °C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 130 °C.

Vorteile:
Sieben Farbvarianten.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Hochtemperaturkunststoff in schwarzgrau.
Dauergebrauchstemperatur nach IEC 216 max. 150 °C - 160 °C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 250 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

Klemmhebel Kunststoff

mit Außengewinde, Stahlteile brüniert

schwarzgrau Δ = 1



RAL 7021

orange Δ = 2



RAL 2004

rapsgelb Δ = 16



RAL 1021

verkehrsrot Δ = 84



RAL 3020

signalgrün Δ = 86



RAL 6032

verkehrsblau Δ = 87



RAL 5017

lichtgrau Δ = 88



RAL 7035

Ausrasten
durch Anheben



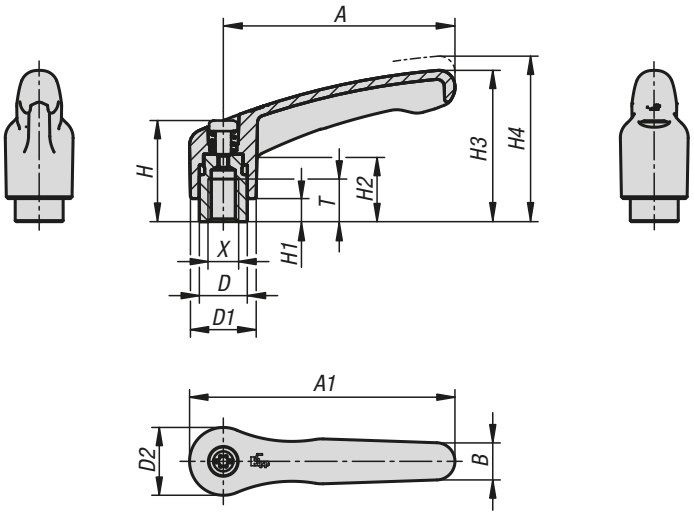
KIPP Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde, Stahlteile brüniert

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

Klemmhebel Kunststoff

mit Innengewinde, Stahlteile blau passiviert





Der Klemmhebel Kunststoff im ergonomischen Griffdesign bietet eine hochwertige, moderne Optik in Kombination mit einer sehr angenehmen Haptik.
Der Griffhebel besteht aus einem speziellen Hochleistungskunststoff und ist in vielen Standardfarben lieferbar.
Die Vorteile des Griffhebels sind eine hohe Steifigkeit und Festigkeit. Sein geringes Eigengewicht ist ideal für mobile Einsatzbereiche.

Werkstoff:
Hochleistungsthermoplast, glasfaserverstärkt.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1702.10486 (Klemmhebel signalgrün)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist mittels Zahnkranz im unbetätigten Zustand im Verzahnungseinsatz eingerastet, dadurch kann das Gewinde befestigt oder gelöst werden. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Anwendung:
Maschinen-, Geräte- und Anlagenbau, Reha-Bereich.

Temperaturbereich:
Dauergebrauchstemperatur max. 100 °C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 130 °C.

Vorteile:
Sieben Farbvarianten.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Hochtemperaturkunststoff in schwarzgrau.
Dauergebrauchstemperatur nach IEC 216
max. 150 °C - 160 °C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 250 °C.

Klemmhebel Kunststoff

mit Innengewinde, Stahlteile blau passiviert

schwarzgrau Δ = 1



RAL 7021

orange Δ = 2



RAL 2004

rapsgelb Δ = 16



RAL 1021

verkehrsrot Δ = 84



RAL 3020

signalgrün Δ = 86



RAL 6032

verkehrsblau Δ = 87



RAL 5017

lichtgrau Δ = 88



RAL 7035

Ausrasten durch Anheben



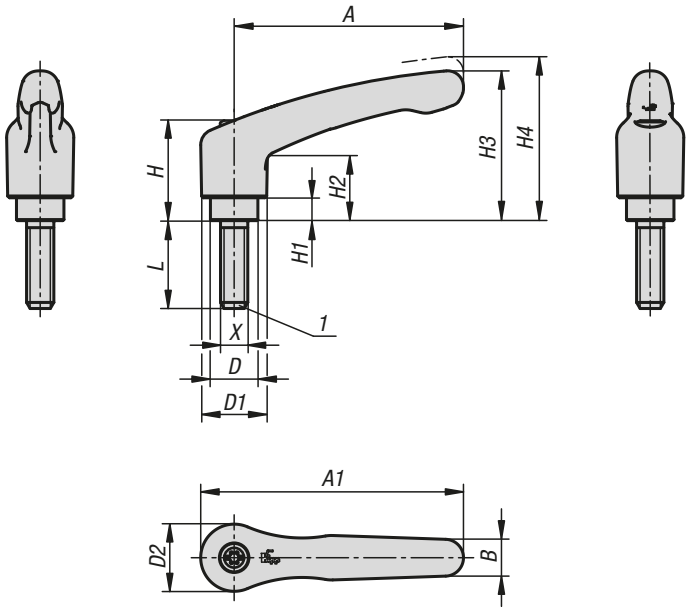
KIPP Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde, Stahlteile blau passiviert

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

Klemmhebel Kunststoff

mit Außengewinde, Stahlteile blau passiviert





Der Klemmhebel Kunststoff im ergonomischen Griffdesign bietet eine hochwertige, moderne Optik in Kombination mit einer sehr angenehmen Haptik.
Der Griffhebel besteht aus einem speziellen Hochleistungskunststoff und ist in vielen Standardfarben lieferbar.
Die Vorteile des Griffhebels sind eine hohe Steifigkeit und Festigkeit. Sein geringes Eigengewicht ist ideal für mobile Einsatzbereiche.

Werkstoff:
Hochleistungsthermoplast, glasfaserverstärkt.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1702.1051X20 (Klemmhebel schwarzgrau; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist mittels Zahnkranz im unbetätigten Zustand im Verzahnungseinsatz eingerastet, dadurch kann das Gewinde befestigt oder gelöst werden. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Anwendung:
Maschinen-, Geräte- und Anlagenbau, Reha-Bereich.

Temperaturbereich:
Dauergebrauchstemperatur max. 100 °C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 130 °C.

Vorteile:
Sieben Farbvarianten.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Hochtemperaturkunststoff in schwarzgrau.
Dauergebrauchstemperatur nach IEC 216 max. 150 °C - 160 °C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 250 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

Klemmhebel Kunststoff

mit Außengewinde, Stahlteile blau passiviert

schwarzgrau Δ = 1



RAL 7021

orange Δ = 2



RAL 2004

rapsgelb Δ = 16



RAL 1021

verkehrsrot Δ = 84



RAL 3020

signalgrün Δ = 86



RAL 6032

verkehrsblau Δ = 87



RAL 5017

lichtgrau Δ = 88



RAL 7035

Ausrasten
durch Anheben

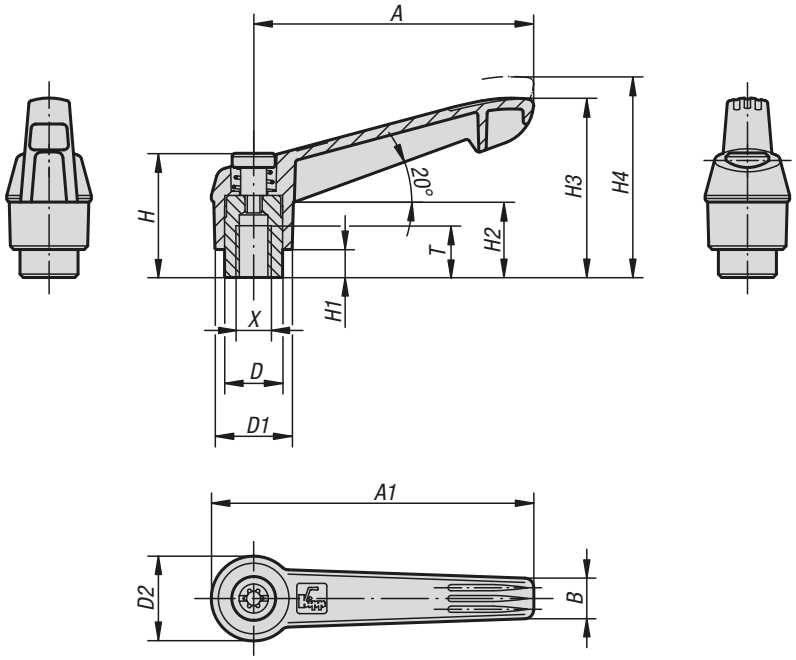


KIPP Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde, Stahlteile blau passiviert

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

Klemmhebel

mit Innengewinde und Kunststoffgriff





Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0269.10486 (Klemmhebel signalgrün)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

schwarzgrau Δ = 1



RAL 7021

orange Δ = 2



RAL 2004

signalgrün Δ = 86



RAL 6032

verkehrsrot Δ = 84



RAL 3020

rapsgelb Δ = 16



RAL 1021

verkehrsblau Δ = 87



RAL 5017

lichtgrau Δ = 88



RAL 7035

Ausrasten durch Anheben

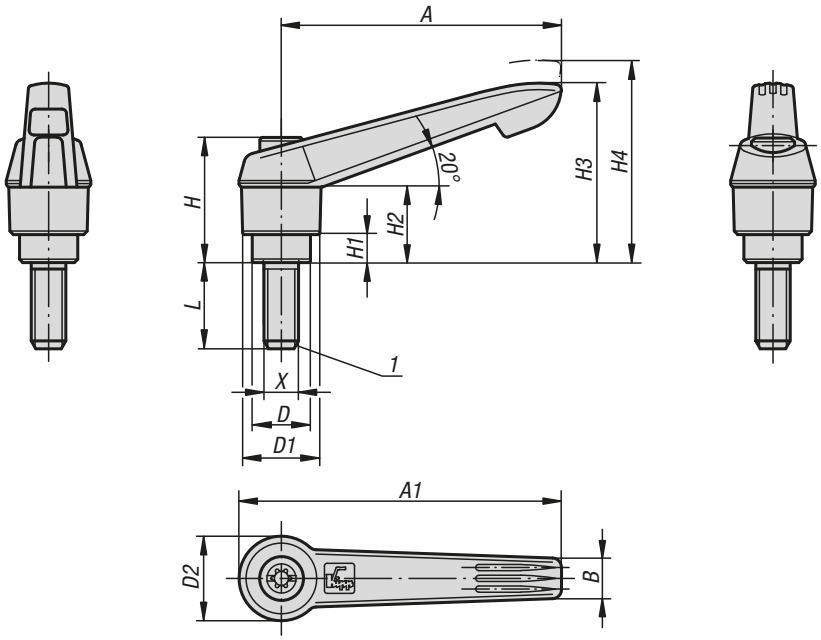


KIPP Klemmhebel mit Innengewinde und Kunststoffgriff

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

Klemmhebel

mit Außengewinde und Kunststoffgriff





Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0269.1051X40 (Klemmhebel schwarzgrau; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

schwarzgrau Δ = 1



RAL 7021

orange Δ = 2



RAL 2004

signalgrün Δ = 86



RAL 6032

verkehrsrot Δ = 84



RAL 3020

rapsgelb Δ = 16



RAL 1021

verkehrsblau Δ = 87



RAL 5017

lichtgrau Δ = 88



RAL 7035

Ausrasten durch Anheben

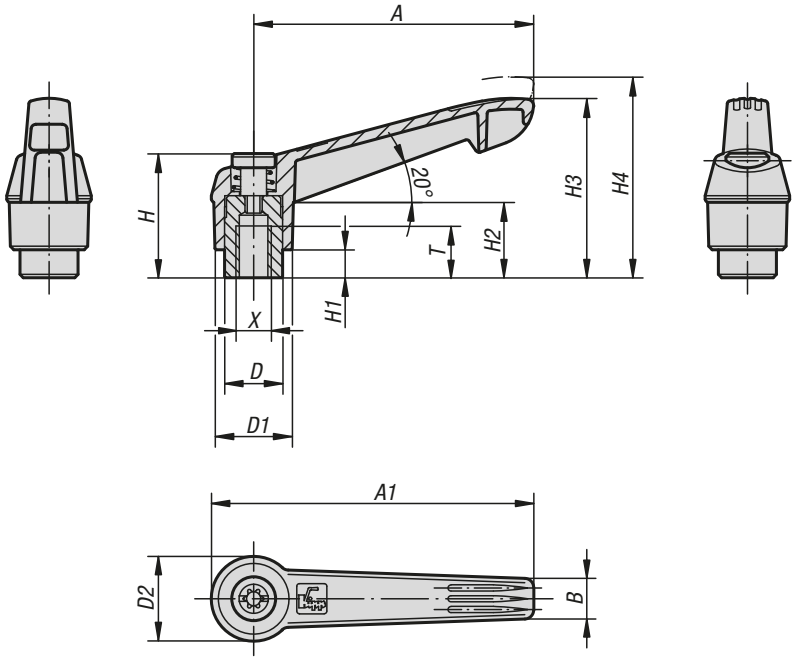


KIPP Klemmhebel mit Außengewinde und Kunststoffgriff

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

Klemmhebel Kunststoff

mit Innengewinde, Stahlteile blau passiviert





Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1660.10486 (Klemmhebel signalgrün)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

schwarzgrau Δ = 1



RAL 7021

orange Δ = 2



RAL 2004

rapsgelb Δ = 16



RAL 1021

verkehrsrot Δ = 84



RAL 3020

signalgrün Δ = 86



RAL 6032

verkehrsblau Δ = 87



RAL 5017

lichtgrau Δ = 88



RAL 7035

Ausrasten durch Anheben

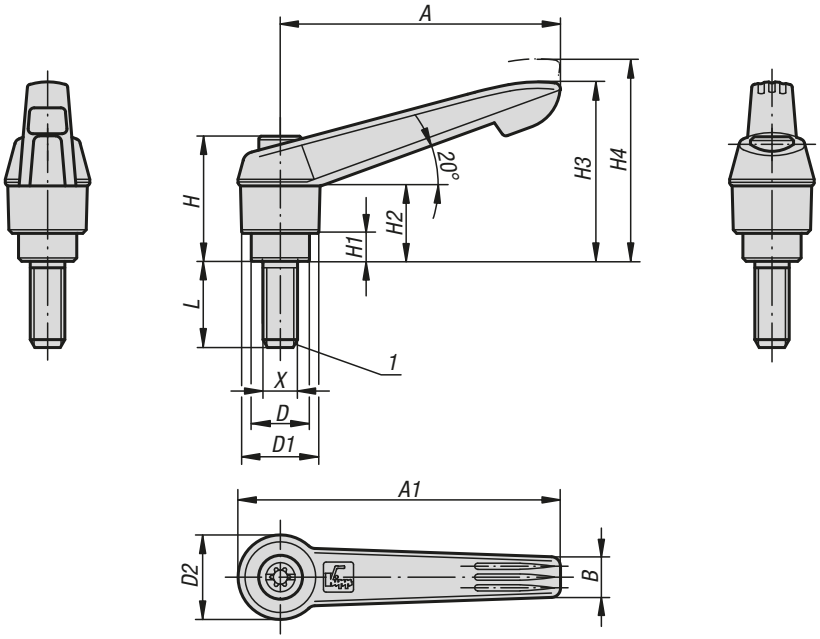


KIPP Klemmhebel mit Innengewinde und Kunststoffgriff

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

Klemmhebel Kunststoff

mit Außengewinde, Stahlteile blau passiviert





Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1660.1051X40 (Klemmhebel schwarzgrau; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

schwarzgrau Δ = 1



RAL 7021

orange Δ = 2



RAL 2004

rapsgelb Δ = 16



RAL 1021

verkehrsrot Δ = 84



RAL 3020

signalgrün Δ = 86



RAL 6032

verkehrsblau Δ = 87



RAL 5017

lichtgrau Δ = 88



RAL 7035

Ausrasten durch Anheben



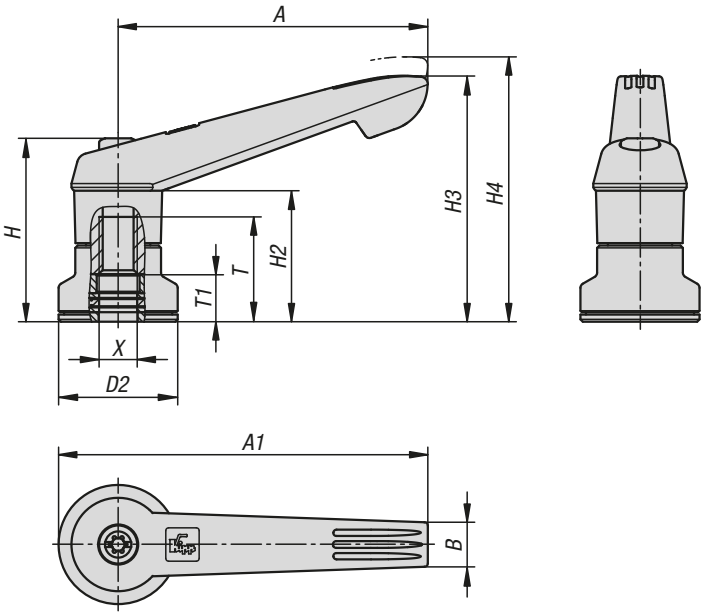
KIPP Klemmhebel mit Außengewinde und Kunststoffgriff

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

Klemmhebel Kunststoff

mit Innengewinde und Spannkraftverstärker





Bei Klemmhebeln mit integriertem Spannkraftverstärker kann die Spannkraft im Vergleich zu den Standard-Klemmhebeln um bis zu 75% erhöht werden.

Des Weiteren kann dieses Produkt auch für Personen mit eingeschränkter Handkraft verwendet werden (z.B. im Reha-Bereich), um mit geringerem Kraftaufwand vergleichbare Spannkräfte zu erzielen. Zum Lösen der gespannten Klemmhebel ist ebenfalls eine geringere Handkraft notwendig.

Die Spannkrafterhöhung wird durch das eingebaute Axial-Nadellager erzielt, welches beim Spannen eine sehr geringe Flächenreibung an der feststehenden Anlagefläche erzeugt. Die gehärteten Anlagescheiben sind für hohe Spannkräfte ausgelegt und das Lager garantiert mit seiner hohen Tragzahl eine lange Lebensdauer.

Durch die große, feststehende Auflagefläche wird das gespannte Bauteil dauerhaft geschont. Eine Unterlegscheibe ist dadurch nicht mehr erforderlich.

Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.
Axial-Nadellager mit gehärteten und geschliffenen Anlagescheiben.

Bestellbeispiel:
K1597.20886 (Klemmhebel signalgrün)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist mittels Zahnkranz im unbetätigten Zustand im Verzahnungseinsatz eingerastet, dadurch kann das Gewinde befestigt oder gelöst werden. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Anwendung:
Maschinen-, Geräte- und Anlagenbau, Reha-Bereich.

Vorteile:
Deutliche Erhöhung der Spannkräfte bei gleichem Anziehmoment.
Hochwertiges Axial-Nadellager mit hoher Tragzahl und langer Lebensdauer.
Feststehende Auflagefläche schont das Bauteil.

Auf Anfrage:
Weitere Farben.

Klemmhebel Kunststoff

mit Innengewinde und Spannkraftverstärker

schwarzgrau Δ = 1



RAL 7021

orange Δ = 2



RAL 2004

signalgrün Δ = 86



RAL 6032

verkehrsrot Δ = 84



RAL 3020

rapsgelb Δ = 16



RAL 1021

verkehrsblau Δ = 87



RAL 5017

lichtgrau Δ = 88



RAL 7035

Ausrasten durch Anheben



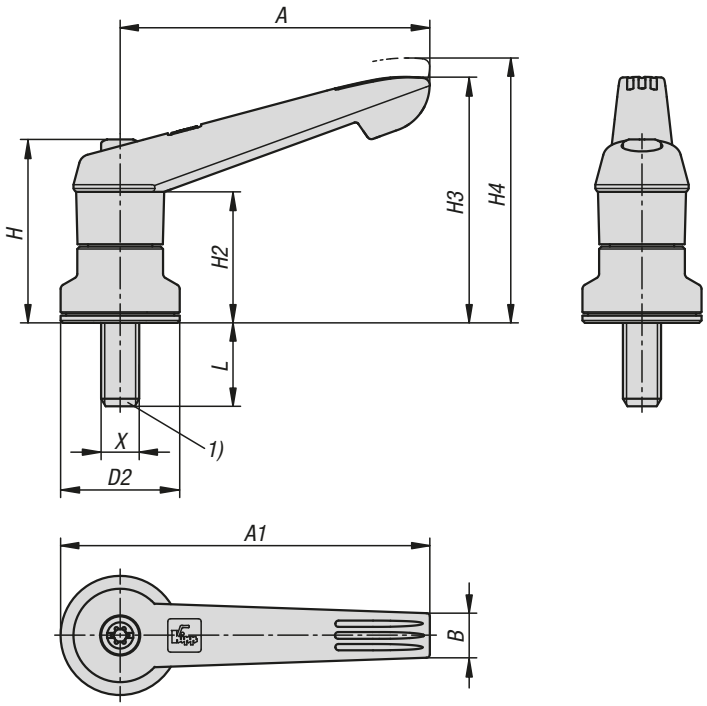
KIPP Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde und Spannkraftverstärker

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

Klemmhebel Kunststoff

mit Außengewinde und Spannkraftverstärker





Bei Klemmhebeln mit integriertem Spannkraftverstärker kann die Spannkraft im Vergleich zu den Standard-Klemmhebeln um bis zu 75% erhöht werden.

Des Weiteren kann dieses Produkt auch für Personen mit eingeschränkter Handkraft verwendet werden (z.B. im Reha-Bereich), um mit geringerem Kraftaufwand vergleichbare Spannkräfte zu erzielen. Zum Lösen der gespannten Klemmhebel ist ebenfalls eine geringere Handkraft notwendig.

Die Spannkrafterhöhung wird durch das eingebaute Axial-Nadellager erzielt, welches beim Spannen eine sehr geringe Flächenreibung an der feststehenden Anlagefläche erzeugt. Die gehärteten Anlagescheiben sind für hohe Spannkräfte ausgelegt und das Lager garantiert mit seiner hohen Tragzahl eine lange Lebensdauer.

Durch die große, feststehende Auflagefläche wird das gespannte Bauteil dauerhaft geschont. Eine Unterlegscheibe ist dadurch nicht mehr erforderlich.

Aufgrund des modularen Aufbaus sind viele Sonderausführungen lieferbar.

Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.
Axial-Nadellager mit gehärteten und geschliffenen Anlagescheiben.

Bestellbeispiel:
K1597.2081X40
(Klemmhebel schwarzgrau; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist mittels Zahnkranz im unbetätigten Zustand im Verzahnungseinsatz eingerastet, dadurch kann das Gewinde befestigt oder gelöst werden. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Anwendung:
Maschinen-, Geräte- und Anlagenbau, Reha-Bereich.

Klemmhebel Kunststoff

mit Außengewinde und Spannkraftverstärker

Vorteile:
Deutliche Erhöhung der Spannkräfte bei gleichem Anziehmoment.
Hochwertiges Axial-Nadellager mit hoher Tragzahl und langer Lebensdauer.
Feststehende Auflagefläche schont das Bauteil.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.
Weitere Farben und Gewindelängen.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

schwarzgrau Δ = 1



RAL 7021

orange Δ = 2



RAL 2004

signalgrün Δ = 86



RAL 6032

verkehrsrot Δ = 84



RAL 3020

rapsgelb Δ = 16



RAL 1021

verkehrsblau Δ = 87



RAL 5017

lichtgrau Δ = 88



RAL 7035

Ausrasten
durch Anheben



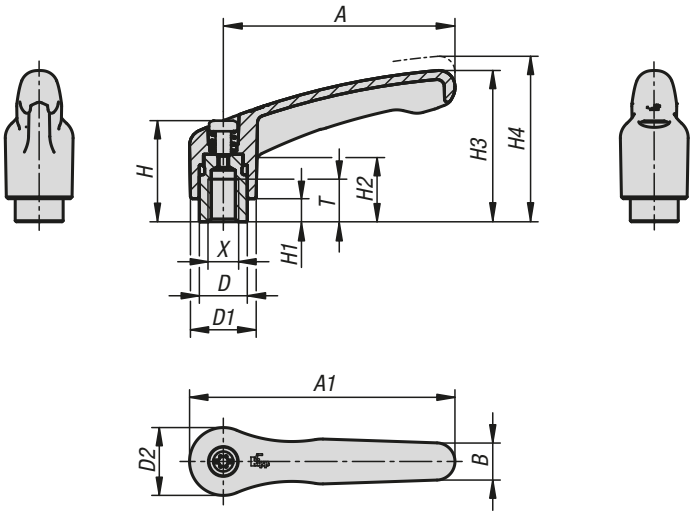
KIPP Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde und Spannkraftverstärker

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

Klemmhebel Kunststoff

mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl





Der Klemmhebel Kunststoff im ergonomischen Griffdesign bietet eine hochwertige, moderne Optik in Kombination mit einer sehr angenehmen Haptik.
Der Griffhebel besteht aus einem speziellen Hochleistungskunststoff und ist in vielen Standardfarben lieferbar.
Die Vorteile des Griffhebels sind eine hohe Steifigkeit und Festigkeit. Sein geringes Eigengewicht ist ideal für mobile Einsatzbereiche.
Der Klemmhebel bietet eine gute Chemikalien- und Korrosionsbeständigkeit.

Werkstoff:
Hochleistungsthermoplast, glasfaserverstärkt.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K1701.10486 (Klemmhebel signalgrün)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist mittels Zahnkranz im unbetätigten Zustand im Verzahnungseinsatz eingerastet, dadurch kann das Gewinde befestigt oder gelöst werden. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Anwendung:
Maschinen-, Geräte- u. Anlagenbau, Reha-Bereich, Medizintechnik, Lebensmittelverarbeitende Industrie.

Temperaturbereich:
Dauergebrauchstemperatur max. 100 °C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 130 °C.

Vorteile:
Gute Chemikalien- und Korrosionsbeständigkeit.
Sieben Farbvarianten.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Hochtemperaturkunststoff in schwarzgrau.
Dauergebrauchstemperatur nach IEC 216
max. 150 °C - 160 °C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 250 °C.

Klemmhebel Kunststoff

mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

schwarzgrau Δ = 1



RAL 7021

orange Δ = 2



RAL 2004

rapsgelb Δ = 16



RAL 1021

verkehrsrot Δ = 84



RAL 3020

signalgrün Δ = 86



RAL 6032

verkehrsblau Δ = 87



RAL 5017

lichtgrau Δ = 88



RAL 7035

Ausrasten durch Anheben



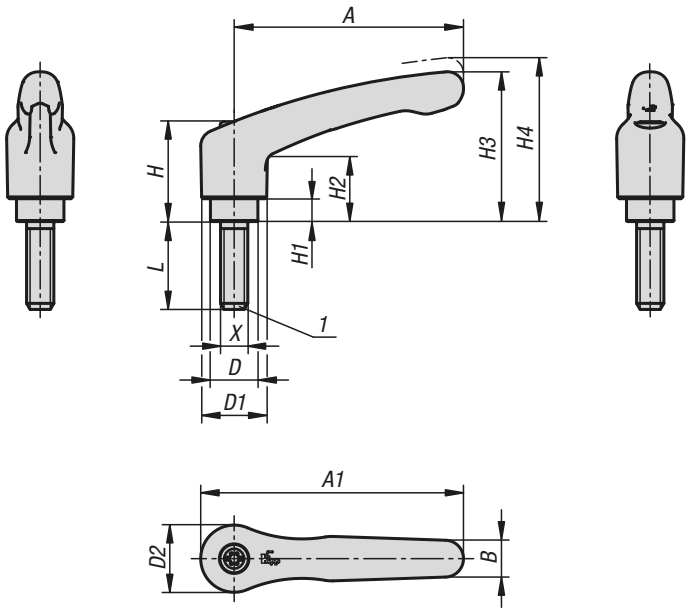
KIPP Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

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

Klemmhebel Kunststoff

mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl





Der Klemmhebel Kunststoff im ergonomischen Griffdesign bietet eine hochwertige, moderne Optik in Kombination mit einer sehr angenehmen Haptik.
Der Griffhebel besteht aus einem speziellen Hochleistungskunststoff und ist in vielen Standardfarben lieferbar.
Die Vorteile des Griffhebels sind eine hohe Steifigkeit und Festigkeit. Sein geringes Eigengewicht ist ideal für mobile Einsatzbereiche.
Der Klemmhebel bietet eine gute Chemikalien- und Korrosionsbeständigkeit.

Werkstoff:
Hochleistungsthermoplast, glasfaserverstärkt.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K1701.1051X20 (Klemmhebel schwarzgrau; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist mittels Zahnkranz im unbetätigten Zustand im Verzahnungseinsatz eingerastet, dadurch kann das Gewinde befestigt oder gelöst werden. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Anwendung:
Maschinen-, Geräte- u. Anlagenbau, Reha-Bereich, Medizintechnik, Lebensmittelverarbeitende Industrie.

Temperaturbereich:
Dauergebrauchstemperatur max. 100 °C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 130 °C.

Vorteile:
Gute Chemikalien- und Korrosionsbeständigkeit.
Sieben Farbvarianten.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Hochtemperaturkunststoff in schwarzgrau.
Dauergebrauchstemperatur nach IEC 216
max. 150 °C - 160 °C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 250 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

Klemmhebel Kunststoff

mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

schwarzgrau Δ = 1



RAL 7021

orange Δ = 2



RAL 2004

rapsgelb Δ = 16



RAL 1021

verkehrsrot Δ = 84



RAL 3020

signalgrün Δ = 86



RAL 6032

verkehrsblau Δ = 87



RAL 5017

lichtgrau Δ = 88



RAL 7035

Ausrasten
durch Anheben

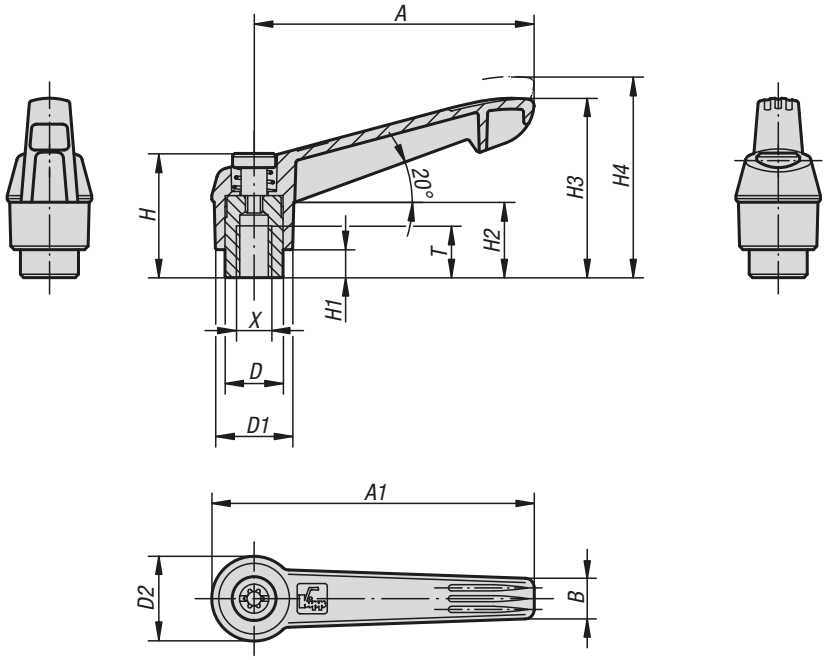


KIPP Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

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

Klemmhebel

mit Innengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Edelstahl, 1.4305.

Ausführung:
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0270.10486 (Klemmhebel signalgrün)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

schwarzgrau Δ = 1



RAL 7021

orange Δ = 2



RAL 2004

signalgrün Δ = 86



RAL 6032

verkehrsrot Δ = 84



RAL 3020

rapsgelb Δ = 16



RAL 1021

verkehrsblau Δ = 87



RAL 5017

lichtgrau Δ = 88



RAL 7035

Ausrasten durch Anheben

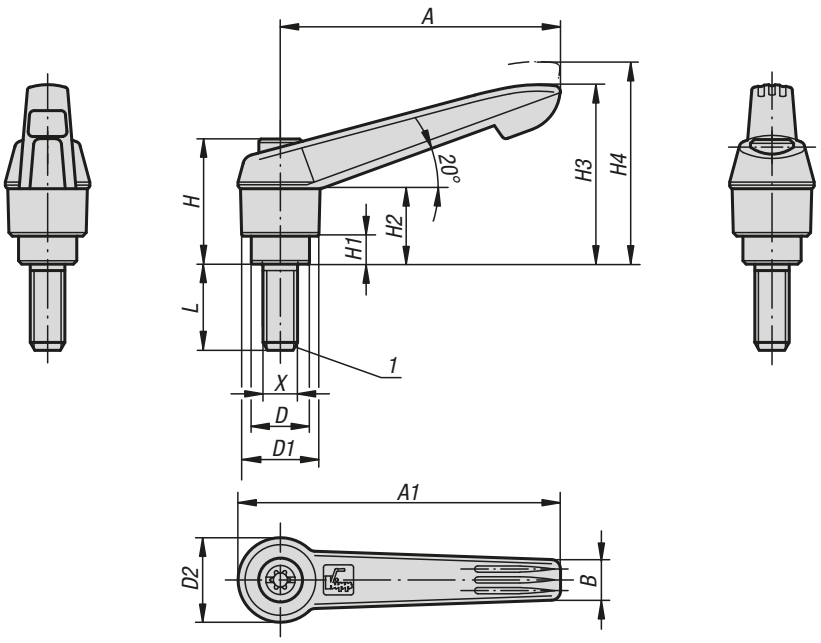


KIPP Klemmhebel mit Innengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl

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

Klemmhebel

mit Außengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Edelstahl, 1.4305.

Ausführung:
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0270.1051X20 (Klemmhebel schwarzgrau; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

schwarzgrau Δ = 1



RAL 7021

orange Δ = 2



RAL 2004

signalgrün Δ = 86



RAL 6032

verkehrsrot Δ = 84



RAL 3020

rapsgelb Δ = 16



RAL 1021

verkehrsblau Δ = 87



RAL 5017

lichtgrau Δ = 88



RAL 7035

Ausrasten durch Anheben



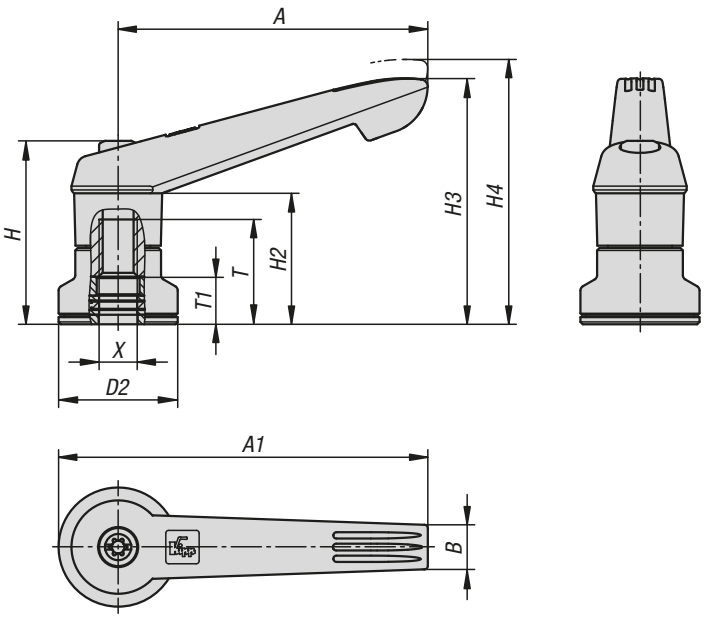
KIPP Klemmhebel mit Außengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl

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

Klemmhebel Kunststoff

mit Innengewinde und Spannkraftverstärker





Bei Klemmhebeln mit integriertem Spannkraftverstärker kann die Spannkraft im Vergleich zu den Standard-Klemmhebeln um bis zu 75% erhöht werden.

Des Weiteren kann dieses Produkt auch für Personen mit eingeschränkter Handkraft verwendet werden (z.B. im Reha-Bereich), um mit geringerem Kraftaufwand vergleichbare Spannkräfte zu erzielen. Zum Lösen der gespannten Klemmhebel ist ebenfalls eine geringere Handkraft notwendig.

Die Spannkrafterhöhung wird durch das eingebaute Axial-Nadellager erzielt, welches beim Spannen eine sehr geringe Flächenreibung an der feststehenden Anlagefläche erzeugt. Die gehärteten Anlagescheiben sind für hohe Spannkräfte ausgelegt und das Lager garantiert mit seiner hohen Tragzahl eine lange Lebensdauer.

Durch die große, feststehende Auflagefläche wird das gespannte Bauteil dauerhaft geschont. Eine Unterlegscheibe ist dadurch nicht mehr erforderlich.

Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Edelstahl, 1.4305.

Ausführung:
Stahlteile blank.
Axial-Nadellager mit gehärteten und geschliffenen Anlagescheiben.

Bestellbeispiel:
K1598.20886 (Klemmhebel signalgrün)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist mittels Zahnkranz im unbetätigten Zustand im Verzahnungseinsatz eingerastet, dadurch kann das Gewinde befestigt oder gelöst werden. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Anwendung:
Maschinen-, Geräte- und Anlagenbau, Reha-Bereich.

Klemmhebel Kunststoff

mit Innengewinde und Spannkraftverstärker

Vorteile:
Deutliche Erhöhung der Spannkräfte bei gleichem Anziehmoment.
Hochwertiges Axial-Nadellager mit hoher Tragzahl und langer Lebensdauer.
Feststehende Auflagefläche schont das Bauteil.

Auf Anfrage:
Weitere Farben.

schwarzgrau Δ = 1

RAL 7021

orange Δ = 2

RAL 2004

signalgrün Δ = 86

RAL 6032

verkehrsrot Δ = 84

RAL 3020

rapsgelb Δ = 16

RAL 1021

verkehrsblau Δ = 87

RAL 5017

lichtgrau Δ = 88

RAL 7035

Ausrasten durch Anheben



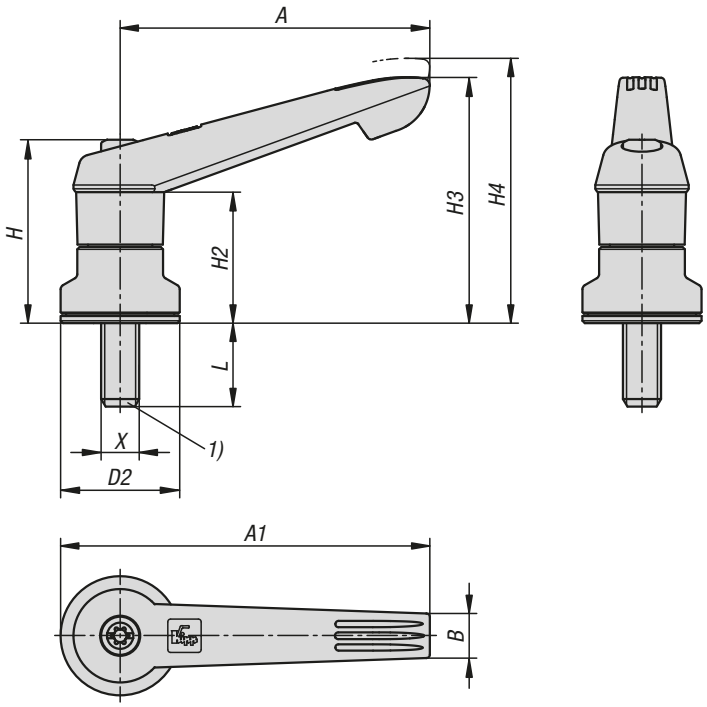
KIPP Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde und Spannkraftverstärker

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

Klemmhebel Kunststoff

mit Außengewinde und Spannkraftverstärker





Bei Klemmhebeln mit integriertem Spannkraftverstärker kann die Spannkraft im Vergleich zu den Standard-Klemmhebeln um bis zu 75% erhöht werden.

Des Weiteren kann dieses Produkt auch für Personen mit eingeschränkter Handkraft verwendet werden (z.B. im Reha-Bereich), um mit geringerem Kraftaufwand vergleichbare Spannkräfte zu erzielen. Zum Lösen der gespannten Klemmhebel ist ebenfalls eine geringere Handkraft notwendig.

Die Spannkrafterhöhung wird durch das eingebaute Axial-Nadellager erzielt, welches beim Spannen eine sehr geringe Flächenreibung an der feststehenden Anlagefläche erzeugt. Die gehärteten Anlagescheiben sind für hohe Spannkräfte ausgelegt und das Lager garantiert mit seiner hohen Tragzahl eine lange Lebensdauer.

Durch die große, feststehende Auflagefläche wird das gespannte Bauteil dauerhaft geschont. Eine Unterlegscheibe ist dadurch nicht mehr erforderlich.

Aufgrund des modularen Aufbaus sind viele Sonderausführungen lieferbar.

Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Edelstahl, 1.4305.

Ausführung:
Stahlteile blank.
Axial-Nadellager mit gehärteten und geschliffenen Anlagescheiben.

Bestellbeispiel:
K1598.2081X40
(Klemmhebel schwarzgrau; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist mittels Zahnkranz im unbetätigten Zustand im Verzahnungseinsatz eingerastet, dadurch kann das Gewinde befestigt oder gelöst werden. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Anwendung:
Maschinen-, Geräte- und Anlagenbau, Reha-Bereich.

Klemmhebel Kunststoff

mit Außengewinde und Spannkraftverstärker

Vorteile:
Deutliche Erhöhung der Spannkräfte bei gleichem Anziehmoment.
Hochwertiges Axial-Nadellager mit hoher Tragzahl und langer Lebensdauer.
Feststehende Auflagefläche schont das Bauteil.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.
Weitere Farben und Gewindelängen.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

schwarzgrau Δ = 1



RAL 7021

orange Δ = 2



RAL 2004

signalgrün Δ = 86



RAL 6032

verkehrsrot Δ = 84



RAL 3020

rapsgelb Δ = 16



RAL 1021

verkehrsblau Δ = 87



RAL 5017

lichtgrau Δ = 88



RAL 7035

Ausrasten
durch Anheben

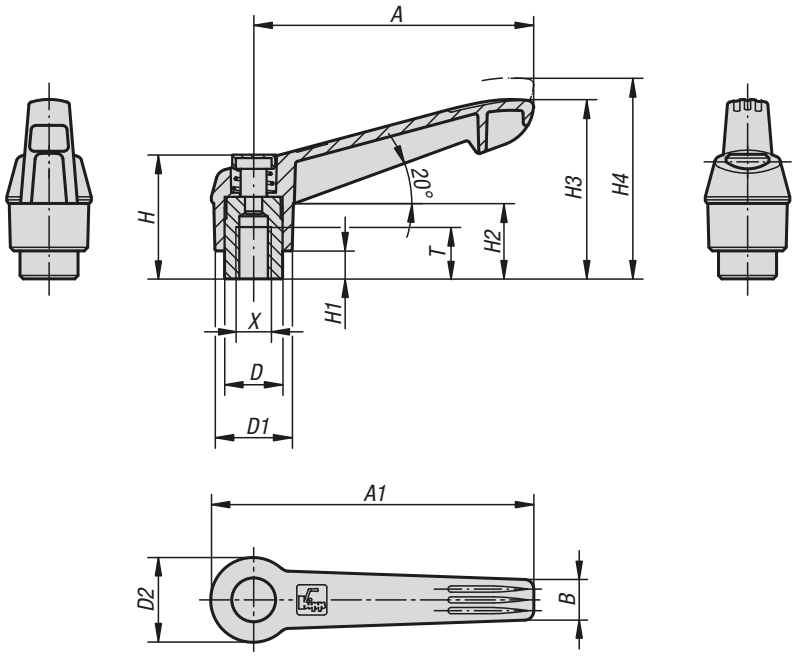


KIPP Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde und Spannkraftverstärker

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

Klemmhebel mit Druckknopf

mit Innengewinde





Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.
Druckknopf Kunststoff (POM).

Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0269.71104
(Klemmhebel schwarzgrau, Druckknopf verkehrsrot)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Die Standardfarben sind:
Klemmhebel schwarzgrau, Druckknopf verkehrsrot.
Klemmhebel orange, Druckknopf schwarzgrau.
Klemmhebel verkehrsrot, Druckknopf schwarzgrau.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

schwarzgrau Δ = 1	orange Δ = 2	verkehrsrot Δ = 3
 RAL 7021	 RAL 2004	 RAL 3020

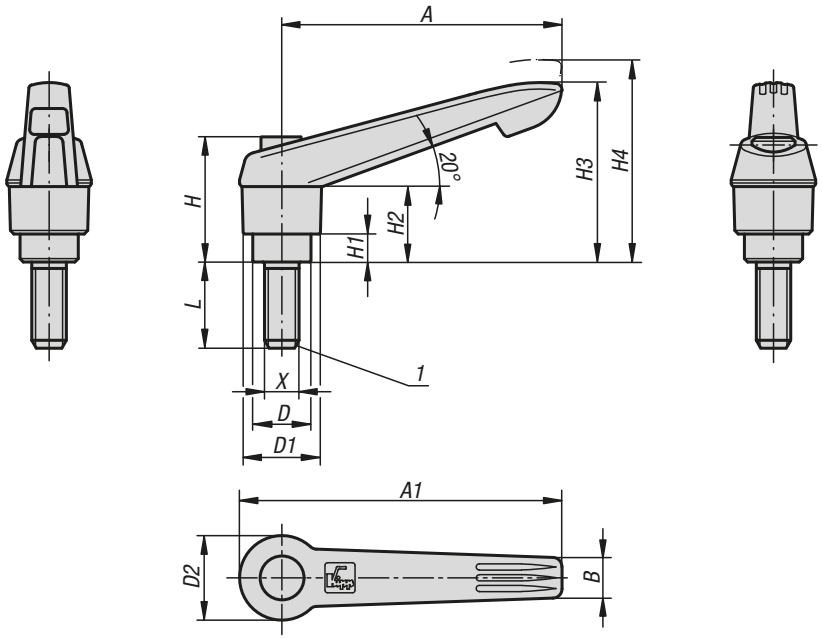
KIPP Klemmhebel mit Druckknopf mit Innengewinde

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

Klemmhebel mit Druckknopf

mit Außengewinde





Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.
Druckknopf Kunststoff (POM).

Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0269.71105X10
(Klemmhebel schwarzgrau, Druckknopf verkehrsrot; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Die Standardfarben sind:
Klemmhebel schwarzgrau, Druckknopf verkehrsrot.
Klemmhebel orange, Druckknopf schwarzgrau.
Klemmhebel verkehrsrot, Druckknopf schwarzgrau.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

schwarzgrau Δ = 1	orange Δ = 2	verkehrsrot Δ = 3
 RAL 7021	 RAL 2004	 RAL 3020

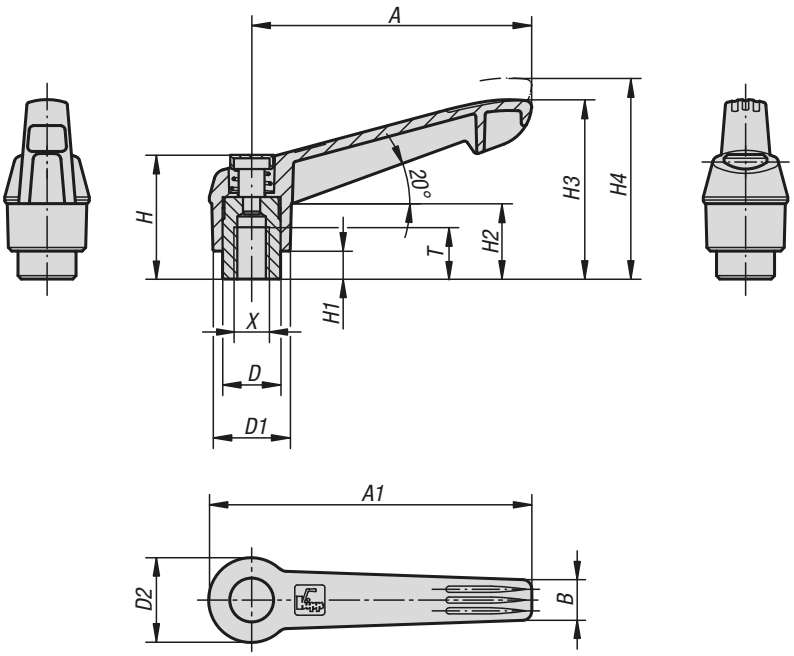
KIPP Klemmhebel mit Druckknopf mit Außengewinde

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

Klemmhebel mit Druckknopf

mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.
Druckknopf Kunststoff (POM).

Ausführung:
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0270.71104
(Klemmhebel schwarzgrau, Druckknopf verkehrsrot)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Die Standardfarben sind:
Klemmhebel schwarzgrau, Druckknopf verkehrsrot.
Klemmhebel orange, Druckknopf schwarzgrau.
Klemmhebel verkehrsrot, Druckknopf schwarzgrau.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

schwarzgrau Δ = 1	orange Δ = 2	verkehrsrot Δ = 3
 RAL 7021	 RAL 2004	 RAL 3020

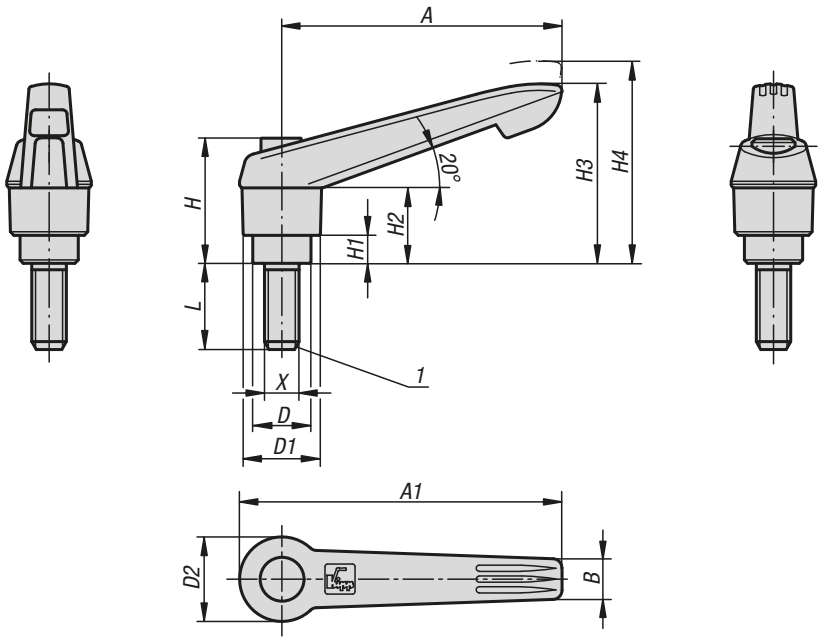
KIPP Klemmhebel mit Druckknopf mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

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

Klemmhebel mit Druckknopf

mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.
Druckknopf Kunststoff (POM).

Ausführung:
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0270.71105X10
(Klemmhebel schwarzgrau, Druckknopf verkehrsrot; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Klemmhebelfarbe einfügen.
Die Standardfarben sind:
Klemmhebel schwarzgrau, Druckknopf verkehrsrot.
Klemmhebel orange, Druckknopf schwarzgrau.
Klemmhebel verkehrsrot, Druckknopf schwarzgrau.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

schwarzgrau Δ = 1	orange Δ = 2	verkehrsrot Δ = 3
 RAL 7021	 RAL 2004	 RAL 3020

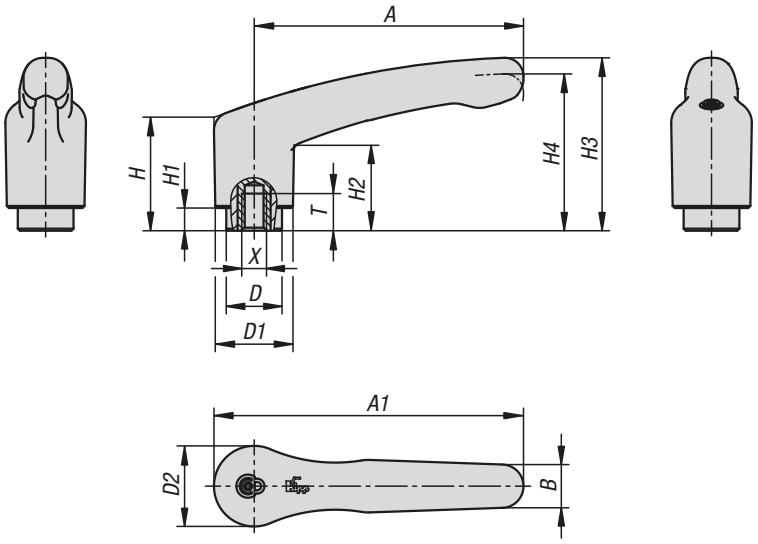
KIPP Klemmhebel mit Druckknopf mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

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

Klemmhebel Kunststoff mit Sicherheitsfunktion

mit Innengewinde





Klemmhebel mit Sicherheitsfunktion verhindern Veränderungen an der Klemmstelle durch unbeabsichtigtes Öffnen oder Schließen.
Im Ausgangszustand lässt sich der Hebel frei drehen und besitzt keine Verbindung zur Klemmstelle. Erst durch Drücken des Griffhebels rastet die Verzahnung ein und die Klemmung kann gelöst oder angezogen werden.
Die Rückstellung erfolgt unmittelbar nach Loslassen des Griffhebels über eine Feder.

Werkstoff:
Griffhebel und Einsatz aus verstärktem Kunststoff.
Buchse aus Messing.

Bestellbeispiel:
K1553.2051

Vorteile:
Schutz vor unbeabsichtigtem Öffnen oder Schließen.
Geschlossene Griffkontur ohne Störkanten.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Einrasten
durch Drücken
(Sicherheitsfunktion)



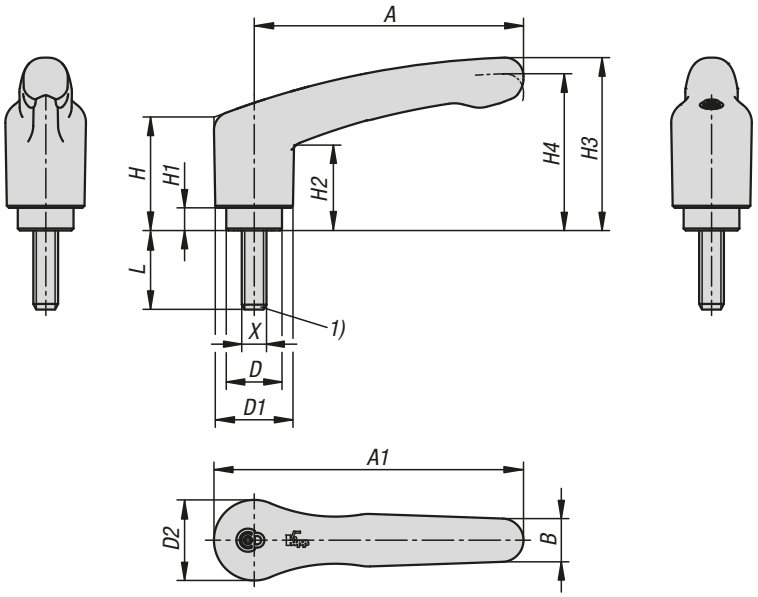
KIPP Klemmhebel Kunststoff mit Sicherheitsfunktion mit Innengewinde

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Zähnezahl
K1553.2051	schwarzgrau RAL 7021	M5	7,5	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	12
K1553.2061	schwarzgrau RAL 7021	M6	9	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	12
K1553.2081	schwarzgrau RAL 7021	M8	9	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	12
K1553.20584	verkehrsrot RAL 3020	M5	7,5	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	12
K1553.20684	verkehrsrot RAL 3020	M6	9	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	12
K1553.20884	verkehrsrot RAL 3020	M8	9	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	12

Klemmhebel Kunststoff mit Sicherheitsfunktion

mit Außengewinde





Klemmhebel mit Sicherheitsfunktion verhindern Veränderungen an der Klemmstelle durch unbeabsichtigtes Öffnen oder Schließen.
Im Ausgangszustand lässt sich der Hebel frei drehen und besitzt keine Verbindung zur Klemmstelle. Erst durch Drücken des Griffhebels rastet die Verzahnung ein und die Klemmung kann gelöst oder angezogen werden.
Die Rückstellung erfolgt unmittelbar nach Loslassen des Griffhebels über eine Feder.

Werkstoff:
Griffhebel und Einsatz aus verstärktem Kunststoff.
Gewindebolzen aus Stahl 5.8.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1553.2051X20 (Länge L mit angeben)

Vorteile:
Schutz vor unbeabsichtigtem Öffnen oder Schließen.
Geschlossene Griffkontur ohne Störkanten.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

Einrasten
durch Drücken
(Sicherheitsfunktion)



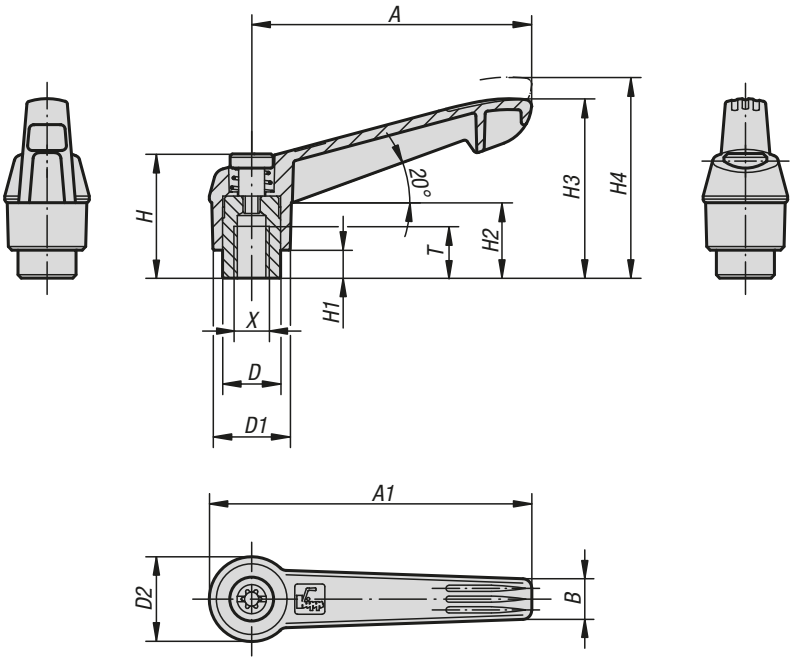
KIPP Klemmhebel Kunststoff mit Sicherheitsfunktion mit Außengewinde

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	X	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	L	Zähnezahl
K1553.2051X	schwarzgrau RAL 7021	M5	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	10/20/30/40	12
K1553.2061X	schwarzgrau RAL 7021	M6	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	10/20/30/40	12
K1553.2081X	schwarzgrau RAL 7021	M8	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	10/20/30/40	12
K1553.20584X	verkehrsrot RAL 3020	M5	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	10/20/30/40	12
K1553.20684X	verkehrsrot RAL 3020	M6	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	10/20/30/40	12
K1553.20884X	verkehrsrot RAL 3020	M8	13,5	18,8	19,5	27,4	5,5	20,7	41,9	38	65,2	75	10,5	10/20/30/40	12

Klemmhebel antistatisch

mit Innengewinde und Kunststoffgriff





Werkstoff:
Griffhebel aus verstärktem Kunststoff, mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile brüniert, Griffhebel graphitschwarz.

Bestellbeispiel:
K0269.1120624

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.

Ausrasten
durch Anheben



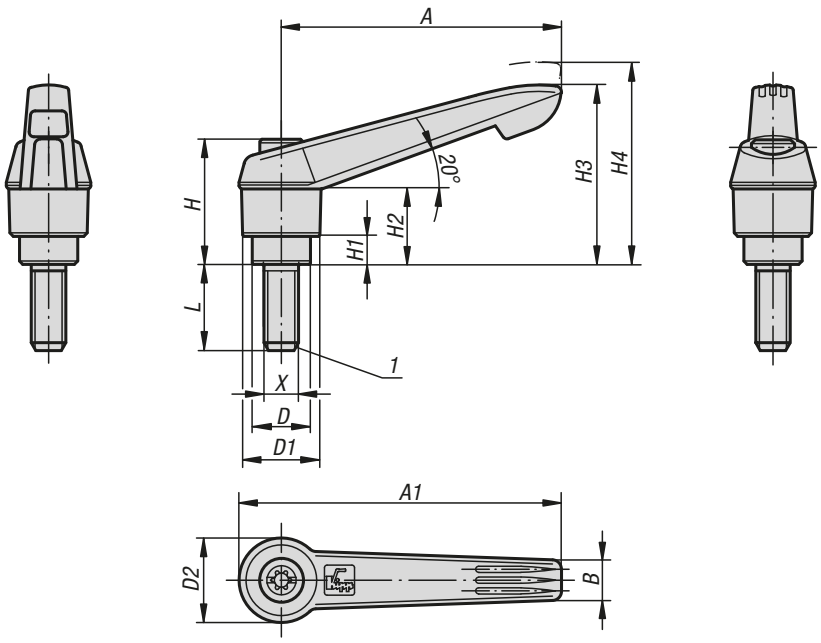
KIPP Klemmhebel antistatisch mit Innengewinde und Kunststoffgriff

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

Klemmhebel antistatisch

mit Außengewinde und Kunststoffgriff





Werkstoff:
Griffhebel aus verstärktem Kunststoff, mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile brüniert, Griffhebel graphitschwarz.

Bestellbeispiel:
K0269.1120624X20

Hinweis:
Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

Ausrasten
durch Anheben



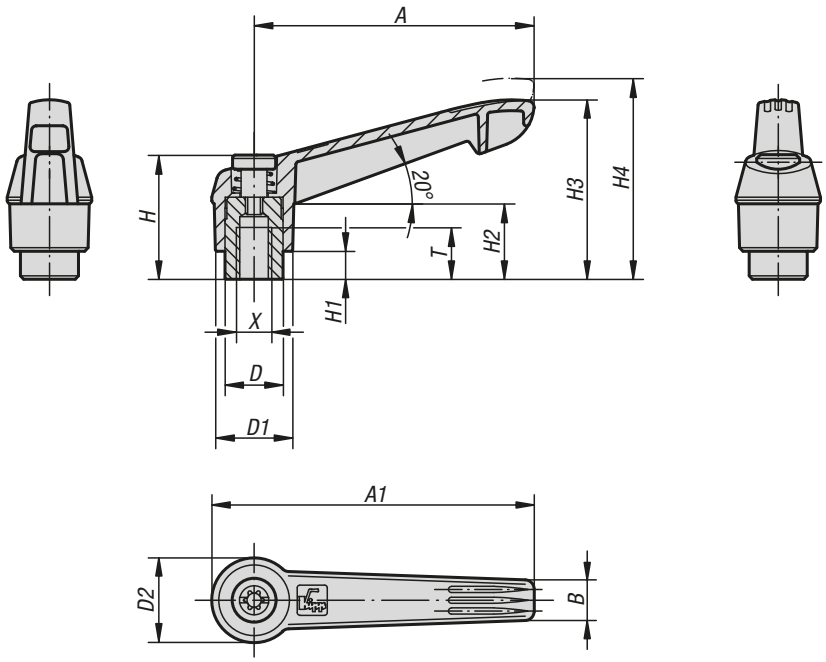
KIPP Klemmhebel antistatisch mit Außengewinde und Kunststoffgriff

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

Klemmhebel antibakteriell

mit Innengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel schiefergrau aus verstärktem Kunststoff, mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0270.12206144

Anwendung:
Die antibakteriellen KIPP MEDI grip-Produkte haben eine hohe Wirksamkeit gegen eine Vielzahl von schädlichen Mikroorganismen, wie Bakterien, Pilze, u. a. auch multiresistente Bakterien (z.B. MRSA).
In dem eingesetzten Kunststoff sind dauerhaft Mikrosilber-Partikel eingebunden die antibakteriell wirken, dadurch ist die Wirksamkeit über den kompletten Produktlebenszyklus gegeben.

Wirkungsweise:
An der Produktoberfläche wird mittels Silberionen das Wachstum von schädlichen Mikroorganismen wirksam gestört, dabei erfolgt eine kontinuierliche Reduzierung der vorhandenen Keime an den MEDI grip-Produkten (Prüfung und Bestätigung durch akkreditiertes Prüflabor).
Zwischen den Reinigungszyklen ist das Infektionsrisiko bei Kontakt mit diesen Produkten deutlich geringer.

Vorteile:
Feuchtigkeits- und reinigungsmittelbeständig (bei Desinfektion), keine toxischen Nebenwirkungen.

Verwendung:
Anbau an Maschinen, Geräten und Anlagen sowie in Einrichtungen, die in Bereichen mit erhöhten Hygieneanforderungen eingesetzt werden (z.B. in Krankenhäusern, Arztpraxen, Reha-Bereich, in der Lebensmittelproduktion), Verwendung in öffentlichen bzw. von Personen stark frequentierten Einrichtungen (z.B. Pflegeheime, Kindertagesstätten).

Ausrasten
durch Anheben



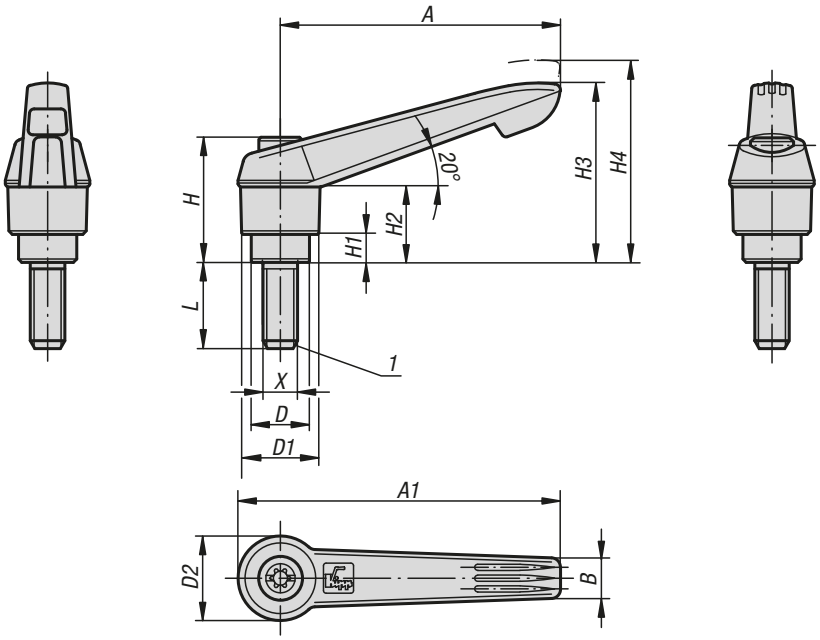
KIPP Klemmhebel antibakteriell mit Innengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl

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

Klemmhebel antibakteriell

mit Außengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel schiefergrau aus verstärktem Kunststoff, mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0270.12210144X20

Hinweis:
Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Anwendung:
Die antibakteriellen KIPP MEDI grip-Produkte haben eine hohe Wirksamkeit gegen eine Vielzahl von schädlichen Mikroorganismen, wie Bakterien, Pilze, u. a. auch multiresistente Bakterien (z.B. MRSA).
In dem eingesetzten Kunststoff sind dauerhaft Mikrosilber-Partikel eingebunden die antibakteriell wirken, dadurch ist die Wirksamkeit über den kompletten Produktlebenszyklus gegeben.

Wirkungsweise:
An der Produktoberfläche wird mittels Silberionen das Wachstum von schädlichen Mikroorganismen wirksam gestört, dabei erfolgt eine kontinuierliche Reduzierung der vorhandenen Keime an den MEDI grip-Produkten (Prüfung und Bestätigung durch akkreditiertes Prüflabor).
Zwischen den Reinigungszyklen ist das Infektionsrisiko bei Kontakt mit diesen Produkten deutlich geringer.

Vorteile:
Feuchtigkeits- und reinigungsmittelbeständig (bei Desinfektion), keine toxischen Nebenwirkungen.

Verwendung:
Anbau an Maschinen, Geräten und Anlagen sowie in Einrichtungen, die in Bereichen mit erhöhten Hygieneanforderungen eingesetzt werden (z.B. in Krankenhäusern, Arztpraxen, Reha-Bereich, in der Lebensmittelproduktion), Verwendung in öffentlichen bzw. von Personen stark frequentierten Einrichtungen (z.B. Pflegeheime, Kindertagesstätten).

Ausrasten
durch Anheben



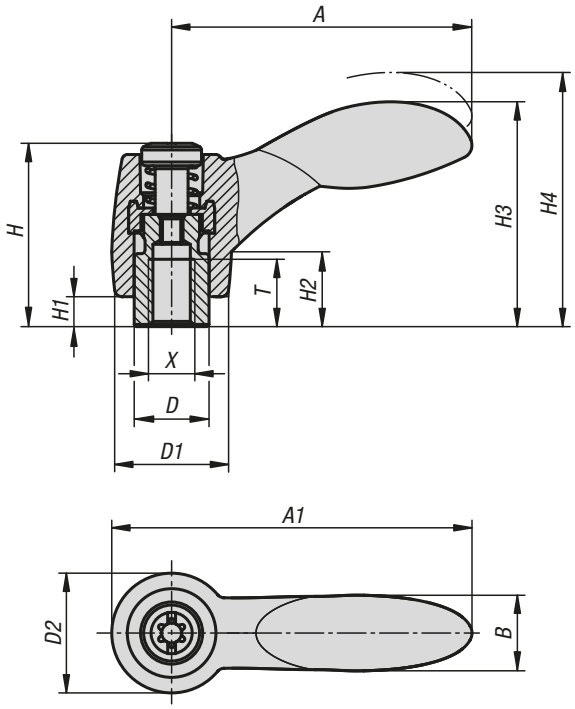
KIPP Klemmhebel antibakteriell mit Außengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl

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

Klemmhebel 2K

mit Innengewinde





Werkstoff:
Griffhebel:
Hartkomponente glasfaserverstärkter Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Weichkomponente Thermoflex auf der Basis von SEBS.
Stahlteile:
Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0125.10401

Hinweis:
Die Hart- und Weichkomponente wird serienmäßig in schwarzgrau RAL 7021 geliefert.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farbkombinationen sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.



Ausrasten durch Anheben



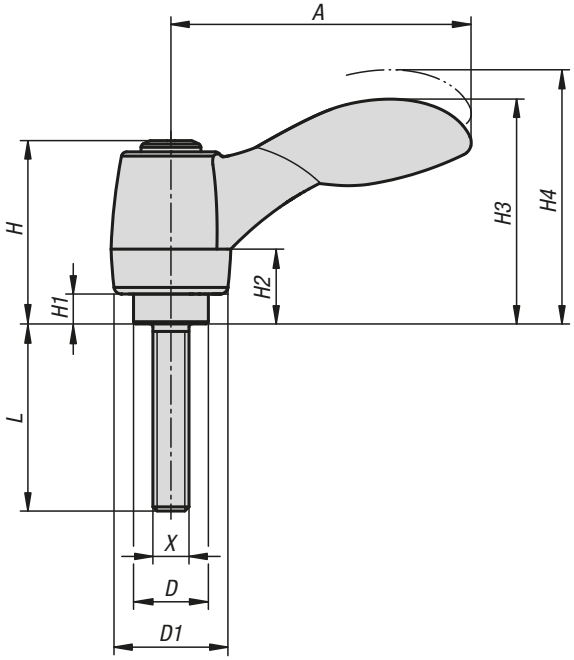
KIPP Klemmhebel 2K mit Innengewinde

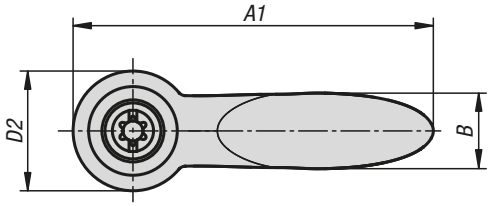
Bestellnummer	Material Komponente	X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Zähne-zahl
K0125.10401	Stahl	M4	9	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16
K0125.10501	Stahl	M5	9	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16
K0125.10601	Stahl	M6	9	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16
K0125.20601	Stahl	M6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

Klemmhebel 2K

mit Außengewinde







Werkstoff:
Griffhebel:
Hartkomponente glasfaserverstärkter Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Weichkomponente Thermoflex auf der Basis von SEBS.
Stahlteile:
Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0125.10501X10 (Länge mit L angeben)

Hinweis:
Die Hart- und Weichkomponente wird serienmäßig in schwarzgrau RAL 7021 geliefert.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Farbkombinationen sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.



Ausrasten durch Anheben



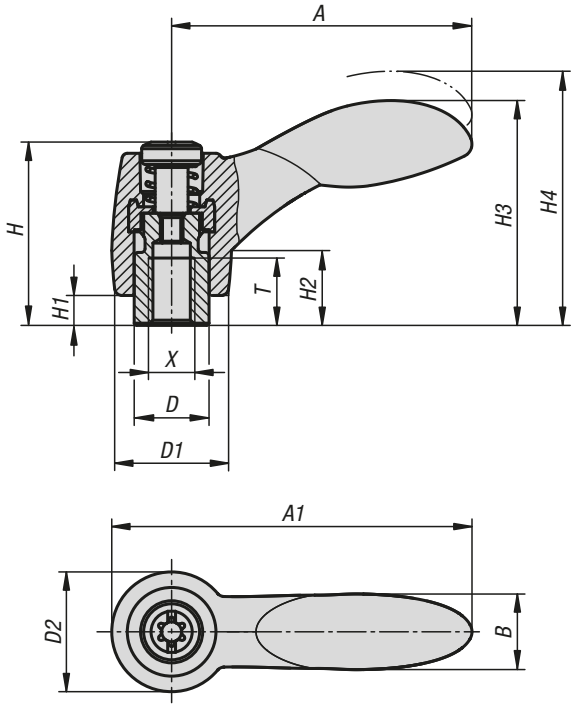
KIPP Klemmhebel 2K mit Außengewinde

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

Klemmhebel 2K

mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel:
Hartkomponente glasfaserverstärkter Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Weichkomponente Thermoflex auf der Basis von SEBS.
Stahlteile:
Edelstahl, 1.4305.

Ausführung:
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0126.10401

Hinweis:
Die Hart- und Weichkomponente wird serienmäßig in schwarzgrau RAL 7021 geliefert.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farbkombinationen sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.



Ausrasten
durch Anheben



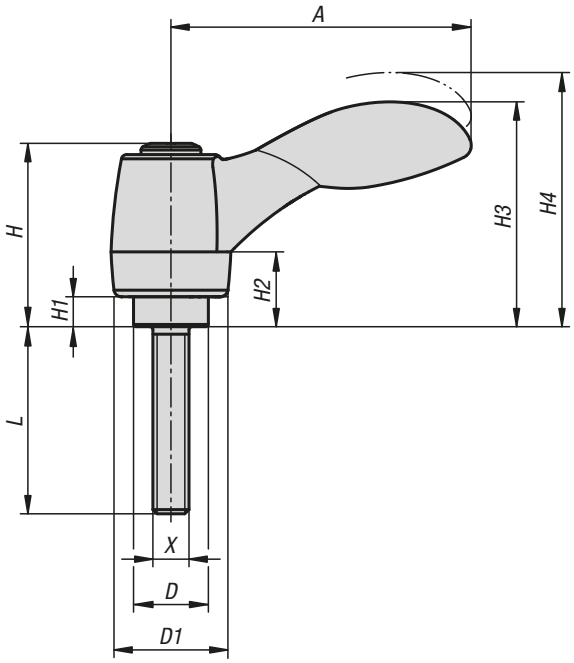
KIPP Klemmhebel 2K mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

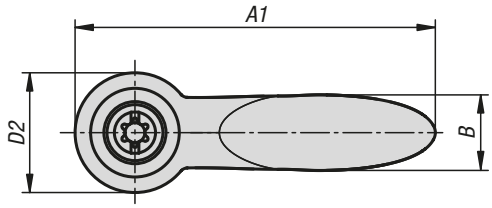
Bestellnummer	Material Komponente	X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Zähne-zahl
K0126.10401	Edelstahl	M4	9	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16
K0126.10501	Edelstahl	M5	9	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16
K0126.10601	Edelstahl	M6	9	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16
K0126.20601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

Klemmhebel 2K

mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl







Werkstoff:
Griffhebel:
Hartkomponente glasfaserverstärkter Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Weichkomponente Thermoflex auf der Basis von SEBS.
Stahlteile:
Edelstahl, 1.4305.

Ausführung:
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0126.10501X10 (Länge mit L angeben)

Hinweis:
Die Hart- und Weichkomponente wird serienmäßig in schwarzgrau RAL 7021 geliefert.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Farbkombinationen sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.



Ausrasten durch Anheben



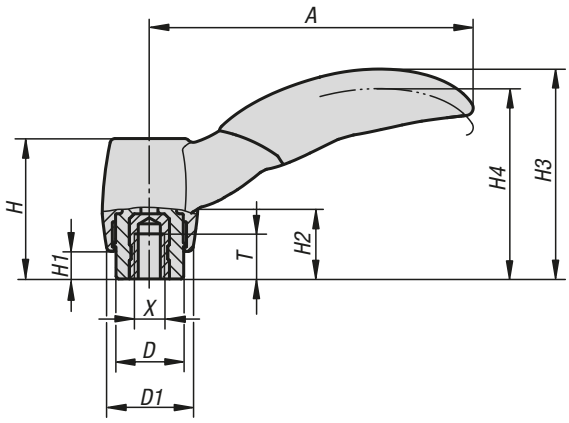
KIPP Klemmhebel 2K mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

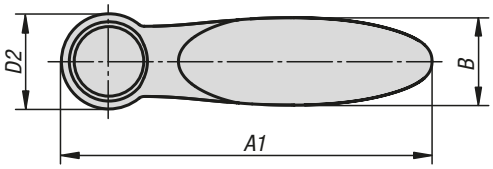
Bestellnummer	X	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Zähne-zahl	L
K0126.10501X	M5	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16	10/15/20/25
K0126.10601X	M6	10	15	16	24,5	4	10	30	33,5	40,1	48,1	10,1	16	10/15/20/25/30/40/50
K0126.20601X	M6	13,5	17,5	19	28,5	6,5	12,5	41,2	45,2	64,9	74,4	17,6	20	15/20/25/30/40/50/60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

Klemmhebel ECO

mit Innengewinde







Werkstoff:
Griffhebel und Einsatz aus verstärktem Kunststoff.
Buchse aus Messing oder Stahl.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0252.1041

Hinweis:
Es wird die Farbe schwarzgrau RAL 7021 serienmäßig geliefert.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farben sowie Sonderausführungen.

Ausrasten
durch Drücken



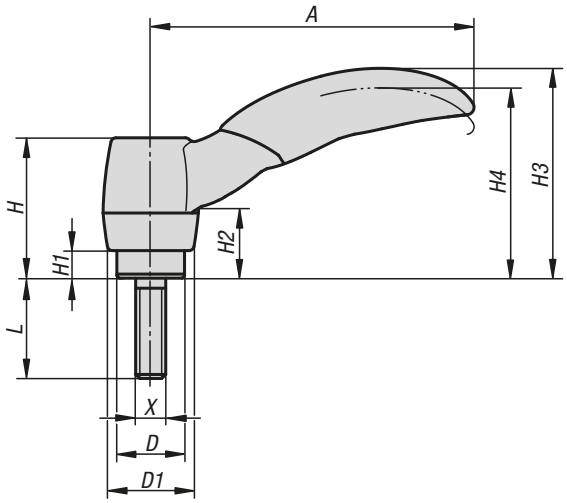
KIPP Klemmhebel ECO mit Innengewinde

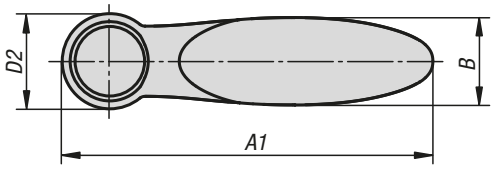
Bestellnummer	Material Komponente	X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Zähne-zahl
K0252.1041	Messing	M4	6	10	12,6	14,1	21,7	5	11,3	32	29,1	47,9	55	13	12
K0252.1051	Messing	M5	6	10	12,6	14,1	21,7	5	11,3	32	29,1	47,9	55	13	12
K0252.2051	Messing	M5	7,5	13,5	17	19	28	5,5	14	41,9	38	64,5	74	17,5	12
K0252.2061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

Klemmhebel ECO

mit Außengewinde







Werkstoff:
Griffhebel und Einsatz aus verstärktem Kunststoff.
Gewindebolzen aus Stahl 5.8.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0252.1041X10
(Länge L mit angeben)

Hinweis:
Es wird die Farbe schwarzgrau RAL 7021 serienmäßig geliefert.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Farben sowie Sonderausführungen.

Ausrasten
durch Drücken



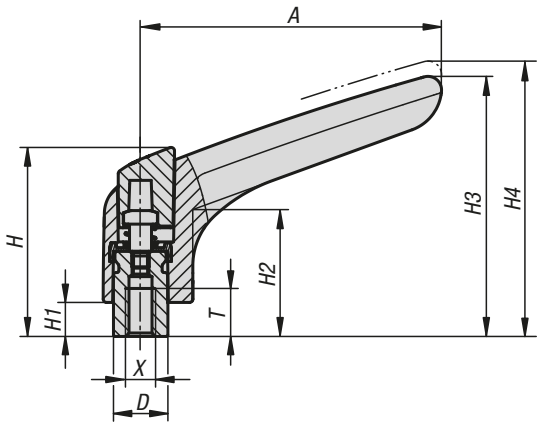
KIPP Klemmhebel ECO mit Außengewinde

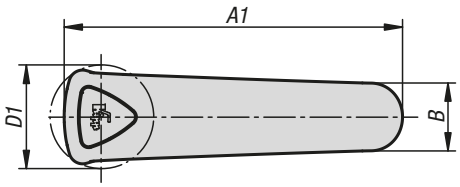
Bestellnummer	X	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Zähne-zahl	L
K0252.1041X	M4	10	12,6	14,1	21,7	5	11,3	32	29,1	47,9	55	13	12	10/15/20
K0252.1051X	M5	10	12,6	14,1	21,7	5	11,3	32	29,1	47,9	55	13	12	10/15/20/25
K0252.2051X	M5	13,5	17	19	28	5,5	14	41,9	38	64,5	74	17,5	12	10/15/20/25/30/40
K0252.2061X	M6	13,5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

Klemmhebel ergonomisch

mit Innengewinde







Werkstoff:
Griffhebel: Hartkomponente aus verstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Weichkomponente aus thermoplastischem Elastomer.
Stahlteile: Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0981.3081

Hinweis:
Es wird die Farbkombination
graphitschwarz RAL 9011 (Hartkomponente) und schwarzgrau RAL 7021 (Weichkomponente) serienmäßig geliefert.

Durch die Weichkomponente wird eine griffige Haptik des Bedienteils erreicht. Die geschlossene Bauform bietet ausreichend Schutz gegen Verschmutzung.
Die Bauform wurde speziell für Anforderungen eines ergonomischen Greifens der Hand entwickelt.

Durch den Ausrastknopf wird das Ausrasten erleichtert und ermöglicht somit ein angenehmes Umsetzen des Griffes.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten
durch Anheben



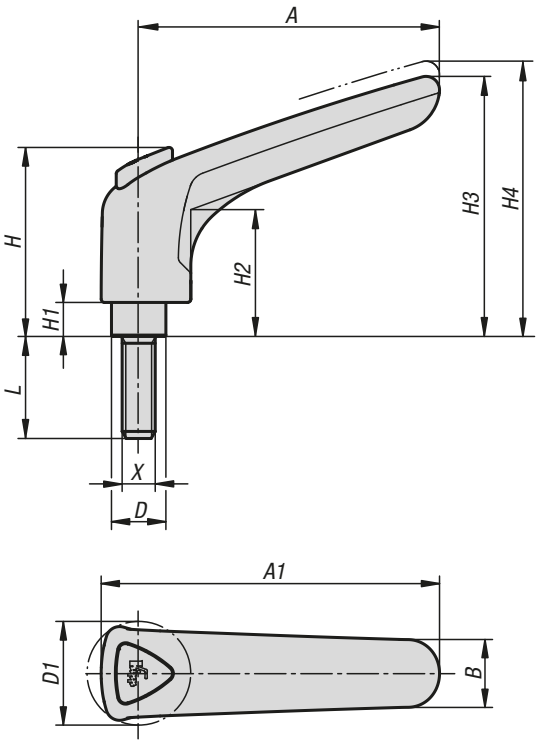
KIPP Klemmhebel ergonomisch mit Innengewinde

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

Klemmhebel ergonomisch

mit Außengewinde





Werkstoff:
Griffhebel: Hartkomponente aus verstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Weichkomponente aus thermoplastischem Elastomer.
Stahlteile: Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stahlteile blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0981.3081X15 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Es wird die Farbkombination
graphitschwarz RAL 9011 (Hartkomponente) und schwarzgrau RAL 7021 (Weichkomponente) serienmäßig geliefert.

Durch die Weichkomponente wird eine griffige Haptik des Bedienteils erreicht. Die geschlossene Bauform bietet ausreichend Schutz gegen Verschmutzung.
Die Bauform wurde speziell für Anforderungen eines ergonomischen Greifens der Hand entwickelt.

Durch den Ausrastknopf wird das Ausrasten erleichtert und ermöglicht somit ein angenehmes Umsetzen des Griffes.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Farbkombinationen sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten
durch Anheben



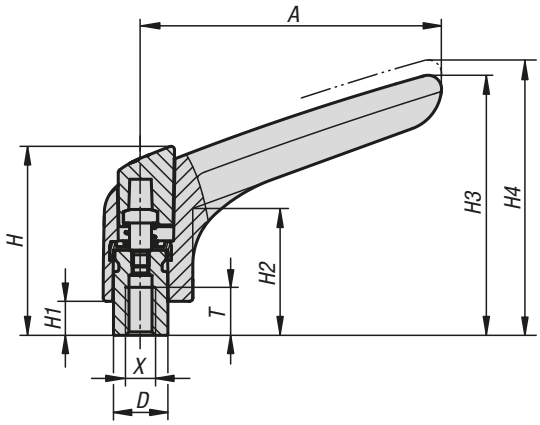
KIPP Klemmhebel ergonomisch mit Außengewinde

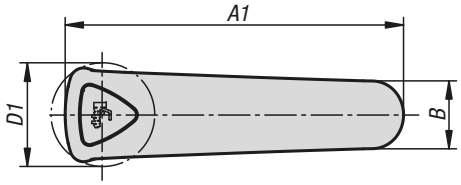
Bestellnummer	X	D	D1	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Zähnezahl	L
K0981.3081X	M8	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0981.3101X	M10	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60

Klemmhebel ergonomisch

mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl







Werkstoff:
Griffhebel:
Hartkomponente aus verstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Weichkomponente aus thermoplastischem Elastomer.
Stahlteile:
Edelstahl, 1.4305.

Ausführung:
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0982.3081

Hinweis:
Es wird die Farbkombination graphitschwarz RAL 9011 (Hartkomponente) und schwarzgrau RAL 7021 (Weichkomponente) serienmäßig geliefert.

Durch die Weichkomponente wird eine griffige Haptik des Bedienteils erreicht. Die geschlossene Bauform bietet ausreichend Schutz gegen Verschmutzung. Die Bauform wurde speziell für Anforderungen eines ergonomischen Greifens der Hand entwickelt.

Durch den Ausrastknopf wird das Ausrasten erleichtert und ermöglicht somit ein angenehmes Umsetzen des Griffes.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten
durch Anheben



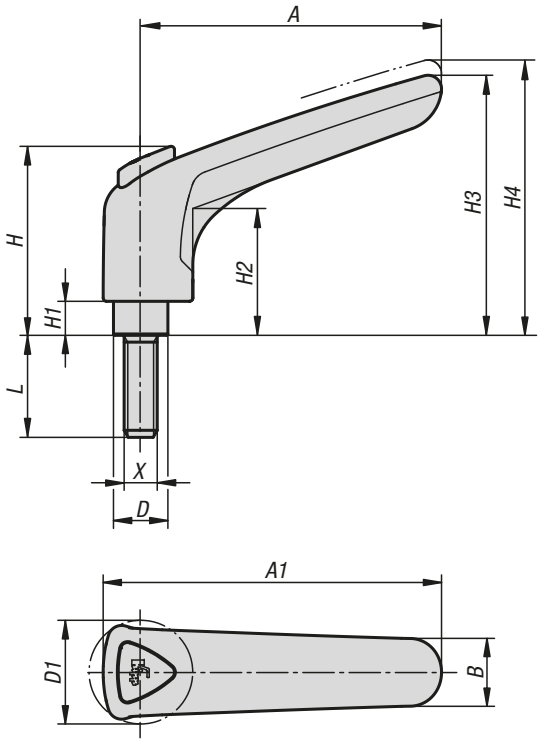
KIPP Klemmhebel ergonomisch mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

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

Klemmhebel ergonomisch

mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl





Ausrasten durch Anheben



Werkstoff:
Griffhebel:
Hartkomponente aus verstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Weichkomponente aus thermoplastischem Elastomer.
Stahlteile:
Edelstahl, 1.4305.

Ausführung:
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0982.3081X20

Hinweis:
Es wird die Farbkombination graphitschwarz RAL 9011 (Hartkomponente) und schwarzgrau RAL 7021 (Weichkomponente) serienmäßig geliefert.

Durch die Weichkomponente wird eine griffige Haptik des Bedienteils erreicht. Die geschlossene Bauform bietet ausreichend Schutz gegen Verschmutzung. Die Bauform wurde speziell für Anforderungen eines ergonomischen Greifens der Hand entwickelt.

Durch den Ausrastknopf wird das Ausrasten erleichtert und ermöglicht somit ein angenehmes Umsetzen des Griffes.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Farbkombinationen sowie Sonderausführungen. Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

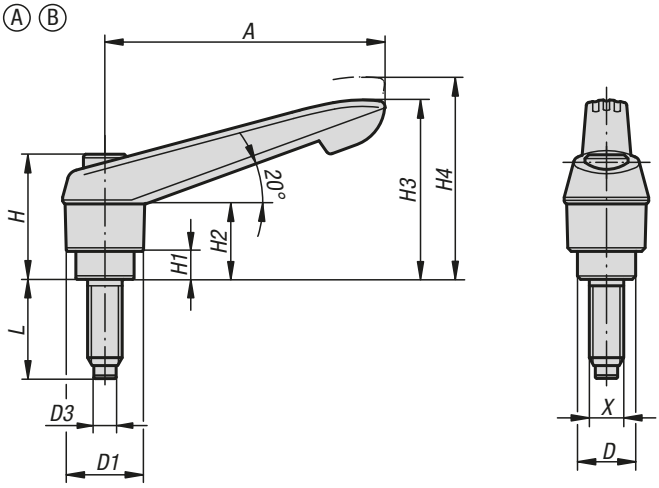
KIPP Klemmhebel ergonomisch mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

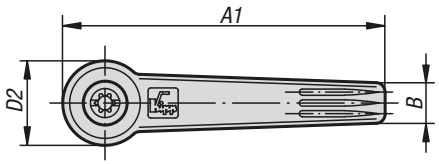
Bestellnummer	X	D	D1	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	Zähnezahl	L
K0982.3081X20	M8	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	20
K0982.3081X25	M8	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	25
K0982.3081X30	M8	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5	20	22	30
K0982.3081X40	M8	16	30,5	55,6	10	37,3	76,5	81	88,5	99,5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

Klemmhebel mit Druckstück

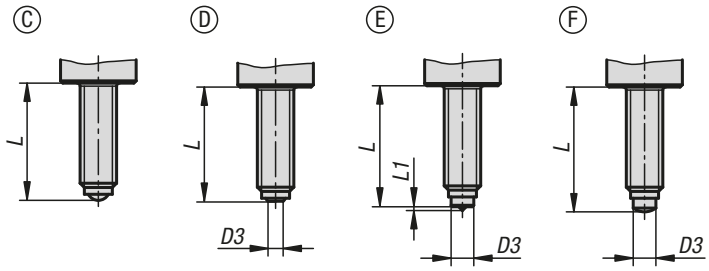


Ⓐ Ⓑ





Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ



Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Zahnring aus Zinkdruckguss.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.
Druckbolzen aus Messing, Stahl oder POM.
Kugel aus Stahl.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0780.12061X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Die verschiedenen Druckbolzen werden eingesetzt um Druckstellen zu vermeiden, Unebenheiten am Gegenstück auszugleichen oder den Grip an dem zu klemmenden Werkstück zu erhöhen.
Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Klemmhebelfarben und Druckbolzenvarianten sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
Form A: Druckbolzen Messing
Form B: Druckbolzen POM
Form C: mit Kugel
Form D: mit Kugel abgeflacht
Form E: mit Spitze
Form F: mit Ansatzkuppe

Klemmhebel mit Druckstück



Ausrasten
durch Anheben

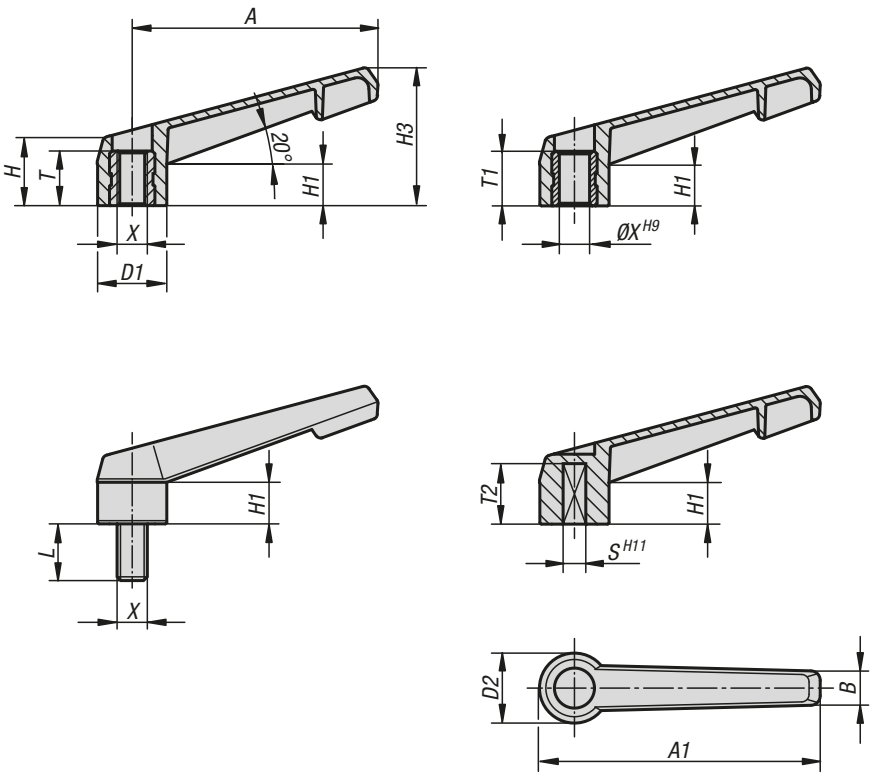


KIPP Klemmhebel mit Druckstück

Bestellnummer	Form	Material Komponente	X	A	A1	B	D	D1	D2	D3	Kugel-Ø	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	Zähnezahl
K0780.11051X	A	Bolzen aus Messing	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	3	-	24,5	4	15	30	33,5	20/30/40/50	-	16
K0780.11061X	A	Bolzen aus Messing	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	4	-	24,5	4	15	30	33,5	20/30/40/50	-	16
K0780.12061X	A	Bolzen aus Messing	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	4	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20/30/40/50/60	-	20
K0780.12081X	A	Bolzen aus Messing	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	5,5	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20/30/40/50/60	-	20
K0780.12101X	A	Bolzen aus Messing	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	7	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20/30/40/50/60	-	20
K0780.21051X	B	Bolzen aus POM	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	3	-	24,5	4	15	30	33,5	20,5/30,5/40,5/50,5	-	16
K0780.21061X	B	Bolzen aus POM	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	3,5	-	24,5	4	15	30	33,5	19,8/29,8/39,8/49,8	-	16
K0780.22061X	B	Bolzen aus POM	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	3,5	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	19,8/29,8/39,8/49,8/59,8	-	20
K0780.22081X	B	Bolzen aus POM	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	5	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	19,6/29,6/39,6/49,6/59,6	-	20
K0780.22101X	B	Bolzen aus POM	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	6,5	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	19,9/29,9/39,9/49,9/59,9	-	20
K0780.31051X	C	Kugel aus Stahl	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	-	3	24,5	4	15	30	33,5	19,5/29,5/39,5/49,5	-	16
K0780.31061X	C	Kugel aus Stahl	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	-	4	24,5	4	15	30	33,5	19,3/29,3/39,3/49,3	-	16
K0780.32061X	C	Kugel aus Stahl	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	-	4	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	19,3/29,3/39,3/49,3/59,3	-	20
K0780.32081X	C	Kugel aus Stahl	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	-	5,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	19,2/29,2/39,2/49,2/59,2	-	20
K0780.32101X	C	Kugel aus Stahl	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	-	7	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	19,7/29,7/39,7/49,7/59,7	-	20
K0780.41051X	D	Kugel aus Stahl	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	2	3	24,5	4	15	30	33,5	19,1/29,1/39,1/49,1	-	16
K0780.41061X	D	Kugel aus Stahl	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	3	4	24,5	4	15	30	33,5	18,6/28,6/38,6/48,6	-	16
K0780.42061X	D	Kugel aus Stahl	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	3	4	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	18,6/28,6/38,6/48,6/58,6	-	20
K0780.42081X	D	Kugel aus Stahl	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	4,1	5,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	18,3/28,3/38,3/48,3/58,3	-	20
K0780.42101X	D	Kugel aus Stahl	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	5,6	7	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	18,3/28,3/38,3/48,3/58,3	-	20
K0780.51051X	E	Spitze aus Stahl	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	3	-	24,5	4	15	30	33,5	20/30/40/50	0,5	16
K0780.51061X	E	Spitze aus Stahl	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	4	-	24,5	4	15	30	33,5	20/30/40/50	0,8	16
K0780.52061X	E	Spitze aus Stahl	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	4	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20/30/40/50/60	0,8	20
K0780.52081X	E	Spitze aus Stahl	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	5,5	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20/30/40/50/60	1	20
K0780.52101X	E	Spitze aus Stahl	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	7	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20/30/40/50/60	1,5	20
K0780.61051X	F	Ansatzkuppe aus Stahl	M5	40	47	7,5	10	13	14,5	3	-	24,5	4	15	30	33,5	20,5/30,5/40,5/50,5	-	16
K0780.61061X	F	Ansatzkuppe aus Stahl	M6	40	47	7,5	10	13	14,5	4	-	24,5	4	15	30	33,5	20,8/30,8/40,8/50,8	-	16
K0780.62061X	F	Ansatzkuppe aus Stahl	M6	65	75	9,5	13,5	18	19,5	4	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20,8/30,8/40,8/50,8/60,8	-	20
K0780.62081X	F	Ansatzkuppe aus Stahl	M8	65	75	9,5	13,5	18	19,5	5,5	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20,8/30,8/40,8/50,8/60,8	-	20
K0780.62101X	F	Ansatzkuppe aus Stahl	M10	65	75	9,5	13,5	18	19,5	7	-	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	20,9/30,9/40,9/50,9/60,9	-	20

Klemmhebel unverstellbar





Werkstoff:
Griffhebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel schwarzgrau, Stahlteile blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0175.105X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Unverstellbare Klemmhebel können für einfache Spannaufgaben eingesetzt werden. Hierbei muss in der Regel genügend Spannraum vorhanden sein, damit der Hebel um 360° gedreht werden kann.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Klemmhebel unverstellbar

KIPP Klemmhebel unverstellbar mit Innengewinde

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

KIPP Klemmhebel unverstellbar mit Außengewinde

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

KIPP Klemmhebel unverstellbar mit Passbohrung

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

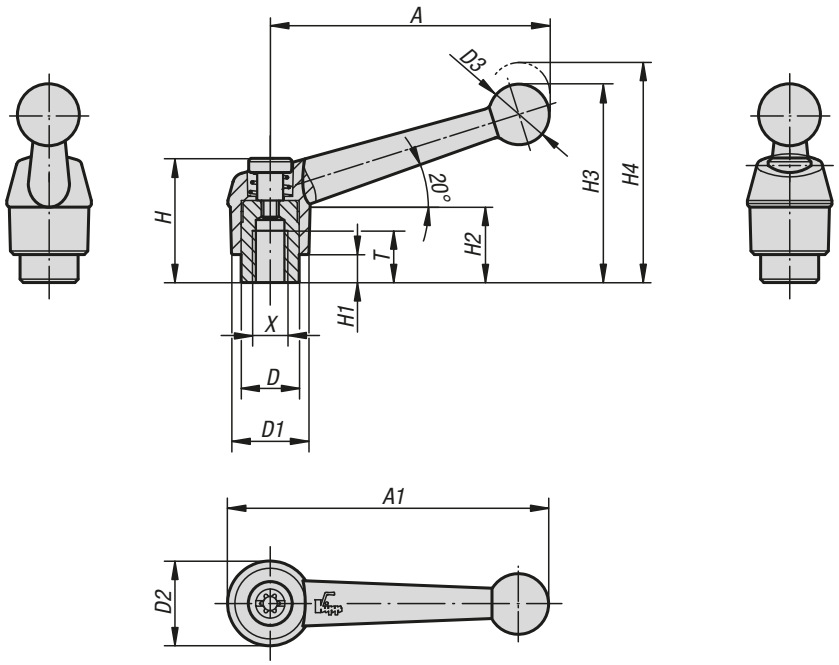
KIPP Klemmhebel unverstellbar mit Innenvierkant

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

Klemmhebel

mit Innengewinde





Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet.
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0116.4103

Hinweis:
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, silber metallic.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten durch Anheben



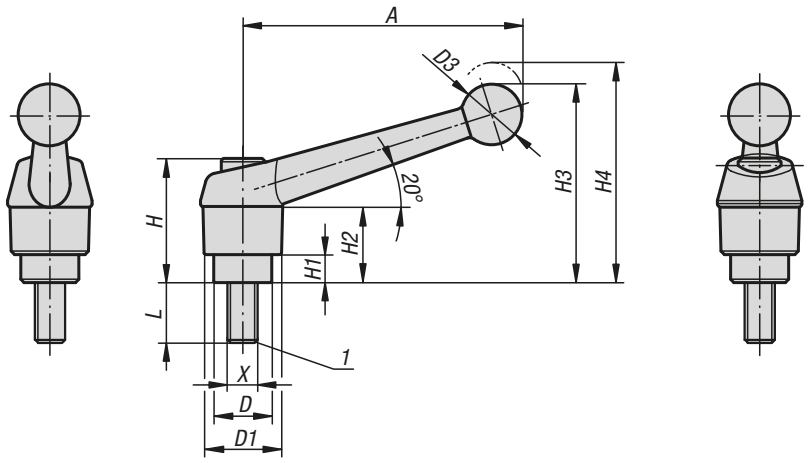
KIPP Klemmhebel mit Innengewinde

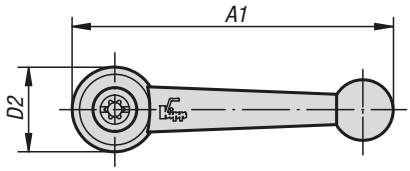
Bestellnummer schwarz seidenmatt	Bestellnummer silber-metallic	X	A	A1	T	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Zähne-zahl
K0116.1041	**K0116.1043**	M4	39	46	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	16
K0116.1051	**K0116.1053**	M5	39	46	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	16
K0116.1061	**K0116.1063**	M6	39	46	9	10	13	14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

Klemmhebel

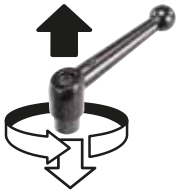
mit Außengewinde







Ausrasten
durch Anheben



Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet.
Stahl brüniert.

Bestellbeispiel:
K0116.1051X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, silber metallic.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

KIPP Technische Daten

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

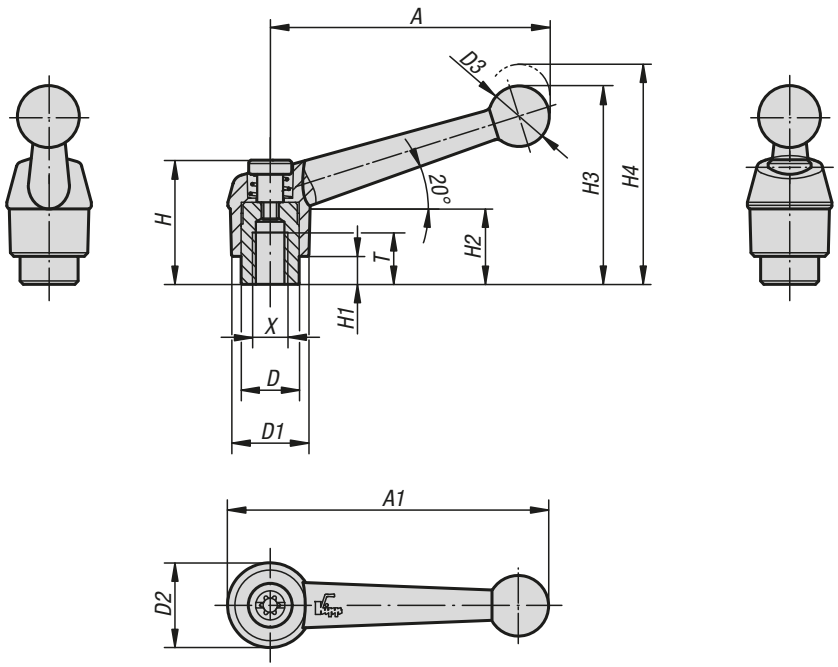
KIPP Klemmhebel mit Außengewinde

Bestellnummer schwarz seidenmatt	Bestellnummer silber-metallic	Größe	X	L
K0116.1051X	**K0116.1053X**	1	M5	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0116.1061X	**K0116.1063X**	1	M6	10/15/20/25/30/35/40/45/50
K0116.2061X	**K0116.2063X**	2	M6	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0116.2081X	**K0116.2083X**	2	M8	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0116.2101X	**K0116.2103X**	2	M10	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0116.3081X	**K0116.3083X**	3	M8	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0116.3101X	**K0116.3103X**	3	M10	15/20/25/30/35/40/45/50/55/60
K0116.4101X	**K0116.4103X**	4	M10	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0116.4121X	**K0116.4123X**	4	M12	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0116.5121X	**K0116.5123X**	5	M12	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0116.5161X	**K0116.5163X**	5	M16	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90

Klemmhebel

mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet.
Edelstahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0117.2061

Hinweis:
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, silber metallic.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten durch Anheben



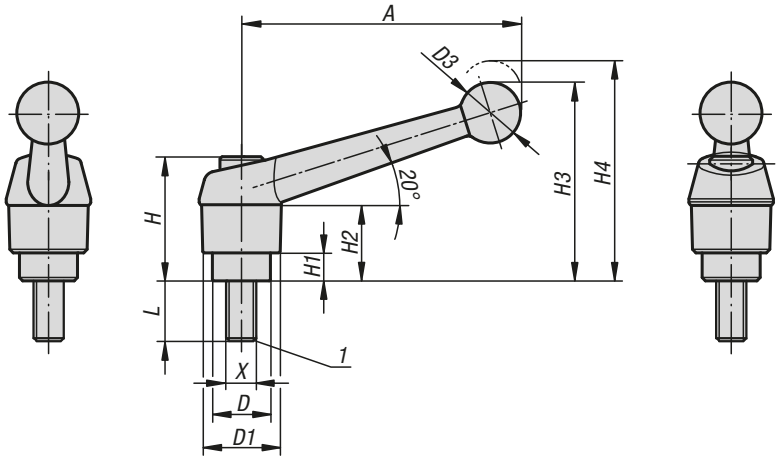
KIPP Klemmhebel mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

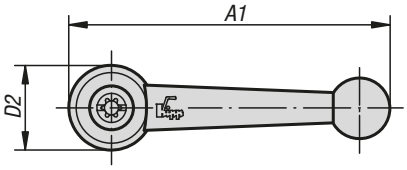
Bestellnummer schwarz seidenmatt	Bestellnummer silber-metallic	X	A	A1	T	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Zähne-zahl
K0117.1041	**K0117.1043**	M4	39	46	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	16
K0117.1051	**K0117.1053**	M5	39	46	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	16
K0117.1061	**K0117.1063**	M6	39	46	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	16
K0117.2061	**K0117.2063**	M6	64	73	12	13,5	18	18,5	15,5	28,5	6,5	16,5	45,5	49,5	20
K0117.2081	**K0117.2083**	M8	64	73	12	13,5	18	18,5	15,5	28,5	6,5	16,5	45,5	49,5	20
K0117.3081	**K0117.3083**	M8	79	90	14	16	21	22	17	37	10	23	57,5	61,5	22
K0117.3101	**K0117.3103**	M10	79	90	14	16	21	22	17	37	10	23	57,5	61,5	22
K0117.4101	**K0117.4103**	M10	95	108	17	19	25	26	19	42,5	10	26	67	72	24
K0117.4121	**K0117.4123**	M12	95	108	17	19	25	26	19	42,5	10	26	67	72	24
K0117.5121	**K0117.5123**	M12	110	126	23	23	30	31	22	49	12	32	79	84	26
K0117.5161	**K0117.5163**	M16	110	126	23	23	30	31	22	49	12	32	79	84	26

Klemmhebel

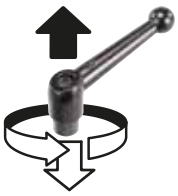
mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl







Ausrasten durch Anheben



Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel kunststoffbeschichtet.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0117.1051X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Es werden serienmäßig geliefert:
schwarz seidenmatt, silber metallic.

Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Farben sowie Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

KIPP Technische Daten

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

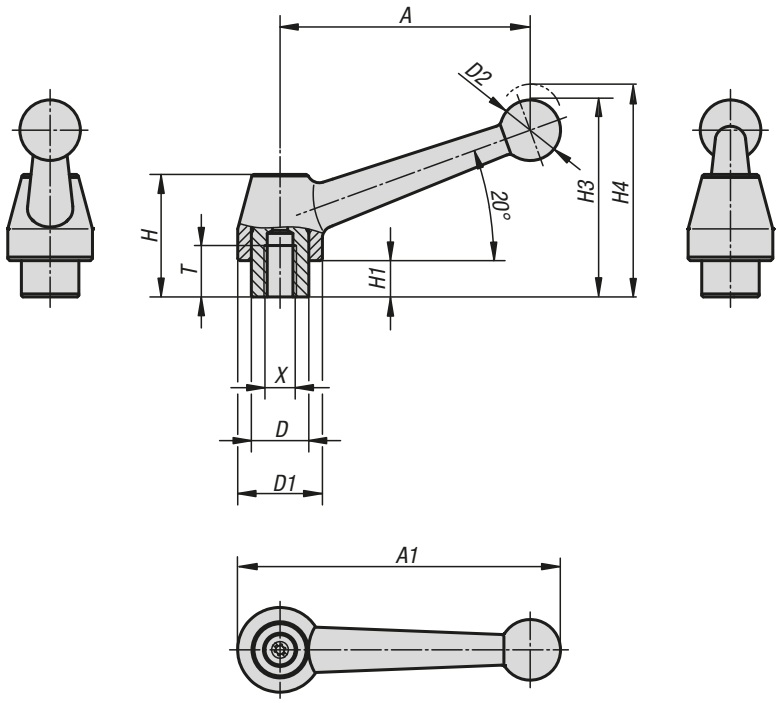
KIPP Klemmhebel mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl

Bestellnummer schwarz seidenmatt	Bestellnummer silber-metallic	Größe	X	L
K0117.1051X	**K0117.1053X**	1	M5	10/15/20/25
K0117.1061X	**K0117.1063X**	1	M6	10/15/20/25/30/40/50
K0117.2061X	**K0117.2063X**	2	M6	15/20/25/30/40/50/60
K0117.2081X	**K0117.2083X**	2	M8	15/20/25/30/40/50/60
K0117.2101X	**K0117.2103X**	2	M10	20/25/30/40/50/60
K0117.3081X	**K0117.3083X**	3	M8	20/25/30/40/50/60
K0117.3101X	**K0117.3103X**	3	M10	20/25/30/40/50/60
K0117.4121X	**K0117.4123X**	4	M12	25/30/40/50/60
K0117.5161X	**K0117.5163X**	5	M16	30/40/50/60

Klemmhebel Stahl

mit Innengewinde





Werkstoff:
Griffhebel aus 1.0401.
Sonstige Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel silbergrau hammerschlaglackiert.
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0120.108

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde und Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten
durch Anheben



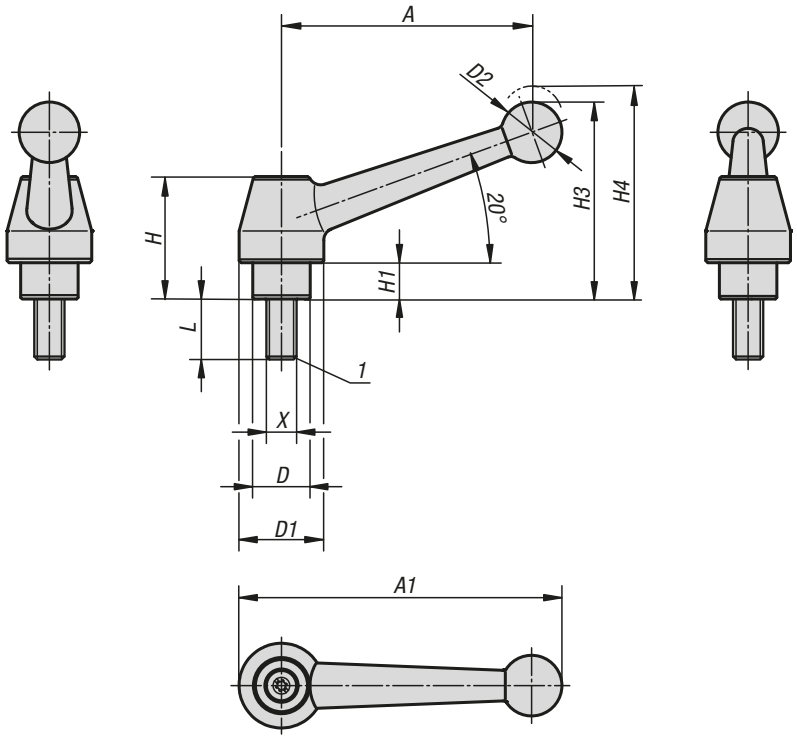
KIPP Klemmhebel Stahl mit Innengewinde

Bestellnummer	Material Grundkörper	X	A	A1	T	D	D1	D2	H	H1	H3	H4	Zähnezahl
K0120.108	Stahl	M8	83	107	17	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24
K0120.110	Stahl	M10	83	107	17	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24
K0120.112	Stahl	M12	83	107	17	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24
K0120.212	Stahl	M12	108	138	23	23	35	25	51,5	12	79,5	84	26
K0120.216	Stahl	M16	108	138	23	23	35	25	51,5	12	79,5	84	26
K0120.316	Stahl	M16	132	168	27	30	43	30	60	12	93	97,5	36
K0120.320	Stahl	M20	132	168	27	30	43	30	60	12	93	97,5	36

Klemmhebel Stahl

mit Außengewinde





Werkstoff:
Griffhebel aus 1.0401.
Sonstige Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

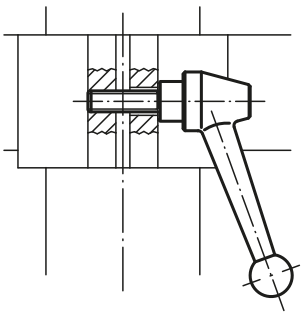
Ausführung:
Griffhebel silbergrau hammerschlaglackiert.
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0120.110X30 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen und Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753



Ausrasten
durch Anheben



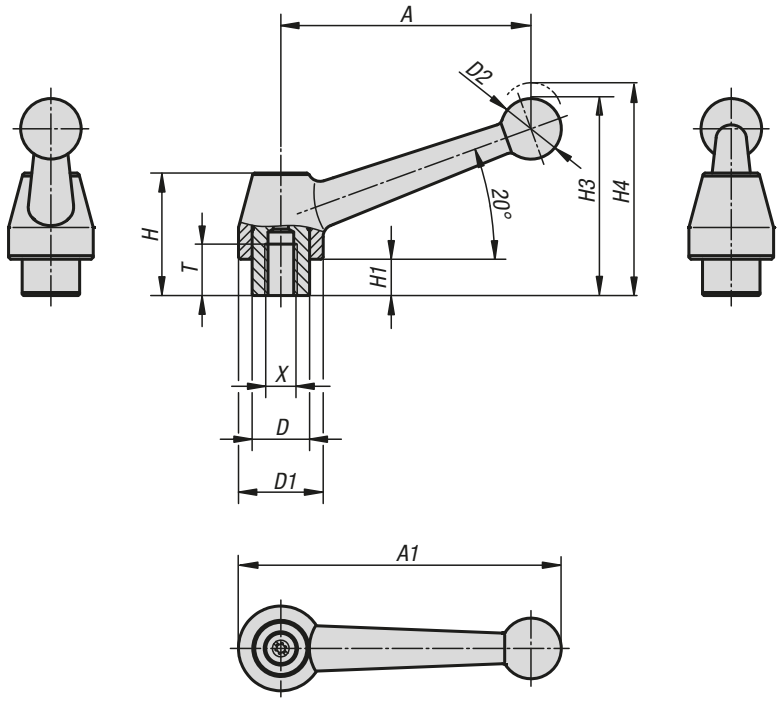
KIPP Klemmhebel Stahl mit Außengewinde

Bestellnummer	Material Grundkörper	X	A	A1	D	D1	D2	H	H1	H3	H4	Zähnezahl	L
K0120.110X	Stahl	M10	83	107	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0120.112X	Stahl	M12	83	107	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24	20/25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0120.212X	Stahl	M12	108	138	23	35	25	51,5	12	79,5	84	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0120.216X	Stahl	M16	108	138	23	35	25	51,5	12	79,5	84	26	25/30/35/40/45/50/55/60/70/80/90
K0120.316X	Stahl	M16	132	168	30	43	30	60	12	93	97,5	36	30/40/50/60/70/80/90
K0120.320X	Stahl	M20	132	168	30	43	30	60	12	93	97,5	36	30/40/50/60/70/80/90

Klemmhebel Edelstahl

mit Innengewinde





Werkstoff:
Griffhebel aus Edelstahl 1.4308.
Sonstige Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel Edelstahl elektrolytisch poliert.
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0121.1108

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde und Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten
durch Anheben



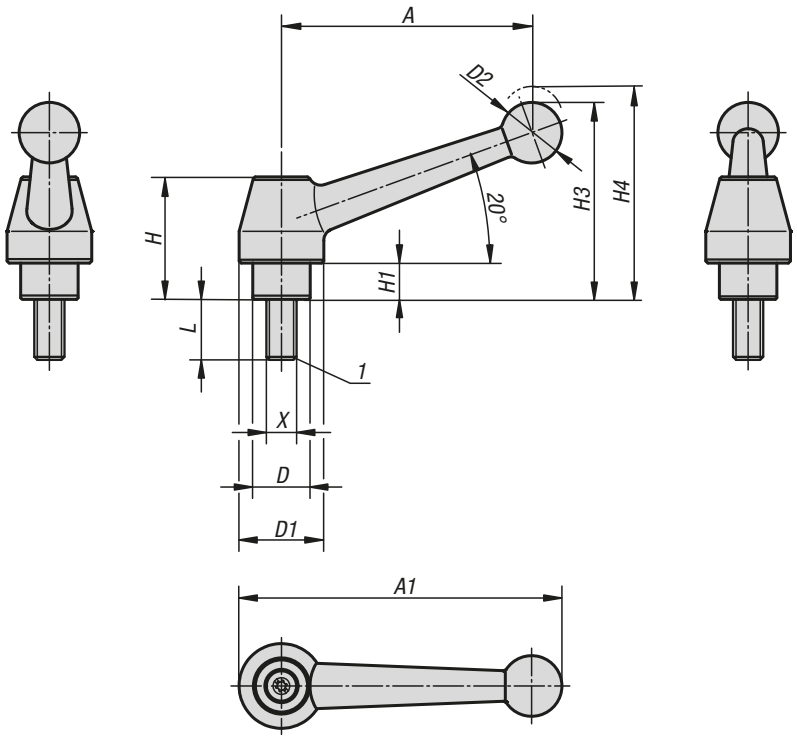
KIPP Klemmhebel Edelstahl mit Innengewinde

Bestellnummer	Material Grundkörper	X	A	A1	T	D	D1	D2	H	H1	H3	H4	Zähnezahl
K0121.1108	Edelstahl	M8	83	107	17	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24
K0121.1110	Edelstahl	M10	83	107	17	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24
K0121.1112	Edelstahl	M12	83	107	17	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24

Klemmhebel Edelstahl

mit Außengewinde





Werkstoff:
Griffhebel aus Edelstahl 1.4308.
Sonstige Stahlteile Edelstahl 1.4305.

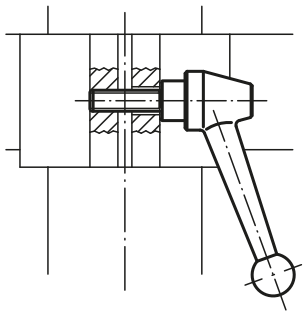
Ausführung:
Griffhebel Edelstahl elektrolytisch poliert.
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0121.1110X30 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Bei L ≥ 60 mm beträgt die Gewindelänge 60 mm.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen und Sonderausführungen.
Maß „H1“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753



Ausrasten
durch Anheben



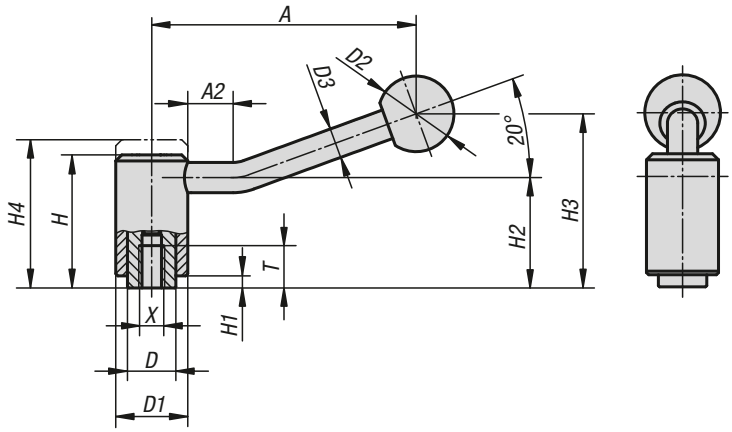
KIPP Klemmhebel Edelstahl mit Außengewinde

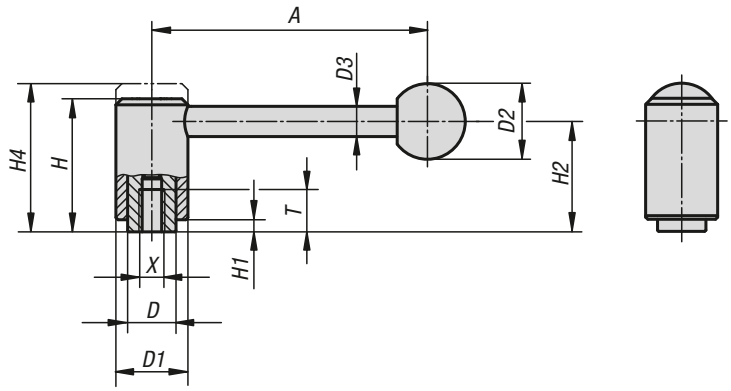
Bestellnummer	Material Grundkörper	X	A	A1	D	D1	D2	H	H1	H3	H4	Zähnezahl	L
K0121.1110X	Edelstahl	M10	83	107	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24	25/30/40/50/60
K0121.1112X	Edelstahl	M12	83	107	19	28	20	40,5	12	65	68,5	24	25/30/40/50/60

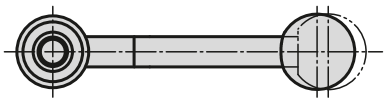
Spannhebel

mit Innengewinde









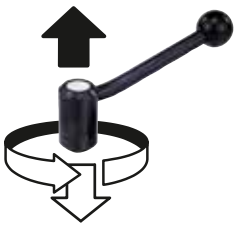
Werkstoff:
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.
Kunststoffkugelknopf schwarz.

Ausführung:
kunststoffbeschichtet mit Feinstruktur, schwarz.

Bestellbeispiel:
K0108.1082

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde und Sonderausführungen.
Maße „H1“ und „A“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten
durch Anheben

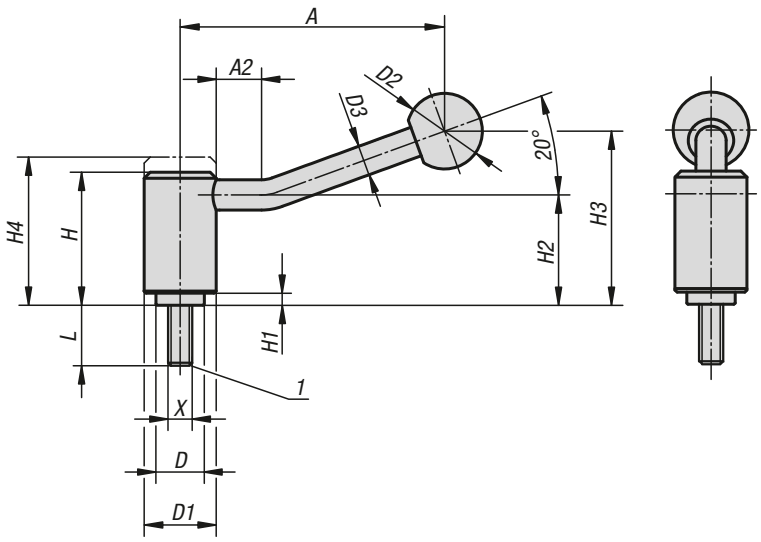


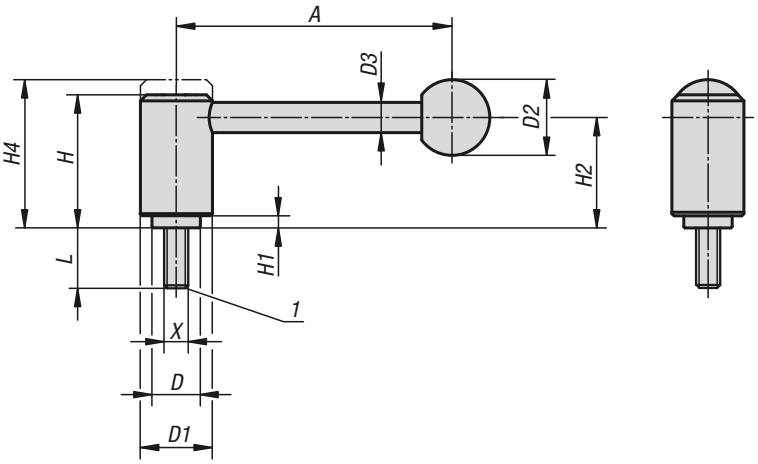
KIPP Spannhebel mit Innengewinde

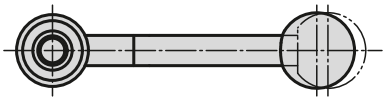
Bestellnummer 0°	Bestellnummer 20°	X	T	A=Grifflänge	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Zähnezahl
K0108.1082	**K0108.1081**	M8	14	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	22
K0108.1102	**K0108.1101**	M10	14	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	22
K0108.2102	**K0108.2101**	M10	17	111/106	-/15	19	28	32	12	51,5	5,5	42	-/68,5	57,5	24
K0108.2122	**K0108.2121**	M12	17	111/106	-/15	19	28	32	12	51,5	5,5	42	-/68,5	57,5	24
K0108.3122	**K0108.3121**	M12	23	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	26
K0108.3162	**K0108.3161**	M16	23	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	26
K0108.4162	**K0108.4161**	M16	27	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	36
K0108.4202	**K0108.4201**	M20	27	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	36
K0108.4242	**K0108.4241**	M24	27	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	36

Spannhebel

mit Außengewinde









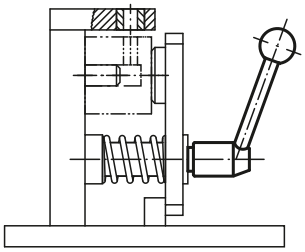
Werkstoff:
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.
Kunststoffkugelknopf schwarz.

Ausführung:
kunststoffbeschichtet mit Feinstruktur, schwarz.

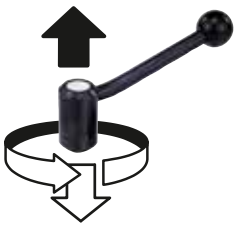
Bestellbeispiel:
K0108.1082X30 (Länge L mit angeben)

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen und Sonderausführungen.
Maße „H1“ und „A“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753



Ausrasten
durch Anheben



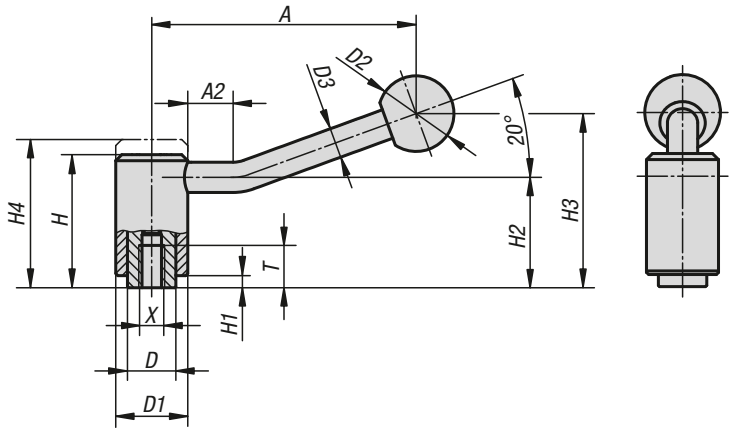
KIPP Spannhebel mit Außengewinde

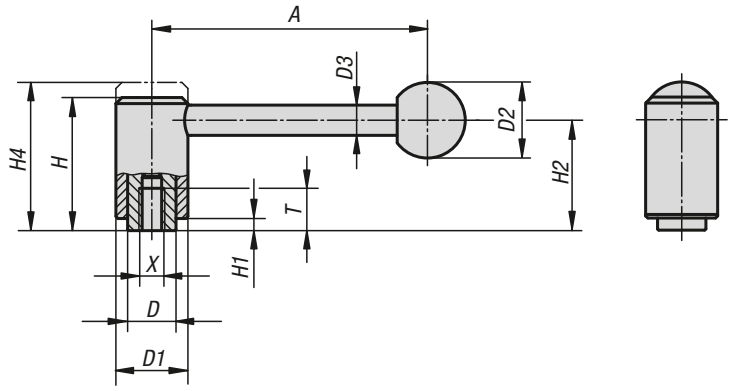
Bestellnummer 0°	Bestellnummer 20°	X	A=Grifflänge	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	L	Zähnezahl
K0108.1082X	**K0108.1081X**	M8	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	15/20/25/30/40/50/60	22
K0108.1102X	**K0108.1101X**	M10	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	15/20/25/30/40/50/60	22
K0108.1122X	**K0108.1121X**	M12	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	15/20/25/30/40/50/60	22
K0108.2122X	**K0108.2121X**	M12	111/106	-/15	19	28	32	12	51,5	5,5	42	-/68,5	57,5	20/25/30/40/50/60	24
K0108.3122X	**K0108.3121X**	M12	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	20/25/30/40/50/60/70/80/90	26
K0108.3162X	**K0108.3161X**	M16	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	20/25/30/40/50/60/70/80/90	26
K0108.4162X	**K0108.4161X**	M16	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	30/40/50/60/70/80/90	36
K0108.4202X	**K0108.4201X**	M20	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	30/40/50/60/70/80/90	36
K0108.4242X	**K0108.4241X**	M24	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	30/40/50/60/70/80/90	36

Spannhebel Edelstahl

mit Innengewinde









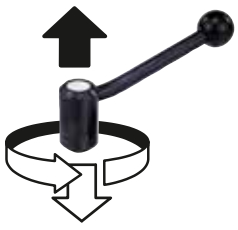
Werkstoff:
Stahlteile Edelstahl 1.4305.
Kunststoffkugelknopf schwarz.

Ausführung:
Edelstahlteile blank.
Kugelknopf poliert.

Bestellbeispiel:
K0109.1082

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde und Sonderausführungen.
Maße „H1“ und „A“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten
durch Anheben



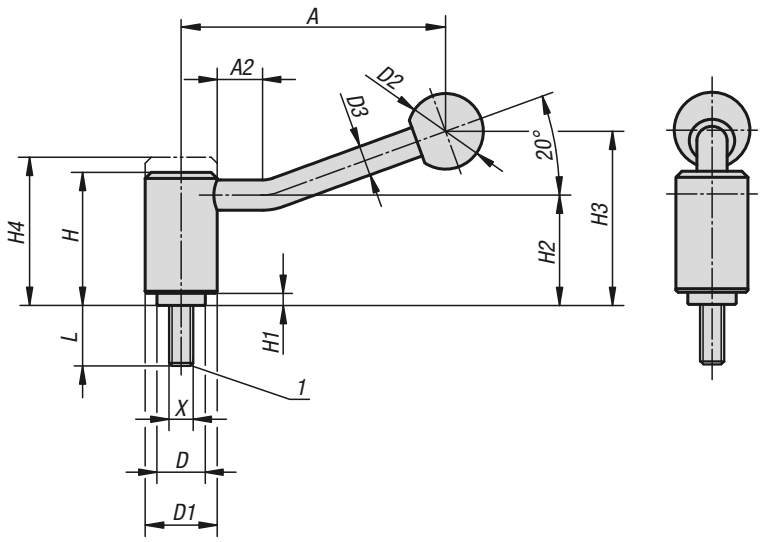
KIPP Spannhebel Edelstahl mit Innengewinde

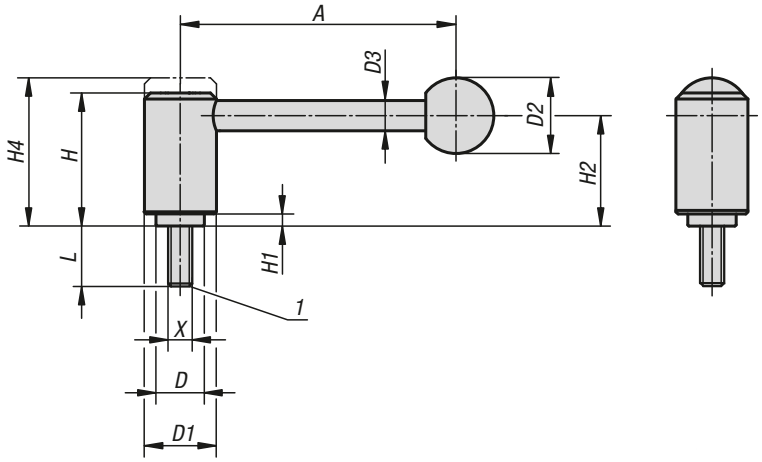
Bestellnummer 0°	Bestellnummer 20°	X	T	A=Grifflänge	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Zähnezahl
K0109.1082	**K0109.1081**	M8	14	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	22
K0109.1102	**K0109.1101**	M10	14	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	22
K0109.2102	**K0109.2101**	M10	17	111/106	-/15	19	28	32	12	51,5	5,5	42	-/68,5	57,5	24
K0109.2122	**K0109.2121**	M12	17	111/106	-/15	19	28	32	12	51,5	5,5	42	-/68,5	57,5	24
K0109.3122	**K0109.3121**	M12	23	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	26
K0109.3162	**K0109.3161**	M16	23	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	26
K0109.4162	**K0109.4161**	M16	27	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	36
K0109.4202	**K0109.4201**	M20	27	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	36

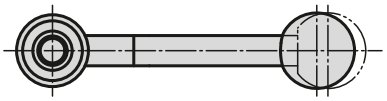
Spannhebel Edelstahl

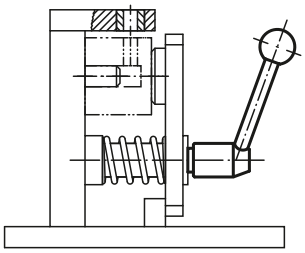
mit Außengewinde



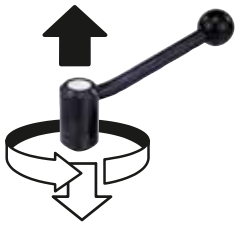








Ausrasten
durch Anheben



Werkstoff:
Stahlteile Edelstahl 1.4305.
Kunststoffkugelknopf schwarz.

Ausführung:
Edelstahlteile blank.
Kugelknopf poliert.

Bestellbeispiel:
K0109.1082X30 (Länge L mit angeben)

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen und Sonderausführungen.
Maße „H1“ und „A“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

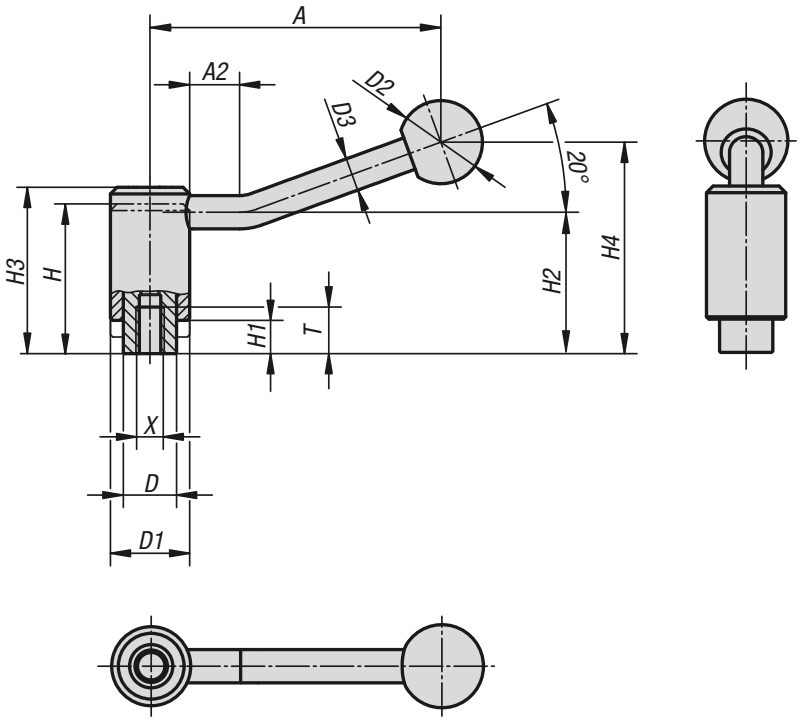
KIPP Spannhebel Edelstahl mit Außengewinde

Bestellnummer 0°	Bestellnummer 20°	X	A=Grifflänge	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	L	Zähnezahl
K0109.1082X	**K0109.1081X**	M8	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	15/20/25/30/40/50/60	22
K0109.1102X	**K0109.1101X**	M10	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	15/20/25/30/40/50/60	22
K0109.1122X	**K0109.1121X**	M12	92/88	-/15	16	24	25	10	44,5	4,5	37	-/58,5	49,5	15/20/25/30/40/50/60	22
K0109.2122X	**K0109.2121X**	M12	111/106	-/15	19	28	32	12	51,5	5,5	42	-/68,5	57,5	20/25/30/40/50/60	24
K0109.3122X	**K0109.3121X**	M12	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	20/25/30/40/50/60/70/80/90	26
K0109.3162X	**K0109.3161X**	M16	134,5/128,5	-/15	23	33	32	13	58	6	47	-/81	65	20/25/30/40/50/60/70/80/90	26
K0109.4162X	**K0109.4161X**	M16	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	30/40/50/60/70/80/90	36
K0109.4202X	**K0109.4201X**	M20	134/128,5	-/15	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	-/89,5	76,5	30/40/50/60/70/80/90	36

Spannhebel mit Sicherheitsfunktion

Innengewinde





Werkstoff:
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.
Kunststoffkugelknopf schwarz.

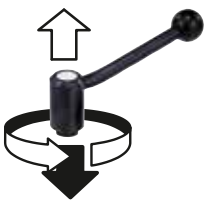
Ausführung:
kunststoffbeschichtet mit Feinstruktur, schwarz.

Bestellbeispiel:
K0112.1108

Betätigungsweise:
Um Spannhebel mit Sicherheitsfunktion betätigen zu können, müssen diese am Griff so weit eingedrückt werden, bis die Verzahnung vollständig eingerastet ist. Nunmehr kann gespannt oder gelöst werden. Durch Federdruck wird die Verriegelung sofort wieder freigegeben, so dass die Sicherheitsfunktion erneut vorhanden ist. (Griff läßt sich ohne Kraftaufwand drehen).

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.
Maße „H1“ und „A“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Einrasten
durch Drücken
(Sicherheitsfunktion)



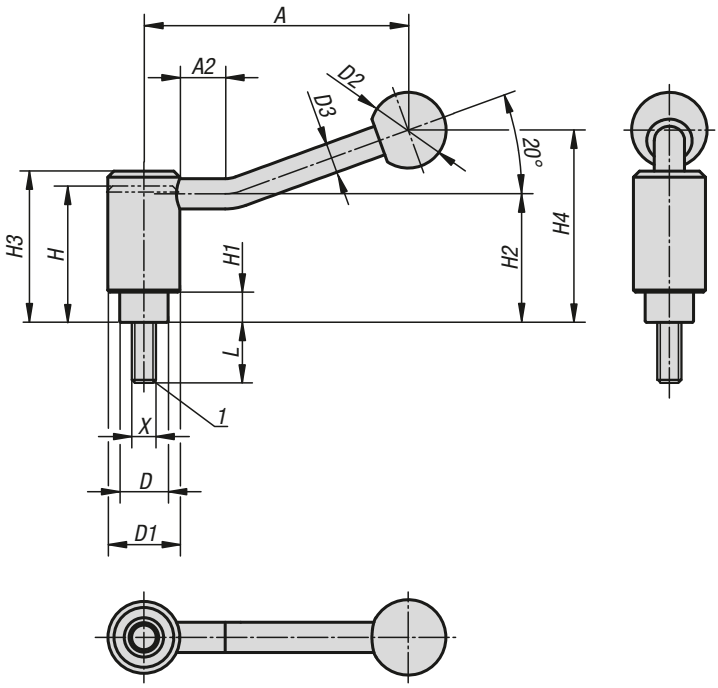
KIPP Spannhebel mit Sicherheitsfunktion, Innengewinde

Bestellnummer	X	T	A=Grifflänge	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Zähnezahl
K0112.1108	M8	14	88	15	16	24	25	10	44,5	9,5	49,3	49,5	63,5	22
K0112.1110	M10	14	88	15	16	24	25	10	44,5	9,5	49,3	49,5	63,5	22
K0112.1210	M10	17	106	15	19	28	32	12	51	10,5	56,3	56,5	74	24
K0112.1212	M12	17	106	15	19	28	32	12	51	10,5	56,3	56,5	74	24
K0112.1312	M12	23	128,5	15	23	33	32	13	57,5	12,5	64,5	64,5	87,5	26
K0112.1316	M16	23	128,5	15	23	33	32	13	57,5	12,5	64,5	64,5	87,5	26

Spannhebel mit Sicherheitsfunktion

Außengewinde





Werkstoff:
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.
Kunststoffkugelknopf schwarz.

Ausführung:
kunststoffbeschichtet mit Feinstruktur, schwarz.

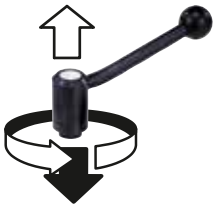
Bestellbeispiel:
K0112.1108X30 (Länge L mit angeben)

Betätigungsweise:
Um Spannhebel mit Sicherheitsfunktion betätigen zu können, müssen diese am Griff so weit eingedrückt werden, bis die Verzahnung vollständig eingerastet ist. Nunmehr kann gespannt oder gelöst werden. Durch Federdruck wird die Verriegelung sofort wieder freigegeben, so dass die Sicherheitsfunktion erneut vorhanden ist. (Griff läßt sich ohne Kraftaufwand drehen).

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen und Sonderausführungen.
Maße „H1“ und „A“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

Einrasten
durch Drücken
(Sicherheitsfunktion)



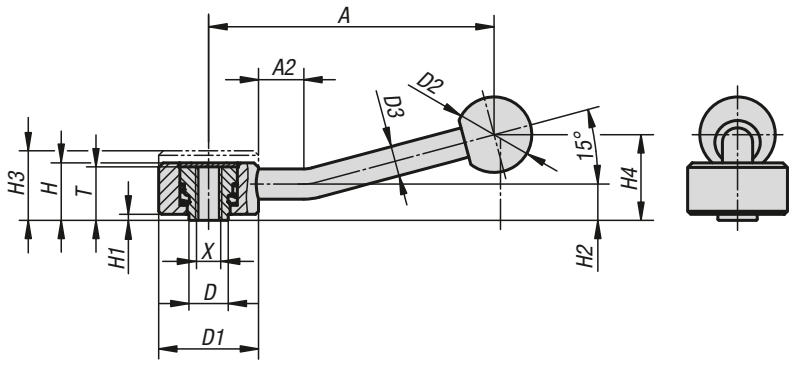
KIPP Spannhebel mit Sicherheitsfunktion, Außengewinde

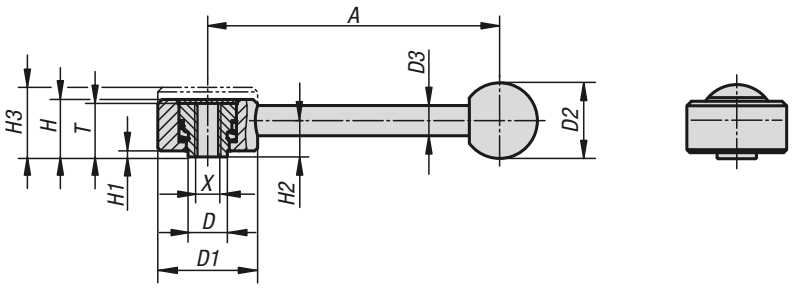
Bestellnummer	X	A=Grifflänge	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Zähnezahl	L
K0112.1108X	M8	88	15	16	24	25	10	44,5	9,5	49,3	49,5	63,5	22	20/25/30/40/50/60
K0112.1110X	M10	88	15	16	24	25	10	44,5	9,5	49,3	49,5	63,5	22	20/25/30/40/50/60
K0112.1112X	M12	88	15	16	24	25	10	44,5	9,5	49,3	49,5	63,5	22	20/25/30/40/50/60
K0112.1212X	M12	106	15	19	28	32	12	51	10,5	56,3	56,5	74	24	20/25/30/40/50/60
K0112.1312X	M12	128,5	15	23	33	32	13	57,5	12,5	64,5	64,5	87,5	26	25/30/40/50/60
K0112.1316X	M16	128,5	15	23	33	32	13	57,5	12,5	64,5	64,5	87,5	26	25/30/40/50/60

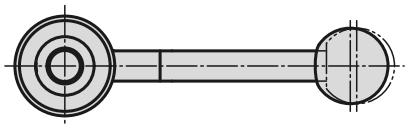
Spannhebel flach

mit Innengewinde









Werkstoff:
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.
Kunststoffkugelknopf schwarz.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0114.1061

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde und Sonderausführungen.
Maße „H1“ und „A“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.



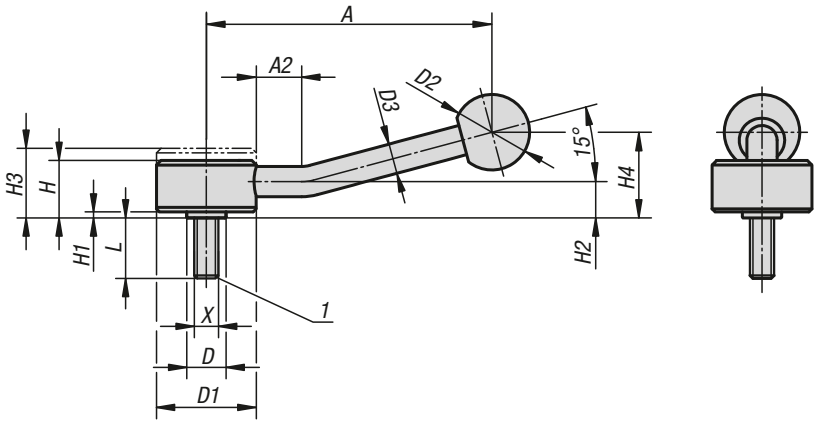
KIPP Spannhebel flach mit Innengewinde

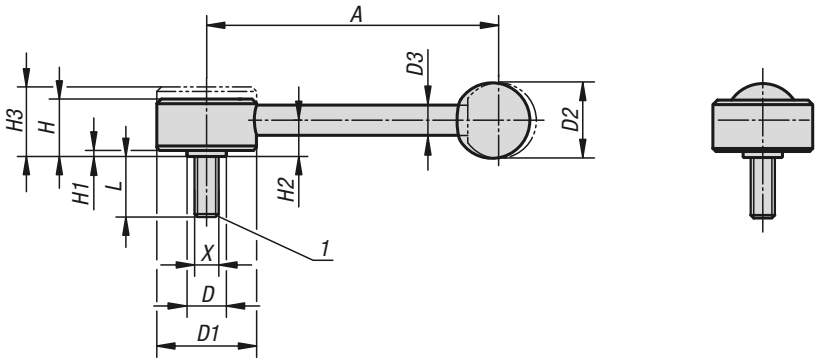
Bestellnummer 0°	Bestellnummer 15°	X	T	A=Grifflänge	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Zähne-zahl
K0114.1061	**K0114.1062**	M6	18	102/100	-/15	13,5	33	25	10	19	2	12	23	-/29	26
K0114.1081	**K0114.1082**	M8	18	102/100	-/15	13,5	33	25	10	19	2	12	23	-/29	26
K0114.2101	**K0114.2102**	M10	21	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	30
K0114.2121	**K0114.2122**	M12	21	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	30
K0114.3121	**K0114.3122**	M12	27	148/145	-/15	23	45	37	14	28	2	17	33	-/48	36
K0114.3161	**K0114.3162**	M16	27	148/145	-/15	23	45	37	14	28	2	17	33	-/48	36

Spannhebel flach

mit Außengewinde







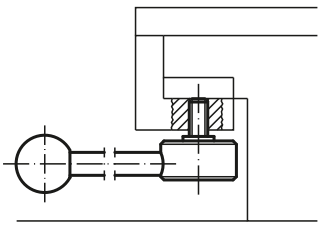
Werkstoff:
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.
Kunststoffkugelknopf schwarz.

Ausführung:
brüniert.

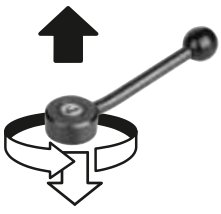
Bestellbeispiel:
K0114.1081X30 (Länge L mit angeben)

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen und Sonderausführungen.
Maße „H1“ und „A“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753



Ausrasten
durch Anheben



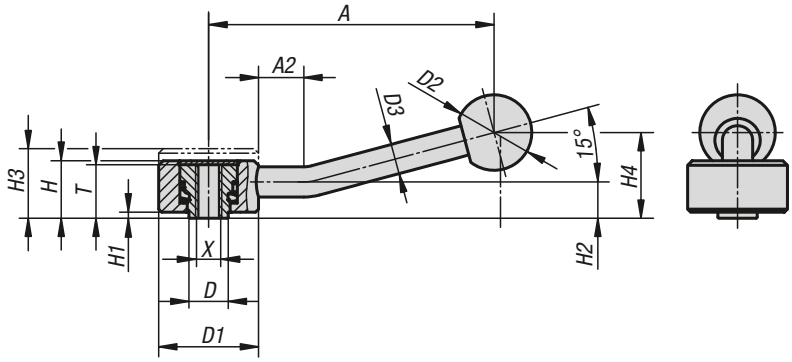
KIPP Spannhebel flach mit Außengewinde

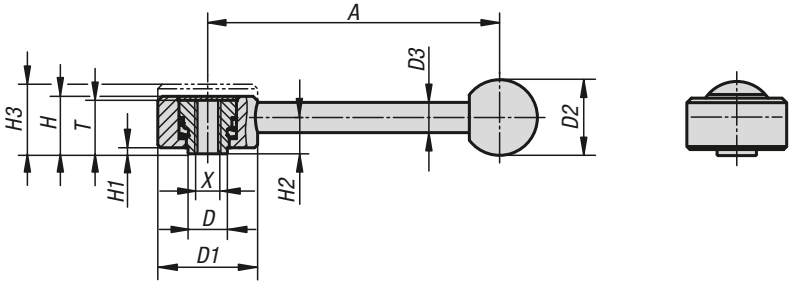
Bestellnummer 0°	Bestellnummer 15°	X	A=Grifflänge	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	L	Zähne-zahl
K0114.1081X	**K0114.1082X**	M8	102/100	-/15	13,5	33	25	10	19	2	12	23	-/29	15/20/25/30/40/50/60	20
K0114.1101X	**K0114.1102X**	M10	102/100	-/15	13,5	33	25	10	19	2	12	23	-/29	15/20/25/30/40/50/60	20
K0114.2101X	**K0114.2102X**	M10	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	20/25/30/40/50/60	24
K0114.2121X	**K0114.2122X**	M12	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	20/25/30/40/50/60	24
K0114.3121X	**K0114.3122X**	M12	148/145	-/15	23	45	37	14	28	2	17	33	-/48	20/25/30/40/50/60	26
K0114.3161X	**K0114.3162X**	M16	148/145	-/15	23	45	37	14	28	2	17	33	-/48	20/25/30/40/50/60	26

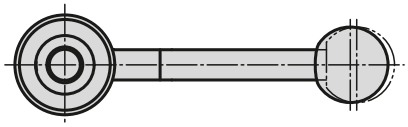
Spannhebel flach Edelstahl

mit Innengewinde









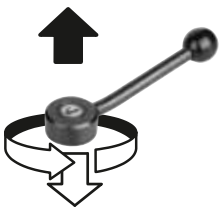
Werkstoff:
Stahlteile Edelstahl 1.4305.
Kunststoffkugelknopf schwarz.

Ausführung:
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0129.1081

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde und Sonderausführungen.
Maße „H1“ und „A“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Ausrasten
durch Anheben



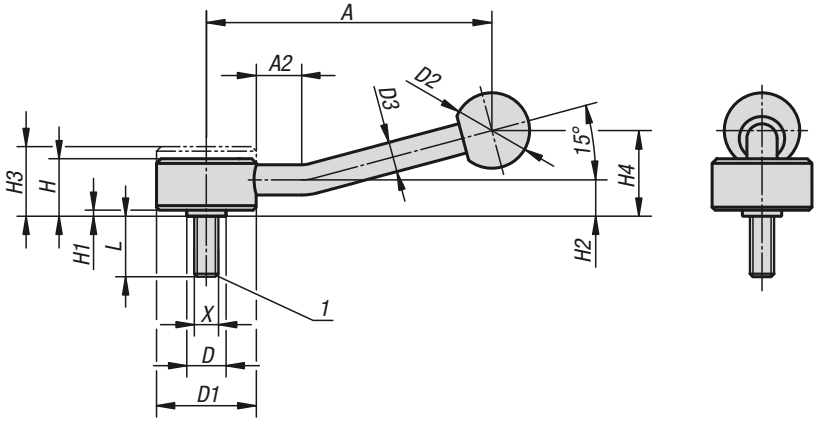
KIPP Spannhebel flach, Edelstahl, mit Innengewinde

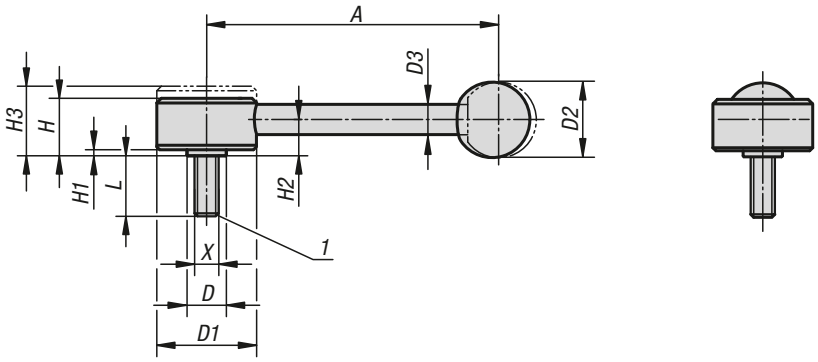
Bestellnummer 0°	Bestellnummer 15°	X	A=Grifflänge	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	Zähne-zahl	T
K0129.1081	**K0129.1082**	M8	102/100	-/15	13,5	33	25	10	19	2	12	23	-/29	26	18
K0129.2101	**K0129.2102**	M10	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	30	21
K0129.2121	**K0129.2122**	M12	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	30	21
K0129.3161	**K0129.3162**	M16	148/145	-/15	23	45	37	14	28	2	17	33	-/48	36	27

Spannhebel flach Edelstahl

mit Außengewinde







Werkstoff:
Stahlteile Edelstahl 1.4305.
Kunststoffkugelknopf schwarz.

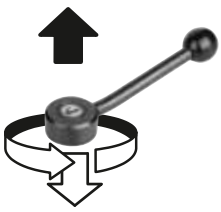
Ausführung:
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0129.1081X40 (Länge L mit angeben)

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen und Sonderausführungen.
Maße „H1“ und „A“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkuppe DIN EN ISO 4753

Ausrasten durch Anheben



KIPP Spannhebel flach, Edelstahl, mit Außengewinde

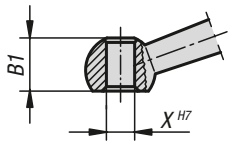
Bestellnummer 0°	Bestellnummer 15°	X	A=Grifflänge	A2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	L	Zähne-zahl
K0129.1081X	**K0129.1082X**	M8	102/100	-/15	13,5	33	25	10	19	2	12	23	-/29	30/40/50	26
K0129.2101X	**K0129.2102X**	M10	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	30/40/50/60	30
K0129.2121X	**K0129.2122X**	M12	131/127	-/15	19	41	30	12	22	2	13,5	26	-/38	30/40/50/60	30
K0129.3161X	**K0129.3162X**	M16	148/145	-/15	23	45	37	14	28	2	17	33	-/48	40/50/60	36

Kegelgriffe

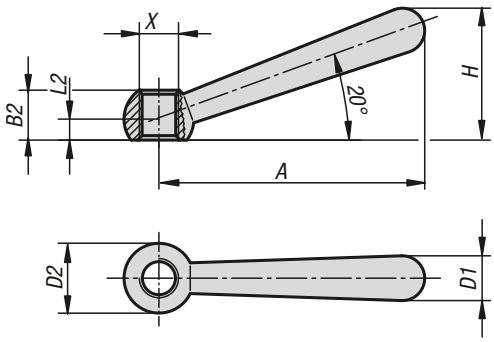
DIN 99



Ⓛ



Ⓝ



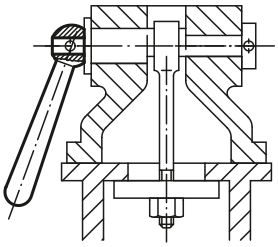
Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
poliert.

Bestellbeispiel:
K0174.212

Hinweis:
Eine feste Verbindung von Griff und Gegenstück ist durch Verkleben oft günstiger herzustellen als durch Verstiften.

Zeichnungshinweis:
Form L: mit Bohrung
Form N: mit Innengewinde

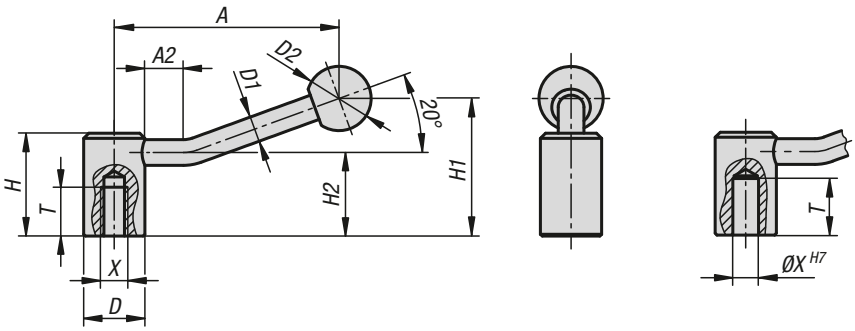


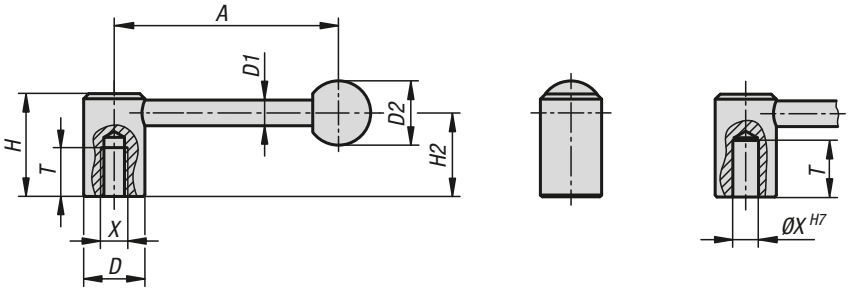
KIPP Kegelgriffe DIN 99

Bestellnummer Form L	Bestellnummer Form N	X	A=Grifflänge	B1	B2	D1	D2 Kugel	H	L2
K0174.106	**K0174.206**	6/M6	48	9,5/-	-/9,5	8	12	24	4
K0174.108	**K0174.208**	8/M8	60	12/-	-/12	10	16	30,5	5
K0174.110	**K0174.210**	10/M10	76	14,5/-	-/14,5	13	20	38	6
K0174.112	**K0174.212**	12/M12	95	18,5/-	-/18,5	16	25	47	7,5
K0174.116	**K0174.216**	16/M16	119	24/-	-/24	20	32	59,5	10
K0174.120	**K0174.220**	20/M20	152	30/-	-/30	25	40	75,5	12,5

Spannhebel







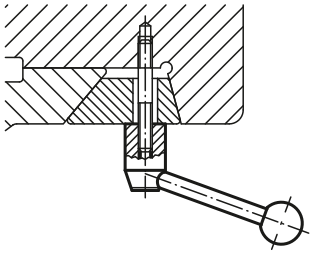
Werkstoff:
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.
Kunststoffkugelknopf schwarz.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0176.208

Hinweis:
Spannhebel können für einfache Spannaufgaben bzw. Schaltvorgänge verwendet werden.
Gegebenenfalls muss so viel Spannraum vorhanden sein, damit der Spannhebel um 360° gedreht werden kann.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Passbohrungen und Sonderausführungen.
Maß „A“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

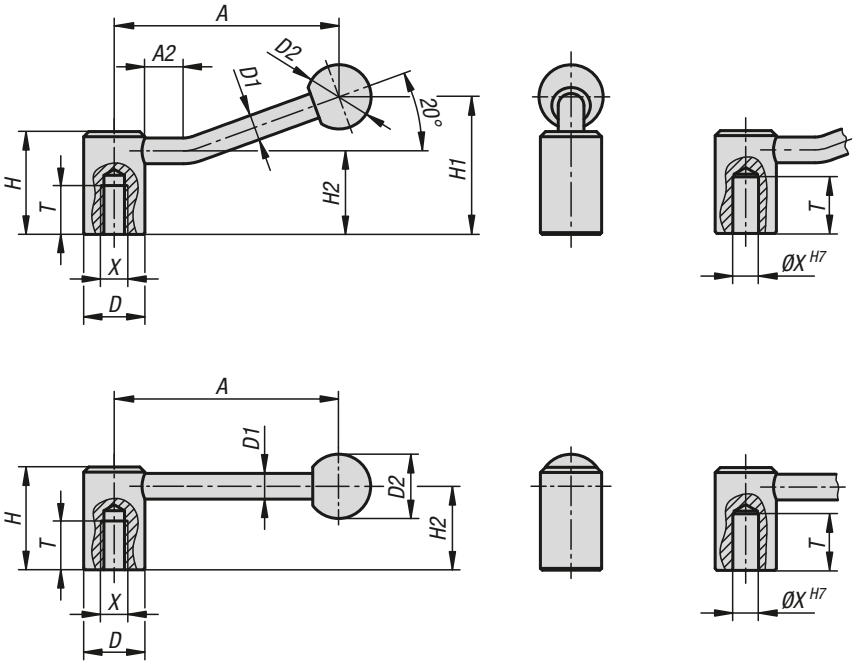


KIPP Spannhebel

Bestellnummer 0°	Bestellnummer 20°	Befestigungsart	X	T	A=Grifflänge	A2	D	D1	D2	H	H1	H2
K0176.2082	K0176.208	Innengewinde	M8	18	88,1/84,5	-/15	24	10	25	40	-/52,5	32,5
K0176.2102	K0176.210	Innengewinde	M10	18	88,1/84,5	-/15	24	10	25	40	-/52,5	32,5
K0176.21012	K0176.2101	Innengewinde	M10	20	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5
K0176.2122	K0176.212	Innengewinde	M12	20	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5
K0176.2162	K0176.216	Innengewinde	M16	23	126,5/121	-/15	33	13	32	52	-/72	41
K0176.2202	K0176.220	Innengewinde	M20	26	128,5/123	-/15	41	13	32	61	-/80	49
K0176.1102	K0176.110	Passbohrung	10	22	88,1/84,5	-/15	24	10	25	40	-/52,5	32,5
K0176.1122	K0176.112	Passbohrung	12	25	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5
K0176.1142	K0176.114	Passbohrung	14	25	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5
K0176.1162	K0176.116	Passbohrung	16	28	126,5/121	-/15	33	13	32	52	-/72	41
K0176.1202	K0176.120	Passbohrung	20	32	128,5/123	-/15	41	13	32	61	-/80	49

Spannhebel Edelstahl





Werkstoff:
Stahlteile Edelstahl 1.4305.
Kunststoffkugelknopf schwarz.

Ausführung:
Edelstahlteile blank.
Kugelknopf poliert.

Bestellbeispiel:
K1444.2082

Hinweis:
Spannhebel können für einfache Spannaufgaben bzw. Schaltvorgänge verwendet werden.
Gegebenenfalls muss so viel Spannraum vorhanden sein, damit der Spannhebel um 360° gedreht werden kann.

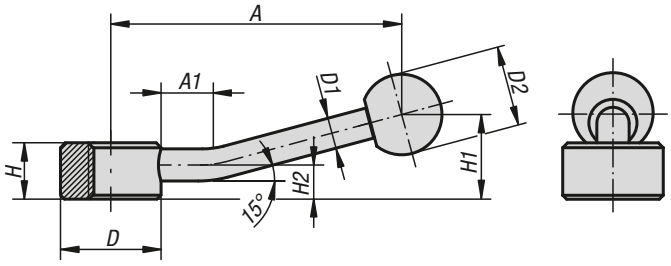
Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Passbohrungen und Sonderausführungen.
Maß „A“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

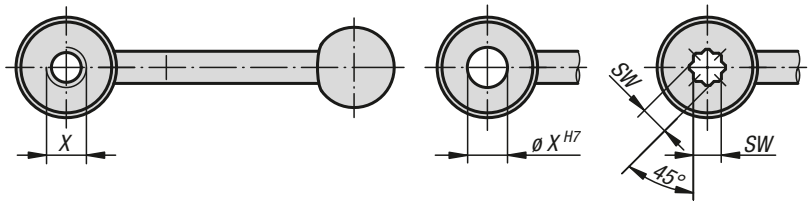
KIPP Spannhebel Edelstahl

Bestellnummer 0°	Bestellnummer 20°	Gewindeart	X	A	A2	D	D1	D2	H	H1	H2	T
K1444.2082	**K1444.208**	Innengewinde	M8	88,1/84,5	-/15	24	10	25	40	-/52,5	32,5	18
K1444.2102	**K1444.210**	Innengewinde	M10	88,1/84,5	-/15	24	10	25	40	-/52,5	32,5	18
K1444.21012	**K1444.2101**	Innengewinde	M10	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5	20
K1444.2122	**K1444.212**	Innengewinde	M12	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5	20
K1444.2162	**K1444.216**	Innengewinde	M16	126,5/121	-/15	33	13	32	52	-/72	41	23
K1444.2202	**K1444.220**	Innengewinde	M20	128,5/123	-/15	41	13	32	61	-/80	49	26
K1444.1102	**K1444.110**	Passbohrung	10	88,1/84,5	-/15	24	10	25	40	-/52,5	32,5	22
K1444.1122	**K1444.112**	Passbohrung	12	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5	25
K1444.1142	**K1444.114**	Passbohrung	14	104/100	-/15	28	12	32	46	-/61	36,5	25
K1444.1162	**K1444.116**	Passbohrung	16	126,5/121	-/15	33	13	32	52	-/72	41	28
K1444.1202	**K1444.120**	Passbohrung	20	128,5/123	-/15	41	13	32	61	-/80	49	32

Spannhebel flach







Werkstoff:
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.
Kugelknopf Duroplast PF 31, schwarz.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0177.206

Hinweis:
Spannhebel flach können für einfache Spannaufgaben bzw. Schaltvorgänge verwendet werden. Gegebenenfalls muss so viel Spannraum vorhanden sein, damit der Schaltgriff um 360° gedreht werden kann.
Die Ausführung mit Innenstern ist so ausgebildet, dass ein Umsetzen um jeweils 45° möglich ist.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Passbohrungen und Innensterne. Maß „A“ auf Wunsch in anderen Längen gegen Aufpreis lieferbar.

KIPP Spannhebel flach mit Innengewinde

Bestellnummer	Befestigungsart	X	A=Grifflänge	A1	D	D1	D2	H	H1	H2
K0177.206	Innengewinde	M6	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.208	Innengewinde	M8	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.210	Innengewinde	M10	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.212	Innengewinde	M12	100	15	33	10	25	17	27	10
K0177.216	Innengewinde	M16	100	15	33	10	25	17	27	10
K0177.220	Innengewinde	M20	128	15	41	12	30	20	36	11,5
K0177.224	Innengewinde	M24	128	15	41	12	30	20	36	11,5

KIPP Spannhebel flach mit Passbohrung

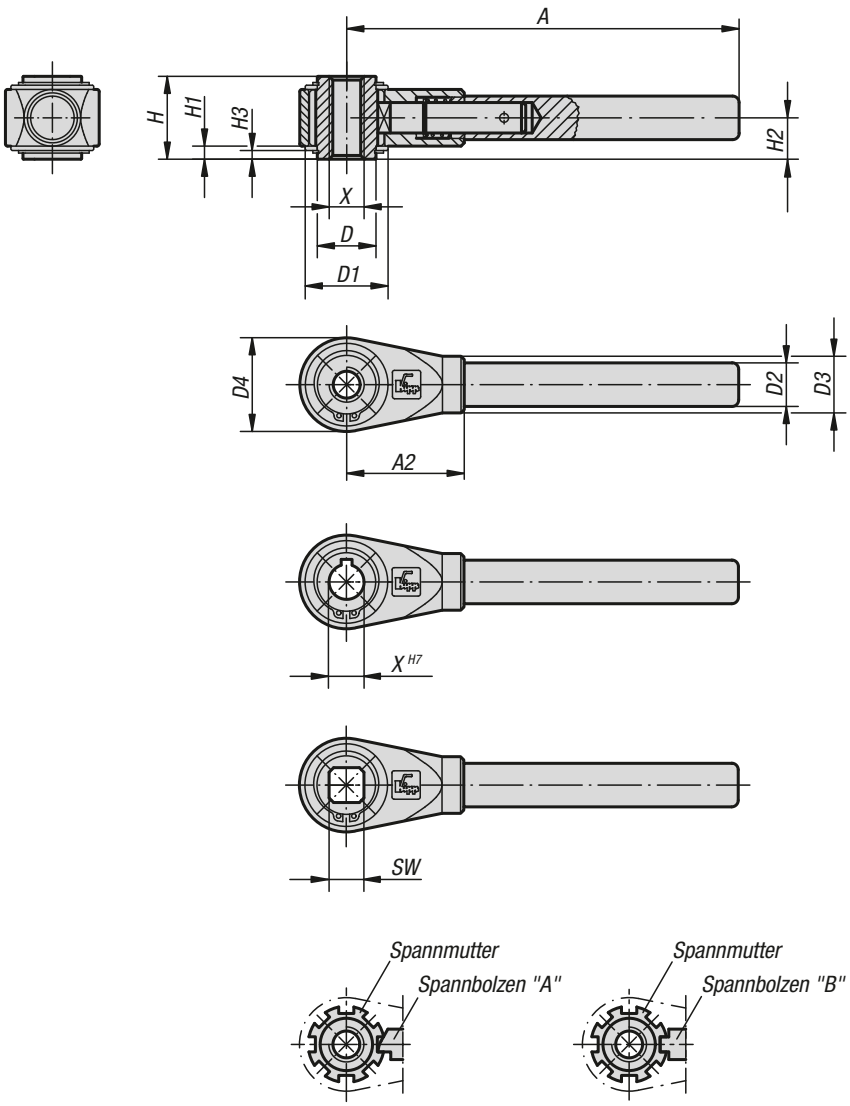
Bestellnummer	Befestigungsart	X	A=Grifflänge	A1	D	D1	D2	H	H1	H2
K0177.106	Passbohrung	6	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.108	Passbohrung	8	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.110	Passbohrung	10	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.112	Passbohrung	12	100	15	33	10	25	17	27	10
K0177.116	Passbohrung	16	100	15	33	10	25	17	27	10
K0177.120	Passbohrung	20	128	15	41	12	30	20	36	11,5
K0177.124	Passbohrung	24	128	15	41	12	30	20	36	11,5

KIPP Spannhebel flach mit Innenstern

Bestellnummer	Befestigungsart	SW	A=Grifflänge	A1	D	D1	D2	H	H1	H2
K0177.305	Innenstern	5,5	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.307	Innenstern	7	75	15	25	8	20	14	22	8,5
K0177.309	Innenstern	9	100	15	33	10	25	17	27	10
K0177.311	Innenstern	11	100	15	33	10	25	17	27	10
K0177.314	Innenstern	14	128	15	41	12	30	20	36	11,5
K0177.319	Innenstern	19	128	15	41	12	30	20	36	11,5

Spanner





Werkstoff:
Gehäuse Vergütungsstahl, Spannmutter und Spannbolzen Automatenstahl einsatzgehärtet.

Ausführung:
brüniert.
Gegen Mehrpreis sind auch matt- oder hochglanzverchromte Ausführungen lieferbar.

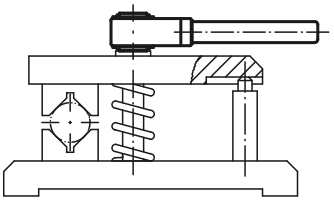
Bestellbeispiel:
K0128.316

Hinweis:
Spannbolzen A (zum Ratschen) Normalausführung: Zum Spannen und Lösen im begrenzten Spannraum bei Überwindung großer Wege. Beim Wechseln der Spannrichtung ist ein Umsetzen des Hebelgriffes um 180° erforderlich.

Spannbolzen B Sonderausführung:
Zum Spannen und Lösen im begrenzten Spannraum bei Überwindung kleiner Wege. Der Hebelgriff wird beim Wechseln der Spannrichtung nicht umgesetzt. Zum Einrasten in die nächste Nut muss er herausgezogen werden.

Spanner mit Passbohrung Ø H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Bl.1.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Passbohrungen und Innenvierkante.
Maß „E“ in abgestuften Sonderlängen gegen Aufpreis lieferbar.
Sonderausführung: Spannbolzen B.



Spanner

KIPP Spanner mit Innengewinde

Bestellnummer	Befestigungsart	X	A=Grifflänge	A2	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	Anzahl der Rastnuten
K0128.310	**Innengewinde**	M10	150	48	22	33	17	22	36	31	4,5	15,5	3	7
K0128.312	**Innengewinde**	M12	150	48	22	33	17	22	36	31	4,5	15,5	3	7
K0128.314	**Innengewinde**	M14	180	54	27	38	20	26	43	38	6	19	4	8
K0128.316	**Innengewinde**	M16	180	54	27	38	20	26	43	38	6	19	4	8
K0128.318	**Innengewinde**	M18	230	70	35	45	24	30	51	42	6	21	4	8
K0128.320	**Innengewinde**	M20	230	70	35	45	24	30	51	42	6	21	4	8
K0128.322	**Innengewinde**	M22	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.324	**Innengewinde**	M24	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.327	**Innengewinde**	M27	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.330	**Innengewinde**	M30	400	110	60	75	32	38	82	53	7,5	26,5	5	11
K0128.336	**Innengewinde**	M36	400	110	60	75	32	38	82	53	7,5	26,5	5	11
K0128.342	**Innengewinde**	M42	400	110	60	75	32	38	82	53	7,5	26,5	5	11

KIPP Spanner mit Passbohrung

Bestellnummer	Befestigungsart	X	A=Grifflänge	A2	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	Anzahl der Rastnuten
K0128.412	**Passbohrung mit Nut**	12	150	48	22	33	17	22	36	31	4,5	15,5	3	7
K0128.414	**Passbohrung mit Nut**	14	180	54	27	38	20	26	43	38	6	19	4	8
K0128.415	**Passbohrung mit Nut**	15	180	54	27	38	20	26	43	38	6	19	4	8
K0128.416	**Passbohrung mit Nut**	16	180	54	27	38	20	26	43	38	6	19	4	8
K0128.418	**Passbohrung mit Nut**	18	230	70	35	45	24	30	51	42	6	21	4	8
K0128.420	**Passbohrung mit Nut**	20	230	70	35	45	24	30	51	42	6	21	4	8
K0128.422	**Passbohrung mit Nut**	22	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.425	**Passbohrung mit Nut**	25	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.427	**Passbohrung mit Nut**	27	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.430	**Passbohrung mit Nut**	30	400	110	60	75	32	38	82	53	7,5	26,5	5	11
K0128.436	**Passbohrung mit Nut**	36	400	110	60	75	32	38	82	53	7,5	26,5	5	11

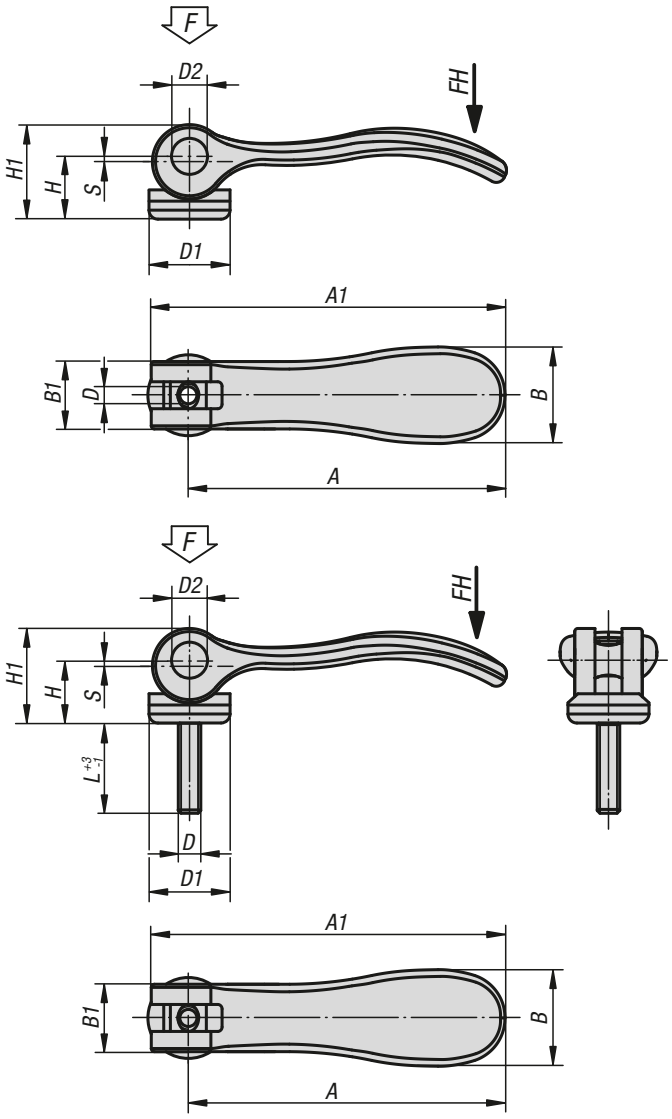
KIPP Spanner mit Innenvierkant

Bestellnummer	Befestigungsart	SW	A=Grifflänge	A2	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	Anzahl der Rastnuten
K0128.510	**Innenvierkant**	10	150	48	22	33	17	22	36	31	4,5	15,5	3	7
K0128.512	**Innenvierkant**	12	150	48	22	33	17	22	36	31	4,5	15,5	3	7
K0128.513	**Innenvierkant**	13	180	54	27	38	20	26	43	38	6	19	4	8
K0128.514	**Innenvierkant**	14	180	54	27	38	20	26	43	38	6	19	4	8
K0128.517	**Innenvierkant**	17	230	70	35	45	24	30	51	42	6	21	4	8
K0128.519	**Innenvierkant**	19	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.520	**Innenvierkant**	20	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.522	**Innenvierkant**	22	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.524	**Innenvierkant**	24	300	80	42	56	28	35	61	47	6	23,5	4	9
K0128.530	**Innenvierkant**	30	400	110	60	75	32	38	82	53	7,5	26,5	5	11
K0128.532	**Innenvierkant**	32	400	110	60	75	32	38	82	53	7,5	26,5	5	11

Exzenterhebel

mit Innengewinde und Außengewinde, Stahl oder Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel aus Aluminiumguss EN AC-46200.
Druckscheibe aus Kunststoff PA 66 GF 35-X glasfaserverstärkt.
Achsbolzen Edelstahl 1.4305.
Stiftschraube und Scheibe Stahl, Festigkeitsklasse 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel pulverbeschichtet schwarz Feinstruktur oder rot RAL 3003 Feinstruktur.
Druckscheibe schwarz.
Achsbolzen blank.
Stiftschraube und Scheibe Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0005.101105X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Kunststoffe haben die Eigenschaft, dass sie unter Last kriechen (Retardation).

Exzenterhebel

mit Innengewinde und Außengewinde, Stahl oder Edelstahl

KIPP Exzenterhebel mit Innengewinde, Griffhebel schwarz

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0005.9501103	K0005.9511103	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0005.9501104	K0005.9511104	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0005.0501104	K0005.0511104	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0005.0501105	K0005.0511105	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0005.1501105	K0005.1511105	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0005.1501106	K0005.1511106	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0005.2501108	K0005.2511108	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	1,5	8	350

KIPP Exzenterhebel mit Innengewinde, Griffhebel rot

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0005.9501403	K0005.9511403	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0005.9501404	K0005.9511404	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0005.0501404	K0005.0511404	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0005.0501405	K0005.0511405	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0005.1501405	K0005.1511405	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0005.1501406	K0005.1511406	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0005.2501408	K0005.2511408	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	1,5	8	350

KIPP Exzenterhebel mit Außengewinde, Griffhebel schwarz

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0005.9501103X	K0005.9511103X	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0005.9501104X	K0005.9511104X	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0005.0501104X	K0005.0511104X	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0005.0501105X	K0005.0511105X	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0005.1501105X	K0005.1511105X	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0005.1501106X	K0005.1511106X	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0005.2501108X	K0005.2511108X	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0005.2501110X	K0005.2511110X	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

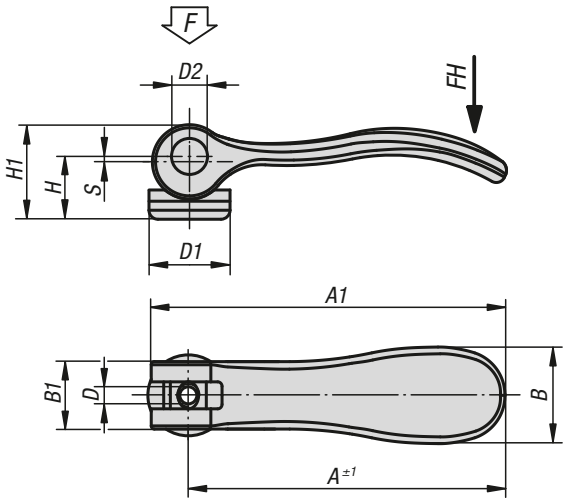
KIPP Exzenterhebel mit Außengewinde, Griffhebel rot

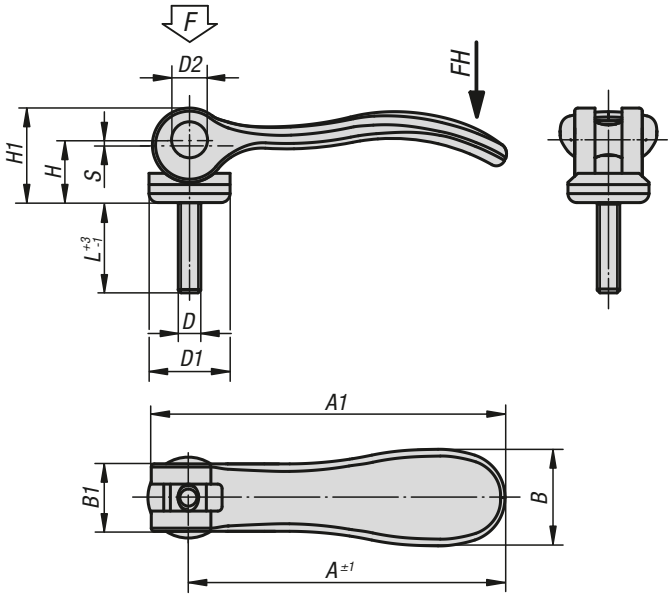
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0005.9501403X	K0005.9511403X	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0005.9501404X	K0005.9511404X	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0005.0501404X	K0005.0511404X	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0005.0501405X	K0005.0511405X	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0005.1501405X	K0005.1511405X	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0005.1501406X	K0005.1511406X	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0005.2501408X	K0005.2511408X	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0005.2501410X	K0005.2511410X	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Exzenterhebel Stahl

mit Innengewinde und Außengewinde







Werkstoff:
Griffhebel Stahl 1.0401.
Druckscheibe aus Kunststoff PA 66 GF 35-X glasfaserverstärkt.
Achsbolzen Edelstahl 1.4305.
Stiftschraube und Scheibe Stahl, Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel, Stiftschraube und Scheibe blau passiviert.
Druckscheibe schwarz.
Achsbolzen blank.

Bestellbeispiel:
K0788.1502205

Hinweis:
Kunststoffe haben die Eigenschaft, dass sie unter Last kriechen (Retardation).

Exzenterhebel Stahl

mit Innengewinde und Außengewinde

KIPP Exzenterhebel Stahl mit Innengewinde

Bestellnummer	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0788.1502205	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0788.1502206	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0788.2502208	M8	27,1	11	33,2	24	18	28,5	96	108	1,5	8	350

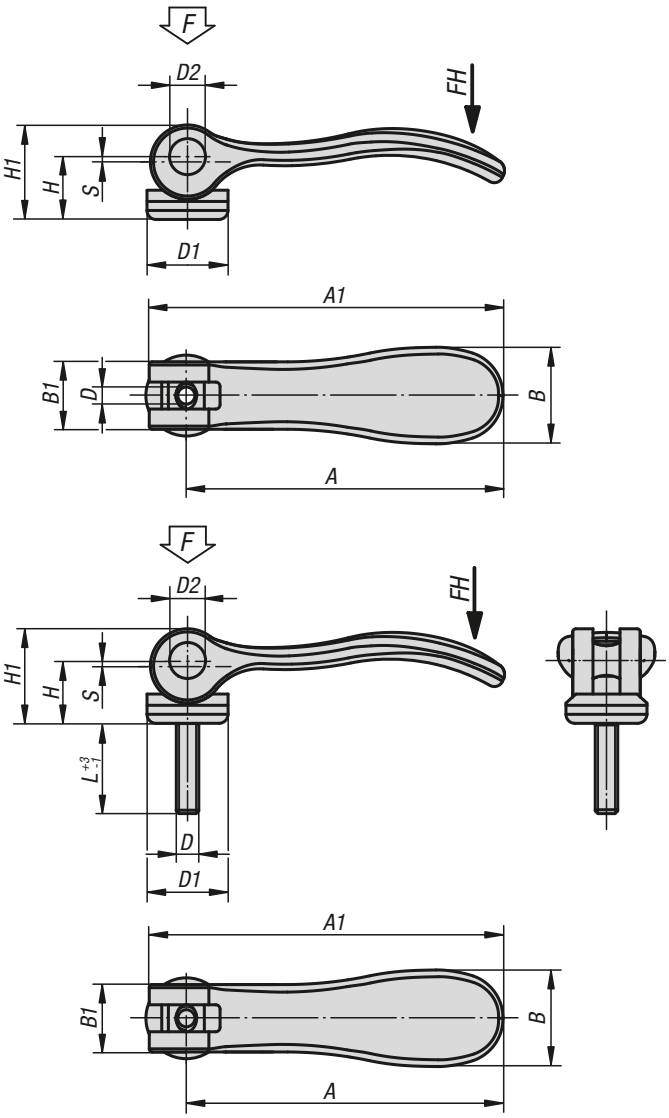
KIPP Exzenterhebel Stahl mit Außengewinde

Bestellnummer	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0788.1502205X	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0788.1502206X	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0788.2502208X	M8	27,1	11	33,2	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0788.2502210X	M10	27,1	11	33,2	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Exzenterhebel Edelstahl

mit Innengewinde und Außengewinde





Werkstoff:
Griffhebel Edelstahl 1.4308.
Druckscheibe aus Kunststoff PA 66 GF 35-X glasfaserverstärkt.
Achsbolzen, Scheibe und Stiftschraube Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel elektrolytisch poliert oder gestrahlt.
Druckscheibe schwarz.
Achsbolzen, Scheibe und Stiftschraube blank.

Bestellbeispiel:
K0645.1512005X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Kunststoffe haben die Eigenschaft, dass sie unter Last kriechen (Retardation).

Exzenterhebel Edelstahl

mit Innengewinde und Außengewinde

KIPP Exzenterhebel Edelstahl mit Innengewinde

Bestellnummer	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0645.9512003	elektrolytisch poliert	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0645.9512004	elektrolytisch poliert	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0645.0512004	elektrolytisch poliert	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0645.0512005	elektrolytisch poliert	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0645.1512005	elektrolytisch poliert	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0645.1512006	elektrolytisch poliert	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0645.2512008	elektrolytisch poliert	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	1,5	8	350
K0645.9512303	gestrahlt	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0645.9512304	gestrahlt	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	1	1,5	90
K0645.0512304	gestrahlt	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0645.0512305	gestrahlt	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	1	2,5	100
K0645.1512305	gestrahlt	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0645.1512306	gestrahlt	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0645.2512308	gestrahlt	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	1,5	8	350

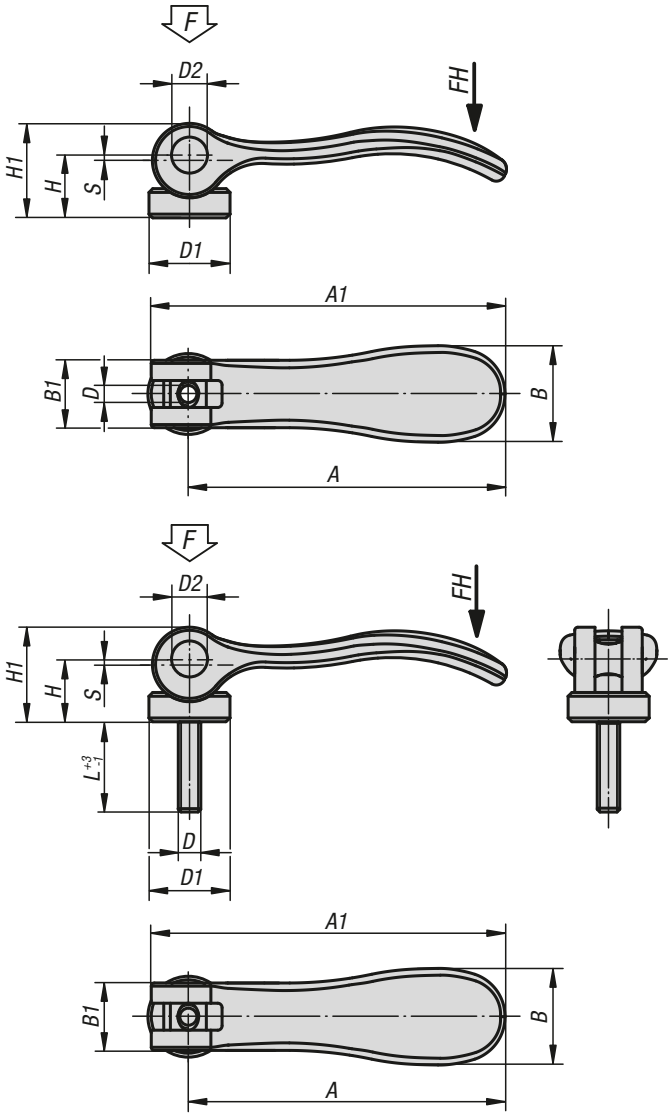
KIPP Exzenterhebel Edelstahl mit Außengewinde

Bestellnummer	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0645.9512003X	elektrolytisch poliert	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0645.9512004X	elektrolytisch poliert	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0645.0512004X	elektrolytisch poliert	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0645.0512005X	elektrolytisch poliert	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0645.1512005X	elektrolytisch poliert	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0645.1512006X	elektrolytisch poliert	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0645.2512008X	elektrolytisch poliert	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0645.2512010X	elektrolytisch poliert	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0645.9512303X	gestrahlt	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0645.9512304X	gestrahlt	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0645.0512304X	gestrahlt	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0645.0512305X	gestrahlt	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0645.1512305X	gestrahlt	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0645.1512306X	gestrahlt	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0645.2512308X	gestrahlt	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0645.2512310X	gestrahlt	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Exzenterhebel Edelstahl

mit Innengewinde und Außengewinde, Druckscheibe Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel Edelstahl 1.4308.
Druckscheibe Edelstahl 1.4034 gehärtet.
Achsbolzen, Stiftschraube Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel elektrolytisch poliert oder gestrahlt.
Druckscheibe, Achsbolzen und Stiftschraube blank.

Bestellbeispiel:
K0645.0541005X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Die Spannfläche der Druckscheibe ist bei Auslieferung leicht gefettet.
Schmierfett ist FDA konform und somit geeignet für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie.

Exzenterhebel Edelstahl

mit Innengewinde und Außengewinde, Druckscheibe Edelstahl

KIPP Exzenterhebel Edelstahl mit Innengewinde, Druckscheibe Edelstahl

Bestellnummer elektrolytisch poliert	Bestellnummer gestrahlt	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0645.9541003	**K0645.9541303**	M3	12	6	14,4	11,5	9	13,5	36,2	41,7	1	1,5	90
K0645.9541004	**K0645.9541304**	M4	12	6	14,4	11,5	9	13,5	36,2	41,7	1	1,5	90
K0645.0541004	**K0645.0541304**	M4	15,4	8	18	13	11,4	17,2	52,3	59,1	1	2,5	100
K0645.0541005	**K0645.0541305**	M5	15,4	8	18	13	11,4	17,2	52,3	59,1	1	2,5	100
K0645.1541005	**K0645.1541305**	M5	18	9	21,5	15	14,7	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0645.1541006	**K0645.1541306**	M6	18	9	21,5	15	14,7	22	70,4	79,2	1,2	4	120
K0645.2541008	**K0645.2541308**	M8	27	11	33,3	24	18,3	28,8	96	108	1,5	8	350

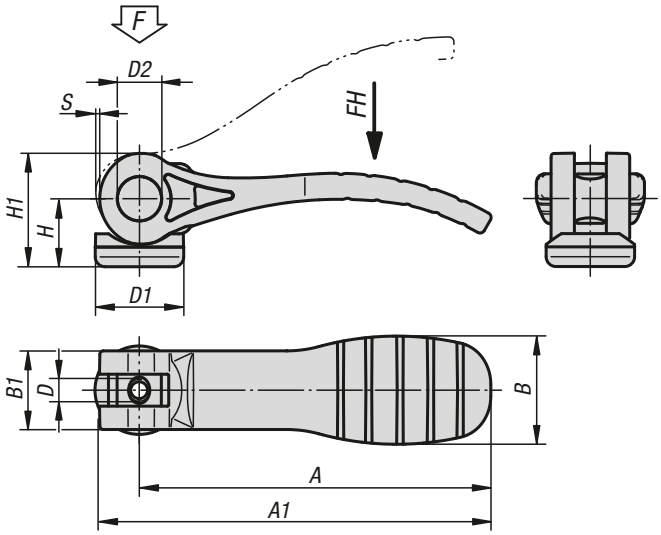
KIPP Exzenterhebel Edelstahl mit Außengewinde, Druckscheibe Edelstahl

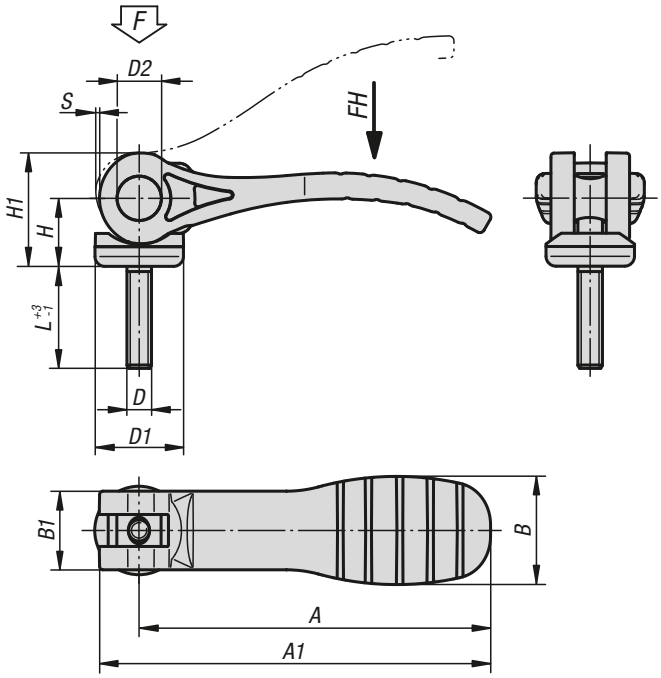
Bestellnummer elektrolytisch poliert	Bestellnummer gestrahlt	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0645.9541003X	**K0645.9541303X**	M3	12	6	14,4	11,5	9	13,5	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0645.9541004X	**K0645.9541304X**	M4	12	6	14,4	11,5	9	13,5	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0645.0541004X	**K0645.0541304X**	M4	15,4	8	18	13	11,4	17,2	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0645.0541005X	**K0645.0541305X**	M5	15,4	8	18	13	11,4	17,2	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0645.1541005X	**K0645.1541305X**	M5	18	9	21,5	15	14,7	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0645.1541006X	**K0645.1541306X**	M6	18	9	21,5	15	14,7	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0645.2541008X	**K0645.2541308X**	M8	27	11	33,3	24	18,3	28,8	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0645.2541010X	**K0645.2541310X**	M10	27	11	33,3	24	18,3	28,8	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Exzenterhebel mit Kunststoffgriff

mit Innengewinde und Außengewinde, Stahl oder Edelstahl







Werkstoff:
Griffhebel und Druckscheibe aus Kunststoff PA 66 glasfaserverstärkt.
Achsbolzen Edelstahl 1.4305.
Stiftschraube und Scheibe Stahl, Festigkeitsklasse 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel schwarz oder verkehrsrot RAL3020.
Druckscheibe schwarz.
Achsbolzen blank.
Stiftschraube und Scheibe blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0646.1521105X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Kunststoffe haben die Eigenschaft, dass sie unter Last kriechen (Retardation), dies kann zu einer verminderten Spannkraft führen.

Exzenterhebel mit Kunststoffgriff

mit Innengewinde und Außengewinde, Stahl oder Edelstahl

KIPP Exzenterhebel mit Kunststoffgriff und Innengewinde, Griffhebel schwarz

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0646.1521105	**K0646.1531105**	M5	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	1,15	2,5	125
K0646.1521106	**K0646.1531106**	M6	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	1,15	2,5	125
K0646.2521108	**K0646.2531108**	M8	27,1	11	33	24,2	16,2	27,7	100	110	1,5	5	170

KIPP Exzenterhebel mit Kunststoffgriff und Innengewinde, Griffhebel rot

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0646.15218405	**K0646.15318405**	M5	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	1,15	2,5	125
K0646.15218406	**K0646.15318406**	M6	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	1,15	2,5	125
K0646.25218408	**K0646.25318408**	M8	27,1	11	33	24,2	16,2	27,7	100	110	1,5	5	170

KIPP Exzenterhebel mit Kunststoffgriff und Außengewinde, Griffhebel schwarz

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0646.1521105X	**K0646.1531105X**	M5	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0646.1521106X	**K0646.1531106X**	M6	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0646.2521108X	**K0646.2531108X**	M8	27,1	11	33	24,2	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170
K0646.2521110X	**K0646.2531110X**	M10	27,1	11	33	24,2	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170

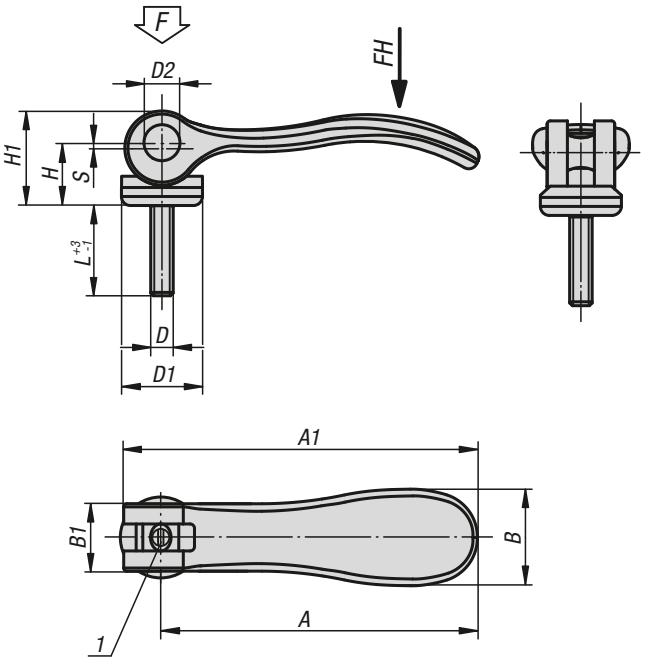
KIPP Exzenterhebel mit Kunststoffgriff und Außengewinde, Griffhebel rot

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0646.15218405X	**K0646.15318405X**	M5	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0646.15218406X	**K0646.15318406X**	M6	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0646.25218408X	**K0646.25318408X**	M8	27,1	11	33	24,2	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170
K0646.25218410X	**K0646.25318410X**	M10	27,1	11	33	24,2	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170

Exzenterhebel einstellbar

mit Außengewinde, Stahl oder Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel aus Aluminiumguss EN AC-46200.
Druckscheibe aus Kunststoff PA 66 GF 35-X glasfaserverstärkt.
Achsbolzen Edelstahl 1.4305.
Stiftschraube und Scheibe Stahl Festigkeitsklasse 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel pulverbeschichtet schwarz Feinstruktur oder rot RAL 3003 Feinstruktur.
Druckscheibe schwarz.
Achsbolzen blank.
Stiftschraube und Scheibe Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0006.9501103X10 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Exzenterhebel einstellbar werden eingesetzt, wenn die Lage des Spannhebels zur Spannachse nur eine bestimmte Stellung erlaubt (Störkreis). Über das an der Stiftschraube befindliche Feingewinde wird die genaue Stellung des Spannhebels mit Hilfe eines Schraubendrehers eingestellt.
Kunststoffe haben die Eigenschaft, dass sie unter Last kriechen (Retardation).

Zeichnungshinweis:
1) Stift zur Feinjustage des Spannhebels

Exzenterhebel einstellbar

mit Außengewinde, Stahl oder Edelstahl

KIPP Exzenterhebel einstellbar mit Außengewinde, Griffhebel schwarz

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0006.9501103X	**K0006.9511103X**	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0006.9501104X	**K0006.9511104X**	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0006.0501104X	**K0006.0511104X**	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0006.0501105X	**K0006.0511105X**	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0006.1501105X	**K0006.1511105X**	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0006.1501106X	**K0006.1511106X**	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0006.2501108X	**K0006.2511108X**	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0006.2501110X	**K0006.2511110X**	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

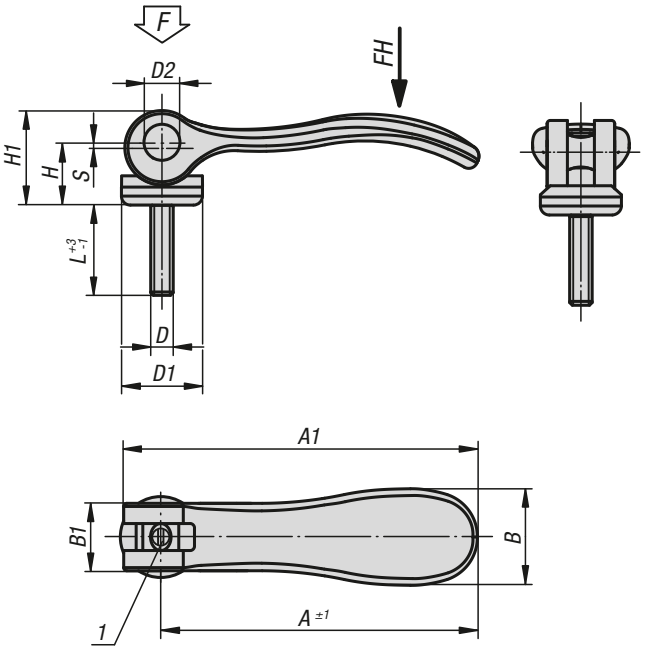
KIPP Exzenterhebel einstellbar mit Außengewinde, Griffhebel rot

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0006.9501403X	**K0006.9511403X**	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0006.9501404X	**K0006.9511404X**	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0006.0501404X	**K0006.0511404X**	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0006.0501405X	**K0006.0511405X**	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0006.1501405X	**K0006.1511405X**	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0006.1501406X	**K0006.1511406X**	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0006.2501408X	**K0006.2511408X**	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0006.2501410X	**K0006.2511410X**	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Exzenterhebel einstellbar Stahl

mit Außengewinde





Werkstoff:
Griffhebel Stahl 1.0401.
Druckscheibe aus Kunststoff PA 66 GF 35-X glasfaserverstärkt.
Achsbolzen Edelstahl 1.4305.
Stiftschraube und Scheibe Stahl, Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griffhebel, Stiftschraube und Scheibe blau passiviert.
Druckscheibe schwarz.
Achsbolzen blank.

Bestellbeispiel:
K0789.1502205X20

Hinweis:
Exzenterhebel einstellbar werden eingesetzt, wenn die Lage des Spannhebels zur Spannachse nur eine bestimmte Stellung erlaubt (Störkreis). Über das an der Stiftschraube befindliche Feingewinde wird die genaue Stellung des Spannhebels mit Hilfe eines Schraubendrehers eingestellt.
Kunststoffe haben die Eigenschaft, dass sie unter Last kriechen (Retardation).

Zeichnungshinweis:
1) Stift zur Feinjustage des Spannhebels

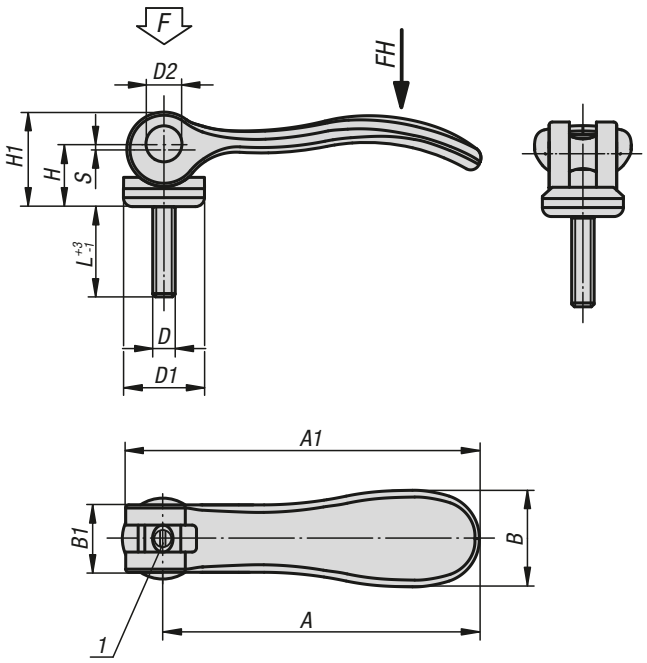
KIPP Exzenterhebel einstellbar Stahl mit Außengewinde

Bestellnummer	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0789.1502205X	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0789.1502206X	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0789.2502208X	M8	27,1	11	33,2	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0789.2502210X	M10	27,1	11	33,2	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Exzenterhebel einstellbar Edelstahl

mit Außengewinde





Werkstoff:
Griffhebel Edelstahl 1.4308.
Druckscheibe aus Kunststoff PA 66 GF 35-X glasfaserverstärkt.
Achsbolzen, Scheibe und Stiftschraube Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel elektrolytisch poliert oder gestrahlt.
Druckscheibe schwarz.
Achsbolzen, Scheibe und Stiftschraube blank.

Bestellbeispiel:
K0647.1512005X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Exzenterhebel einstellbar werden eingesetzt, wenn die Lage des Spannhebels zur Spannachse nur eine bestimmte Stellung erlaubt (Störkreis). Über das an der Stiftschraube befindliche Feingewinde wird die genaue Stellung des Spannhebels mit Hilfe eines Schraubendrehers eingestellt.
Kunststoffe haben die Eigenschaft, dass sie unter Last kriechen (Retardation).

Zeichnungshinweis:
1) Stift zur Feinjustage des Spannhebels

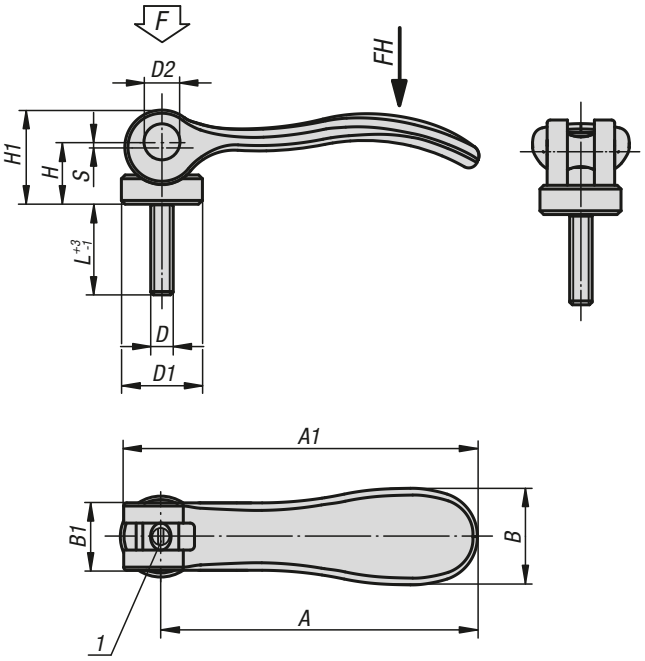
KIPP Exzenterhebel einstellbar Edelstahl mit Außengewinde

Bestellnummer	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0647.9512003X	elektrolytisch poliert	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0647.9512004X	elektrolytisch poliert	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0647.0512004X	elektrolytisch poliert	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0647.0512005X	elektrolytisch poliert	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0647.1512005X	elektrolytisch poliert	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0647.1512006X	elektrolytisch poliert	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0647.2512008X	elektrolytisch poliert	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0647.2512010X	elektrolytisch poliert	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0647.9512303X	gestrahlt	M3	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0647.9512304X	gestrahlt	M4	12	6	14,4	11,5	9	13	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0647.0512304X	gestrahlt	M4	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0647.0512305X	gestrahlt	M5	15,4	8	18	13	11,2	17	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0647.1512305X	gestrahlt	M5	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0647.1512306X	gestrahlt	M6	18,1	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0647.2512308X	gestrahlt	M8	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0647.2512310X	gestrahlt	M10	27,1	11	33,3	24	18	28,5	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Exzenterhebel einstellbar Edelstahl

mit Außengewinde, Druckscheibe Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel Edelstahl 1.4308.
Druckscheibe Edelstahl 1.4034 gehärtet.
Achsbolzen, Stiftschraube Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel elektrolytisch poliert oder gestrahlt.
Druckscheibe, Achsbolzen und Stiftschraube blank.

Bestellbeispiel:
K0647.0541305X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Exzenterhebel einstellbar werden eingesetzt, wenn die Lage des Spannhebels zur Spannachse nur eine bestimmte Stellung erlaubt (Störkreis). Über das an der Stiftschraube befindliche Feingewinde wird die genaue Stellung des Spanhebels mit Hilfe eines Schraubendrehers eingestellt.

Die Spannfläche der Druckscheibe ist bei Auslieferung leicht gefettet.
Schmierfett ist FDA konform und somit geeignet für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie.

Zeichnungshinweis:
1) Stift zur Feinjustage des Spannhebels

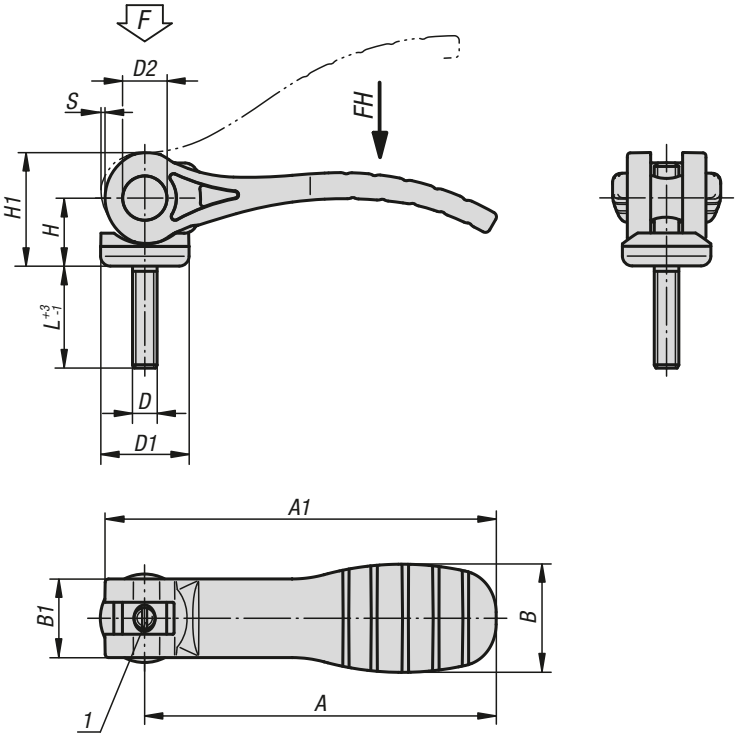
KIPP Exzenterhebel einstellbar Edelstahl mit Außengewinde, Druckscheibe Edelstahl

Bestellnummer	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0647.9541003X	M3	12	6	14,4	11,5	9	13,5	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0647.9541004X	M4	12	6	14,4	11,5	9	13,5	36,2	41,7	10/15/30	1	1,5	90
K0647.0541004X	M4	15,4	8	18	13	11,4	17,2	52,3	59,1	15/20/30	1	2,5	100
K0647.0541005X	M5	15,4	8	18	13	11,4	17,2	52,3	59,1	20/30/40/50	1	2,5	100
K0647.1541005X	M5	18	9	21,5	15	14,7	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0647.1541006X	M6	18	9	21,5	15	14,7	22	70,4	79,2	20/30/40/50	1,2	4	120
K0647.2541008X	M8	27	11	33,3	24	18,3	28,8	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350
K0647.2541010X	M10	27	11	33,3	24	18,3	28,8	96	108	25/30/40/50	1,5	8	350

Exzenterhebel einstellbar mit Kunststoffgriff

mit Außengewinde, Stahl oder Edelstahl





Werkstoff:
Griffhebel und Druckscheibe aus Kunststoff PA 66 glasfaserverstärkt.
Achsbolzen Edelstahl 1.4305.
Stiftschraube und Scheibe Stahl, Festigkeitsklasse 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel schwarz oder verkehrsrot RAL3020.
Druckscheibe schwarz.
Achsbolzen blank.
Stiftschraube und Scheibe blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0648.1521105X20 (Länge mit L angeben)

Hinweis:
Exzenterhebel einstellbar werden eingesetzt, wenn die Lage des Spannhebels zur Spannachse nur eine bestimmte Stellung erlaubt (Störkreis). Über das an der Stiftschraube befindliche Feingewinde wird die genaue Stellung des Spannhebels mit Hilfe eines Schraubendrehers eingestellt.

Kunststoffe haben die Eigenschaft, dass sie unter Last kriechen (Retardation), dies kann zu einer verminderten Spannkraft führen.

Zeichnungshinweis:
1) Stift zur Feinjustage des Spannhebels

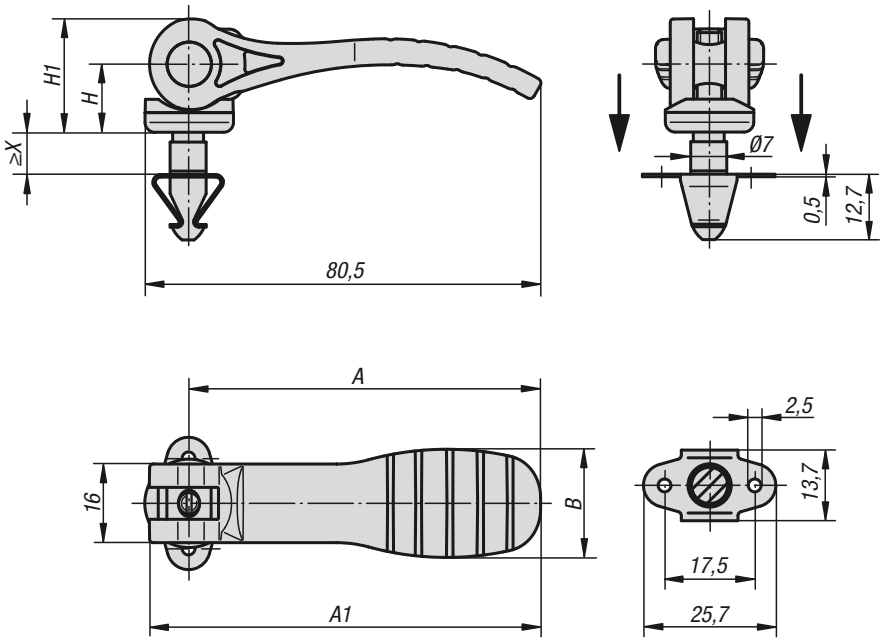
KIPP Exzenterhebel einstellbar mit Kunststoffgriff mit Außengewinde, Griffhebel schwarz

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0648.1521105X	K0648.1531105X	M5	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0648.1521106X	K0648.1531106X	M6	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0648.2521108X	K0648.2531108X	M8	27,1	11	33	24	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170
K0648.2521110X	K0648.2531110X	M10	27,1	11	33	24	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170

KIPP Exzenterhebel einstellbar mit Kunststoffgriff mit Außengewinde, Griffhebel rot

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	L	Hub S	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0648.15218405X	K0648.15318405X	M5	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0648.15218406X	K0648.15318406X	M6	18,1	9	22	16	14	23,4	71,5	79,6	20/30/40/50	1,15	2,5	125
K0648.25218408X	K0648.25318408X	M8	27,1	11	33	24	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170
K0648.25218410X	K0648.25318410X	M10	27,1	11	33	24	16,2	27,7	100	110	25/30/40/50	1,5	5	170

Exzenterhebel mit Schnellverschluss





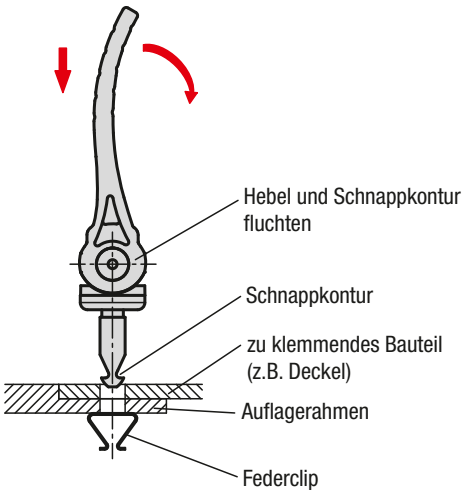
Werkstoff, Ausführung:
Griffhebel und Druckscheibe aus glasfaserverstärktem Kunststoff PA66, schwarz.
Achsbolzen Edelstahl 1.4305, blank.
Steckbolzen Stahl 1.0718, blau passiviert.
Federclip Edelstahl 1.4310, passiviert.

Bestellbeispiel:
K0751.121107X2

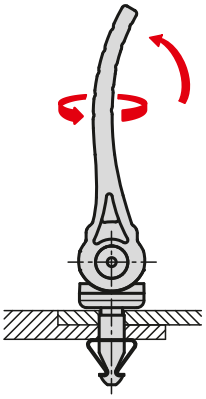
Hinweis:
Durch Einrasten in den Federclip kann ein Blechelement positioniert werden. Das nachfolgende Spannen des Blechelements erfolgt durch den Griffhebel.
Kunststoffe haben die Eigenschaft, dass sie unter Last kriechen (Retardation), dies kann zu einer verminderten Haltekraft führen.

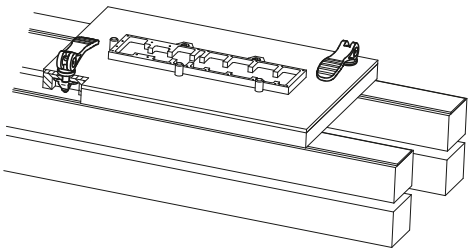
Einbauanleitung für Exzenter Schnellverschluss

Einsetzen durch Drücken und Spannen durch Schwenken



Lösen durch Schwenken und Drehen



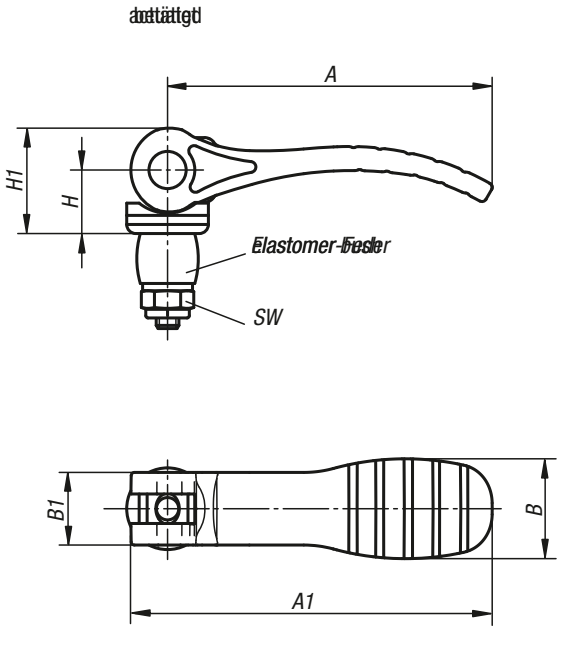


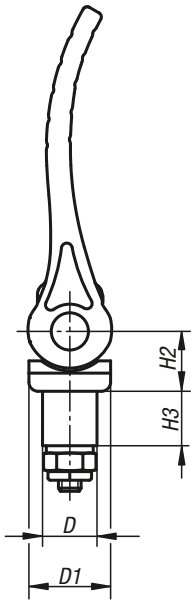
KIPP Exzenterhebel mit Schnellverschluss

Bestellnummer	A	A1	B	H	H1	X Materialstärke	Haltekraft ca. N
K0751.121107X2	71,5	79,6	22	14	23,4	1,9 - 2,3	500
K0751.121107X4	71,5	79,6	22	14	23,4	3,9 - 4,3	500
K0751.121107X6	71,5	79,6	22	14	23,4	5,9 - 6,3	500
K0751.121107X8	71,5	79,6	22	14	23,4	7,9 - 8,3	500

Exzenterhebel mit Elastomerverschluss







Werkstoff:
Griffhebel und Druckscheibe aus glasfaserverstärktem Kunststoff PA 66.
Achsbolzen Edelstahl 1.4305.
Stiftschraube und Scheibe Stahl, Festigkeitsklasse 5.8.
Elastomerfeder PUR.

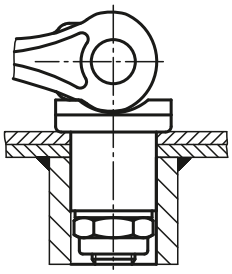
Ausführung:
Griffhebel und Druckscheibe schwarz.
Achsbolzen blank.
Stiftschraube und Scheibe blau passiviert.
Sechskantmutter mit Klemmteil und Druckscheibe blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0118.121112X12

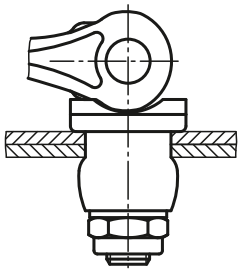
Hinweis:
Durch Betätigen des Griffehebels wird die Elastomerfeder gequetscht, d.h. sie expandiert und formt sich an das umschließende Bauteil an.
Über die Sechskantmutter mit Klemmteil kann die Expansion der Elastomerfeder eingestellt und somit die Haltekraft vorgegeben werden.
Gleichzeitig bewirkt das Klemmteil der Sechskantmutter, dass sich nach dem Lösen der Spannstelle, der voreingestellte Wert erhalten bleibt.

Anwendung:
Die angegebenen Haltekräfte sind nicht für Dauerbelastungen geeignet.
Gerne liefern wir Testmuster, damit Sie Ihre Anwendung erproben können.

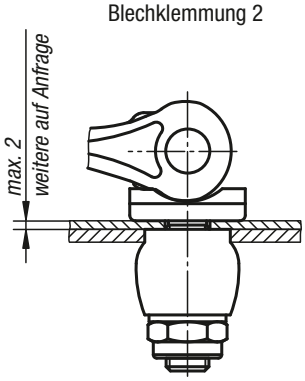
volle Klemmbohrung



Blechklemmung 1



Blechklemmung 2





KIPP Exzenterhebel mit Elastomerverschluss

Bestellnummer	D	D1	B	B1	H	H1	H2	H3	A	A1	SW	Haltekraft ca. N Klemmbohrung (keine Dauerlast)	Haltekraft ca. N Blechklemmung (keine Dauerlast)
K0118.121112X12	12	18,1	22	16	14	23,2	12,85	12	71,5	79,6	10	100	50
K0118.121114X12	14	18,1	22	16	14	23,2	12,85	12	71,5	79,6	10	150	60
K0118.221116X20	16	27,1	33	24	16,2	27,8	14,7	20	99,9	110	13	350	60
K0118.221118X20	18	27,1	33	24	16,2	27,8	14,7	20	99,9	110	13	350	100
K0118.221120X20	20	27,1	33	24	16,2	27,8	14,7	20	99,9	110	16	350	100

Griffe, Knöpfe

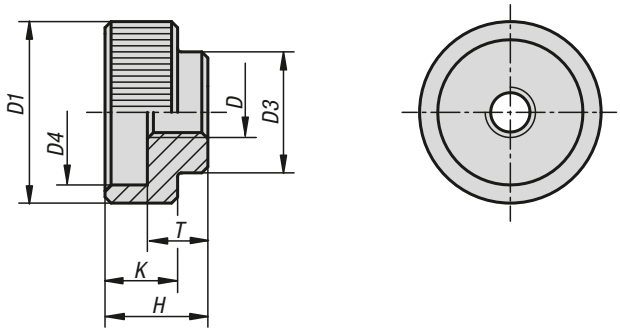


Rändelmuttern

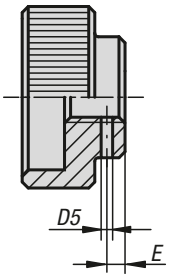
aus Stahl und Edelstahl DIN 6303



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Automatenstahl 1.0718.
Edelstahl 1.4305.

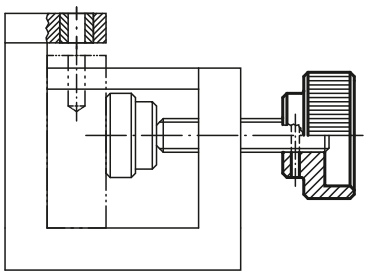
Ausführung:
Automatenstahl brüniert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0137.108

Hinweis:
Aufgrund der besseren Haptik wurde entgegen der DIN eine größere Teilung gewählt.

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Stiftloch
Form B: mit Stiftloch

- Stiftloch beim Zusammenbau durchbohren und reiben.



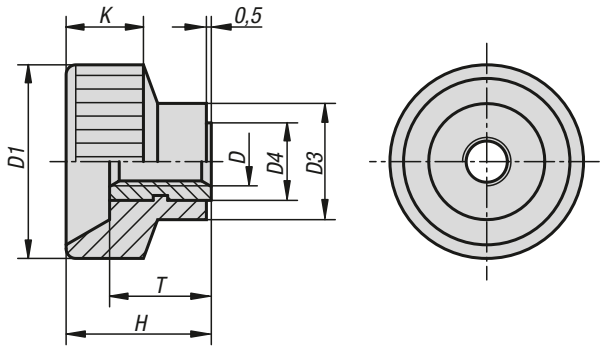
KIPP Rändelmuttern aus Stahl und Edelstahl DIN 6303

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	D	D1	D3	D4	D5 vorgebohrt	E	H	K	T	passender Zylinderstift ISO 2338
K0137.105	A	Automatenstahl	M5	20	14	15	-	-	12	8	7	-
K0137.106	A	Automatenstahl	M6	24	16	18	-	-	14	10	8	-
K0137.108	A	Automatenstahl	M8	30	20	24	-	-	17	12	10	-
K0137.110	A	Automatenstahl	M10	36	28	30	-	-	20	14	12	-
K0137.112	A	Automatenstahl	M12	40	32	34	-	-	24	16	14	-
K0137.1052	A	Edelstahl	M5	20	14	15	-	-	12	8	7	-
K0137.1062	A	Edelstahl	M6	24	16	18	-	-	14	10	8	-
K0137.1082	A	Edelstahl	M8	30	20	24	-	-	17	12	10	-
K0137.1102	A	Edelstahl	M10	36	28	30	-	-	20	14	12	-
K0137.1122	A	Edelstahl	M12	40	32	34	-	-	24	16	14	-
K0137.205	B	Automatenstahl	M5	20	14	15	1,4	2,5	12	8	7	1,5
K0137.206	B	Automatenstahl	M6	24	16	18	1,4	2,5	14	10	8	1,5
K0137.208	B	Automatenstahl	M8	30	20	24	1,9	3	17	12	10	2
K0137.210	B	Automatenstahl	M10	36	28	30	2,9	4	20	14	12	3
K0137.212	B	Automatenstahl	M12	40	32	34	3,9	4	24	16	14	4

K0138

Rändelmuttern

aus Kunststoff





Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Gewindebuchse Messing.

Ausführung:
Gewindebuchse vernickelt.

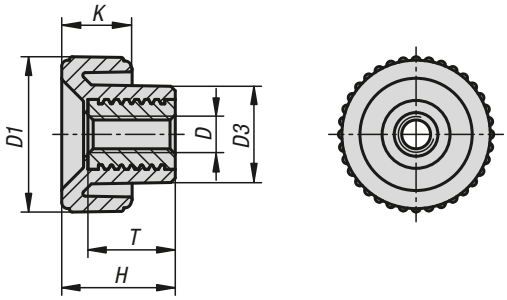
Bestellbeispiel:
K0138.08

KIPP Rändelmuttern aus Kunststoff

Bestellnummer	D	D1	D3	D4	H	K	T
K0138.04	M4	18	10	7	13	8	9
K0138.05	M5	20	12	8	14	8	10
K0138.06	M6	24	13	9	16	9	10
K0138.08	M8	30	15	11	18	11	11
K0138.10	M10	35	18	14	19	12	11

K1472

Rändelmuttern Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast Polyamid verstärkt, schwarzgrau.
Gewindebuchse aus Stahl 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Gewindebuchse Stahl blau passiviert, Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1472.1804

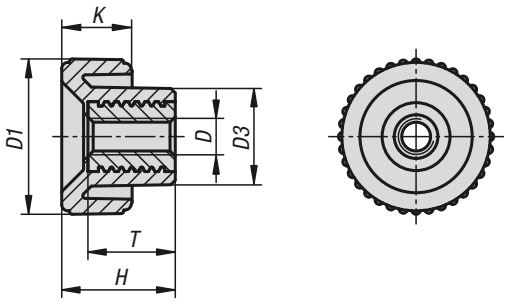
Vorteile:
Die Rändelmuttern lassen sich ohne Werkzeug anziehen und lösen.
Eignen sich für das manuelle Fixieren und Klemmen.
Verschiedene Gewindegrößen.

KIPP Rändelmuttern Kunststoff

Bestellnummer Automatenstahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D3	H	K	T
K1472.1804	**K1472.18042**	M4	18	11	13	8	10
K1472.2005	**K1472.20052**	M5	20	13,6	15	9	10
K1472.2006	**K1472.20062**	M6	20	13,6	15	9	10
K1472.2505	**K1472.25052**	M5	25	14	17	10	10
K1472.2506	**K1472.25062**	M6	25	14	17	10	10
K1472.3208	**K1472.32082**	M8	32	18	22	13	14
K1472.3210	**K1472.32102**	M10	32	18	22	13	14
K1472.4008	**K1472.40082**	M8	40	19	25	14	14
K1472.4010	**K1472.40102**	M10	40	19	25	14	14

Rändelmuttern Kunststoff, antistatisch





Werkstoff:
Thermoplast Polyamid verstärkt, graphitschwarz.
Gewindebolzen Stahl 5.8.

Ausführung:
Gewindebuchse blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1472.11180424

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

Vorteile:
Zum Schutz von empfindlichen, elektrischen bzw. elektronischen Bauteilen, Komponenten und Geräte.
Anwendungsgebiete: Elektromontage, Gerätebau nach ATEX-Richtlinien.
Aus einem speziellen elektrisch ableitfähigen Kunststoff gefertigt.
ESD Bedienteile wurden speziell entwickelt für den Einsatz in ESD Schutzzonen.
Die Rändelmuttern lassen sich ohne Werkzeug anziehen und lösen.

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.

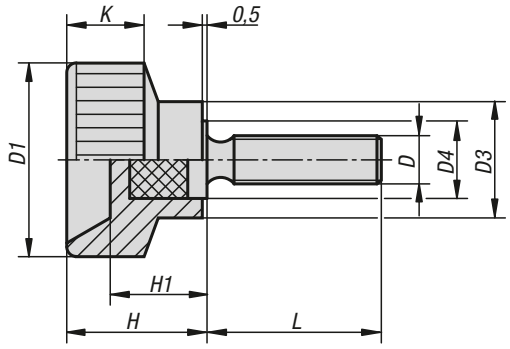
KIPP Rändelmuttern Kunststoff, antistatisch

Bestellnummer	D	D1	D3	H	K	T
K1472.11180424	M4	18	11	13	8	10
K1472.11200524	M5	20	13,6	15	9	10
K1472.11250624	M6	25	14	17	10	10
K1472.11320824	M8	32	18	22	13	14
K1472.11401024	M10	40	19	25	14	14

K0141

Rändelschrauben

aus Kunststoff





Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Gewindebolzen Stahl.

Ausführung:
Gewindebolzen verzinkt.

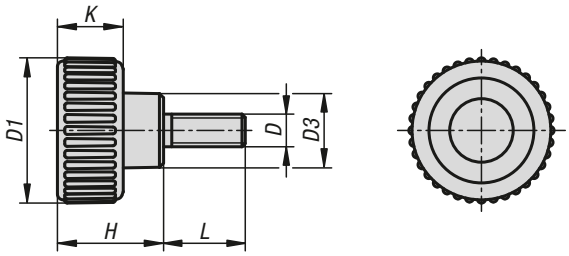
Bestellbeispiel:
K0141.05X25 (Länge L mit angeben)

KIPP Rändelschrauben aus Kunststoff

Bestellnummer	D	D1	D3	D4	H	H1	K	L
K0141.04X	M4	18	10	7	13,5	9	8	15/20
K0141.05X	M5	20	12	8	14,5	10	8	10/18/25
K0141.06X	M6	24	13	10	15	9,5	9	20/28
K0141.08X	M8	30	15	12	18	11	11	25/32
K0141.10X	M10	35	18	14	18,5	11	12	30

K1473

Rändelschrauben Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast Polyamid verstärkt, schwarzgrau.
Gewindebolzen aus Stahl 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Gewindebolzen Stahl blau passiviert, Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1473.2005X20 (Länge L mit angeben)

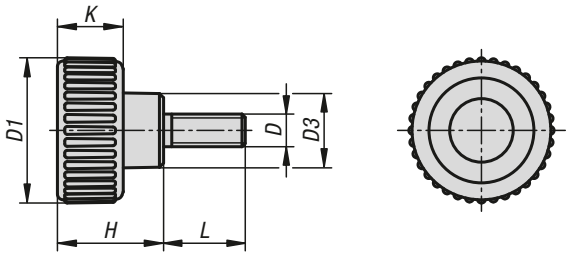
Vorteile:
Die Rändelschrauben lassen sich ohne Werkzeug anziehen und lösen.
Eignen sich für das manuelle Fixieren und Klemmen.
Verschiedene Gewindegrößen und Gewindelängen.

KIPP Rändelschrauben Kunststoff

Bestellnummer Automatenstahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D3	H	K	L
K1473.1804X	**K1473.18042X**	M4	18	9	13	8	10/15
K1473.2005X	**K1473.20052X**	M5	20	10,6	15	9	10/15/20
K1473.2506X	**K1473.25062X**	M6	25	12	17	10	10/15/20/30/40
K1473.3208X	**K1473.32082X**	M8	32	14	22	13	15/20/30/40
K1473.4010X	**K1473.40102X**	M10	40	18	25	14	20/30/40

Rändelschrauben Kunststoff, antistatisch





Werkstoff:
Thermoplast Polyamid verstärkt, graphitschwarz.
Gewindebolzen Stahl 5.8.

Ausführung:
Gewindebolzen blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1473.11200524X20 (Länge L mit angeben)

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

Vorteile:
Zum Schutz von empfindlichen, elektrischen bzw. elektronischen Bauteilen, Komponenten und Geräte.
Anwendungsgebiete: Elektromontage, Gerätebau nach ATEX-Richtlinien.
Aus einem speziellen elektrisch ableitfähigen Kunststoff gefertigt.
ESD Bedienteile wurden speziell entwickelt für den Einsatz in ESD Schutzzonen.
Die Rändelschrauben lassen sich ohne Werkzeug anziehen und lösen.

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.

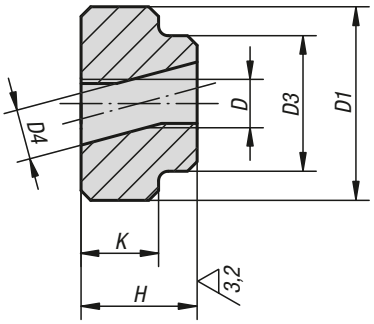
KIPP Rändelschrauben Kunststoff, antistatisch

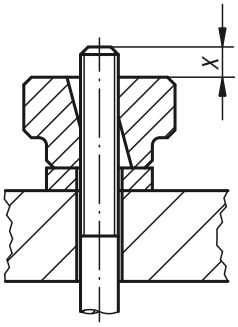
Bestellnummer	D	D1	D3	H	K	L
K1473.11180424X	M4	18	9	13	8	10/15
K1473.11200524X	M5	20	10,6	15	9	10/15/20
K1473.11250624X	M6	25	12	17	10	10/15/20
K1473.11320824X	M8	32	14	22	13	15/20/30
K1473.11401024X	M10	40	18	25	14	20/30

Rändelmuttern Stahl oder Edelstahl

mit Schnellspannfunktion







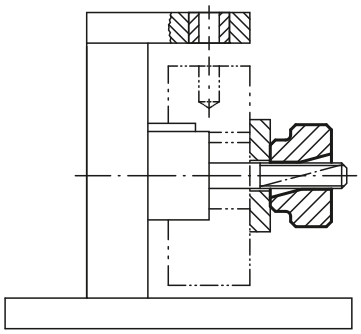
Rändelmuttern mit Schnellspannfunktion finden ihre Anwendung bei allen Vorrichtungen, wo keine großen Spannkräfte benötigt werden.
Die Funktion wird über ein halbseitiges Gewinde erreicht.

Werkstoff:
Vergütungsstahl oder Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
Stahl vergütet und brüniert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0139.08

Zeichnungshinweis:
X: Der Gewindebolzen sollte einige mm länger sein als die Höhe „H“



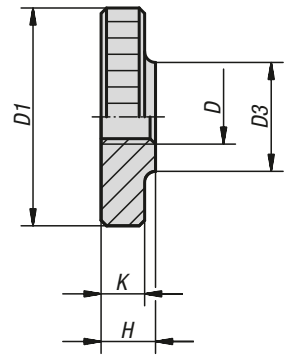
KIPP Rändelmuttern Stahl oder Edelstahl mit Schnellspannfunktion

Bestellnummer Vergütungsstahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D3	D4	H	K
K0139.04	**K0139.104**	M4	16	14	4,2	12	8
K0139.05	**K0139.105**	M5	20	14	5,2	12	8
K0139.06	**K0139.106**	M6	24	16	6,2	14	10
K0139.08	**K0139.108**	M8	30	20	8,2	17	12
K0139.10	**K0139.110**	M10	36	28	10,3	20	14
K0139.12	**K0139.112**	M12	40	32	12,3	24	16

K0144

Rändelmuttern flach

aus Stahl und Edelstahl DIN 467





Werkstoff:
Stahl.
Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl brüniert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0144.042

Hinweis:
Rändelmuttern flach M12 sind auf dem amtlichen Normblatt nicht vorgesehen.

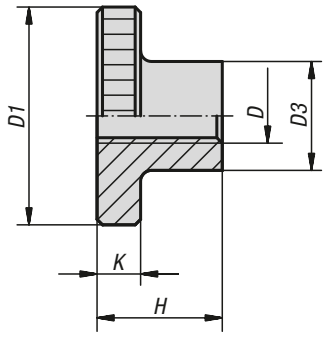
KIPP Rändelmuttern flach aus Stahl und Edelstahl DIN 467

Bestellnummer Automatenstahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D3	H	K
K0144.04	**K0144.042**	M4	16	8	4	3,5
K0144.05	**K0144.052**	M5	20	10	5	4
K0144.06	**K0144.062**	M6	24	12	6	5
K0144.08	**K0144.082**	M8	30	16	8	6
K0144.10	**K0144.102**	M10	36	20	10	8
K0144.12	**K0144.122**	M12	36	20	10	8

K0143

Rändelmuttern hoch

aus Stahl und Edelstahl DIN 466



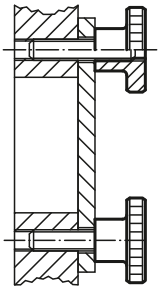


Werkstoff:
Stahl.
Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl brüniert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0143.04

Hinweis:
Rändelmuttern hoch M12 sind auf dem amtlichen Normblatt nicht vorgesehen.



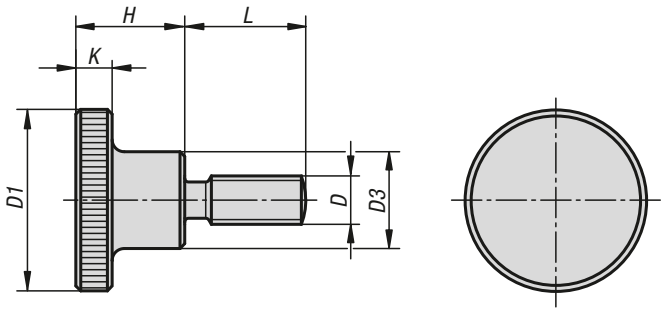
KIPP Rändelmuttern hoch aus Stahl und Edelstahl DIN 466

Bestellnummer Automatenstahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D3	H	K
K0143.04	**K0143.042**	M4	16	8	9,5	3,5
K0143.05	**K0143.052**	M5	20	10	11,5	4
K0143.06	**K0143.062**	M6	24	12	15	5
K0143.08	**K0143.082**	M8	30	16	18	6
K0143.10	**K0143.102**	M10	36	20	23	8
K0143.12	**K0143.122**	M12	36	20	23	8

Rändelschrauben hoch

aus Stahl und Edelstahl DIN 464



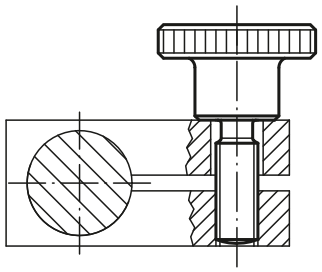


Werkstoff:
Stahl.
Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Automatenstahl brüniert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0140.06X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
* Bei dieser Länge wird die Rändelschraube mit Schaft geliefert (Gewindefreistich entfällt).



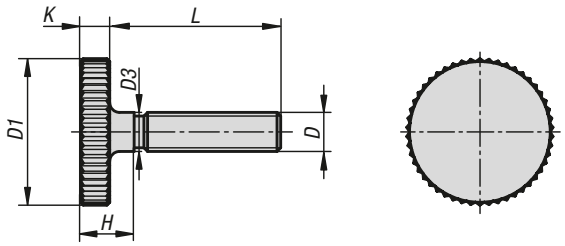
KIPP Rändelschrauben hoch aus Stahl und Edelstahl DIN 464

Bestellnummer Automatenstahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D3	H	K	L
K0140.04X	K0140.042X	M4	16	8	9,5	3,5	10/16/20*
K0140.05X	K0140.052X	M5	20	10	11,5	4	10/16/20*
K0140.06X	K0140.062X	M6	24	12	15	5	10/16/20/25*
K0140.08X	K0140.082X	M8	30	16	18	6	16/20/25/30*
K0140.10X	K0140.102X	M10	36	20	23	8	20/25/30/40*

K1163

Rändelschrauben niedrig

aus Stahl und Edelstahl DIN 653





KIPP Rändelschrauben niedrig aus Stahl und Edelstahl DIN 653

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	D3	H	K	L
K1163.03X	Stahl	M3	12	3	4,5	2,5	10/12/16
K1163.04X	Stahl	M4	16	4	6,5	3,5	8/10/12/16/20
K1163.05X	Stahl	M5	20	5	7	4	10/12/16/20/25/30
K1163.06X	Stahl	M6	24	6	9	5	12/16/20/25/30/35/40
K1163.08X	Stahl	M8	30	8	11	6	16/20/25/30/35/40
K1163.10X	Stahl	M10	36	10	14	8	20/25/30/35/40
K1163.032X	Edelstahl	M3	12	3	4,5	2,5	10/12/16
K1163.042X	Edelstahl	M4	16	4	6,5	3,5	8/10/12/16/20
K1163.052X	Edelstahl	M5	20	5	7	4	10/12/16/20/25/30
K1163.062X	Edelstahl	M6	24	6	9	5	12/16/20/25/30/35/40
K1163.082X	Edelstahl	M8	30	8	11	6	16/20/25/30
K1163.102X	Edelstahl	M10	36	10	14	8	20/25/30/40

Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl (A 1).

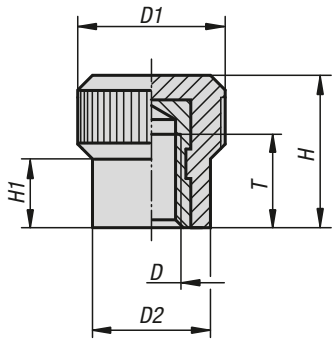
Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 5.8, blank.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1163.062X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Die Lieferung erfolgt nach DIN 653 oder DIN 653-A.

K0142

Rändelknöpfe





Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Buchse Messing.

Ausführung:
Gewindebuchse blank.

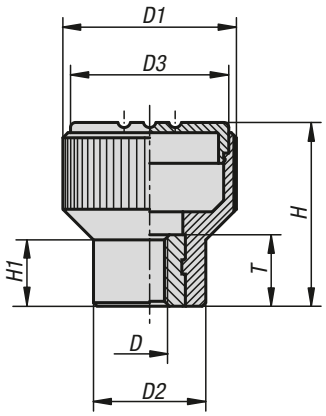
Bestellbeispiel:
K0142.11203

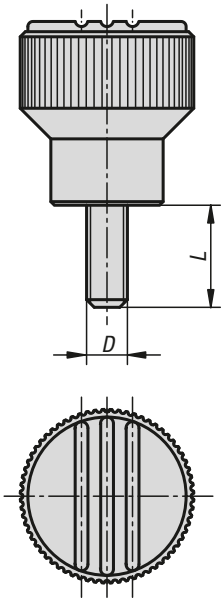
Auf Anfrage:
Weitere Farben.

KIPP Rändelknöpfe

Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	T
K0142.11203	M3	13	10	13,5	6	6,5
K0142.11204	M4	13	10	13,5	6	10
K0142.11504	M4	15	12	15,5	7	10
K0142.11505	M5	15	12	15,5	7	10
K0142.11506	M6	15	12	15,5	7	9

Rändelknöpfe







Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Stahl 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0247.01056X20
(Deckelfarbe verkehrsrot; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen.
Bei der Deckelfarbe schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

schwarzgrau	reinorange Δ = 1	signalgrün Δ = 2	verkehrsblau Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Rändelknöpfe mit Innengewinde

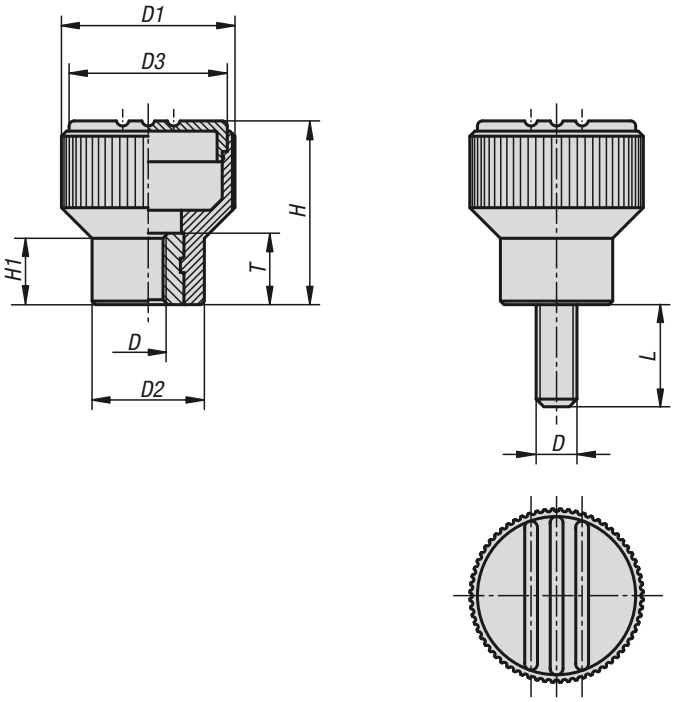
Bestellnummer Edelstahl	Bestellnummer Stahl	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0247.0104Δ	**K0247.104Δ**	M4	21	14	19	22	8	10
K0247.0105Δ	**K0247.105Δ**	M5	21	14	19	22	8	10
K0247.0106Δ	**K0247.106Δ**	M6	21	14	19	22	8	10
K0247.0208Δ	**K0247.208Δ**	M8	26	18	23	26	9,5	14
K0247.0308Δ	**K0247.308Δ**	M8	34	22	31	36	13	14
K0247.0310Δ	**K0247.310Δ**	M10	34	22	31	36	13	14

KIPP Rändelknöpfe mit Außengewinde

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0247.105ΔX	**K0247.0105ΔX**	M5	21	14	19	22	8	10/12/15/20/25
K0247.106ΔX	**K0247.0106ΔX**	M6	21	14	19	22	8	15/20/25/30
K0247.208ΔX	**K0247.0208ΔX**	M8	26	18	23	26	9,5	20/25/30/40
K0247.310ΔX	**K0247.0310ΔX**	M10	34	22	31	36	13	20/30/40

Rändelknöpfe Biopolymer





Werkstoff:
Biopolymer, Buche.
Buchse. bzw. Gewindebolzen aus Stahl 5.8

Ausführung:
Stahl blau passiviert.
Buche natur mit Buchefasern oder schwarzgrau eingefärbt.

Bestellbeispiel:
K0247.1010490

Vorteile:
Dieser Biokunststoff ist vollständig aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt (erdölfrei).
Schonung der endlichen fossilen Ressourcen.
Die Holzfasern stammen zu 100% aus heimischen, nachhaltig bewirtschafteten Wäldern in Deutschland.

Merkmale:
Gute mechanische Festigkeit (geprüft, mit mindestens zweifacher Sicherheit).
Biokunststoff ist recyclingfähig (vergleichbar mit Thermoplasten).
Für Außenanwendungen geeignet (nicht biologisch abbaubar).
Gute Beständigkeit gegen starke Säuren und Laugen.
Kurzzeitig beständig gegen Alkohole, Kraftstoffe, Mineralöle, Fette.

KIPP Rändelknöpfe Biopolymer Innengewinde

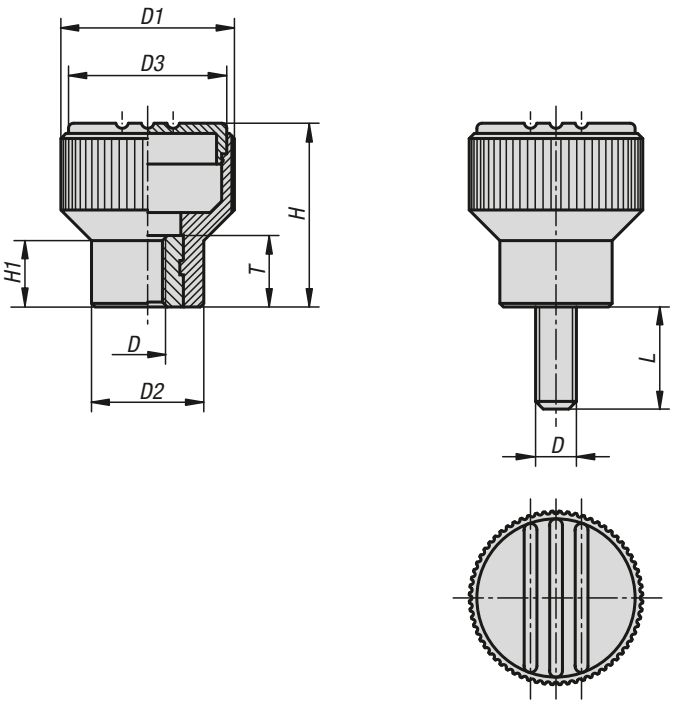
Bestellnummer	Farbe Grundkörper	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0247.10104143	Buche natur	M4	21	14	19	22	8	10
K0247.10105143	Buche natur	M5	21	14	19	22	8	10
K0247.10106143	Buche natur	M6	21	14	19	22	8	10
K0247.1010490	schwarzgrau RAL 7021	M4	21	14	19	22	8	10
K0247.1010590	schwarzgrau RAL 7021	M5	21	14	19	22	8	10
K0247.1010690	schwarzgrau RAL 7021	M6	21	14	19	22	8	10

KIPP Rändelknöpfe Biopolymer Außengewinde

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0247.10105143X10	Buche natur	M5	21	14	19	22	8	10
K0247.10106143X15	Buche natur	M6	21	14	19	22	8	15
K0247.1010590X10	schwarzgrau RAL 7021	M5	21	14	19	22	8	10
K0247.1010690X15	schwarzgrau RAL 7021	M6	21	14	19	22	8	15

Rändelknöpfe antistatisch





Werkstoff:
Thermoplast, graphitschwarz.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Stahl 5.8.

Ausführung:
Gewindebolzen blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0247.1110624

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.

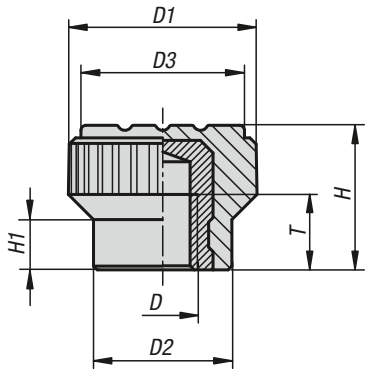
KIPP Rändelknöpfe antistatisch mit Innengewinde

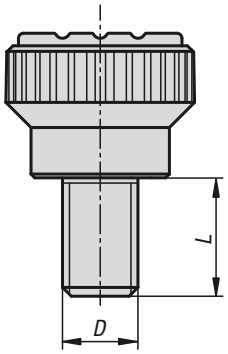
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0247.1110624	M6	21	14	19	22	8	10

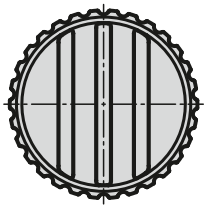
KIPP Rändelknöpfe antistatisch mit Außengewinde

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0247.1110624X15	M6	21	14	19	22	8	15

Rändelknöpfe









Werkstoff:
Griff Thermoplast, schwarzgrau.
Buchse aus Messing oder Edelstahl 1.4305.
Gewindebolzen aus Stahl 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0110.005X12 (Länge L mit angeben)

Auf Anfrage:
Weitere Farben.

KIPP Rändelknöpfe mit Innengewinde

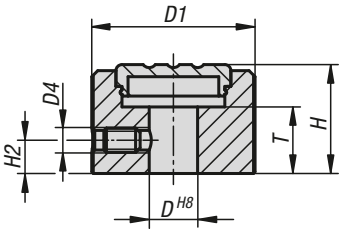
Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0110.003	Messing	M3	15	11	13	11,5	4,3	4,5
K0110.004	Messing	M4	15	11	13	11,5	4,3	6
K0110.005	Messing	M5	15	11	13	11,5	4,3	6
K0110.0003	Edelstahl	M3	15	11	13	11,5	4,3	4,5
K0110.0004	Edelstahl	M4	15	11	13	11,5	4,3	6
K0110.0005	Edelstahl	M5	15	11	13	11,5	4,3	6

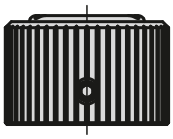
KIPP Rändelknöpfe mit Außengewinde

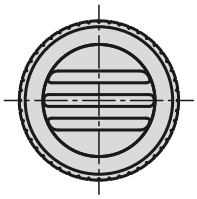
Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0110.003X	Stahl	M3	15	11	13	11,5	4,3	8/10/12/15
K0110.004X	Stahl	M4	15	11	13	11,5	4,3	8/10/12/15
K0110.005X	Stahl	M5	15	11	13	11,5	4,3	10/12/15/20
K0110.006X	Stahl	M6	15	11	13	11,5	4,3	10/15/20/25
K0110.0003X	Edelstahl	M3	15	11	13	11,5	4,3	8/10/12/15
K0110.0004X	Edelstahl	M4	15	11	13	11,5	4,3	8/10/12/15
K0110.0005X	Edelstahl	M5	15	11	13	11,5	4,3	10/12/15/20
K0110.0006X	Edelstahl	M6	15	11	13	11,5	4,3	10/15/20/25

Rändelknöpfe Aluminium









Werkstoff:
Grundkörper Aluminium.
Deckel Thermoplast PA6.
Gewindestift Edelstahl.

Ausführung:
Grundkörper schwarz eloxiert.
Deckel lichtgrau RAL 7035.
Gewindestift blank.

Bestellbeispiel:
K1099.27085

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, Farben sowie Sonderausführungen.

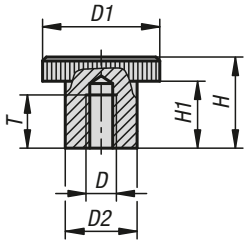
KIPP Rändelknöpfe Aluminium

Bestellnummer	D	D1	D4	H	H2	T
K1099.27085	8	27	M4	18	5,5	11
K1099.27105	10	27	M4	18	5,5	11
K1099.34105	10	34	M5	21	7	14
K1099.34125	12	34	M5	21	7	14
K1099.42125	12	42	M5	24,5	8,5	15
K1099.42145	14	42	M5	24,5	8,5	15

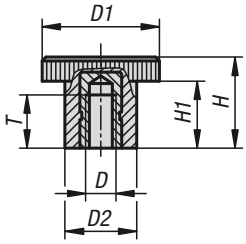
Rändelknöpfe



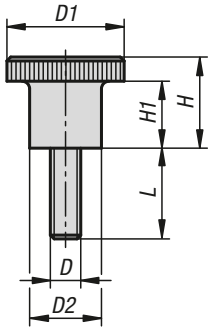
Ⓒ



Ⓔ



Ⓛ



Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Gewindebolzen Stahl.
Gewindebuchse Stahl oder Messing.

Ausführung:
Gewindebolzen verzinkt.
Gewindebuchse verzinkt oder Messing blank.

Bestellbeispiel:
K1223.302205X10

Zeichnungshinweis:
Form C: Gewindesackloch
Form E: Gewindebuchse
Form L: Außengewinde

KIPP Rändelknöpfe mit Innengewinde

Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D2	H	H1	T
K1223.102206	C	Kunststoff	M6	22	12	13	6	7,5
K1223.102606	C	Kunststoff	M6	26	17	20	14	9
K1223.212205	E	Messing	M5	22	12	13	6	6
K1223.202606	E	Stahl	M6	26	17	20	14	10
K1223.202608	E	Stahl	M8	26	17	20	14	12

KIPP Rändelknöpfe mit Außengewinde

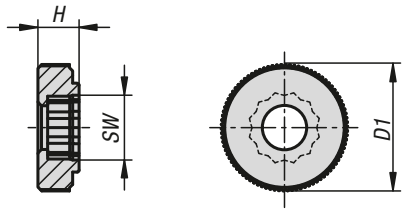
Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D2	H	H1	L
K1223.302205X	L	Stahl	M5	22	12	13	6	10/15/20
K1223.302206X	L	Stahl	M6	22	12	13	6	10/15/20/30
K1223.302606X	L	Stahl	M6	26	15	13	6	10/15/20/30
K1223.302608X	L	Stahl	M8	26	15	13	6	15/20/30

Rändelknöpfe für Schrauben

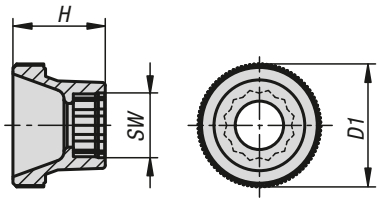
mit Außensechskant



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Thermoplast.

Ausführung:
schwarz oder orange.

Bestellbeispiel:
K1138.00040 (Rändelknopffarbe schwarz)
Farbkennziffer:
0=schwarz
1=orange

Hinweis:
Passende Schrauben ISO 4014.

Δ an dieser Stelle die gewünschte Rändelknopffarbe anfügen.

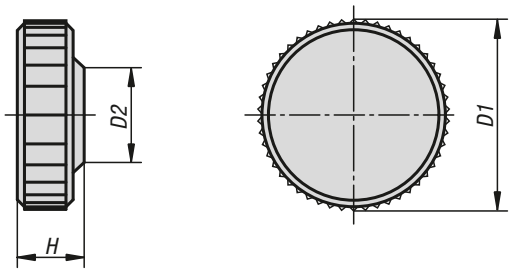
KIPP Rändelknöpfe für Schrauben mit Außensechskant

Bestellnummer	Form	für Schrauben	D1	H	SW
K1138.0Δ040	A	M4	17	5,5	7
K1138.0Δ050	A	M5	20	6,5	8
K1138.0Δ060	A	M6	25	8	10
K1138.0Δ080	A	M8	36	10	13
K1138.0Δ100	A	M10	36	10	17
K1138.1Δ040	B	M4	17	11,5	7
K1138.1Δ050	B	M5	20	15	8
K1138.1Δ060	B	M6	25	18	10
K1138.1Δ080	B	M8	36	23	13
K1138.1Δ100	B	M10	36	23	17

Rändelknöpfe

für Schrauben mit Innensechskant





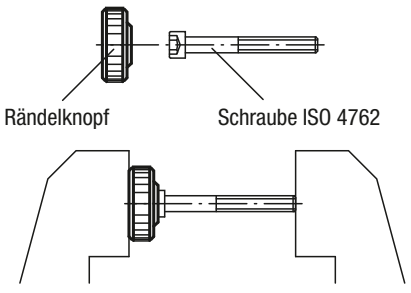
Werkstoff:
Thermoplast.

Ausführung:
schwarz, grau oder rot.

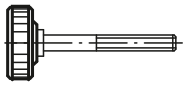
Bestellbeispiel:
K0680.0506 (Rändelknopffarbe rot)
Farbkennziffer:
5 = grau
6 = rot

Hinweis:
Passende Schrauben ISO 4762.

Δ An dieser Stelle die gewünschte Rändelknopffarbe anfügen. Bei der Rändelknopffarbe schwarz ist kein Farbcode erforderlich.



Schraube in Rändelknopf einpressen



Rändelknopf mit Außengewinde

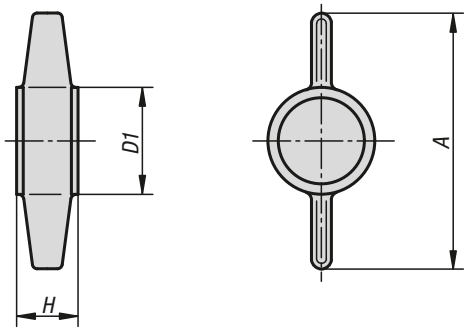
KIPP Rändelknöpfe für Schrauben mit Innensechskant

Bestellnummer	D1	D2	H	für Schrauben mit Innensechskant
K0680.030Δ	9,5	8,3	4,5	M3
K0680.040Δ	13	9,6	5	M4
K0680.050Δ	16	11,5	6,5	M5
K0680.060Δ	19	14	7,5	M6
K0680.061Δ	26	13	8	M6
K0680.080Δ	26	16	10	M8

Flügelgriffe

für Schrauben mit Innensechskant





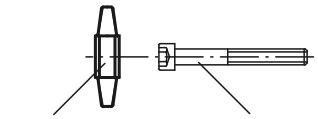
Werkstoff:
Thermoplast.

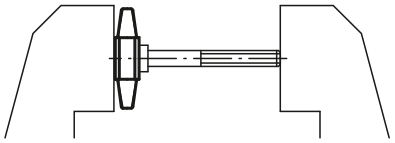
Ausführung:
schwarz, grau oder rot.

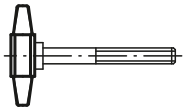
Bestellbeispiel:
K0681.0506 (Flügelgrifffarbe rot)
Farbkennziffer:
5 = grau
6 = rot

Hinweis:
Passende Schrauben ISO 4762.

Δ An dieser Stelle die gewünschte Flügelgrifffarbe anfügen. Bei der Flügelgrifffarbe schwarz ist kein Farbcode erforderlich.







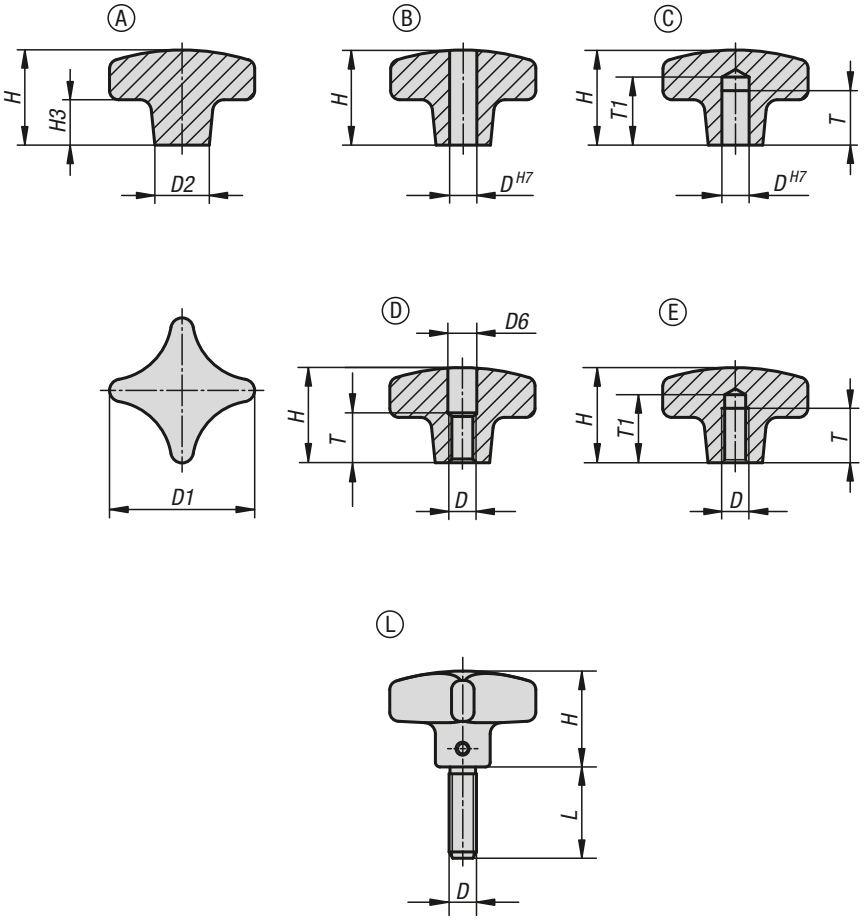
KIPP Flügelgriffe für Schrauben mit Innensechskant

Bestellnummer	A	D1	H	für Schrauben mit Innensechskant
K0681.050Δ	26	12	7	M5
K0681.060Δ	30	13,5	8	M6
K0681.080Δ	38	17	10	M8
K0681.100Δ	45	20	12,5	M10

Kreuzgriffe

ähnlich DIN 6335 aus Aluminium





Werkstoff:
Aluminium.
Gewindestift Edelstahl 1.4305.
Querstift Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
gleitgeschliffen oder geschliffen und poliert.
Gewindestift und Querstift blank.

Bestellbeispiel:
K0145.604008X20 (Länge L mit angeben)

Auf Anfrage:
Kreuzgriffe als Rohling (nicht gleitgeschliffen).

Zeichnungshinweis:
Form A: Rohling
Form B: durchgehende Bohrung
Form C: Sackloch
Form D: Gewinde aufgebohrt
Form E: Gewindesackloch
Form L: mit Außengewinde

KIPP Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335 aus Aluminium

Bestellnummer	Form	Oberfläche Grundkörper	D1	D2	H	H3
K0145.104008	A	gleitgeschliffen	40	14	26	14
K0145.105010	A	gleitgeschliffen	50	18	34	20
K0145.106312	A	gleitgeschliffen	63	25	42	25
K0145.108016	A	gleitgeschliffen	80	25	52	30

Kreuzgriffe

ähnlich DIN 6335 aus Aluminium

KIPP Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335 aus Aluminium

Bestellnummer gleitgeschliffen	Bestellnummer poliert	Form	D	D1	D2	H
K0145.204008	**K0145.2040082**	B	8	40	14	25
K0145.205010	**K0145.2050102**	B	10	50	18	32
K0145.206312	**K0145.2063122**	B	12	63	25	40
K0145.208016	**K0145.2080162**	B	16	80	25	50

Bestellnummer gleitgeschliffen	Bestellnummer poliert	Form	D	D1	D2	H	T	T1
K0145.304008	**K0145.3040082**	C	8	40	14	25	15	18
K0145.305010	**K0145.3050102**	C	10	50	18	32	18	21
K0145.306312	**K0145.3063122**	C	12	63	25	40	22	25
K0145.308016	**K0145.3080162**	C	16	80	25	50	28	32

Bestellnummer gleitgeschliffen	Bestellnummer poliert	Form	D	D1	D2	D6	H	T
K0145.404008	**K0145.4040082**	D	M8	40	14	8,4	25	15
K0145.405010	**K0145.4050102**	D	M10	50	18	10,5	32	18
K0145.406312	**K0145.4063122**	D	M12	63	25	13	40	22
K0145.408016	**K0145.4080162**	D	M16	80	25	17	50	28

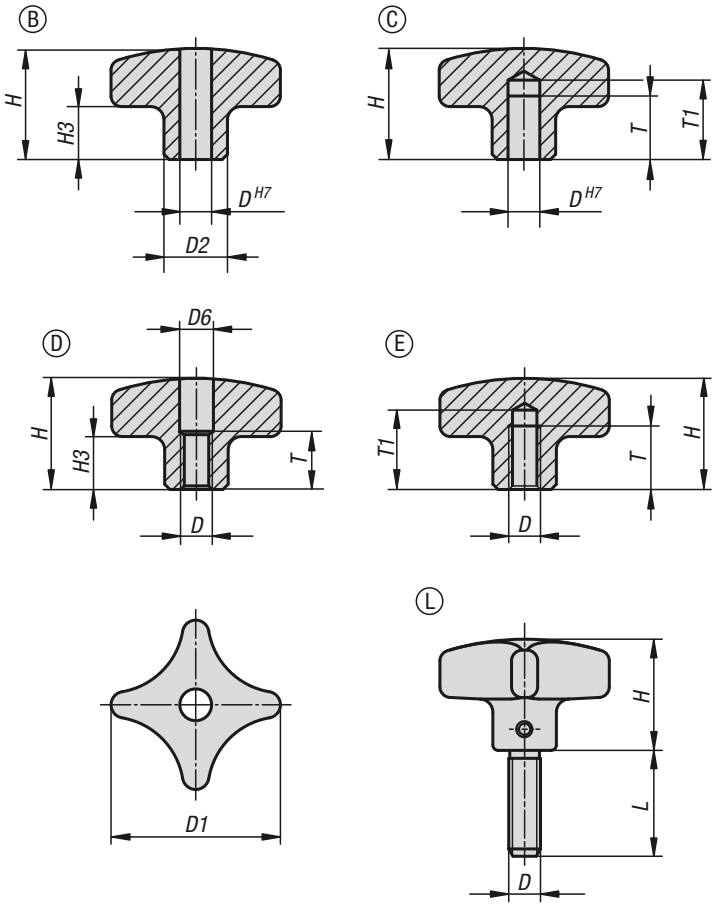
Bestellnummer gleitgeschliffen	Bestellnummer poliert	Form	D	D1	D2	H	T	T1
K0145.504008	**K0145.5040082**	E	M8	40	14	25	15	18
K0145.505010	**K0145.5050102**	E	M10	50	18	32	18	21
K0145.506312	**K0145.5063122**	E	M12	63	25	40	22	25
K0145.508016	**K0145.5080162**	E	M16	80	25	50	28	32

Bestellnummer	Form	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	H	L
K0145.604008X	L	gleitgeschliffen	M8	40	14	25	20/25/30/40/50
K0145.605010X	L	gleitgeschliffen	M10	50	18	32	20/25/30/40/50
K0145.606312X	L	gleitgeschliffen	M12	63	25	40	20/30/40/50

Kreuzgriffe

ähnlich DIN 6335 Edelstahl





Werkstoff:
Edelstahl 1.4308.
Gewindestift Edelstahl 1.4305.
Querstift Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
geschliffen und poliert oder gestrahlt.
Gewindestift und Querstift blank.

Bestellbeispiel:
K0146.6032063X20 (Länge L mit angeben)

Zeichnungshinweis:
Form B: durchgehende Bohrung
Form C: Sackloch
Form D: Gewinde aufgebohrt
Form E: Gewindesackloch
Form L: mit Außengewinde

Kreuzgriffe

ähnlich DIN 6335 Edelstahl

KIPP Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335 Edelstahl

Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	H	H3	T	T1
K0146.2032062	K0146.3032062	poliert	6	32	12	21	10	-/12	-/15
K0146.2040082	K0146.3040082	poliert	8	40	14	26	14	-/15	-/18
K0146.2050102	K0146.3050102	poliert	10	50	18	34	20	-/18	-/21
K0146.2063122	K0146.3063122	poliert	12	63	20	42	25	-/22	-/25
K0146.2032063	K0146.3032063	gestrahlt	6	32	12	21	10	-/12	-/15
K0146.2040083	K0146.3040083	gestrahlt	8	40	14	26	14	-/15	-/18
K0146.2050103	K0146.3050103	gestrahlt	10	50	18	34	20	-/18	-/21
K0146.2063123	K0146.3063123	gestrahlt	12	63	20	42	25	-/22	-/25

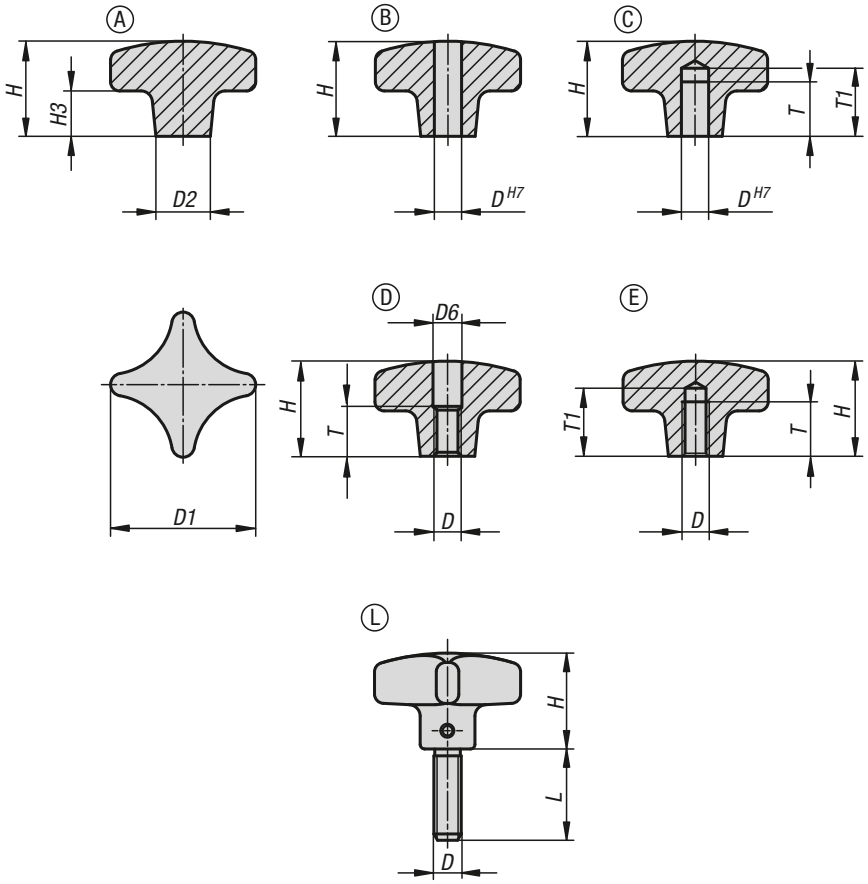
Bestellnummer Form D	Bestellnummer Form E	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	D6	H	H3	T	T1
K0146.4032062	K0146.5032062	poliert	M6	32	12	6,4/-	21	10	11/12	-/15
K0146.4040082	K0146.5040082	poliert	M8	40	14	8,4/-	26	14	14/15	-/18
K0146.4050102	K0146.5050102	poliert	M10	50	18	10,5/-	34	20	18	-/21
K0146.4063122	K0146.5063122	poliert	M12	63	20	13/-	42	25	22	-/25
K0146.4032063	K0146.5032063	gestrahlt	M6	32	12	6,4/-	21	10	11/12	-/15
K0146.4040083	K0146.5040083	gestrahlt	M8	40	14	8,4/-	26	14	14/15	-/18
K0146.4050103	K0146.5050103	gestrahlt	M10	50	18	10,5/-	34	20	18	-/21
K0146.4063123	K0146.5063123	gestrahlt	M12	63	20	13/-	42	25	22	-/25

Bestellnummer	Form	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	H	H3	L
K0146.6032063X	L	gestrahlt	M6	32	12	21	10	15
K0146.6032063X	L	gestrahlt	M6	32	12	21	10	20
K0146.6032063X	L	gestrahlt	M6	32	12	21	10	25
K0146.6032063X	L	gestrahlt	M6	32	12	21	10	30
K0146.6032063X	L	gestrahlt	M6	32	12	21	10	40
K0146.6032063X	L	gestrahlt	M6	32	12	21	10	50
K0146.6040083X	L	gestrahlt	M8	40	14	26	14	20
K0146.6040083X	L	gestrahlt	M8	40	14	26	14	25
K0146.6040083X	L	gestrahlt	M8	40	14	26	14	30
K0146.6040083X	L	gestrahlt	M8	40	14	26	14	40
K0146.6040083X	L	gestrahlt	M8	40	14	26	14	50
K0146.6050103X	L	gestrahlt	M10	50	18	34	20	20
K0146.6050103X	L	gestrahlt	M10	50	18	34	20	25
K0146.6050103X	L	gestrahlt	M10	50	18	34	20	30
K0146.6050103X	L	gestrahlt	M10	50	18	34	20	40
K0146.6050103X	L	gestrahlt	M10	50	18	34	20	50
K0146.6063123X	L	gestrahlt	M12	63	20	42	25	20
K0146.6063123X	L	gestrahlt	M12	63	20	42	25	30
K0146.6063123X	L	gestrahlt	M12	63	20	42	25	40
K0146.6063123X	L	gestrahlt	M12	63	20	42	25	50

Kreuzgriffe

DIN 6335 aus Grauguss



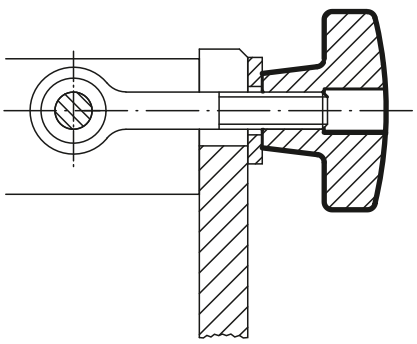


Werkstoff:
Grauguss GJL 200.
Gewindestift Edelstahl 1.4305.
Querstift Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
gleitgeschliffen, blank.
Gewindestift und Querstift blank.

Bestellbeispiel:
K0147.606X20 (Länge L mit angeben)

Zeichnungshinweis:
Form A: Rohling
Form B: durchgehende Bohrung
Form C: Sackloch
Form D: Gewinde aufgebohrt
Form E: Gewindesackloch
Form L: mit Außengewinde



Kreuzgriffe

DIN 6335 aus Grauguss

KIPP Kreuzgriffe DIN 6335 aus Grauguss

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	H	H3
K0147.106	**K0147.206**	gleitgeschliffen	-/6	32	12	21/20	10
K0147.108	**K0147.208**	gleitgeschliffen	-/8	40	14	26/25	14
K0147.110	**K0147.210**	gleitgeschliffen	-/10	50	18	34/32	20
K0147.112	**K0147.212**	gleitgeschliffen	-/12	63	20	42/40	25
K0147.116	**K0147.216**	gleitgeschliffen	-/16	80	25	52/50	30
K0147.120	**K0147.220**	gleitgeschliffen	-/20	100	32	65/63	38

Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	Bestellnummer Form E	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	H	H3	T	T1
K0147.306	**K0147.406**	**K0147.506**	gleitgeschliffen	6 / M6 / M6	32	12	20	10	12/10/12	15/-/15
K0147.308	**K0147.408**	**K0147.508**	gleitgeschliffen	8 / M8 / M8	40	14	25	14	15/13/15	18/-/18
K0147.310	**K0147.410**	**K0147.510**	gleitgeschliffen	10 / M10 / M10	50	18	32	20	18/16/18	21/-/21
K0147.312	**K0147.412**	**K0147.512**	gleitgeschliffen	12 / M12 / M12	63	20	40	25	22/20/22	25/-/25
K0147.316	**K0147.416**	**K0147.516**	gleitgeschliffen	16 / M16 / M16	80	25	50	30	28/20/28	32/-/32
K0147.320	**K0147.420**	**K0147.520**	gleitgeschliffen	20 / M20 / M20	100	32	63	38	36/25/36	40/-/40

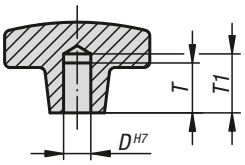
Bestellnummer	Form	Oberfläche Grundkörper	D	D1	H	L
K0147.606X	L	gleitgeschliffen	M6	32	20	15/20/25/30/40/50
K0147.608X	L	gleitgeschliffen	M8	40	25	20/25/30/40/50
K0147.610X	L	gleitgeschliffen	M10	50	32	20/25/30/40/50
K0147.612X	L	gleitgeschliffen	M12	63	40	20/30/40/50

Kreuzgriffe aus Grauguss

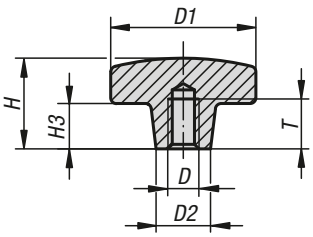
kunststoffbeschichtet nach DIN 6335



Ⓒ



Ⓔ



Werkstoff:
Grauguss GJL 200.

Ausführung:
kunststoffbeschichtet.

Bestellbeispiel:
K0682.212

Hinweis:
Orange RAL 2004,
schwarz RAL 9005 matt.

Zeichnungshinweis:
Form C: Sackloch
Form E: Gewindesackloch

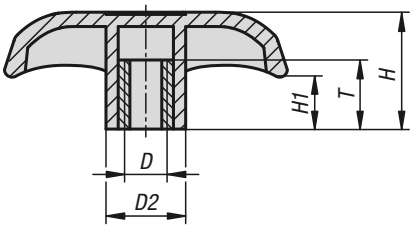
KIPP Kreuzgriffe aus Grauguss kunststoffbeschichtet nach DIN 6335

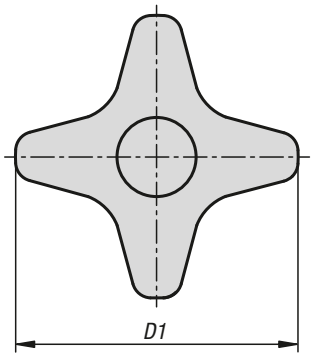
Bestellnummer orange	Bestellnummer schwarz	Form	D	D1	D2	H	H3	T	T1
K0682.108	**K0682.208**	C	8	40	14	26	14	15	18
K0682.110	**K0682.210**	C	10	50	18	34	20	18	21
K0682.112	**K0682.212**	C	12	63	20	42	25	22	25
K0682.116	**K0682.216**	C	16	80	25	52	30	28	32
K0682.308	**K0682.408**	E	M8	40	14	26	14	15	-
K0682.310	**K0682.410**	E	M10	50	18	34	20	18	-
K0682.312	**K0682.412**	E	M12	63	20	42	25	22	-
K0682.316	**K0682.416**	E	M16	80	25	52	30	28	-

Kreuzgriffe soft

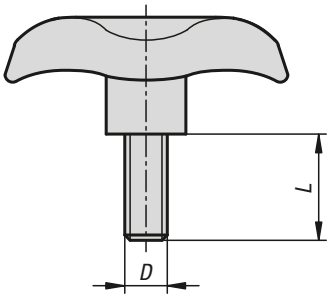


Ⓚ





Ⓛ



Werkstoff:
Grundkörper Thermoplast hart.
Ummantelung Thermoplast weich.
Buchse bzw. Gewindebolzen Stahl 5.8.

Ausführung:
Grundkörper, Ummantelung schwarz.
Buchse bzw. Gewindebolzen verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0613.5108X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Kreuzgriffe mit weichkomponenten Griffläche kombinieren die Stabilität von herkömmlichen Thermoplast Griffen und die angenehme Haptik der weichen Oberfläche.
Die weiche Ummantelung der Kreuzgriffe sorgt für eine besonders griffsympathische und rutschfeste Oberfläche. Dadurch sind auch höhere Spannkräfte hautschonend erzielbar.

KIPP Kreuzgriffe soft mit Innengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	T
K0613.5108	K	M8	51	15	22	10	13
K0613.5110	K	M10	51	15	22	10	13
K0613.7608	K	M8	76	19,5	28	13,5	20
K0613.7610	K	M10	76	19,5	28	13,5	20
K0613.7612	K	M12	76	19,5	28	13,5	20

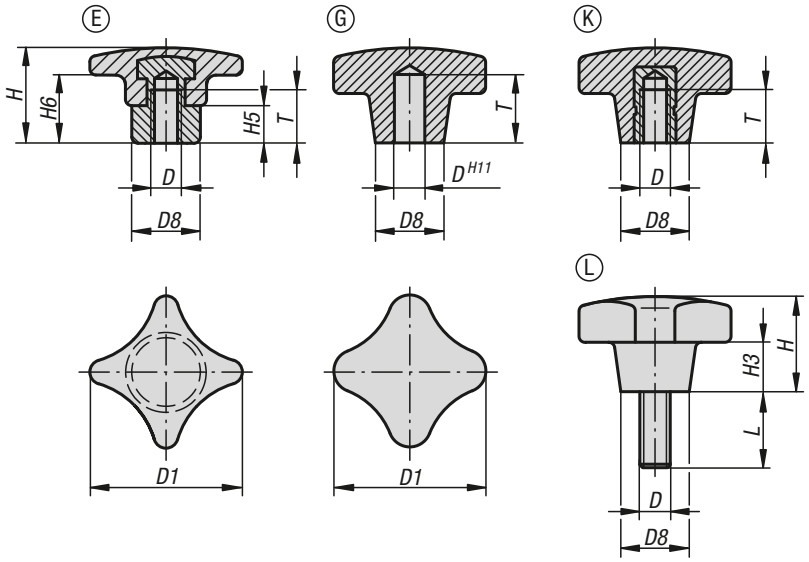
KIPP Kreuzgriffe soft mit Außengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	L
K0613.5108X	L	M8	51	15	23	10	20/40
K0613.5110X	L	M10	51	15	23	10	20/40
K0613.7608X	L	M8	76	19,5	30	13,5	20/40
K0613.7610X	L	M10	76	19,5	30	13,5	20/40
K0613.7612X	L	M12	76	19,5	30	13,5	20/30/40

Kreuzgriffe

ähnlich DIN 6335





Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Vorstehende Buchse Stahl.
Buchse bzw. Gewindebolzen Stahl, verzinkt.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K0148.505X30 (Länge L mit angeben)

Zeichnungshinweis:
Form E: vorstehende Stahlbuchse
Form G: Sackloch
Form K: Gewindebuchse
Form L: Außengewinde

Kreuzgriffe

ähnlich DIN 6335

KIPP Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335, Form E

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H5	H6	T
K0148.306	E	M6	32	12	23	9	12	12
K0148.308	E	M8	40	14	26	10	13	15
K0148.310	E	M10	50	18	32	12	18	18
K0148.312	E	M12	63	20	40	14	23	22
K0148.316	E	M16	80	25	50	17	28	28

KIPP Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335, Form G

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	T
K0148.405	G	5	25	12	16	8	12
K0148.406	G	6	32	14	20	10	15
K0148.408	G	8	40	18	25	13	18
K0148.410	G	10	50	22	32	20	21
K0148.412	G	12	63	26	40	25	25

KIPP Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335, Form K

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	T
K0148.205	K	M5	25	12	16	8	9,5
K0148.206	K	M6	32	14	20	10	12
K0148.208	K	M8	40	18	25	13	14
K0148.210	K	M10	50	22	32	20	18
K0148.212	K	M12	63	26	40	25	22
K0148.216	K	M16	80	35	50	30	30

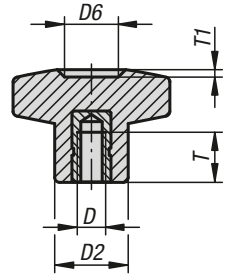
KIPP Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335, Form L

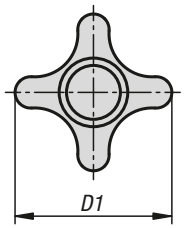
Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	L
K0148.505X	L	M5	25	12	16	8	15/20/25/30/40/50
K0148.506X	L	M6	32	14	20	10	15/20/25/30/40/50
K0148.508X	L	M8	40	18	25	13	20/25/30/35/40/45/50
K0148.510X	L	M10	50	22	32	20	20/25/30/35/40/45/50
K0148.512X	L	M12	63	26	40	25	20/30/40/50/60

Kreuzgriffe

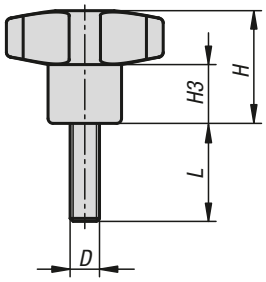


Ⓚ





Ⓛ



Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt.
Gewindebuchse Messing.
Gewindebolzen Stahl.

Ausführung:
Griff schwarz.
Gewindebolzen verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1089.43205X30 (Länge L mit angeben)

KIPP Kreuzgriffe mit Innengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D6	H	H3	T	T1
K1089.23205	K	M5	32	15	11	23	12	14	1,5
K1089.23206	K	M6	32	15	11	23	12	14	1,5
K1089.24008	K	M8	40	16	13	24,5	12,5	14	1,5
K1089.25010	K	M10	50	20	14	29	15	14	2
K1089.26012	K	M12	60	24	18	34	18,5	18	2

KIPP Kreuzgriffe mit Außengewinde

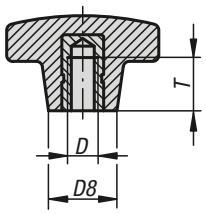
Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D6	H	H3	T1	L
K1089.43205X	L	M5	32	15	11	23	11	1,5	16/20
K1089.43206X	L	M6	32	15	11	23	11	1,5	16/20/30
K1089.43208X	L	M8	32	15	11	23	11	1,5	16/20/30/40
K1089.44006X	L	M6	40	15,7	12	24,5	12,5	1	20/30
K1089.44008X	L	M8	40	15,7	12	24,5	12,5	1	20/30/40/50
K1089.45008X	L	M8	50	20	14,5	29	15	1,5	20/30/40
K1089.45010X	L	M10	50	20	14,5	29	15	1,5	20/30/40/50
K1089.46010X	L	M10	60	24	18	34	18,5	1,5	20/30/40/50
K1089.46012X	L	M12	60	24	18	34	18,5	1,5	20/30/40/50

Kreuzgriffe

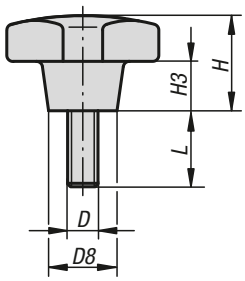
ähnlich DIN 6335 Stahlteile Edelstahl

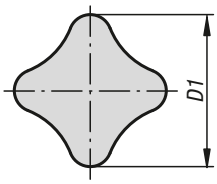


Ⓚ



Ⓛ





Werkstoff:
Duroplast PF31, schwarz.
Stahlteile aus Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
hochglanzpoliert, schwarz.

Bestellbeispiel:
K1017.22505 (Form K)
K1017.52505X15 (Form L)

Zeichnungshinweis:
Form K: Gewindebuchse
Form L: Außengewinde

KIPP Kreuzgriffe Stahlteile Edelstahl Form K

Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D8	H	H3	T
K1017.22505	K	Edelstahl	M5	25	12	16	8	9,5
K1017.23206	K	Edelstahl	M6	32	14	20	10	12
K1017.24008	K	Edelstahl	M8	40	18	25	13	14
K1017.25010	K	Edelstahl	M10	50	22	32	20	18
K1017.26312	K	Edelstahl	M12	63	26	40	25	22

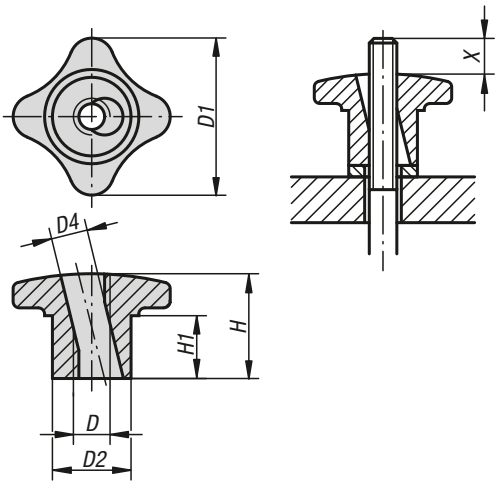
KIPP Kreuzgriffe Stahlteile Edelstahl Form L

Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D8	H	H3	L
K1017.52505X15	L	Edelstahl	M5	25	12	16	8	15
K1017.52505X20	L	Edelstahl	M5	25	12	16	8	20
K1017.53206X15	L	Edelstahl	M6	32	14	20	10	15
K1017.53206X20	L	Edelstahl	M6	32	14	20	10	20
K1017.53206X25	L	Edelstahl	M6	32	14	20	10	25
K1017.53206X30	L	Edelstahl	M6	32	14	20	10	30
K1017.53206X40	L	Edelstahl	M6	32	14	20	10	40
K1017.53206X50	L	Edelstahl	M6	32	14	20	10	50
K1017.54008X20	L	Edelstahl	M8	40	18	25	13	20
K1017.54008X25	L	Edelstahl	M8	40	18	25	13	25
K1017.54008X30	L	Edelstahl	M8	40	18	25	13	30
K1017.54008X40	L	Edelstahl	M8	40	18	25	13	40
K1017.54008X50	L	Edelstahl	M8	40	18	25	13	50

Kreuzgriffe mit Schnellspannfunktion

aus Grauguss





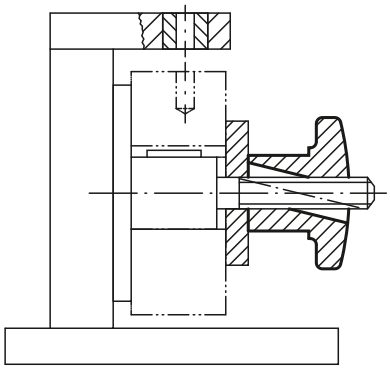
Werkstoff:
Grauguss GJL 300.

Ausführung:
gleitgeschliffen.

Bestellbeispiel:
K0683.08

Hinweis:
Kreuzgriffe mit Schnellspannfunktion finden ihre Anwendung bei allen Vorrichtungen, wo keine großen Spannkräfte benötigt werden.
Die Funktion wird über ein halbseitiges Gewinde erreicht.

Zeichnungshinweis:
X: Der Gewindebolzen sollte einige mm länger sein als die Höhe „H“



KIPP Kreuzgriffe mit Schnellspannfunktion aus Grauguss

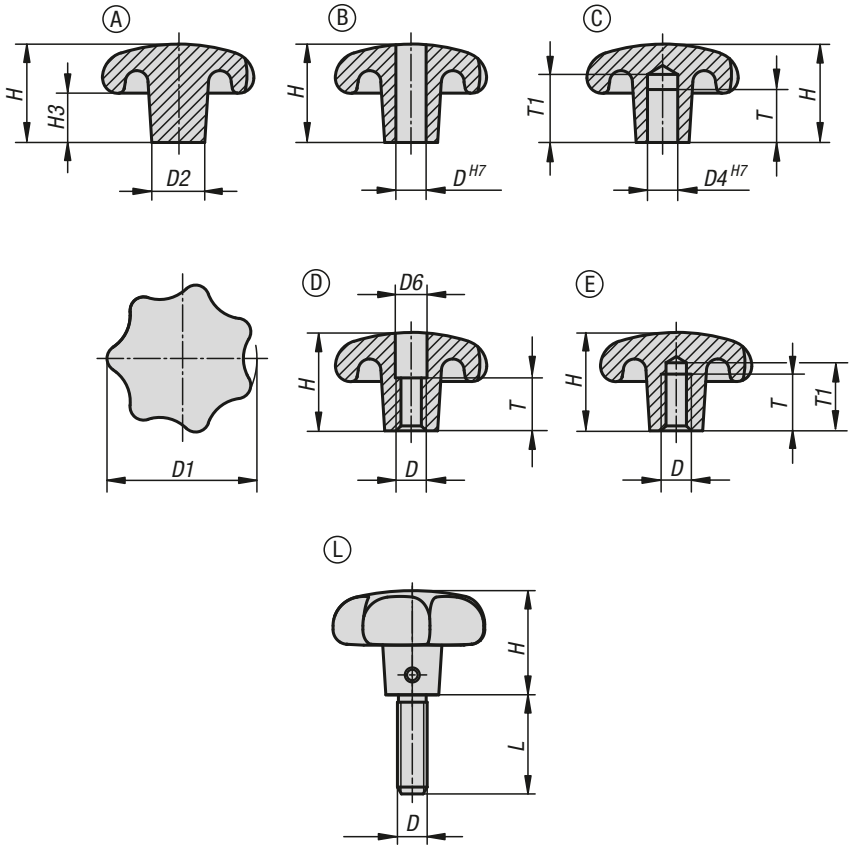
Bestellnummer	D	D1	D2	D4	H	H1
K0683.06	M6	30	15	7	20	10
K0683.08	M8	40	18	9,4	25	14
K0683.10	M10	50	21	11,3	30	16
K0683.12	M12	60	26	13,1	35	19
K0683.14	M14	70	30	15,6	40	22
K0683.16	M16	80	34	17,6	45	25

Für Notizen

Sterngriffe

ähnlich DIN 6336 aus Aluminium





Werkstoff:
Aluminium.
Gewindestift Edelstahl 1.4305.
Querstift Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
gleitgeschliffen oder geschliffen und poliert.
Gewindestift und Querstift blank.

Bestellbeispiel:
K0149.64008X20 (Länge L mit angeben)

Auf Anfrage:
Sterngriffe als Rohling (nicht gleitgeschliffen).

Zeichnungshinweis:
Form A: Rohling
Form B: durchgehende Bohrung
Form C: Sackloch
Form D: Gewinde aufgebohrt
Form E: Gewindesackloch
Form L: mit Außengewinde

KIPP Sterngriffe ähnlich DIN 6336 aus Aluminium

Bestellnummer	Form	Oberfläche Grundkörper	D1	D2	H	H3
K0149.14008	A	gleitgeschliffen	40	14	26	13
K0149.15010	A	gleitgeschliffen	50	18	34	17
K0149.16312	A	gleitgeschliffen	63	20	42	21
K0149.18016	A	gleitgeschliffen	80	25	52	25

Bestellnummer gleitgeschliffen	Bestellnummer poliert	Form	D	D1	D2	H
K0149.24008	**K0149.240082**	B	8	40	14	25
K0149.25010	**K0149.250102**	B	10	50	18	32
K0149.26312	**K0149.263122**	B	12	63	20	40
K0149.28016	**K0149.280162**	B	16	80	25	50

Sterngriffe

ähnlich DIN 6336 aus Aluminium

Bestellnummer gleitgeschliffen	Bestellnummer poliert	Form	D	D1	D2	H	T	T1
K0149.34008	**K0149.340082**	C	8	40	14	25	15	18
K0149.35010	**K0149.350102**	C	10	50	18	32	18	21
K0149.36312	**K0149.363122**	C	12	63	20	40	22	25
K0149.38016	**K0149.380162**	C	16	80	25	50	28	32

Bestellnummer gleitgeschliffen	Bestellnummer poliert	Form	D	D1	D2	D6	H	T
K0149.44008	**K0149.440082**	D	M8	40	14	8,4	25	12
K0149.45010	**K0149.450102**	D	M10	50	18	10,5	32	16
K0149.46312	**K0149.463122**	D	M12	63	20	13	40	20
K0149.48016	**K0149.480162**	D	M16	80	25	17	50	30

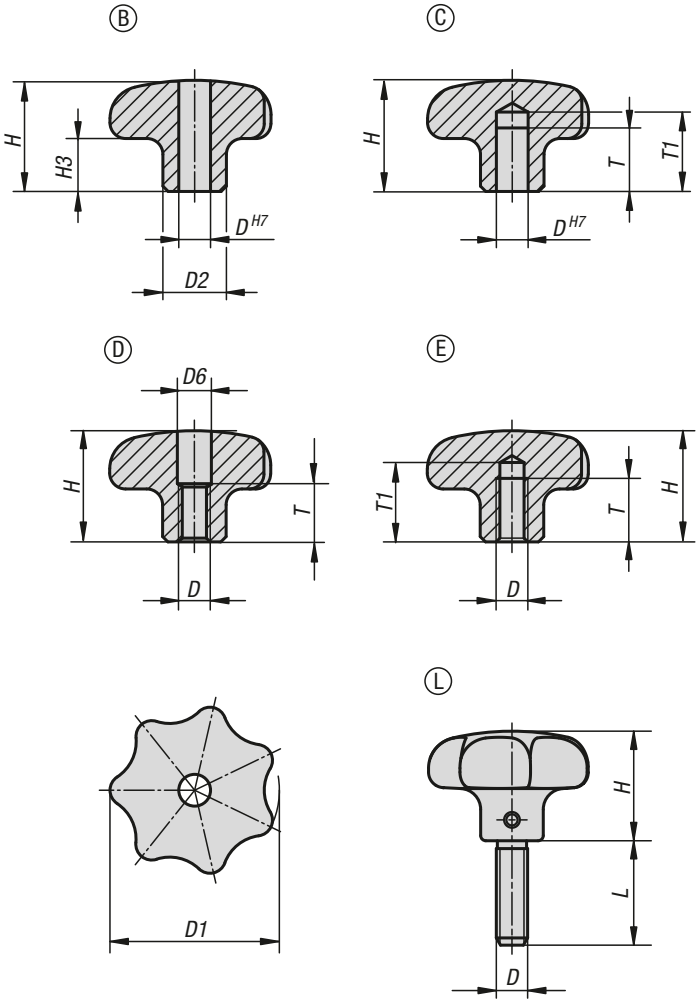
Bestellnummer gleitgeschliffen	Bestellnummer poliert	Form	D	D1	D2	H	T	T1
K0149.54008	**K0149.540082**	E	M8	40	14	25	15	18
K0149.55010	**K0149.550102**	E	M10	50	18	32	18	21
K0149.56312	**K0149.563122**	E	M12	63	20	40	22	25
K0149.58016	**K0149.580162**	E	M16	80	25	50	28	32

Bestellnummer	Form	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	H	L
K0149.64008X	L	gleitgeschliffen	M8	40	14	25	20/25/30/40
K0149.65010X	L	gleitgeschliffen	M10	50	18	32	25/30/40/50
K0149.66312X	L	gleitgeschliffen	M12	63	20	40	30/40/50/60

Sterngriffe

ähnlich DIN 6336 Edelstahl





Werkstoff:
Edelstahl 1.4308.
Gewindestift Edelstahl 1.4305.
Querstift Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
geschliffen und poliert oder gestrahlt.
Gewindestift und Querstift blank.

Bestellbeispiel:
K0150.632063X20 (Länge L mit angeben)

Zeichnungshinweis:
Form B: durchgehende Bohrung
Form C: Sackloch
Form D: Gewinde aufgebohrt
Form E: Gewindesackloch
Form L: mit Außengewinde

Sterngriffe

ähnlich DIN 6336 Edelstahl

KIPP Sterngriffe ähnlich DIN 6336 Edelstahl

Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	H	H3	T	T1
K0150.232062	**K0150.332062**	poliert	6	32	12	21	10	-/12	-/15
K0150.240082	**K0150.340082**	poliert	8	40	14	26	13	-/15	-/18
K0150.250102	**K0150.350102**	poliert	10	50	18	34	17	-/18	-/21
K0150.263122	**K0150.363122**	poliert	12	63	20	42	21	-/22	-/25
K0150.232063	**K0150.332063**	gestrahlt	6	32	12	21	10	-/12	-/15
K0150.240083	**K0150.340083**	gestrahlt	8	40	14	26	13	-/15	-/18
K0150.250103	**K0150.350103**	gestrahlt	10	50	18	34	17	-/18	-/21
K0150.263123	**K0150.363123**	gestrahlt	12	63	20	42	21	-/22	-/25

Bestellnummer	Form	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	D6	H	H3	T
K0150.432062	D	poliert	M6	32	12	6,4	21	10	11
K0150.440082	D	poliert	M8	40	14	8,4	26	13	14
K0150.450102	D	poliert	M10	50	18	10,5	34	17	18
K0150.463122	D	poliert	M12	63	20	13	42	21	22
K0150.432063	D	gestrahlt	M6	32	12	6,4	21	10	11
K0150.440083	D	gestrahlt	M8	40	14	8,4	26	13	14
K0150.450103	D	gestrahlt	M10	50	18	10,5	34	17	18
K0150.463123	D	gestrahlt	M12	63	20	13	42	21	22

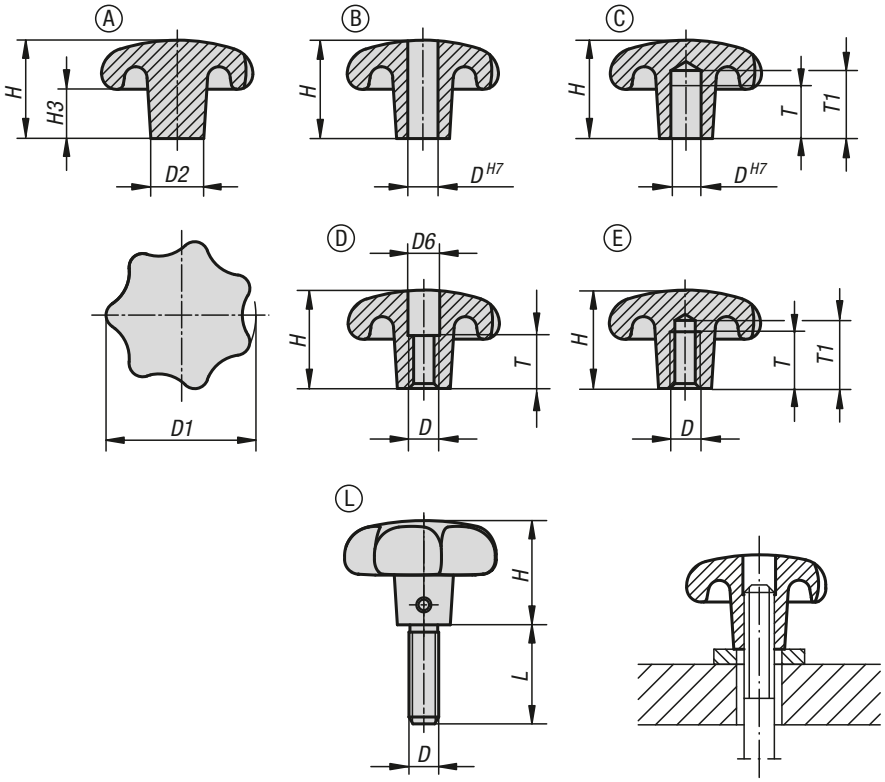
Bestellnummer	Form	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	H	H3	T	T1
K0150.532062	E	poliert	M6	32	12	21	10	12	15
K0150.540082	E	poliert	M8	40	14	26	13	15	18
K0150.550102	E	poliert	M10	50	18	34	17	18	21
K0150.563122	E	poliert	M12	63	20	42	21	22	25
K0150.532063	E	gestrahlt	M6	32	12	21	10	12	15
K0150.540083	E	gestrahlt	M8	40	14	26	13	15	18
K0150.550103	E	gestrahlt	M10	50	18	34	17	18	21
K0150.563123	E	gestrahlt	M12	63	20	42	21	22	25

Bestellnummer	Form	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	H	H3	L
K0150.632063X	L	gestrahlt	M6	32	12	21	10	15/20/25/30
K0150.640083X	L	gestrahlt	M8	40	14	26	13	20/25/30/40
K0150.650103X	L	gestrahlt	M10	50	18	34	17	25/30/40/50
K0150.663123X	L	gestrahlt	M12	63	20	42	21	30/40/50/60

Sterngriffe

DIN 6336 aus Grauguss





Werkstoff:
Grauguss GJL 200.
Gewindestift Edelstahl 1.4305.
Querstift Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
gleitgeschliffen, blank.
Gewindestift und Querstift blank.

Bestellbeispiel:
K0151.606X20 (Länge L mit angeben)

Auf Anfrage:
Sterngriffe aus Grauguss kunststoffbeschichtet.

Zeichnungshinweis:
Form A: Rohling
Form B: durchgehende Bohrung
Form C: Sackloch
Form D: Gewinde aufgebohrt
Form E: Gewindesackloch
Form L: mit Außengewinde

KIPP Sterngriffe DIN 6336 aus Grauguss

Bestellnummer	Form	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	H	H3
K0151.106	Form A	gleitgeschliffen	-/6	32	12	21/20	10
K0151.108	Form A	gleitgeschliffen	-/8	40	14	26/25	13
K0151.110	Form A	gleitgeschliffen	-/10	50	18	34/32	17
K0151.112	Form A	gleitgeschliffen	-/12	63	20	42/40	21
K0151.116	Form A	gleitgeschliffen	-/16	80	25	52/50	25
K0151.206	Form B	gleitgeschliffen	-/6	32	12	21/20	10
K0151.216	Form B	gleitgeschliffen	-/16	80	25	52/50	25
K0151.208	Form B	gleitgeschliffen	-/8	40	14	26/25	13
K0151.210	Form B	gleitgeschliffen	-/10	50	18	34/32	17
K0151.212	Form B	gleitgeschliffen	-/12	63	20	42/40	21

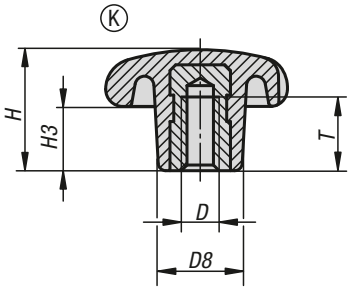
Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	Bestellnummer Form E	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	H	H3	T	T1
K0151.306	**K0151.406**	**K0151.506**	gleitgeschliffen	6 / M6 / M6	32	12	20	10	12/10/12	15/-/15
K0151.308	**K0151.408**	**K0151.508**	gleitgeschliffen	8 / M8 / M8	40	14	25	13	15/13/15	18/-/18
K0151.310	**K0151.410**	**K0151.510**	gleitgeschliffen	10 / M10 / M10	50	18	32	17	18/16/18	21/-/21
K0151.312	**K0151.412**	**K0151.512**	gleitgeschliffen	12 / M12 / M12	63	20	40	21	22/20/22	25/-/25
K0151.316	**K0151.416**	**K0151.516**	gleitgeschliffen	16 / M16 / M16	80	25	50	25	28/20/28	32/-/32

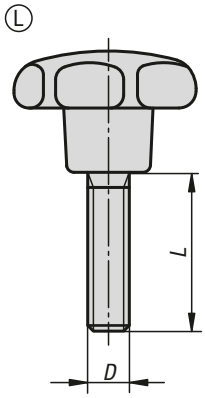
Bestellnummer	Form	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	H	L
K0151.606X	L	gleitgeschliffen	M6	32	12	20	15/20/25/30
K0151.608X	L	gleitgeschliffen	M8	40	14	25	20/25/30/40
K0151.610X	L	gleitgeschliffen	M10	50	18	32	25/30/40/50
K0151.612X	L	gleitgeschliffen	M12	63	20	40	30/40/50/60

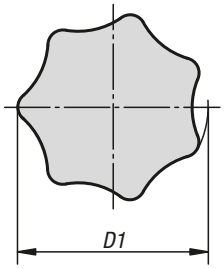
Sterngriffe

ähnlich DIN 6336









Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Buchse bzw. Gewindebolzen Stahl verzinkt, blau passiviert.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K0152.42505X15 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Bei der Ausführung K0152.22004 ist die Buchse aus Messing.

Auf Anfrage:
Weitere Farben.

Zeichnungshinweis:
Form K: Gewindebuchse
Form L: Außengewinde

KIPP Sterngriffe ähnlich DIN 6336, Innengewinde, Form K

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	T
K0152.22004	K	M4	20	10	13	7	6,5
K0152.22505	K	M5	25	12	16	8	9,5
K0152.23206	K	M6	32	14	20	10	12
K0152.24008	K	M8	40	18	25	13	14
K0152.25010	K	M10	50	22	32	17	18
K0152.26312	K	M12	63	26	40	21	22
K0152.28016	K	M16	80	35	50	25	30

KIPP Sterngriffe ähnlich DIN 6336, Außengewinde, Form L

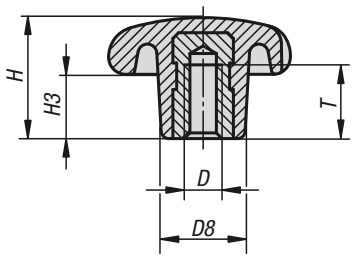
Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	L
K0152.42505X	L	M5	25	12	16	8	15/20/25
K0152.43206X	L	M6	32	14	20	10	15/20/25/30
K0152.44008X	L	M8	40	18	25	13	20/25/30/35/40
K0152.45010X	L	M10	50	22	32	17	25/30/35/40/50
K0152.46312X	L	M12	63	26	40	21	30/35/40/50/60
K0152.48016X	L	M16	80	35	50	25	30/40/50/60

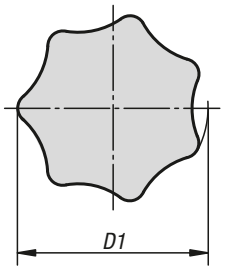
Sterngriffe

ähnlich DIN 6336 Stahlteile Edelstahl

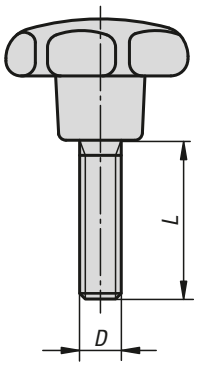


Ⓚ





Ⓛ



Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Buchse bzw. Gewindebolzen Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1016.43206X20 (Länge L mit angeben)

Auf Anfrage:
Weitere Farben.

Zeichnungshinweis:
Form K: Gewindebuchse
Form L: Außengewinde

KIPP Sterngriffe ähnlich DIN 6336 Stahlteile Edelstahl, Innengewinde mit Deckel, Form K

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	T
K1016.22505	K	M5	25	12	16	8	7,5
K1016.23206	K	M6	32	14	20	10	12
K1016.24008	K	M8	40	18	25	13	14
K1016.25010	K	M10	50	22	32	17	18
K1016.26312	K	M12	63	26	40	21	22
K1016.28016	K	M16	80	35	50	25	24

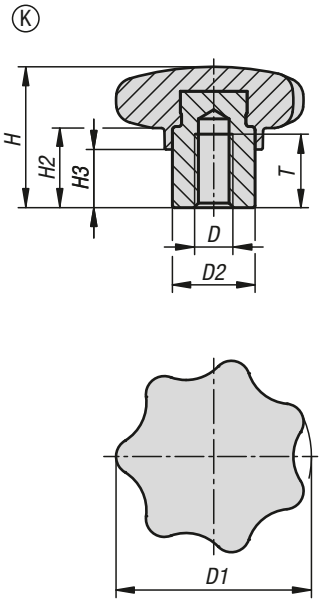
KIPP Sterngriffe ähnlich DIN 6336 Stahlteile Edelstahl, Außengewinde, Form L

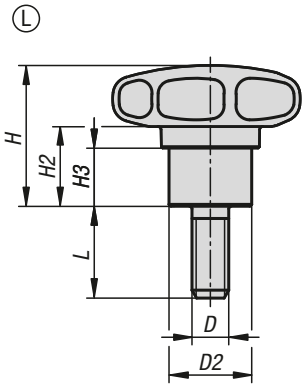
Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	L
K1016.42505X	L	M5	25	12	16	8	15/20/25
K1016.43206X	L	M6	32	14	20	10	15/20/25/30/40
K1016.44008X	L	M8	40	18	25	13	20/25/30/40/50
K1016.45010X	L	M10	50	22	32	17	25/30/40/50
K1016.46312X	L	M12	63	26	40	21	30/40/50/60
K1016.48016X	L	M16	80	35	50	25	30/40/50/60

Sterngriffe Kunststoff

mit vorstehender Stahlbuchse







Der Sterngriff aus Duroplast zeichnet sich durch eine geschlossene Griffkontur aus. Die Anlagefläche der vorstehenden Stahlbuchse steht senkrecht zur Gewindeachse und ermöglicht eine stabile Schraubverbindung.

Werkstoff:
Duroplast PF 31.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Duroplast schwarz, hochglanzpoliert.
Stahlteile blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1514.43206X10 (Länge L mit angeben)

Vorteile:
Verschleißfeste Anlagefläche
Geschlossene Griffkontur

Auf Anfrage:
Form H: Buchse mit Sackloch

Zeichnungshinweis:
Form K: Gewindebuchse
Form L: Außengewinde

KIPP Sterngriffe Kunststoff mit vorstehender Stahlbuchse, Innengewinde, Form K

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D	D1	D2	H	H2	H3	T
K1514.23206	**K1514.33206**	K	M6	32	13,5	23	13	9,5	12
K1514.24006	**K1514.34006**	K	M6	40	13,5	25	13	10	12
K1514.24008	**K1514.34008**	K	M8	40	13,5	25	13	10	12
K1514.25008	**K1514.35008**	K	M8	50	19	32	17	12	17
K1514.25010	**K1514.35010**	K	M10	50	19	32	17	12	17
K1514.26310	**K1514.36310**	K	M10	63	19	40	20	15	17
K1514.26312	**K1514.36312**	K	M12	63	19	40	20	15	17

KIPP Sterngriffe Kunststoff mit vorstehender Stahlbuchse, Außengewinde, Form L

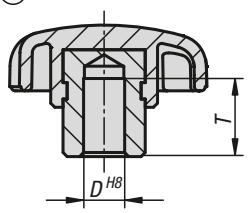
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D	D1	D2	H	H2	H3	L
K1514.43206X	**K1514.53206X**	L	M6	32	13,5	23	13	9,5	10/15/20/25/30
K1514.44008X	**K1514.54008X**	L	M8	40	13,5	25	13	10	15/20/25/30/40/50
K1514.45010X	**K1514.55010X**	L	M10	50	19	32	17	12	20/25/30/40/50/60
K1514.46312X	**K1514.56312X**	L	M12	63	19	40	20	15	20/25/30/40/50/60

Sterngriffe

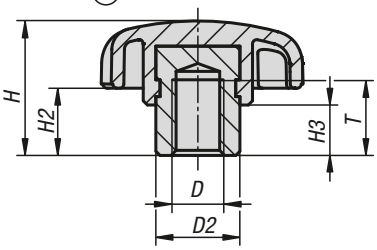
mit vorstehender Stahlbuchse



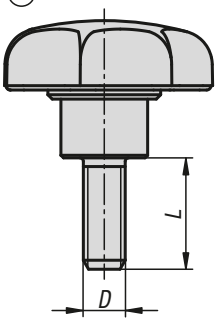
Ⓗ

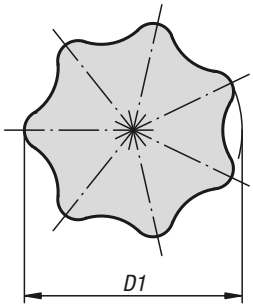


Ⓚ



Ⓛ





Werkstoff:
Thermoplast, schwarz.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahlteile blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0153.405X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Sterngriffe mit vorstehender Stahlbuchse eignen sich als Sackloch- oder Innengewindeausführung besonders für Querstiftverbindungen.

Zeichnungshinweis:
Form H: Buchse mit Sackloch
Form K: Gewindebuchse
Form L: Außengewinde

KIPP Sterngriffe mit vorstehender Stahlbuchse, Form H

Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D2	H	H2	H3	T
K0153.105	H	Stahl	5	25	10	17	9	7	9,5
K0153.106	H	Stahl	6	32	13,5	21	11	9,5	12,5
K0153.1061	H	Stahl	6	40	13,5	25	13	10	12,5
K0153.108	H	Stahl	8	40	13,5	25	13	10	12,5
K0153.1081	H	Stahl	8	50	19	32	17	12	19,5
K0153.110	H	Stahl	10	50	19	32	17	12	19,5
K0153.1101	H	Stahl	10	63	19	37	18	12	19,5
K0153.112	H	Stahl	12	63	19	37	18	12	19,5
K0153.116	H	Stahl	16	63	23	40	21	15	24,5

Sterngriffe

mit vorstehender Stahlbuchse

KIPP Sterngriffe mit vorstehender Stahlbuchse, Form K

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D	D1	D2	H	H2	H3	T
K0153.205	**K0153.305**	K	M5	25	10	17	9	7	9
K0153.206	**K0153.306**	K	M6	32	13,5	21	11	9,5	12
K0153.2061	**K0153.3061**	K	M6	40	13,5	25	13	10	12
K0153.208	**K0153.308**	K	M8	40	13,5	25	13	10	12
K0153.2081	**K0153.3081**	K	M8	50	19	32	17	12	17
K0153.210	**K0153.310**	K	M10	50	19	32	17	12	17
K0153.2101	**K0153.3101**	K	M10	63	19	37	18	12	17
K0153.212	**K0153.312**	K	M12	63	19	37	18	12	17
K0153.216	**K0153.316**	K	M16	63	23	40	21	15	23

KIPP Sterngriffe, Außengewinde, Form L

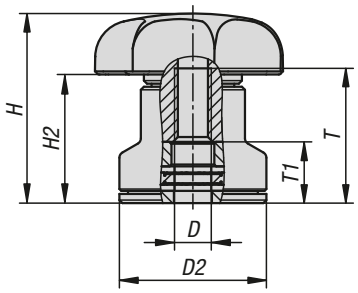
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D	D1	D2	H	H2	H3	L
K0153.405X	**K0153.505X**	L	M5	25	10	17	9	7	10/15/20
K0153.406X	**K0153.506X**	L	M6	32	13,5	21	11	9,5	10/15/20/25/30
K0153.408X	**K0153.508X**	L	M8	40	13,5	25	13	10	15/20/25/30/40/50
K0153.410X	**K0153.510X**	L	M10	50	19	32	17	12	20/25/30/40/50/60
K0153.412X	**K0153.512X**	L	M12	63	19	37	18	12	20/25/30/40/50/60

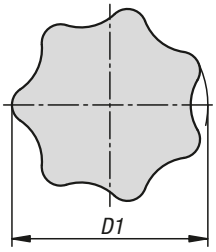
Sterngriffe Kunststoff

mit Spannkraftverstärker

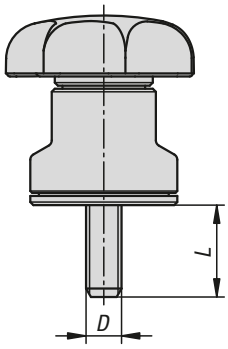


Ⓚ





Ⓛ



Bei Sterngriffen mit integriertem Spannkraftverstärker kann die doppelte Spannkraft im Vergleich zu Standard-Sterngriffen erreicht werden.

Des Weiteren kann dieses Produkt auch für Personen mit eingeschränkter Handkraft verwendet werden (z.B. im Reha-Bereich), um mit geringerem Kraftaufwand vergleichbare Spannkräfte zu erzielen. Zum Lösen der gespannten Sterngriffe ist ebenfalls eine geringere Handkraft notwendig.

Die Spannkrafterhöhung wird durch das eingebaute Axial-Nadellager erzielt, welches beim Spannen eine sehr geringe Flächenreibung an der feststehenden Anlagefläche erzeugt. Die gehärteten Anlagescheiben sind für hohe Spannkräfte ausgelegt und das Lager garantiert mit seiner hohen Tragzahl eine lange Lebensdauer.

Durch die große, feststehende Auflagefläche wird das gespannte Bauteil dauerhaft geschont. Eine Unterlegscheibe ist dadurch nicht mehr erforderlich.

Aufgrund des modularen Aufbaus sind viele Sonderausführungen lieferbar.

Werkstoff:
Sterngriff aus Thermoplast, Polyamid, schwarz.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahlteile blau passiviert oder Edelstahl blank.
Axial-Nadellager mit gehärteten und geschliffenen Anlagescheiben.

Bestellbeispiel:
K1596.406X20 (Länge L mit angeben)

Anwendung:
Maschinen-, Geräte- und Anlagenbau, Reha-Bereich.

Vorteile:
Deutliche Erhöhung der Spannkräfte bei gleichem Anziehmoment.
Hochwertiges Axial-Nadellager mit hoher Tragzahl und langer Lebensdauer.
Feststehende Auflagefläche schont das Bauteil.

Auf Anfrage:
Weitere Gewindelängen.

Zeichnungshinweis:
Form K: Gewindebuchse
Form L: Außengewinde

KIPP Sterngriffe Kunststoff mit Spannkraftverstärker, Form K

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D	D1	D2	H	H2	T	T1
K1596.206	**K1596.306**	K	M6	32	24	31	21	22	10
K1596.208	**K1596.308**	K	M8	40	25	35	23	22	10
K1596.210	**K1596.310**	K	M10	50	30	42	27	27	10
K1596.212	**K1596.312**	K	M12	63	35	47	28	27	10

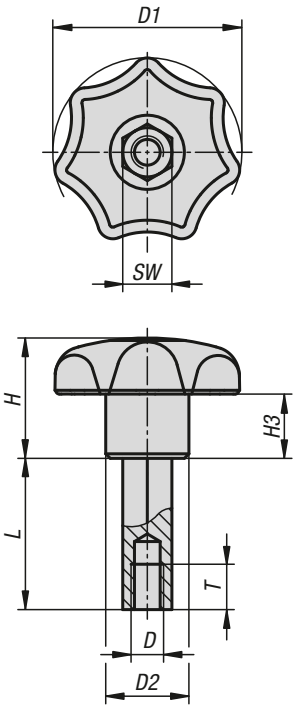
KIPP Sterngriffe Kunststoff mit Spannkraftverstärker, Form L

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D	D1	D2	H	H2	L
K1596.406X	**K1596.506X**	L	M6	32	24	31	21	10/20
K1596.408X	**K1596.508X**	L	M8	40	25	35	23	15/30
K1596.410X	**K1596.510X**	L	M10	50	30	42	27	20/30
K1596.412X	**K1596.512X**	L	M12	63	35	47	28	20/30

Sterngriffe

mit verlängertem Bund





Werkstoff:
Thermoplast schwarz.
Verlängerungsstück Automatenstahl.

Ausführung:
Verlängerungsstück, blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1291.320508020
(Länge L mit angeben, z.B. 020 für L = 20 mm)

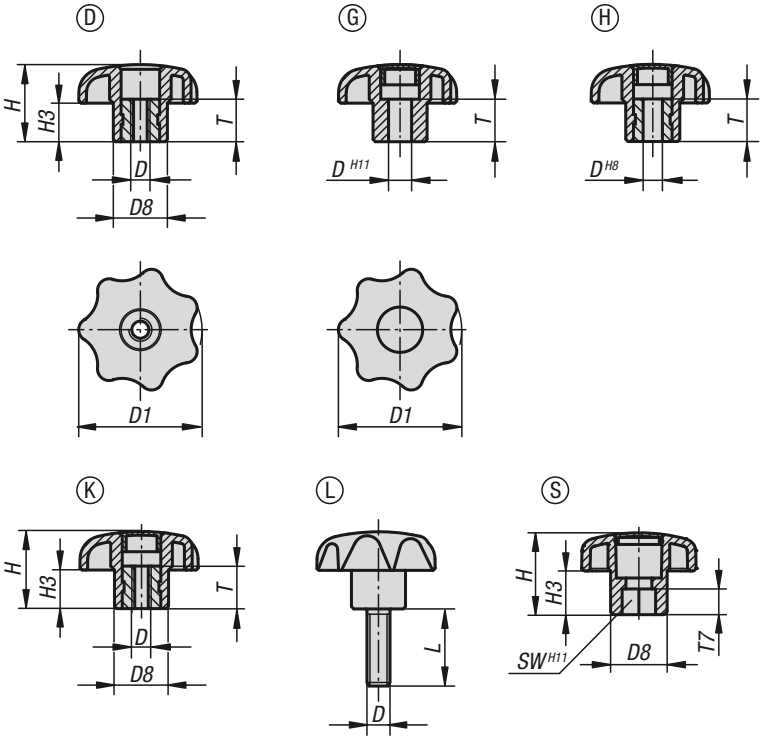
KIPP Sterngriffe mit verlängertem Bund

Bestellnummer	D	D1	D2	H	H3	L	SW	T
K1291.320508* **	M5	32	14	20	10	20/25/30	8	8
K1291.400610* **	M6	40	18	25	13	20/25/30/40/50	10	9
K1291.500813* **	M8	50	22	32	17	20/25/30/40/50/80	13	12
K1291.631016* **	M10	63	26	40	21	25/30/40/50/80/100	16	15

Sterngriffe

ähnlich DIN 6336





Werkstoff:
Thermoplast schwarz, Buchse bzw. Gewindebolzen Stahl.

Ausführung:
Buchse bzw. Gewindebolzen verzinkt, blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0155.4127X30
(Deckelfarbe rapsgelb; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen. Bei der Deckelfarbe schwarz ist kein Farbcode erforderlich.

Auf Anfrage:
Weitere Farben bzw. Beschriftungen wie Firmenlogos oder Symbole.

Zeichnungshinweis:
Form D: Gewindebuchse, ohne Deckel
Form G: ohne Buchse
Form H: mit Passbuchse
Form K: Gewindebuchse, mit Deckel
Form L: Außengewinde
Form S: Sechskant

Beispiele der Deckelgestaltung





KIPP Sterngriffe ähnlich DIN 6336

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	T
K0155.504	D	M4	25	12	16	8	10
K0155.505	D	M5	25	12	16	8	10
K0155.5061	D	M6	25	12	16	8	10
K0155.5051	D	M5	32	14	20	10	10
K0155.506	D	M6	32	14	20	10	10
K0155.508	D	M8	40	18	25	13	14
K0155.5101	D	M10	40	18	25	13	14
K0155.5081	D	M8	50	22	32	17	14
K0155.510	D	M10	50	22	32	17	14
K0155.5121	D	M12	50	22	32	17	18
K0155.5102	D	M10	63	26	40	21	14
K0155.512	D	M12	63	26	40	21	18
K0155.516	D	M16	63	26	40	21	18

Sterngriffe

ähnlich DIN 6336

Bestellnummer Form G	Bestellnummer Form H	D	D1	D8	H	H3	T
K0155.305Δ	K0155.105Δ	5	25	12	16	8	10
K0155.306Δ	K0155.106Δ	6	32	14	20	10	10
K0155.308Δ	K0155.108Δ	8	40	18	25	13	14
K0155.310Δ	K0155.110Δ	10	50	22	32	17	14
-	K0155.1101Δ	10	63	26	40	21	14
K0155.312Δ	K0155.112Δ	12	63	26	40	21	18

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	T
K0155.204Δ	K	M4	25	12	16	8	10
K0155.205Δ	K	M5	25	12	16	8	10
K0155.2061Δ	K	M6	25	12	16	8	10
K0155.2051Δ	K	M5	32	14	20	10	10
K0155.206Δ	K	M6	32	14	20	10	10
K0155.208Δ	K	M8	40	18	25	13	14
K0155.2101Δ	K	M10	40	18	25	13	14
K0155.2081Δ	K	M8	50	22	32	17	14
K0155.210Δ	K	M10	50	22	32	17	14
K0155.2121Δ	K	M12	50	22	32	17	18
K0155.2102Δ	K	M10	63	26	40	21	14
K0155.212Δ	K	M12	63	26	40	21	18
K0155.216Δ	K	M16	63	26	40	21	18

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	L
K0155.405ΔX	L	M5	25	12	16	8	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.406ΔX	L	M6	25	12	16	8	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.4061ΔX	L	M6	32	14	20	10	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.408ΔX	L	M8	32	14	20	10	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.4081ΔX	L	M8	40	18	25	13	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.410ΔX	L	M10	40	18	25	13	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.4101ΔX	L	M10	50	22	32	17	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.412ΔX	L	M12	50	22	32	17	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.4102ΔX	L	M10	63	26	40	21	20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.4121ΔX	L	M12	63	26	40	21	20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.416ΔX	L	M16	63	26	40	21	30/35/40/45/50/60

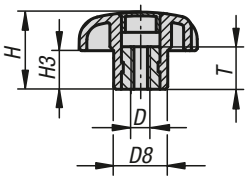
Bestellnummer	Form	D1	D8	H	H3	SW	T7
K0155.808	S	32	14	20	10	8	5
K0155.810	S	40	18	25	13	10	10
K0155.813	S	50	22	32	17	13	10
K0155.816	S	63	26	40	21	16	15

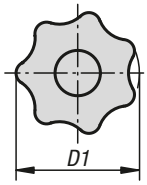
Sterngriffe Biopolymer

ähnlich DIN 6336

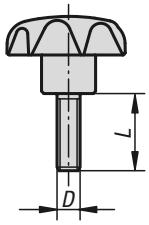


Ⓚ





Ⓛ



Werkstoff:
Biopolymer. Buchse bzw. Gewindebolzen Stahl.

Ausführung:
Buchse bzw. Gewindebolzen verzinkt, blau passiviert.
Buche natur mit Buchefasern oder schwarzgrau eingefärbt.

Bestellbeispiel:
K0155.10406190X15

Vorteile:
Dieser Biokunststoff ist vollständig aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt (erdölfrei).
Schonung der endlichen fossilen Ressourcen.
Die Holzfasern stammen zu 100% aus heimischen, nachhaltig bewirtschafteten Wäldern in Deutschland.

Merkmale:
Gute mechanische Festigkeit (geprüft, mit mindestens zweifacher Sicherheit).
Biokunststoff ist recyclingfähig (vergleichbar mit Thermoplasten).
Für Außenanwendungen geeignet (nicht biologisch abbaubar).
Gute Beständigkeit gegen starke Säuren und Laugen.
Kurzzeitig beständig gegen Alkohole, Kraftstoffe, Mineralöle, Fette.

Sterngriffe Biopolymer

ähnlich DIN 6336

KIPP Sterngriffe Biopolymer ähnlich DIN 6336, Innengewinde

Bestellnummer	Form	Farbe Grundkörper	D	D1	D8	H	H3	T
K0155.102051143	K	Buche natur	M5	32	14	20	10	10
K0155.10206143	K	Buche natur	M6	32	14	20	10	10
K0155.10208143	K	Buche natur	M8	40	18	25	13	14
K0155.102081143	K	Buche natur	M8	50	22	32	17	14
K0155.102101143	K	Buche natur	M10	40	18	25	13	14
K0155.10210143	K	Buche natur	M10	50	22	32	17	14
K0155.102121143	K	Buche natur	M12	50	22	32	17	18
K0155.10205190	K	schwarzgrau RAL 7021	M5	32	14	20	10	10
K0155.1020690	K	schwarzgrau RAL 7021	M6	32	14	20	10	10
K0155.1020890	K	schwarzgrau RAL 7021	M8	40	18	25	13	14
K0155.10208190	K	schwarzgrau RAL 7021	M8	50	22	32	17	14
K0155.10210190	K	schwarzgrau RAL 7021	M10	40	18	25	13	14
K0155.1021090	K	schwarzgrau RAL 7021	M10	50	22	32	17	14
K0155.10212190	K	schwarzgrau RAL 7021	M12	50	22	32	17	18

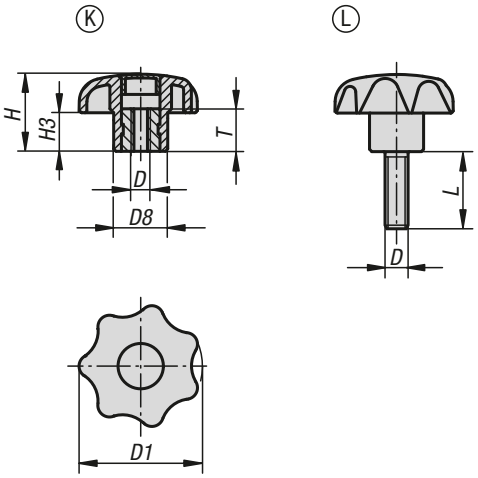
KIPP Sterngriffe Biopolymer ähnlich DIN 6336, Außengewinde

Bestellnummer	Form	Farbe Grundkörper	D	D1	D8	H	H3	L
K0155.104061143X15	L	Buche natur	M6	32	14	20	10	15
K0155.10408143X20	L	Buche natur	M8	32	14	20	10	20
K0155.104081143X25	L	Buche natur	M8	40	18	25	13	25
K0155.10410143X25	L	Buche natur	M10	40	18	25	13	25
K0155.104101143X25	L	Buche natur	M10	50	22	32	17	25
K0155.10412143X25	L	Buche natur	M12	50	22	32	17	25
K0155.10406190X15	L	schwarzgrau RAL 7021	M6	32	14	20	10	15
K0155.1040890X20	L	schwarzgrau RAL 7021	M8	32	14	20	10	20
K0155.10408190X25	L	schwarzgrau RAL 7021	M8	40	18	25	13	25
K0155.1041090X25	L	schwarzgrau RAL 7021	M10	40	18	25	13	25
K0155.10410190X25	L	schwarzgrau RAL 7021	M10	50	22	32	17	25
K0155.1041290X25	L	schwarzgrau RAL 7021	M12	50	22	32	17	25

Sterngriffe antibakteriell

ähnlich DIN 6336 Stahlteile Edelstahl





Werkstoff:
Thermoplast, schiefergrau.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Buchse bzw. Gewindebolzen blank.

Bestellbeispiel:
K0154.12408144X25

Anwendung:
Die antibakteriellen KIPP MEDI grip-Produkte haben eine hohe Wirksamkeit gegen eine Vielzahl von schädlichen Mikroorganismen, wie Bakterien, Pilze, u. a. auch multiresistente Bakterien (z.B. MRSA).
In dem eingesetzten Kunststoff sind dauerhaft Mikrosilber-Partikel eingebunden die antibakteriell wirken, dadurch ist die Wirksamkeit über den kompletten Produktlebenszyklus gegeben.

Wirkungsweise:
An der Produktoberfläche wird mittels Silberionen das Wachstum von schädlichen Mikroorganismen wirksam gestört, dabei erfolgt eine kontinuierliche Reduzierung der vorhandenen Keime an den MEDI grip-Produkten (Prüfung und Bestätigung durch akkreditiertes Prüflabor).
Zwischen den Reinigungszyklen ist das Infektionsrisiko bei Kontakt mit diesen Produkten deutlich geringer.

Vorteile:
Feuchtigkeits- und reinigungsmittelbeständig (bei Desinfektion), keine toxischen Nebenwirkungen.

Verwendung:
Anbau an Maschinen, Geräten und Anlagen sowie in Einrichtungen, die in Bereichen mit erhöhten Hygieneanforderungen eingesetzt werden (z.B. in Krankenhäusern, Arztpraxen, Reha-Bereich, in der Lebensmittelproduktion), Verwendung in öffentlichen bzw. von Personen stark frequentierten Einrichtungen (z.B. Pflegeheime, Kindertagesstätten).

KIPP Sterngriffe antibakteriell ähnlich DIN 6336 Stahlteile Edelstahl, Innengewinde, Form K

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	T
K0154.12208144	K	M8	40	18	25	13	14

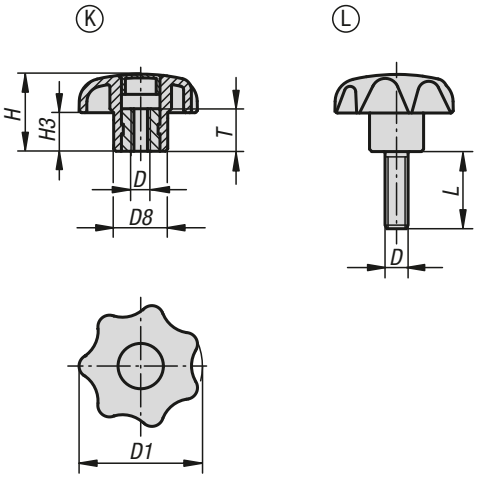
KIPP Sterngriffe antibakteriell ähnlich DIN 6336 Stahlteile Edelstahl, Außengewinde, Form L

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	L
K0154.12408144X25	L	M8	40	18	25	13	25

Sterngriffe antistatisch

ähnlich DIN 6336





Werkstoff:
Thermoplast, graphitschwarz.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Stahl 5.8.

Ausführung:
Gewindebolzen blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0155.1120824

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.

Zeichnungshinweis:
Form K: Gewindebuchse, mit Deckel
Form L: Außengewinde

KIPP Sterngriffe antistatisch ähnlich DIN 6336, Innengewinde, Form K

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	T
K0155.1120824	K	M8	40	18	25	13	14

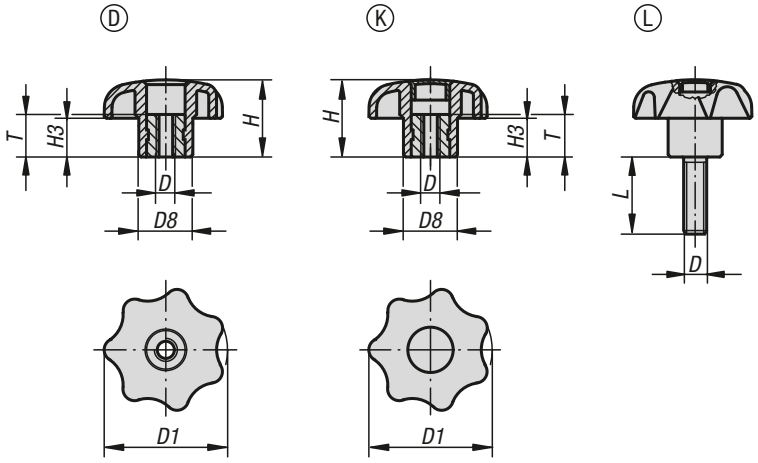
KIPP Sterngriffe antistatisch ähnlich DIN 6336, Außengewinde, Form L

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	L
K0155.11408124X25	L	M8	40	18	25	13	25

Sterngriffe

ähnlich DIN 6336 Stahlteile Edelstahl





Werkstoff:
Thermoplast schwarz, Buchse bzw. Gewindebolzen Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Buchse bzw. Gewindebolzen blank.

Bestellbeispiel:
K0154.4067X30
(Deckelfarbe rapsgelb; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen. Bei der Deckelfarbe schwarz ist kein Farbcode erforderlich.

Auf Anfrage:
Weitere Farben bzw. Beschriftungen wie Firmenlogos oder Symbole.

Zeichnungshinweis:
Form D: Gewindebuchse, ohne Deckel
Form K: Gewindebuchse, mit Deckel
Form L: Außengewinde

schwarz	lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
	 RAL 7035	 RAL 3020	 RAL 1021

KIPP Sterngriffe ähnlich DIN 6336 Stahlteile Edelstahl, Innengewinde ohne Deckel, Form D

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	T
K0154.505	D	M5	25	12	16	8	10
K0154.506	D	M6	32	14	20	10	10
K0154.508	D	M8	40	18	25	13	14
K0154.510	D	M10	50	22	32	17	14
K0154.512	D	M12	63	26	40	21	18

KIPP Sterngriffe ähnlich DIN 6336 Stahlteile Edelstahl, Innengewinde mit Deckel, Form K

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	T
K0154.205Δ	K	M5	25	12	16	8	10
K0154.206Δ	K	M6	32	14	20	10	10
K0154.208Δ	K	M8	40	18	25	13	14
K0154.210Δ	K	M10	50	22	32	17	14
K0154.212Δ	K	M12	63	26	40	21	18

KIPP Sterngriffe ähnlich DIN 6336 Stahlteile Edelstahl, Außengewinde, Form L

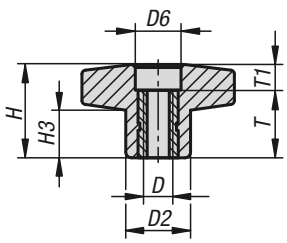
Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	L
K0154.405ΔX	L	M5	25	12	16	8	15/20
K0154.406ΔX	L	M6	32	14	20	10	20/30
K0154.408ΔX	L	M8	40	18	25	13	15/20/25/30/40/60
K0154.410ΔX	L	M10	50	22	32	17	25/30/40/50/60

Für Notizen

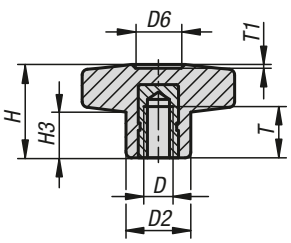
Sterngriffe

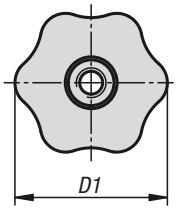


Ⓓ

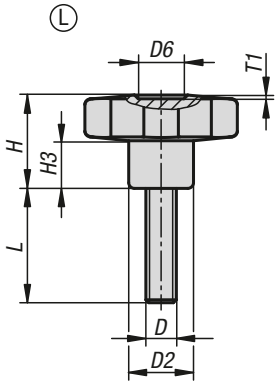


Ⓚ





Ⓛ



Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt.
Gewindebuchse Messing.
Gewindebolzen Stahl.

Ausführung:
Griff schwarz.
Gewindebolzen verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1090.43006X16 (Länge L mit angeben)

Zeichnungshinweis:
Form D: mit Gewindebuchse ohne Deckel
Form K: mit Gewindebuchse
Form L: mit Außengewinde

Sterngriffe

KIPP Form D, mit Gewindebuchse, ohne Deckel

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D6	H	H3	T	T1
K1090.53005	D	M5	30	15	11	22	11	18	4
K1090.53006	D	M6	30	15	11	22	11	18	4
K1090.53008	D	M8	30	15	11	22	11	18	4
K1090.54006	D	M6	40	17	12,5	24,5	12,5	18	6
K1090.54008	D	M8	40	17	12,5	24,5	12,5	18	6
K1090.54010	D	M10	40	17	12,5	24,5	12,5	18	6
K1090.55008	D	M8	50	20	14	29	15,5	18	11
K1090.55010	D	M10	50	20	14	29	15,5	18	11
K1090.55012	D	M12	50	20	14	29	14	18	11
K1090.56010	D	M10	60	24	16,5	34	18	18	16
K1090.56012	D	M12	60	24	16,5	34	18	18	16

KIPP Form K, mit Gewindebuchse

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D6	H	H3	T	T1
K1090.23005	K	M5	30	15	9	22	11	14	1,5
K1090.23006	K	M6	30	15	9	22	11	10	1,5
K1090.24006	K	M6	40	17	12	24,5	12	16	1
K1090.24008	K	M8	40	17	12	24,5	12	14	1
K1090.24010	K	M10	40	17	12	24,5	12	14	1
K1090.25008	K	M8	50	20	14,5	29	15,5	14	1,5
K1090.25010	K	M10	50	20	14,5	29	15,5	14	1,5
K1090.25012	K	M12	50	20	14,5	29	15,5	18	1,5
K1090.26010	K	M10	60	24	18	34	18	21	1,5
K1090.26012	K	M12	60	24	18	34	18	18	1,5

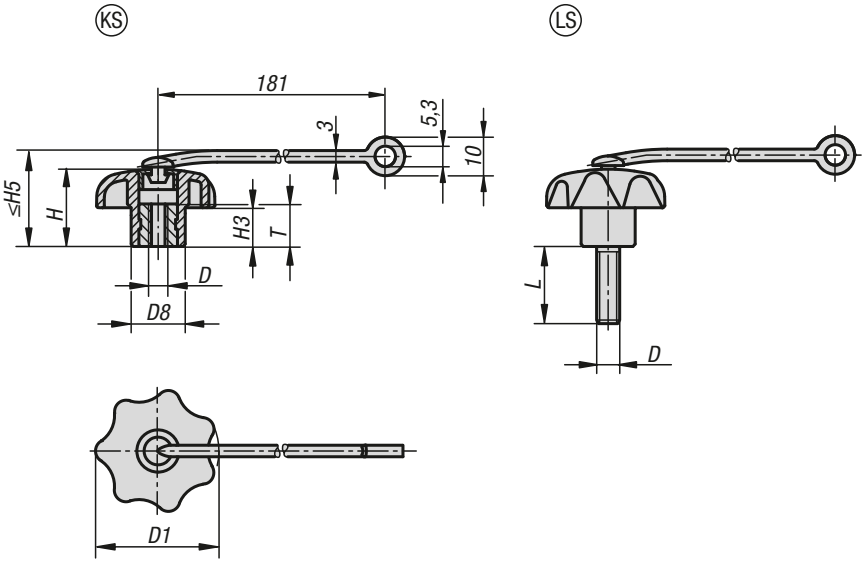
KIPP Form L, mit Außengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D6	H	H3	T1	L
K1090.43006X	L	M6	30	15	9	22	11	1,5	16/20/30
K1090.43008X	L	M8	30	15	9	22	11	1,5	16/20/30/40
K1090.44006X	L	M6	40	17	12	24,5	12,5	1	16/20/30/40
K1090.44008X	L	M8	40	17	12	24,5	12,5	1	20/30/40/50
K1090.45008X	L	M8	50	20	14,5	29	15	1,5	20/30/40
K1090.45010X	L	M10	50	20	14,5	29	15	1,5	20/30/40/50
K1090.46010X	L	M10	60	24	18	34	18	1,5	20/30/40/50
K1090.46012X	L	M12	60	24	18	34	18	1,5	20/30/40/50

Sterngriffe mit Sicherungsband

ähnlich DIN 6336





Werkstoff:
Sterngriff aus Thermoplast.
Buchse bzw. Gewindebolzen Stahl.
Sicherungsband aus elastischem TPU.

Ausführung:
Buchse bzw. Gewindebolzen verzinkt, blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0155.7056X15
(Deckelfarbe: verkehrsrot; Länge L mit angeben)

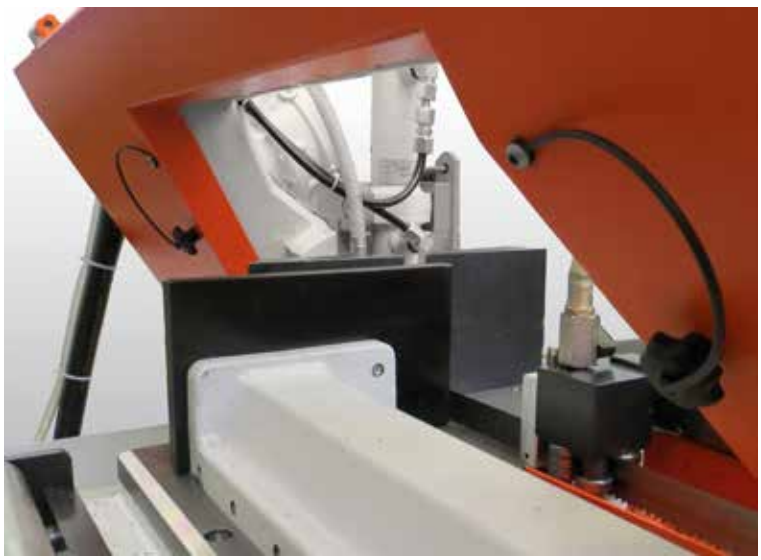
Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen. Bei der Deckelfarbe schwarz ist kein Farbcode erforderlich.

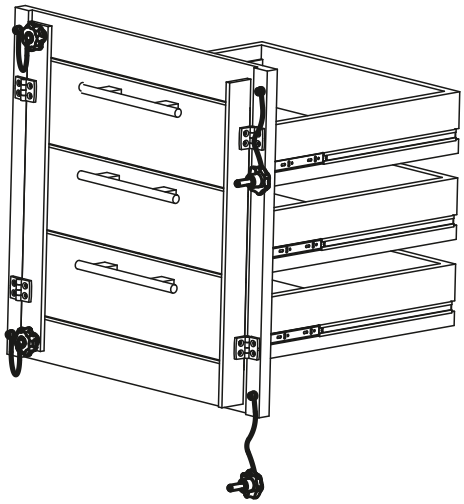
Durch das Sicherungsband kann der Sterngriff unverlierbar an einem Grundkörper befestigt werden. Der Sterngriff verbleibt in unmittelbarer Umgebung am Gegenstand. Dadurch kann die Montage / Demontage des Sterngriffes vereinfacht und verlustsicherer durchgeführt werden.

Montage:
Montage im nicht gespannten Zustand des Bandes ausführen.
Ein- wie ausgeschraubter Zustand ist zu beachten.

Zubehör:
Das Sicherungsband kann auch im Zubehör erworben werden siehe K0743.04190.

Zeichnungshinweis:
Form KS: Gewindebuchse, mit Deckel
Form LS: Außengewinde





Sterngriffe mit Sicherungsband

ähnlich DIN 6336



KIPP Sterngriffe mit Sicherungsband, Stahl, Innengewinde, Form KS

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	H5 max.	T
K0155.604Δ	KS	M4	25	12	16	8	22	10
K0155.605Δ	KS	M5	25	12	16	8	22	10
K0155.6061Δ	KS	M6	25	12	16	8	22	10
K0155.6051Δ	KS	M5	32	14	20	10	26	10
K0155.606Δ	KS	M6	32	14	20	10	26	10
K0155.608Δ	KS	M8	40	18	25	13	31	14
K0155.6101Δ	KS	M10	40	18	25	13	31	14
K0155.6081Δ	KS	M8	50	22	32	17	38	14
K0155.610Δ	KS	M10	50	22	32	17	38	14
K0155.6121Δ	KS	M12	50	22	32	17	38	14
K0155.6102Δ	KS	M10	63	26	40	21	46	14
K0155.612Δ	KS	M12	63	26	40	21	46	14
K0155.616Δ	KS	M16	63	26	40	21	46	14

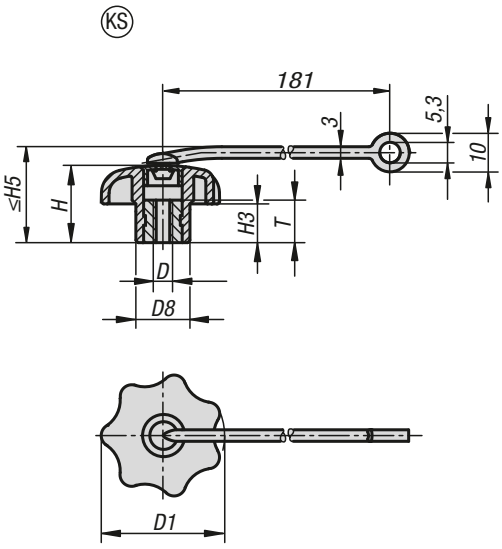
KIPP Sterngriffe mit Sicherungsband, Stahl, Außengewinde, Form LS

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	H5 max.	L
K0155.705ΔX	LS	M5	25	12	16	8	22	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.706ΔX	LS	M6	25	12	16	8	22	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.7061ΔX	LS	M6	32	14	20	10	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.708ΔX	LS	M8	32	14	20	10	26	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.7081ΔX	LS	M8	40	18	25	13	31	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.710ΔX	LS	M10	40	18	25	13	31	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.7101ΔX	LS	M10	50	22	32	17	38	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.712ΔX	LS	M12	50	22	32	17	38	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.7102ΔX	LS	M10	63	26	40	21	46	20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.7121ΔX	LS	M12	63	26	40	21	46	20/25/30/35/40/45/50/60
K0155.716ΔX	LS	M16	63	26	40	21	46	30/35/40/45/50/60

Sterngriffe mit Sicherungsband

ähnlich DIN 6336 Stahlteile aus Edelstahl





Werkstoff:
Sterngriff aus Thermoplast.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Edelstahl 1.4305.
Sicherungsband aus elastischem TPU.

Ausführung:
Buchse bzw. Gewindebolzen blank.

Bestellbeispiel:
K0154.7056X15
(Deckelfarbe: verkehrsrot; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen. Bei der Deckelfarbe schwarz ist kein Farbcode erforderlich.



Durch das Sicherungsband kann der Sterngriff unverlierbar an einem Grundkörper befestigt werden. Der Sterngriff verbleibt in unmittelbarer Umgebung am Gegenstand.
Dadurch kann die Montage / Demontage des Sterngriffes vereinfacht und verlustsicherer durchgeführt werden.

Montage:
Montage im nicht gespannten Zustand des Bandes ausführen.
Ein- wie ausgeschraubter Zustand ist zu beachten.

Zubehör:
Das Sicherungsband kann auch im Zubehör erworben werden siehe K0743.04190.

Zeichnungshinweis:
Form KS: Gewindebuchse, mit Deckel
Form LS: Außengewinde



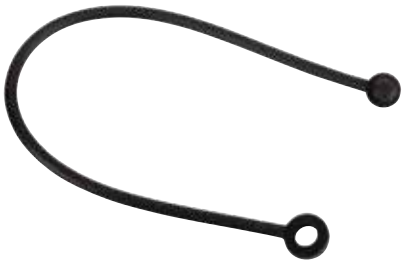
KIPP Sterngriffe mit Sicherungsband, Stahlteile Edelstahl, Innengewinde, Form KS

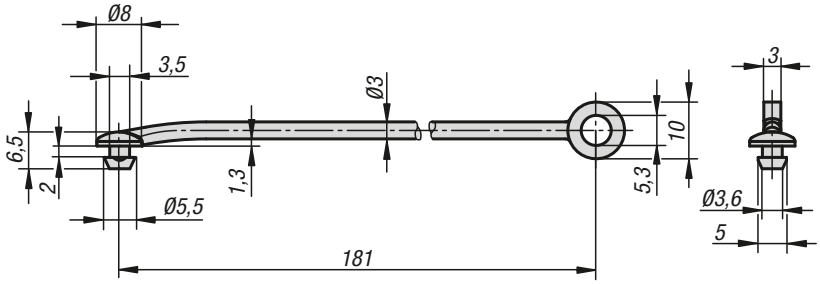
Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	H5 max.	T
K0154.605Δ	KS	M5	25	12	16	8	22	10
K0154.606Δ	KS	M6	32	14	20	10	26	10
K0154.608Δ	KS	M8	40	18	25	13	31	14
K0154.610Δ	KS	M10	50	22	32	17	38	14
K0154.612Δ	KS	M12	63	26	40	21	46	18

KIPP Sterngriffe mit Sicherungsband, Stahlteile Edelstahl, Außengewinde, Form LS

Bestellnummer	Form	D	D1	D8	H	H3	H5 max.	L
K0154.705ΔX	LS	M5	25	12	16	8	22	15/20
K0154.706ΔX	LS	M6	32	14	20	10	26	20/30
K0154.708ΔX	LS	M8	40	18	25	13	31	15/20/25/30/40/60
K0154.710ΔX	LS	M10	50	22	32	17	38	25/30/40/50/60

Sicherungsband





Werkstoff:
Thermoplastisches Urethan TPU.

Bestellbeispiel:
K0743.04190

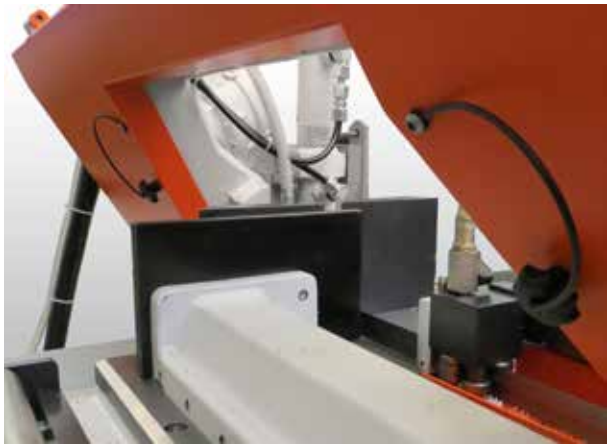
Hinweis:
Das Sicherungsband zeichnet sich durch seine hohe Bruchdehnung und gute Rückprallelastizität aus.

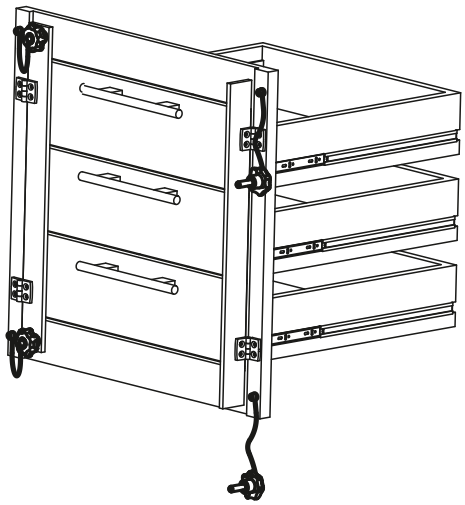
Es wurde speziell für die Sterngriffe K0154, K0155 als unverlierbares Bedienteil konzipiert.

Eine Nachrüstung bestehender Sterngriffe K0154, K0155 sowie Rändelräder K0260/K0261 und Rändelknöpfe K0247 aus unserem Sortiment ist mit diesem Sicherungsband möglich.

Montage:
Empfohlener Öffnungsdurchmesser 3,8 $^{-0,1}$. Öffnungsdurchmesser sollte gratfrei sein. Zur Vereinfachung der Montage wird ein Gleitmittel auf Teflonbasis empfohlen.

Auf Anfrage:
In Kombination mit weiteren Produkten.



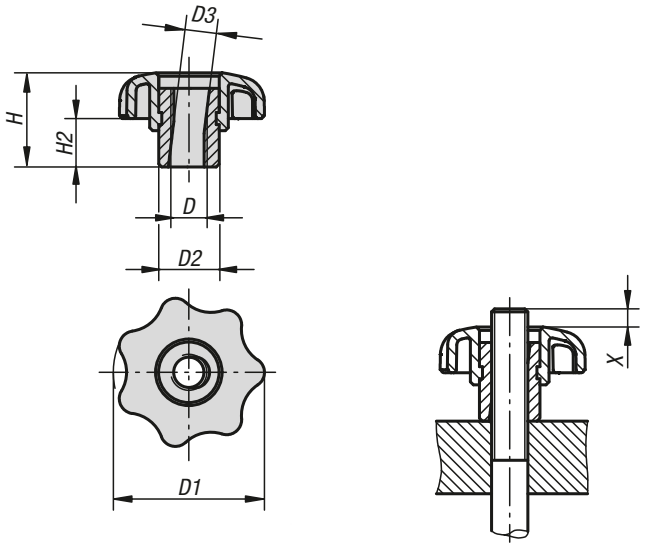


KIPP Sicherungsband

Bestellnummer	Abmessungen
K0743.04190	siehe Zeichnung

Sterngriffe mit Schnellspannfunktion





Werkstoff:
Thermoplast schwarz, Buchse Stahl.

Ausführung:
Buchse verzinkt, blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0156.06

Hinweis:
Sterngriffe mit Schnellspannfunktion finden ihre Anwendung bei allen Vorrichtungen, wo keine großen Spannkräfte benötigt werden. Die Funktion wird über ein halbseitiges Gewinde erreicht.

Zeichnungshinweis:
X: Der Gewindebolzen sollte einige mm länger sein als die Höhe „H“

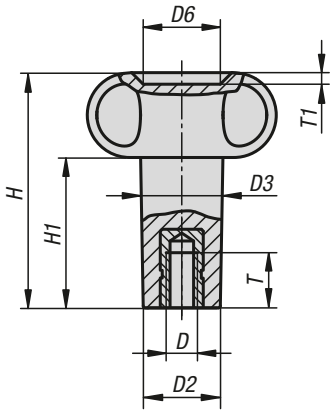
KIPP Sterngriffe mit Schnellspannfunktion

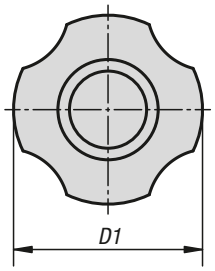
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	H	H2
K0156.05	M5	25	10	5,2	16,6	9
K0156.06	M6	32	13,5	6,2	20,6	11
K0156.08	M8	40	13,5	8,3	24,5	13
K0156.10	M10	50	19	10,3	31,2	17
K0156.12	M12	63	19	12,7	39,3	21

Sterngriffe

mit verlängerter Nabe







Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt.
Gewindebuchse Messing.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1088.2410685

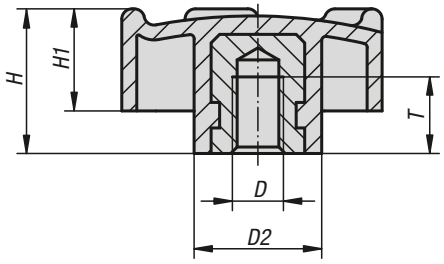
KIPP Sterngriffe mit verlängerter Nabe

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	D6	H	H1	T	T1
K1088.2410685	M6	41	14,8	15,5	12	85	66	18	3
K1088.2520861	M8	52	17,5	19	14	61	39	15	2,5
K1088.2521071	M10	52	18	20,5	14	71	49	15	2,5

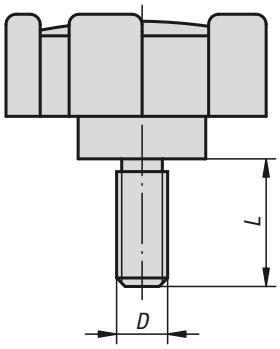
Fünfsterngriffe

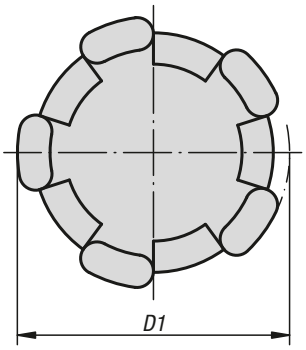


Ⓚ



Ⓛ





Werkstoff:
Griff Thermoplast, schwarzgrau.
Buchse Stahl oder Messing.
Gewindebolzen Stahl 5.8.

Ausführung:
Stahlbuchse verzinkt.
Gewindebolzen blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0276.3206

KIPP Fünfsterngriffe mit Innengewinde

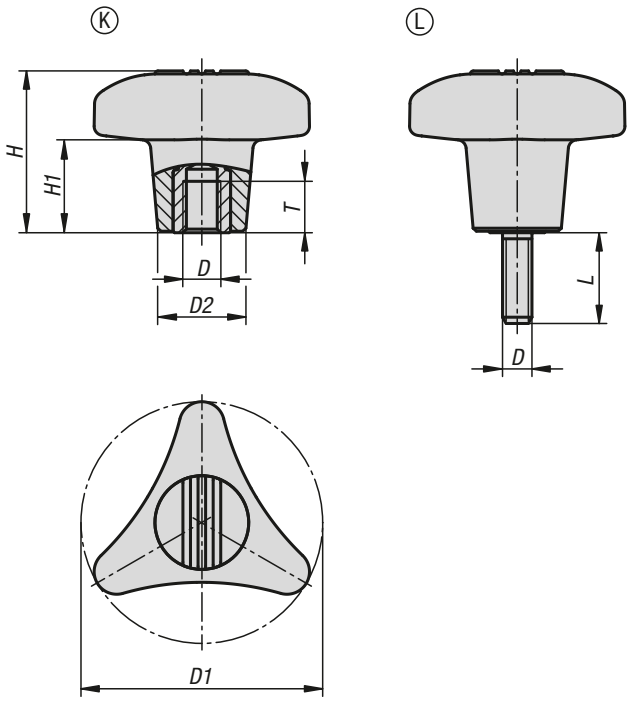
Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	T
K0276.3206	K	M6	32	15	17	12	9
K0276.4008	K	M8	40	18	20,5	14,5	11
K0276.5010	K	M10	50	20	25	18	14

KIPP Fünfsterngriffe mit Außengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	L
K0276.320615	L	M6	32	15	17	12	15
K0276.400816	L	M8	40	18	20,5	14,5	16
K0276.501020	L	M10	50	20	25	18	20

Dreisterngriffe





Werkstoff:
Griff aus glaskugelverstärktem Thermoplast.
Deckel aus Thermoplast.
Stahlteile Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Griff und Deckel schwarzgrau (RAL 7021).
Stahlteile blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1020.18010X15 (Länge L mit angeben)

Auf Anfrage:
Weitere Schraubenlängen und Farben.
Stahlteile in Edelstahl.

KIPP Dreisterngriffe, Innengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	T
K1020.18008	K	M8	80	29,2	53,5	31	17
K1020.18010	K	M10	80	29,2	53,5	31	17
K1020.18012	K	M12	80	29,2	53,5	31	17

KIPP Dreisterngriffe, Außengewinde

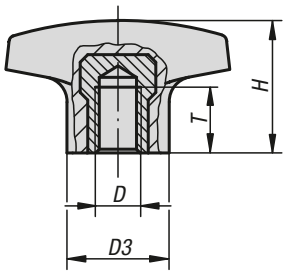
Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	L
K1020.18008X	L	M8	80	29,2	53,5	31	15/20/30/40/50
K1020.18010X	L	M10	80	29,2	53,5	31	15/20/30/40/50
K1020.18012X	L	M12	80	29,2	53,5	31	15/20/30/40/50

Dreisterngriffe

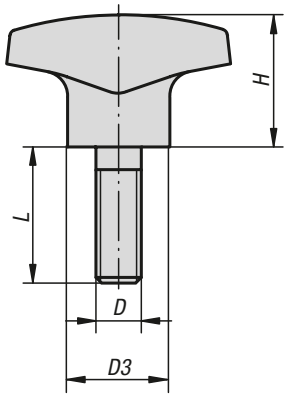
mit hohem Bund

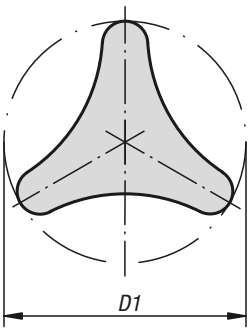


Ⓚ



Ⓛ



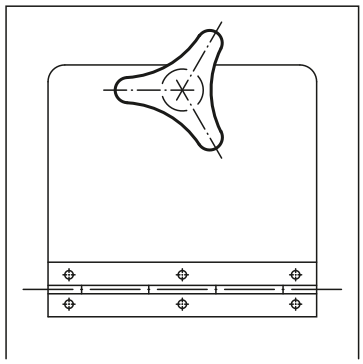


Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz. Buchse bzw. Gewindebolzen aus Stahl, verzinkt oder Edelstahl, blank.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K0183.14008X20

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen und Farben.



KIPP Dreisterngriffe mit hohem Bund, Innengewinde

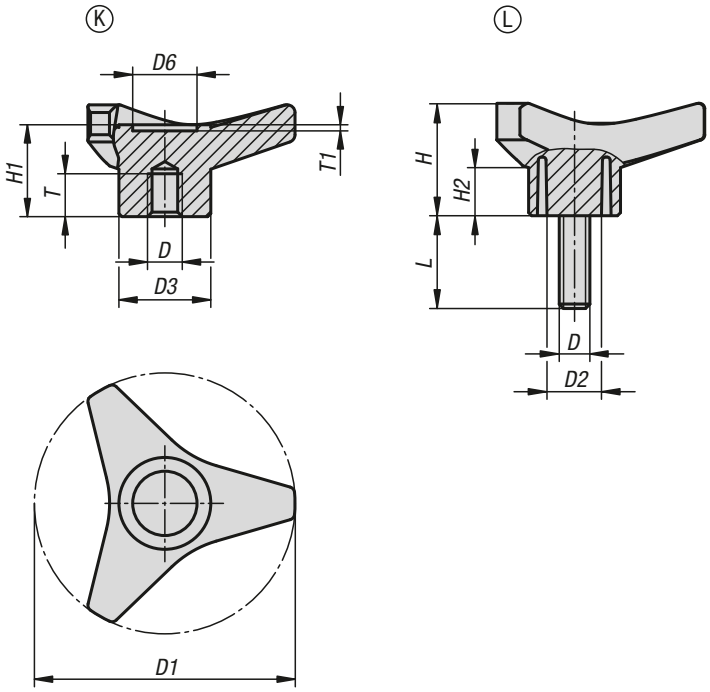
Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D3	H	T
K0183.14006	K	Stahl	M6	40	14	22	12
K0183.15008	K	Stahl	M8	50	18	28	14
K0183.16210	K	Stahl	M10	62	22	35	14
K0183.24006	K	Edelstahl	M6	40	12	22	9
K0183.25008	K	Edelstahl	M8	50	15	28	13
K0183.26210	K	Edelstahl	M10	62	18	35	13

KIPP Dreisterngriffe mit hohem Bund, Außengewinde

Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D3	H	L
K0183.14006X15	L	Stahl	M6	40	14	22	15
K0183.14008X20	L	Stahl	M8	40	14	22	20
K0183.15008X20	L	Stahl	M8	50	18	28	20
K0183.15010X25	L	Stahl	M10	50	22	28	25
K0183.16210X25	L	Stahl	M10	62	22	35	25
K0183.24006X20	L	Edelstahl	M6	40	12	22	20
K0183.24008X20	L	Edelstahl	M8	40	12	22	20
K0183.25008X20	L	Edelstahl	M8	50	15	28	20
K0183.25010X30	L	Edelstahl	M10	50	15	28	30
K0183.26210X30	L	Edelstahl	M10	62	18	35	30

Dreisterngriffe





Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt.
Gewindebuchse Messing.
Gewindebolzen Stahl.

Ausführung:
Griff schwarz.
Gewindebolzen verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1083.48510X20

KIPP Dreisterngriffe mit Innengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D3	D6	H	H1	H2	T	T1
K1083.24506	K	M6	45	16	11	21	18	10	9	1
K1083.26508	K	M8	65	22	15,5	28	23,5	11,5	11	1,5
K1083.26510	K	M10	65	22	15,5	28	23,5	11,5	11	1,5
K1083.28510	K	M10	85	30	21	37	30,5	16	14	2
K1083.28512	K	M12	85	30	21	37	30,5	16	19	2
K1083.210512	K	M12	105	35	25	46	37,5	19	17	2
K1083.210514	K	M14	105	35	25	46	37,5	19	19	2

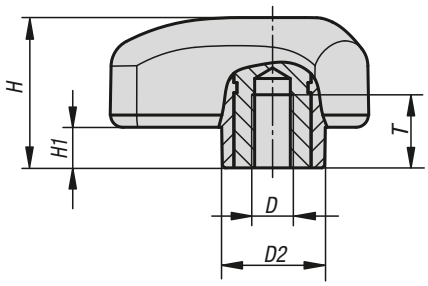
KIPP Dreisterngriffe mit Außengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D3	D6	H	H1	H2	L	T1
K1083.48508X20	L	M8	85	18	30	21	37	30,5	16	20	2
K1083.48508X30	L	M8	85	18	30	21	37	30,5	16	30	2
K1083.48510X20	L	M10	85	18	30	21	37	30,5	16	20	2
K1083.48510X30	L	M10	85	18	30	21	37	30,5	16	30	2
K1083.48512X20	L	M12	85	18	30	21	37	30,5	16	20	2
K1083.48512X40	L	M12	85	18	30	21	37	30,5	16	40	2
K1083.410512X30	L	M12	105	20	35	25	46	37,5	19	30	2
K1083.410512X50	L	M12	105	20	35	25	46	37,5	19	50	2

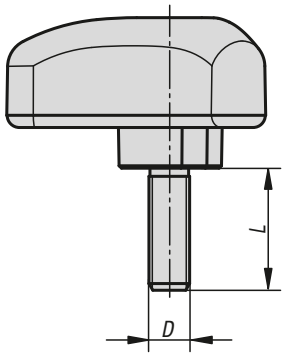
Dreisterngriffe ergonomisch

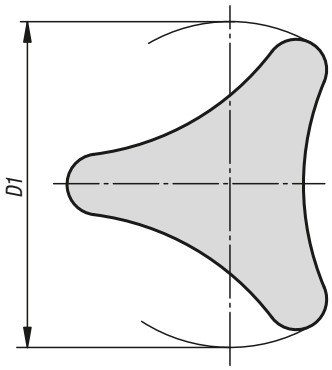


Ⓚ



Ⓛ





Werkstoff:
Hartkomponente aus glasfaserverstärktem Kunststoff.
Weichkomponente aus thermoplastischem Elastomer.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Stahl
Festigkeitsklasse 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0785.8008X20

Hinweis:
Es wird die Farbkombination
schwarzgrau RAL 7021 (Hartkomponente) und
schwarzgrau RAL 7021 (Weichkomponente)
serienmäßig geliefert.

Auf Anfrage:
Weitere Ausführungen.

KIPP Dreisterngriffe ergonomisch mit Innengewinde

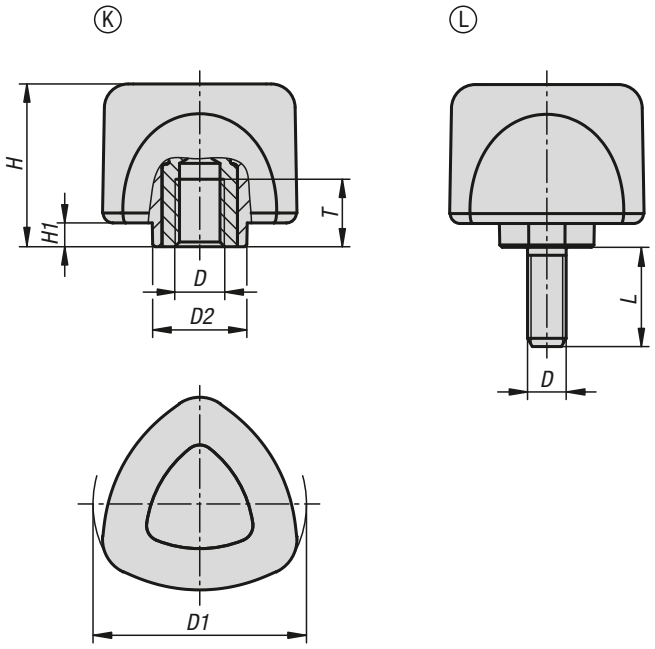
Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D2	H	H1	T
K0785.8008	K	Stahl	M8	80	26	37	10	17
K0785.8010	K	Stahl	M10	80	26	37	10	17
K0785.8012	K	Stahl	M12	80	26	37	10	17
K0785.08008	K	Edelstahl	M8	80	26	37	10	17
K0785.08010	K	Edelstahl	M10	80	26	37	10	17
K0785.08012	K	Edelstahl	M12	80	26	37	10	17

KIPP Dreisterngriffe ergonomisch mit Außengewinde

Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D2	H	H1	L
K0785.8008X	L	Stahl	M8	80	26	37	10	20/25/30/40
K0785.8010X	L	Stahl	M10	80	26	37	10	30/40/50
K0785.8012X	L	Stahl	M12	80	26	37	10	30/40/50/60
K0785.08008X	L	Edelstahl	M8	80	26	37	10	20/25/30/40
K0785.08010X	L	Edelstahl	M10	80	26	37	10	30/40/50
K0785.08012X	L	Edelstahl	M12	80	26	37	10	30/40/50/60

Dreisterngriffe 2K ergonomisch





Werkstoff:
Hartkomponente aus glasfaserverstärktem Kunststoff.
Weichkomponente aus thermoplastischem Elastomer.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Stahl
Festigkeitsklasse 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0980.5008X20

Hinweis:
Es wird die Farbkombination
graphitschwarz RAL 9011 (Hartkomponente) und
schwarzgrau RAL 7021 (Weichkomponente)
serienmäßig geliefert.

Durch die Weichkomponente wird eine griffige Haptik des Bedienteils erreicht. Die geschlossene Bauform bietet ausreichend Schutz gegen Verschmutzung.

Auf Anfrage:
Weitere Farbkombinationen.

KIPP Innengewinde

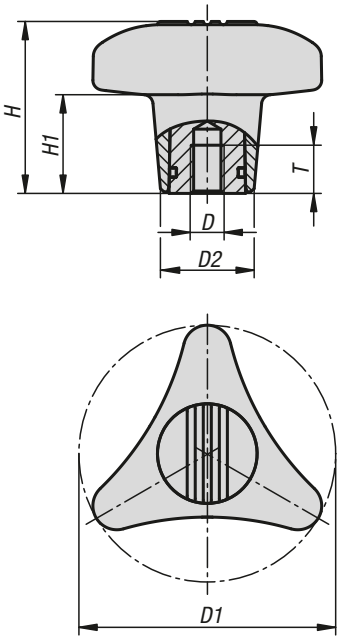
Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D2	H	H1	T
K0980.5008	K	Stahl	M8	53,8	23,9	41	6	17
K0980.5010	K	Stahl	M10	53,8	23,9	41	6	17
K0980.6308	K	Stahl	M8	67,7	23,9	36	6	17
K0980.6310	K	Stahl	M10	67,7	23,9	36	6	17
K0980.05008	K	Edelstahl	M8	53,8	23,9	41	6	17
K0980.05010	K	Edelstahl	M10	53,8	23,9	41	6	17
K0980.06308	K	Edelstahl	M8	67,7	23,9	36	6	17
K0980.06310	K	Edelstahl	M10	67,7	23,9	36	6	17

KIPP Außengewinde

Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D2	H	H1	L
K0980.5008X	L	Stahl	M8	53,8	23,9	41	6	20/25/30/40
K0980.5010X	L	Stahl	M10	53,8	23,9	41	6	20/25/30/40
K0980.6308X	L	Stahl	M8	67,7	23,9	36	6	20/25/30/40
K0980.6310X	L	Stahl	M10	67,7	23,9	36	6	20/25/30/40
K0980.05008X	L	Edelstahl	M8	53,8	23,9	41	6	20/25/30/40
K0980.05010X	L	Edelstahl	M10	53,8	23,9	41	6	20/25/30/40
K0980.06308X	L	Edelstahl	M8	67,7	23,9	36	6	20/25/30/40
K0980.06310X	L	Edelstahl	M10	67,7	23,9	36	6	20/25/30/40

Drehmoment-Dreisterngriffe





Werkstoff:
Griff aus glaskugelverstärktem Thermoplast.
Deckel aus Thermoplast.
Stahlteile Edelstahl, gehärtet.

Ausführung:
Griff und Deckel schwarzgrau (RAL 7021).
Edelstahlteile elektrolytisch poliert.

Bestellbeispiel:
K1019.180105

Hinweis:
Das Erreichen des maximalen Drehmoments wird durch ein hörbares Klicken signalisert. Der Griff kann nur mit dem in der Tabelle angegeben maximalen Drehmoment angezogen werden.

Auf Anfrage:
Weitere Innengewinde, maximale Drehmomente und Farben.

KIPP Drehmoment-Dreisterngriffe

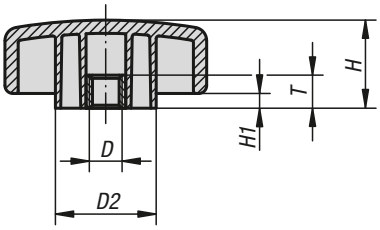
Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	T	Drehmoment Nm
K1019.180085	M8	80	29,2	53,5	31	13	5
K1019.180105	M10	80	29,2	53,5	31	13	5
K1019.180125	M12	80	29,2	53,5	31	13	5

Für Notizen

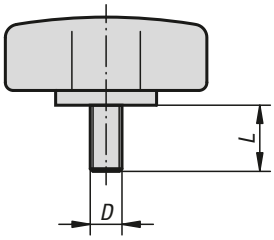
Viersterngriffe flach

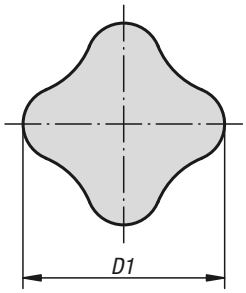


Ⓚ



Ⓛ





Hervorragende Griffsicherheit, verbunden mit einem ansprechenden Design, sind Faktoren für eine ausgezeichnete Funktionalität. Die flache Bauweise eignet sich für niedrige Einbauräume.

Werkstoff, Ausführung:
Grundkörper Thermoplast hart, schwarz.
Ummantelung Thermoplast weich, schwarz.
Innengewinde Messing verzinkt.
Außengewinde Stahl Festigkeitsklasse 5.8 verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0278.3506X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
SYMPA TOUCH Viersterngriffe flach sind in 5 Größen mit Innen- und Außengewinde lieferbar.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Ausführungen und Farben.

Viersterngriffe flach

KIPP Viersterngriffe flach mit Innengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	T
K0278.3505	K	M5	35,5	14,2	15,5	2,8	12,5
K0278.3506	K	M6	35,5	14,2	15,5	2,8	12,5
K0278.4405	K	M5	44,5	17,5	19,3	3,3	12,5
K0278.4406	K	M6	44,5	17,5	19,3	3,3	12,5
K0278.4408	K	M8	44,5	17,5	19,3	3,3	12,5
K0278.4410	K	M10	44,5	17,5	19,3	3,3	12,5
K0278.5005	K	M5	50,8	23,6	22,1	3,8	12,5
K0278.5006	K	M6	50,8	23,6	22,1	3,8	12,5
K0278.5008	K	M8	50,8	23,6	22,1	3,8	12,5
K0278.5010	K	M10	50,8	23,6	22,1	3,8	12,5
K0278.6306	K	M6	63,5	31,7	27,7	4,6	12,5
K0278.6308	K	M8	63,5	31,7	27,7	4,6	12,5
K0278.6310	K	M10	63,5	31,7	27,7	4,6	12,5
K0278.6312	K	M12	63,5	31,7	27,7	4,6	12,5
K0278.7608	K	M8	76,2	38,1	33,3	5,6	12,5
K0278.7610	K	M10	76,2	38,1	33,3	5,6	12,5
K0278.7612	K	M12	76,2	38,1	33,3	5,6	12,5

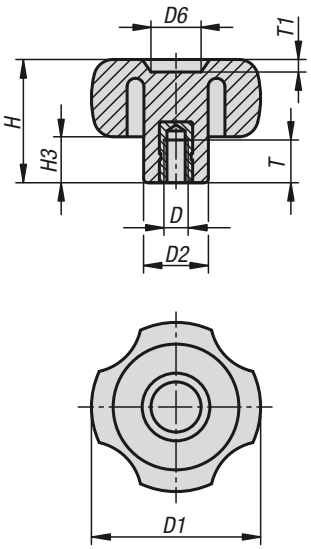
KIPP Viersterngriffe flach mit Außengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	L
K0278.3506X	L	M6	35,5	14,2	15,5	2,8	15/20/25/35
K0278.4406X	L	M6	44,5	17,5	19,3	3,3	15/20/25/35
K0278.4408X	L	M8	44,5	17,5	19,3	3,3	16/25/35
K0278.4410X	L	M10	44,5	17,5	19,3	3,3	20/30/40/50
K0278.5006X	L	M6	50,8	23,6	22,1	3,8	15/20/25/35
K0278.5008X	L	M8	50,8	23,6	22,1	3,8	16/25/35
K0278.5010X	L	M10	50,8	23,6	22,1	3,8	30/40/50
K0278.6306X	L	M6	63,5	31,7	27,7	4,6	15/20/25/35
K0278.6308X	L	M8	63,5	31,7	27,7	4,6	16/25/35
K0278.6310X	L	M10	63,5	31,7	27,7	4,6	30/40/50
K0278.7608X	L	M8	76,2	38,1	33,3	5,6	16/25/35
K0278.7610X	L	M10	76,2	38,1	33,3	5,6	30/40/50

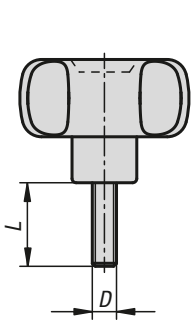
Viersterngriffe



Ⓚ



Ⓛ



Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt.
Gewindebuchse Messing.
Gewindebolzen Stahl.

Ausführung:
Griff schwarz.
Gewindebolzen verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1093.43006X20 (Länge L mit angeben)

KIPP Viersterngriffe mit Innengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D6	H	H3	T	T1
K1093.23006	K	M6	30	15	12	23	9,5	10	2
K1093.24006	K	M6	40,5	15,5	12	29,5	11	10	3
K1093.24008	K	M8	40,5	15	12	27,5	11	14	3
K1093.25208	K	M8	50	20,5	14,5	32,5	11	14	2,5
K1093.25210	K	M10	50	20,5	14,5	32,5	11	13	2,5
K1093.26010	K	M10	59	23	24	40	15	14	4
K1093.26012	K	M12	59	23	24	40	15	18	4

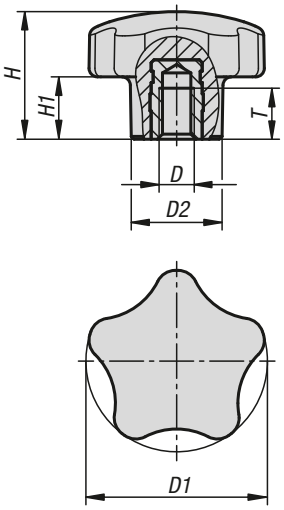
KIPP Viersterngriffe mit Außengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D6	H	H3	T1	L
K1093.43006X	L	M6	30	15	12	23	9,5	2	16/20/30/40/50
K1093.44006X	L	M6	40,5	15,5	12	29,5	11	3	16/20
K1093.44008X	L	M8	40,5	15	12	29,5	11	3	20/30/40
K1093.45208X	L	M8	50	20,5	14,5	32,5	11	2,5	16/20/30/40/50
K1093.46010X	L	M10	59	23	24	40	15	4	20/30/40/50
K1093.46012X	L	M12	59	23	24	40	15	4	50
K1093.48010X	L	M10	79	30	21	41	17	3	30/50
K1093.48012X	L	M12	79	30	21	41	17	3	50

Fünfsterngriffe

mit Innengewinde





Werkstoff:
Duroplast PF 31.
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Duroplast schwarz, hochglanzpoliert.
Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1297.3205

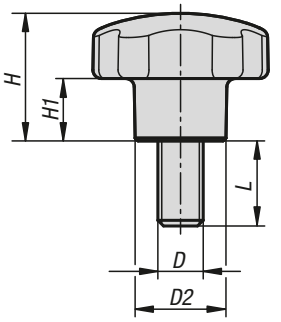
KIPP Fünfsterngriffe mit Innengewinde

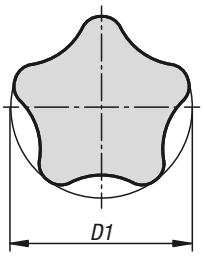
Bestellnummer Automatenstahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	H	H1	T
K1297.3205	**K1297.13205**	M5	32	16	22,5	11	7,5
K1297.3206	**K1297.13206**	M6	32	16	22,5	11	9
K1297.4006	**K1297.14006**	M6	40	20	28	14	9
K1297.4008	**K1297.14008**	M8	40	20	28	14	12
K1297.4010	**K1297.14010**	M10	40	20	28	14	15
K1297.5008	**K1297.15008**	M8	50	25	35	17,5	12
K1297.5010	**K1297.15010**	M10	50	25	35	17,5	15
K1297.6012	**K1297.16012**	M12	60	30	37	18,5	18

Fünfsterngriffe

mit Außengewinde







Werkstoff:
Duroplast PF 31.
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Duroplast schwarz, hochglanzpoliert.
Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1298.3206X10 (Länge L mit angeben)

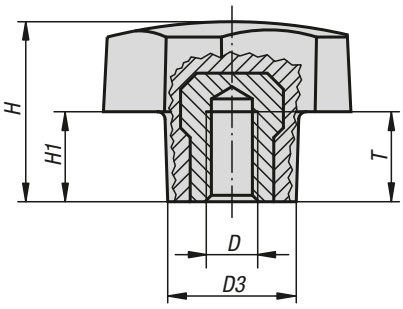
Auf Anfrage:
Weitere Schraubenlängen.

KIPP Fünfsterngriffe mit Außengewinde

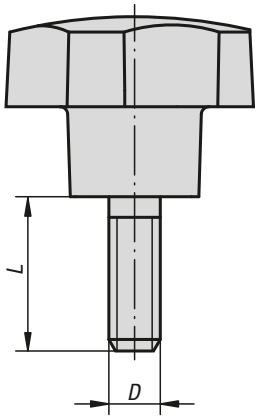
Bestellnummer Automatenstahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	H	H1	L
K1298.3206X	**K1298.13206X**	M6	32	16	22,5	11	10/15/20/35
K1298.3208X	**K1298.13208X**	M8	32	16	22,5	11	15/25
K1298.4006X	**K1298.14006X**	M6	40	20	28	14	15
K1298.4008X	**K1298.14008X**	M8	40	20	28	14	15/20/25/30/35/45
K1298.4010X	**K1298.14010X**	M10	40	20	28	14	30
K1298.5008X	**K1298.15008X**	M8	50	25	35	17,5	15/25
K1298.5010X	**K1298.15010X**	M10	50	25	35	17,5	20/30/40/50
K1298.6012X	**K1298.16012X**	M12	60	30	37	18,5	30/40/50

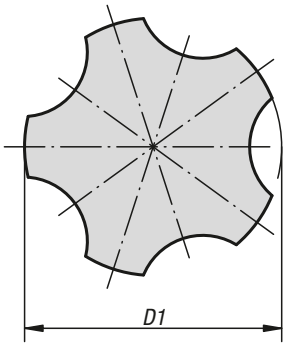
Fünfsterngriffe

Ⓚ



Ⓛ







Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Buchse bzw. Gewindebolzen Stahl, verzinkt.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K0185.3206X12 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Bei den Ausführungen K0185.3205 und K0185.3206 ist die Buchse aus Messing.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen und Farben.

KIPP Fünfsterngriffe, Innengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D3	H	H1	T
K0185.3205	K	M5	32	16	22,4	11,2	10
K0185.3206	K	M6	32	16	22,4	11,2	9
K0185.4006	K	M6	40	20	28	14	12
K0185.4008	K	M8	40	20	28	14	14
K0185.4010	K	M10	40	20	28	14	14
K0185.5008	K	M8	50	25	35	17,5	14
K0185.5010	K	M10	50	25	35	17,5	14

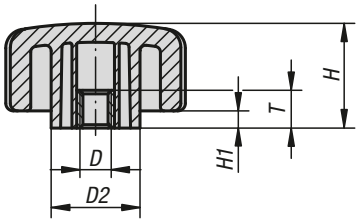
KIPP Fünfsterngriffe, Außengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D3	H	H1	L
K0185.3206X	L	M6	32	16	22,4	11,2	12/18
K0185.3208X	L	M8	32	16	22,4	11,2	16/24
K0185.4006X	L	M6	40	20	28	14	18
K0185.4008X	L	M8	40	20	28	14	16/20/24
K0185.4010X	L	M10	40	20	28	14	30
K0185.5008X	L	M8	50	25	35	17,5	16/24
K0185.5010X	L	M10	50	25	35	17,5	20/30

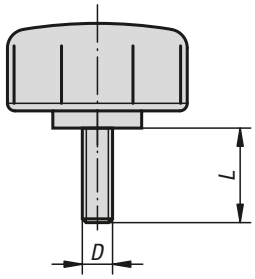
Fünfsterngriffe

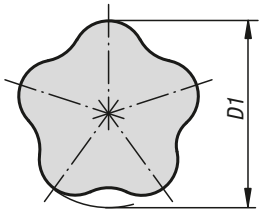


Ⓚ



Ⓛ





Natürlichen und sicheren Greifeffekt, bedingt durch Material und Formgebung, zeichnen diese Griffe besonders aus.

Werkstoff, Ausführung:
Grundkörper Thermoplast hart, schwarz.
Ummantelung Thermoplast weich, schwarz.
Innengewinde Messing.
Außengewinde Stahl Festigkeitsklasse 5.8 verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0279.4006X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
SYMPA TOUCH Fünfsterngriffe sind in 3 Größen mit Innen- und Außengewinde lieferbar.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Ausführungen und Farben.

KIPP Fünfsterngriffe mit Innengewinde

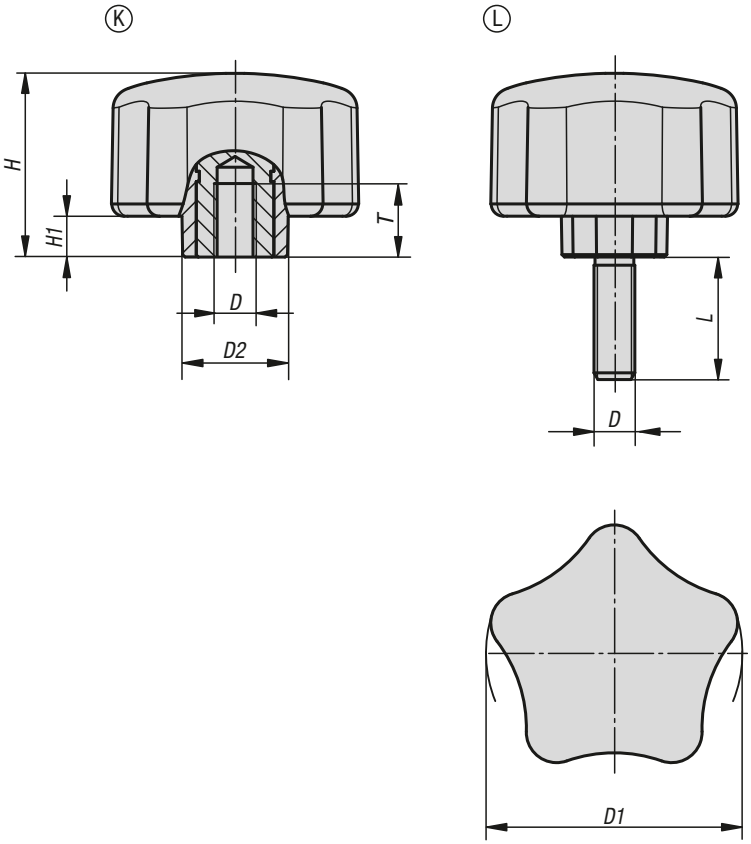
Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	T
K0279.4005	K	M5	40	19	27,7	4,6	12,5
K0279.4006	K	M6	40	19	27,7	4,6	12,5
K0279.4008	K	M8	40	19	27,7	4,6	12,5
K0279.4010	K	M10	40	19	27,7	4,6	12,5
K0279.5006	K	M6	50	23,5	27,7	4,6	12,5
K0279.5008	K	M8	50	23,5	27,7	4,6	12,5
K0279.5010	K	M10	50	23,5	27,7	4,6	12,5
K0279.6006	K	M6	60	31,8	27,7	4,6	12,5
K0279.6008	K	M8	60	31,8	27,7	4,6	12,5
K0279.6010	K	M10	60	31,8	27,7	4,6	12,5

KIPP Fünfsterngriffe mit Außengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	L
K0279.4006X	L	M6	40	19	27,7	4,6	15/20/25/35
K0279.4008X	L	M8	40	19	27,7	4,6	16/25/35
K0279.4010X	L	M10	40	19	27,7	4,6	20/30/40/50
K0279.5006X	L	M6	50	23,5	27,7	4,6	15/20/25/35
K0279.5008X	L	M8	50	23,5	27,7	4,6	16/25/35
K0279.5010X	L	M10	50	23,5	27,7	4,6	30/40/50
K0279.6006X	L	M6	60	31,8	27,7	4,6	15/20/25/35
K0279.6008X	L	M8	60	31,8	27,7	4,6	16/25/35
K0279.6010X	L	M10	60	31,8	27,7	4,6	20/30/40/50

Fünfsterngriffe ergonomisch





Werkstoff:
Hartkomponente aus glasfaserverstärktem Kunststoff.
Weichkomponente aus thermoplastischem Elastomer.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Stahl
Festigkeitsklasse 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0786.6308X20

Hinweis:
Es wird die Farbkombination
schwarzgrau RAL 7021 (Hartkomponente) und
schwarzgrau RAL 7021 (Weichkomponente)
serienmäßig geliefert.

Auf Anfrage:
Weitere Ausführungen.

KIPP Fünfsterngriffe ergonomisch mit Innengewinde

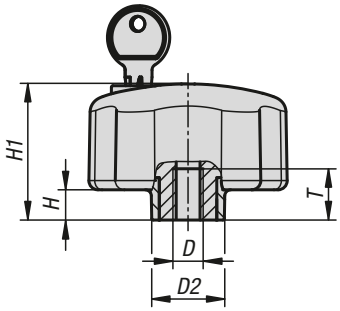
Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D2	H	H1	T
K0786.6308	K	Stahl	M8	63	26	45	10	17
K0786.6310	K	Stahl	M10	63	26	45	10	17
K0786.06308	K	Edelstahl	M8	63	26	45	10	17
K0786.06310	K	Edelstahl	M10	63	26	45	10	17

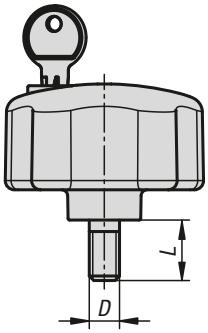
KIPP Fünfsterngriffe ergonomisch mit Außengewinde

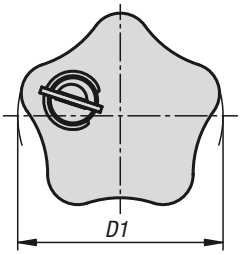
Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D2	H	H1	L
K0786.6308X	L	Stahl	M8	63	26	45	10	20/25/30/40
K0786.6310X	L	Stahl	M10	63	26	45	10	30/40/50
K0786.06308X	L	Edelstahl	M8	63	26	45	10	20/25/30/40
K0786.06310X	L	Edelstahl	M10	63	26	45	10	30/40/50

Fünfsterngriffe Kunststoff abschließbar











Werkstoff:
Griff Thermoplast.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Stahl
Festigkeitsklasse 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griff schwarzgrau RAL7021 oder rot ähnlich RAL3020.
Stahlteile blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1378.6810X20

Hinweis:
Fünfsterngriffe abschließbar verhindern ein unberechtigtes Lösen der Verschraubung.
Über den Schließzylinder wird eine formschlüssige Verbindung zwischen Griff und Gewindeteil hergestellt oder diese unterbrochen.
Besteht keine formschlüssige Verbindung dreht der Griff ohne den Gewindeteil anzutreiben.
Ein unberechtigtes Öffnen der Schraubverbindung wird somit verhindert.

Die abschließbaren Fünfsterngriffe werden jeweils mit 2 Schlüsseln geliefert.
Der Schlüssel kann in beiden Stellungen (offen und geschlossen) abgezogen werden.
Die Schließung ist gleichschließend d.h. jedes Schloss kann mit demselben Schlüssel geöffnet werden.

Auf Anfrage:
Weitere Ausführungen.

KIPP Fünfsterngriffe Kunststoff abschließbar mit Innengewinde

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Farbe Grundkörper	D	D1	D2	H	H1	T
K1378.6806	**K1378.06806**	schwarzgrau	M6	68	24	10	45,5	17
K1378.6808	**K1378.06808**	schwarzgrau	M8	68	24	10	45,5	17
K1378.6810	**K1378.06810**	schwarzgrau	M10	68	24	10	45,5	17
K1378.846806	**K1378.0846806**	rot	M6	68	24	10	45,5	17
K1378.846808	**K1378.0846808**	rot	M8	68	24	10	45,5	17
K1378.846810	**K1378.0846810**	rot	M10	68	24	10	45,5	17

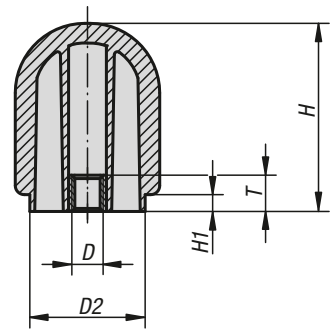
KIPP Fünfsterngriffe Kunststoff abschließbar mit Außengewinde

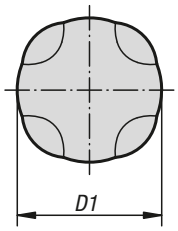
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Farbe Grundkörper	D	D1	D2	H	H1	L
K1378.6808X20	**K1378.06808X20**	schwarzgrau	M8	68	24	10	45,5	20
K1378.6810X20	**K1378.06810X20**	schwarzgrau	M10	68	24	10	45,5	20
K1378.846808X20	**K1378.0846808X20**	rot	M8	68	24	10	45,5	20
K1378.846810X20	**K1378.0846810X20**	rot	M10	68	24	10	45,5	20

Spanngriffe hoch

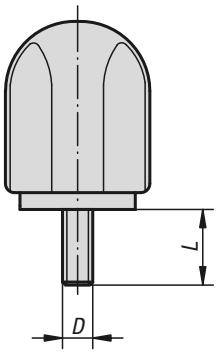


Ⓚ





Ⓛ



Diese Spanngriffe bestechen durch ihre außergewöhnliche Form. Durch die hohe Bauweise sind auch höhere Spannkräfte handschonend erzielbar.

Werkstoff, Ausführung:
Grundkörper Thermoplast hart, schwarz.
Ummantelung Thermoplast weich, schwarz.
Innengewinde Messing.
Außengewinde Stahl Festigkeitsklasse 5.8 verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0280.4206X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
SYMPA TOUCH Spanngriffe hoch sind in 2 Größen mit Innen- und Außengewinde lieferbar.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Ausführungen und Farben.

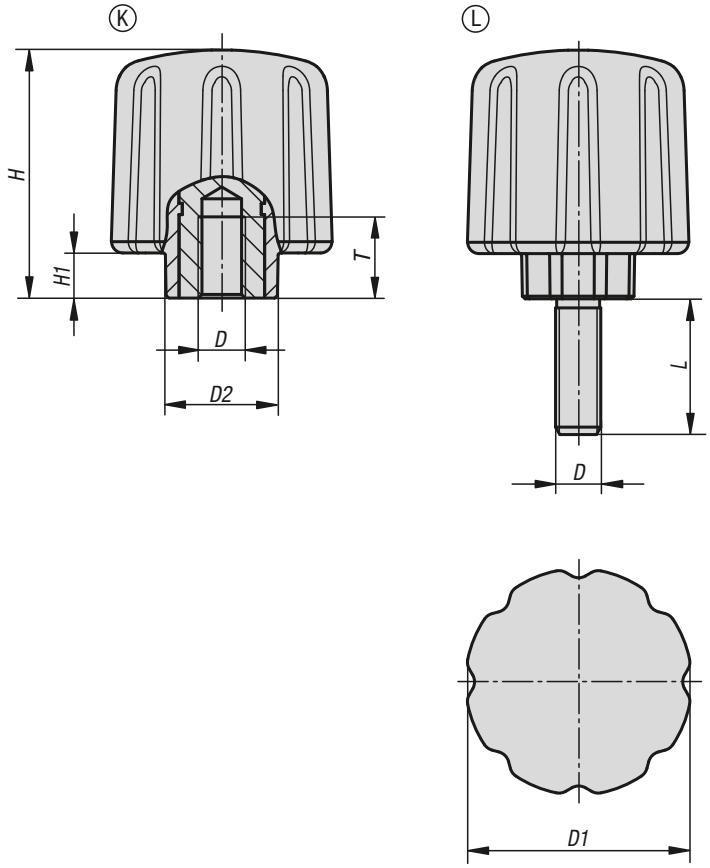
KIPP Spanngriffe hoch mit Innengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	T
K0280.4206	K	M6	42,7	34	55,6	4,8	12,5
K0280.4208	K	M8	42,7	34	55,6	4,8	12,5
K0280.4210	K	M10	42,7	34	55,6	4,8	12,5
K0280.4212	K	M12	42,7	34	55,6	4,8	12,5
K0280.4706	K	M6	47,8	38,1	62,2	5,6	12,5
K0280.4708	K	M8	47,8	38,1	62,2	5,6	12,5
K0280.4710	K	M10	47,8	38,1	62,2	5,6	12,5
K0280.4712	K	M12	47,8	38,1	62,2	5,6	12,5

KIPP Spanngriffe hoch mit Außengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	L
K0280.4206X	L	M6	42,7	34	55,6	4,8	15/20/25/35
K0280.4208X	L	M8	42,7	34	55,6	4,8	16/25/35
K0280.4210X	L	M10	42,7	34	55,6	4,8	20/30/40/50
K0280.4706X	L	M6	47,8	38,1	62,2	5,6	20/35
K0280.4708X	L	M8	47,8	38,1	62,2	5,6	35
K0280.4710X	L	M10	47,8	38,1	62,2	5,6	40/50

Spanngriffe ergonomisch





Werkstoff:
Hartkomponente aus glasfaserverstärktem Kunststoff.
Weichkomponente aus thermoplastischem Elastomer.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Stahl
Festigkeitsklasse 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0779.5006X20

Hinweis:
Es wird die Farbkombination
schwarzgrau RAL 7021 (Hartkomponente) und
schwarzgrau RAL 7021 (Weichkomponente)
serienmäßig geliefert.

Auf Anfrage:
Weitere Ausführungen.

KIPP Spanngriffe ergonomisch mit Innengewinde

Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D2	H	H1	T
K0779.5006	K	Stahl	M6	50	26	55	10	17
K0779.5008	K	Stahl	M8	50	26	55	10	17
K0779.5010	K	Stahl	M10	50	26	55	10	17
K0779.05006	K	Edelstahl	M6	50	26	55	10	17
K0779.05008	K	Edelstahl	M8	50	26	55	10	17
K0779.05010	K	Edelstahl	M10	50	26	55	10	17

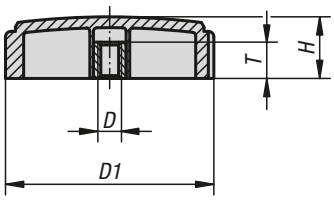
KIPP Spanngriffe ergonomisch mit Außengewinde

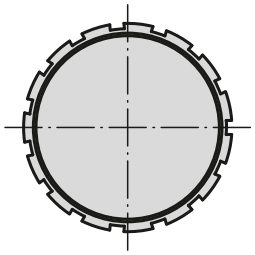
Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D2	H	H1	L
K0779.5006X	L	Stahl	M6	50	26	55	10	15/20/25/30
K0779.5008X	L	Stahl	M8	50	26	55	10	20/25/30/40
K0779.5010X	L	Stahl	M10	50	26	55	10	30/40/50
K0779.05006X	L	Edelstahl	M6	50	26	55	10	15/20/25/30
K0779.05008X	L	Edelstahl	M8	50	26	55	10	20/25/30/40
K0779.05010X	L	Edelstahl	M10	50	26	55	10	30/40/50

Rändelschrauben

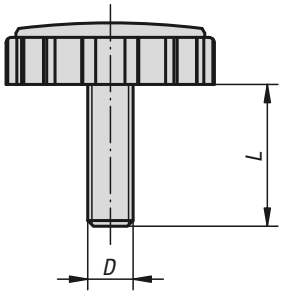


Ⓚ





Ⓛ



Durch die extrem niedere Bauhöhe finden diese Griffe auch bei beengtem Spannraum ihre Anwendung. Die am Umfang angebrachten Nuten unterstützen die Griffigkeit.

Werkstoff, Ausführung:
Grundkörper Thermoplast hart, schwarz.
Ummantelung Thermoplast weich, schwarz.
Innengewinde Messing.
Außengewinde Stahl Festigkeitsklasse 5.8 verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0281.5706X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
SYMPA TOUCH Rändelschrauben sind in einer Größe mit Innen- und Außengewinde lieferbar.

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen, Ausführungen und Farben.

KIPP Rändelschrauben mit Innengewinde

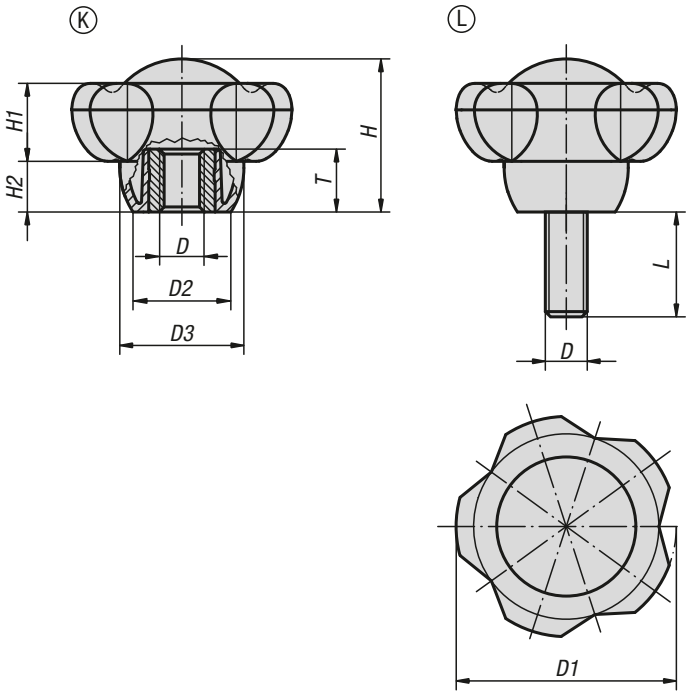
Bestellnummer	Form	D	D1	H	T
K0281.5705	K	M5	57,4	17	12,5
K0281.5706	K	M6	57,4	17	12,5
K0281.5708	K	M8	57,4	17	12,5
K0281.5710	K	M10	57,4	17	12,5

KIPP Rändelschrauben mit Außengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	H	L
K0281.5706X	L	M6	57,4	17	15/20/25/35
K0281.5708X	L	M8	57,4	17	16/25/30/35
K0281.5710X	L	M10	57,4	17	30/40/50

Fünfsterngriffe





Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Stahl 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0255.50106X30
(Deckelfarbe verkehrsrot; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Die Schraubenlängen 15, 35 und 45 sind in Edelstahl nicht erhältlich.

Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen. Bei der Deckelfarbe schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

schwarzgrau	lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
 RAL 7021	 RAL 7035	 RAL 3020	 RAL 1021

KIPP Fünfsterngriffe mit Innengewinde

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	T
K0255.5008Δ	**K0255.50081Δ**	K	M8	50	22,2	28,2	34,8	17,8	11,5	14
K0255.5010Δ	**K0255.50101Δ**	K	M10	50	22,2	28,2	34,8	17,8	11,5	14
K0255.5012Δ	**K0255.50121Δ**	K	M12	50	22,2	28,2	34,8	17,8	11,5	18
K0255.6310Δ	**K0255.63101Δ**	K	M10	63	28	35,5	44	22,5	14,5	14
K0255.6312Δ	**K0255.63121Δ**	K	M12	63	28	35,5	44	22,5	14,5	18
K0255.6316Δ	-	K	M16	63	28	35,5	44	22,5	14,5	18

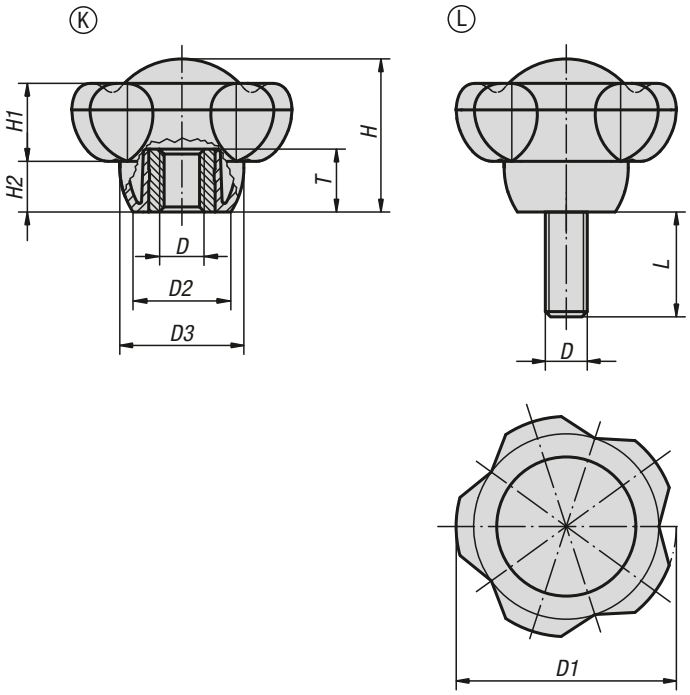
KIPP Fünfsterngriffe mit Außengewinde

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L
K0255.5010ΔX	**K0255.50101ΔX**	L	M10	50	22,2	28,2	34,8	17,8	11,5	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0255.5012ΔX	-	L	M12	50	22,2	28,2	34,8	17,8	11,5	15/20/25/30/35/40/45/50/60
K0255.6310ΔX	**K0255.63101ΔX**	L	M10	63	28	35,5	44	22,5	14,5	20/25/30/35/40/45/50/60
K0255.6312ΔX	-	L	M12	63	28	35,5	44	22,5	14,5	20/25/30/35/40/45/50/60

Fünfsterngriffe antibakteriell

Stahlteile Edelstahl





Werkstoff:
Thermoplast, schiefergrau.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0255.1263101144X20

Anwendung:
Die antibakteriellen KIPP MEDI grip-Produkte haben eine hohe Wirksamkeit gegen eine Vielzahl von schädlichen Mikroorganismen, wie Bakterien, Pilze, u. a. auch multiresistente Bakterien (z.B. MRSA). In dem eingesetzten Kunststoff sind dauerhaft Mikrosilber-Partikel eingebunden die antibakteriell wirken, dadurch ist die Wirksamkeit über den kompletten Produktlebenszyklus gegeben.

Wirkungsweise:
An der Produktoberfläche wird mittels Silberionen das Wachstum von schädlichen Mikroorganismen wirksam gestört, dabei erfolgt eine kontinuierliche Reduzierung der vorhandenen Keime an den MEDI grip-Produkten (Prüfung und Bestätigung durch akkreditiertes Prüflabor).
Zwischen den Reinigungszyklen ist das Infektionsrisiko bei Kontakt mit diesen Produkten deutlich geringer.

Vorteile:
Feuchtigkeits- und reinigungsmittelbeständig (bei Desinfektion), keine toxischen Nebenwirkungen.

Verwendung:
Anbau an Maschinen, Geräten und Anlagen sowie in Einrichtungen, die in Bereichen mit erhöhten Hygieneanforderungen eingesetzt werden (z.B. in Krankenhäusern, Arztpraxen, Reha-Bereich, in der Lebensmittelproduktion), Verwendung in öffentlichen bzw. von Personen stark frequentierten Einrichtungen (z.B. Pflegeheime, Kindertagesstätten).

KIPP Fünfsterngriffe antibakteriell Stahlteile Edelstahl, Innengewinde

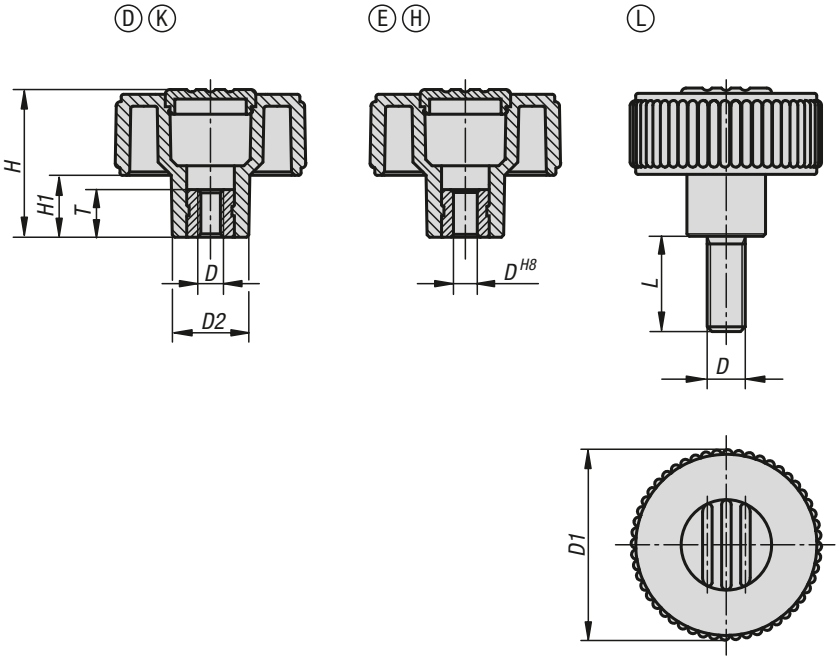
Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	T
K0255.1263101144	K	M10	63	28	35,5	44	22,5	14,5	14

KIPP Fünfsterngriffe antibakteriell Stahlteile Edelstahl, Außengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L
K0255.1263101144X20	L	M10	63	28	35,5	44	22,5	14,5	20

Rändelräder





Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Stahl 5.8.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0260.41067
(Deckelfarbe rapsgelb)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen.
Bei der Deckelfarbe schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

Zeichnungshinweis:
Form D: Gewindebuchse, ohne Deckel
Form K: Gewindebuchse, mit Deckel
Form E: Passbuchse, ohne Deckel
Form H: Passbuchse, mit Deckel
Form L: Außengewinde

schwarzgrau	reinorange Δ = 1	signalgrün Δ = 2	verkehrsblau Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Rändelräder Form D, mit Gewindebuchse, ohne Deckel

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	T
K0260.1105	D	M5	40	16,5	30	13	10
K0260.1106	D	M6	40	16,5	30	13	10
K0260.1108	D	M8	40	16,5	30	13	14
K0260.1208	D	M8	50	18	35	15	14
K0260.1210	D	M10	50	18	35	15	14
K0260.1310	D	M10	63	22	40	17	14
K0260.1312	D	M12	63	22	40	17	18

Rändelräder

KIPP Rändelräder Form K, mit Gewindebuchse, mit Deckel

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	T
K0260.2105Δ	K	M5	40	16,5	31	13	10
K0260.2106Δ	K	M6	40	16,5	31	13	10
K0260.2108Δ	K	M8	40	16,5	31	13	14
K0260.2208Δ	K	M8	50	18	36	15	14
K0260.2210Δ	K	M10	50	18	36	15	14
K0260.2310Δ	K	M10	63	22	41	17	14
K0260.2312Δ	K	M12	63	22	41	17	18

KIPP Rändelräder Form E, mit Passbuchse, ohne Deckel

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	T
K0260.3106	E	6	40	16,5	30	13	10
K0260.3208	E	8	50	18	35	15	14
K0260.3310	E	10	63	22	40	17	14

KIPP Rändelräder Form H, mit Passbuchse, mit Deckel

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	T
K0260.4106Δ	H	6	40	16,5	31	13	10
K0260.4208Δ	H	8	50	18	36	15	14
K0260.4310Δ	H	10	63	22	41	17	14

KIPP Rändelräder Form L, mit Außengewinde

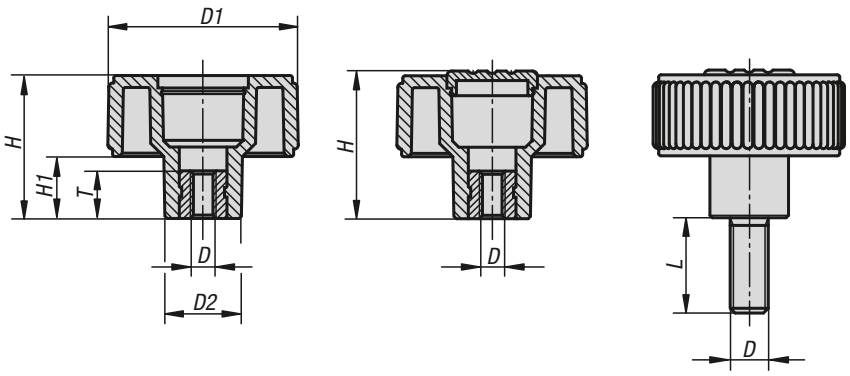
Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	L
K0260.5105ΔX	L	M5	40	16,5	31	13	10/20/40
K0260.5106ΔX	L	M6	40	16,5	31	13	10/20/40
K0260.5108ΔX	L	M8	40	16,5	31	13	15/30/60
K0260.5208ΔX	L	M8	50	18	36	15	15/30/60
K0260.5210ΔX	L	M10	50	18	36	15	20/30/60
K0260.5310ΔX	L	M10	63	22	41	17	20/30/60
K0260.5312ΔX	L	M12	63	22	41	17	30/60

Rändelräder

Stahlteile aus Edelstahl



Ⓓ Ⓚ Ⓛ



Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0261.51056X10
(Deckelfarbe verkehrsrot; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen.
Bei der Deckelfarbe schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

Zeichnungshinweis:
Form D: Gewindebuchse, ohne Deckel
Form K: Gewindebuchse, mit Deckel
Form L: Außengewinde

schwarzgrau	reinorange Δ = 1	signalgrün Δ = 2	verkehrsblau Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Rändelräder, Stahlteile aus Edelstahl, Form D, mit Gewindebuchse, ohne Deckel

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	T
K0261.1105	D	M5	40	16,5	30	13	10
K0261.1106	D	M6	40	16,5	30	13	10
K0261.1108	D	M8	40	16,5	30	13	14
K0261.1208	D	M8	50	18	35	15	14
K0261.1210	D	M10	50	18	35	15	14
K0261.1310	D	M10	63	22	40	17	14
K0261.1312	D	M12	63	22	40	17	18

Rändelräder

Stahlteile aus Edelstahl

KIPP Rändelräder, Stahlteile aus Edelstahl, Form K, mit Gewindebuchse, mit Deckel

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	T
K0261.2105Δ	K	M5	40	16,5	31	13	10
K0261.2106Δ	K	M6	40	16,5	31	13	10
K0261.2108Δ	K	M8	40	16,5	31	13	14
K0261.2108Δ	K	M8	40	16,5	31	13	10
K0261.2208Δ	K	M8	50	18	36	15	14
K0261.2210Δ	K	M10	50	18	36	15	14
K0261.2310Δ	K	M10	63	22	41	17	14
K0261.2312Δ	K	M12	63	22	41	17	18

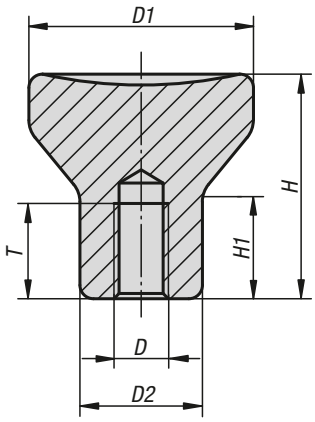
KIPP Rändelräder, Stahlteile aus Edelstahl, Form L, mit Außengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	L
K0261.5105ΔX	L	M5	40	16,5	31	13	10/20
K0261.5106ΔX	L	M6	40	16,5	31	13	10/20/40
K0261.5108ΔX	L	M8	40	16,5	31	13	15/30/60
K0261.5208ΔX	L	M8	50	18	36	15	15/30/60
K0261.5210ΔX	L	M10	50	18	36	15	20/30/60
K0261.5310ΔX	L	M10	63	22	41	17	20/30/60

Pilzknöpfe

mit Innengewinde





Werkstoff:
Stahl, Edelstahl 1.4305, Edelstahl 1.4404 oder Aluminium.

Ausführung:
Stahl, verzinkt und blau passiviert.
Edelstahl, feingedreht oder gestrahlt.
Aluminium, naturfarben eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0250.104

Auf Anfrage:
Pilzknöpfe mit Außengewinde.

Pilzknöpfe

mit Innengewinde

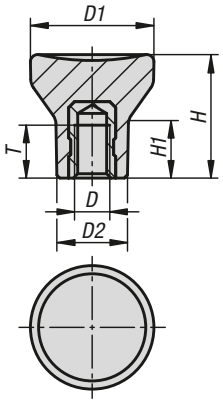
KIPP Pilzknöpfe mit Innengewinde

Bestellnummer	Material Grundkörper	Stahlschlüssel	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	H	H1	T
K0250.0902	Stahl	-	blau-passiviert	M2	14	8	14	6,7	4
K0250.0003	Stahl	-	blau-passiviert	M3	18	10	18	8,6	7,5
K0250.0104	Stahl	-	blau-passiviert	M4	21	12	21	10	10
K0250.0105	Stahl	-	blau-passiviert	M5	21	12	21	10	12,5
K0250.0206	Stahl	-	blau-passiviert	M6	25	14	25	12	12
K0250.0308	Stahl	-	blau-passiviert	M8	33	18	33	16	16
K0250.0410	Stahl	-	blau-passiviert	M10	40	24	40	18,7	20
K0250.902	Edelstahl	1.4305	feingedreht	M2	14	8	14	6,7	4
K0250.003	Edelstahl	1.4305	feingedreht	M3	18	10	18	8,6	7,5
K0250.104	Edelstahl	1.4305	feingedreht	M4	21	12	21	10	10
K0250.105	Edelstahl	1.4305	feingedreht	M5	21	12	21	10	12,5
K0250.206	Edelstahl	1.4305	feingedreht	M6	25	14	25	12	12
K0250.308	Edelstahl	1.4305	feingedreht	M8	33	18	33	16	16
K0250.410	Edelstahl	1.4305	feingedreht	M10	40	24	40	18,7	20
K0250.2902	Edelstahl	1.4305	gestrahlt	M2	14	8	14	6,7	4
K0250.2003	Edelstahl	1.4305	gestrahlt	M3	18	10	18	8,6	7,5
K0250.2104	Edelstahl	1.4305	gestrahlt	M4	21	12	21	10	10
K0250.2105	Edelstahl	1.4305	gestrahlt	M5	21	12	21	10	12,5
K0250.2206	Edelstahl	1.4305	gestrahlt	M6	25	14	25	12	12
K0250.2308	Edelstahl	1.4305	gestrahlt	M8	33	18	33	16	16
K0250.2410	Edelstahl	1.4305	gestrahlt	M10	40	24	40	18,7	20
K0250.3902	Edelstahl	1.4404	blank	M2	14	8	14	6,7	4
K0250.3003	Edelstahl	1.4404	blank	M3	18	10	18	8,6	7,5
K0250.3104	Edelstahl	1.4404	blank	M4	21	12	21	10	10
K0250.3105	Edelstahl	1.4404	blank	M5	21	12	21	10	12,5
K0250.3206	Edelstahl	1.4404	blank	M6	25	14	25	12	12
K0250.3308	Edelstahl	1.4404	blank	M8	33	18	33	16	16
K0250.3410	Edelstahl	1.4404	blank	M10	40	24	40	18,7	20
K0250.4902	Edelstahl	1.4404	gestrahlt	M2	14	8	14	6,7	4
K0250.4003	Edelstahl	1.4404	gestrahlt	M3	18	10	18	8,6	7,5
K0250.4104	Edelstahl	1.4404	gestrahlt	M4	21	12	21	10	10
K0250.4105	Edelstahl	1.4404	gestrahlt	M5	21	12	21	10	12,5
K0250.4206	Edelstahl	1.4404	gestrahlt	M6	25	14	25	12	12
K0250.4308	Edelstahl	1.4404	gestrahlt	M8	33	18	33	16	16
K0250.4410	Edelstahl	1.4404	gestrahlt	M10	40	24	40	18,7	20
K0250.1902	Aluminium	-	eloxiert	M2	14	8	14	6,7	4
K0250.1003	Aluminium	-	eloxiert	M3	18	10	18	8,6	7,5
K0250.1104	Aluminium	-	eloxiert	M4	21	12	21	10	10
K0250.1105	Aluminium	-	eloxiert	M5	21	12	21	10	12,5
K0250.1206	Aluminium	-	eloxiert	M6	25	14	25	12	12
K0250.1308	Aluminium	-	eloxiert	M8	33	18	33	16	16
K0250.1410	Aluminium	-	eloxiert	M10	40	24	40	18,7	20

Pilzknöpfe

mit Innengewinde





Werkstoff:
Duroplast PF 31.
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Duroplast schwarz, hochglanzpoliert.
Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1286.104

Hinweis:
Bei der Ausführung K1286.104 ist die Buchse aus Messing.

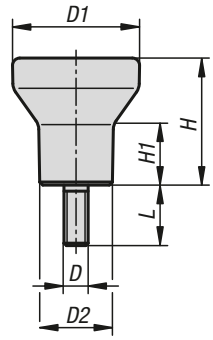
KIPP Pilzknöpfe mit Innengewinde

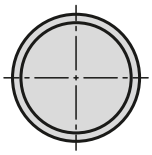
Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	D2	H	H1	T
K1286.104	Messing	M4	21	12	21	10	6
K1286.105	Automatenstahl	M5	21	12	21	10	7,5
K1286.206	Automatenstahl	M6	25	14	25	12	9
K1286.308	Automatenstahl	M8	33	18	33	16	12
K1286.1104	Edelstahl	M4	21	12	21	10	6
K1286.1105	Edelstahl	M5	21	12	21	10	7,5
K1286.1206	Edelstahl	M6	25	14	25	12	9
K1286.1308	Edelstahl	M8	33	18	33	16	12

Pilzknöpfe

mit Außengewinde







Werkstoff:
Duroplast PF 31.
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Duroplast schwarz, hochglanzpoliert.
Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1287.104X10

Auf Anfrage:
Weitere Schraubenlängen.

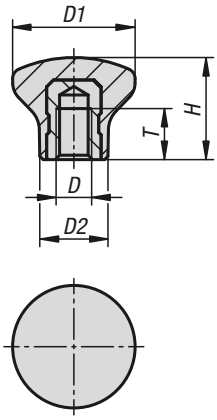
KIPP Pilzknöpfe mit Außengewinde

Bestellnummer Automatenstahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	H	H1	L
K1287.104X10	**K1287.1104X10**	M4	21	12	21	10	10
K1287.105X10	**K1287.1105X10**	M5	21	12	21	10	10
K1287.206X10	**K1287.1206X10**	M6	25	14	25	12	10
K1287.308X15	**K1287.1308X15**	M8	33	18	33	16	15

K1288

Pilzknöpfe

mit Innengewinde





Werkstoff:
Duroplast PF 31.
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Duroplast schwarz, hochglanzpoliert.
Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1288.1805

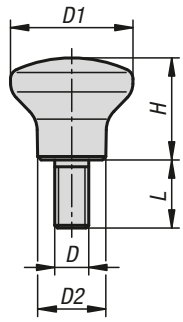
KIPP Pilzknöpfe mit Innengewinde

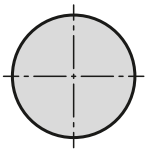
Bestellnummer Automatenstahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	H	T
K1288.1805	**K1288.11805**	M5	18	10	15	7,5
K1288.2106	**K1288.12106**	M6	21	12	17	9
K1288.2506	**K1288.12506**	M6	25	14	21	9
K1288.3308	**K1288.13308**	M8	33	18	29	12

K1289

Pilzknöpfe

mit Außengewinde







Werkstoff:
Duroplast PF 31.
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Duroplast schwarz, hochglanzpoliert.
Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1289.1805X10

Auf Anfrage:
Weitere Schraubenlängen.

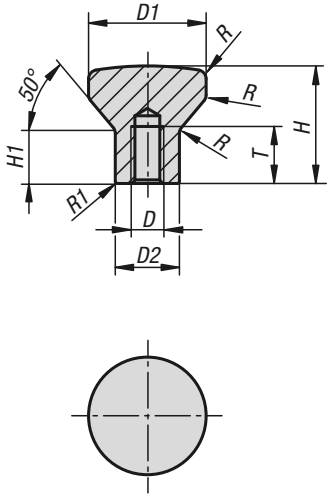
KIPP Pilzknöpfe mit Außengewinde

Bestellnummer Automatenstahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	H	L
K1289.1805X10	**K1289.11805X10**	M5	18	10	15	10
K1289.2106X10	**K1289.12106X10**	M6	21	12	17	10
K1289.2506X10	**K1289.12506X10**	M6	25	14	21	10
K1289.3308X15	**K1289.13308X15**	M8	33	18	29	15

Pilzknöpfe mit Innengewinde mit hohem Bund

für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals





Werkstoff:
Stahlteile Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1308.2004

Hinweis:
Durch den hohen Bund ist der Pilzknopf ideal für manuelle Zug- und Druckbewegungen konzipiert. Die Oberfläche ist komplett auf Hochglanz poliert und weist eine Rauhtiefe Ra 0,8 µm auf. Die Kontur ist mit großzügigen Radien, Übergängen und Rundungen hergestellt. Egal in welcher Einbaulage der Pilzknopf eingebaut wird, können Schmutz und Reste vom Produkt bzw. Reiniger kaum anhaften. Eine leichte Reinigung ist daher sichergestellt.
Zum Abdichten der Schraubstelle kommen die Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT® von Freudenberg Process zum Einsatz. Der Schaft des Pilzknopfes ist speziell auf diese Dichtung abgestimmt. Es entsteht eine nahezu totraumfreie Abdichtung der Schraubstelle, welche die hygienischen Anforderungen erfüllt.

Auf Anfrage:
Zollgewinde, Gewindetiefe, Formvarianten.

Zubehör:
Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491 für die Anschraubflächen.

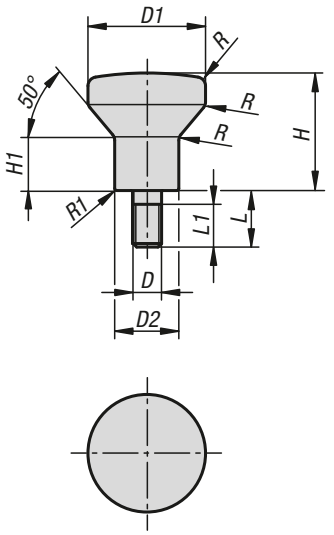
KIPP Pilzknöpfe mit Innengewinde, mit hohem Bund, für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe

Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	T	R	R1
K1308.2004	M4	20	10,8	19	8	10	3	0,45
K1308.2105	M5	21	11,8	21	10	12	3	0,5
K1308.2506	M6	25	14,2	25	12	12	3	0,55
K1308.3308	M8	33	18	33	15	16	4	0,7
K1308.4010	M10	40	22,3	40	19	20	4	0,8

Pilzknöpfe mit Außengewinde mit hohem Bund

für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals





Werkstoff:
Stahlteile Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1309.2004X8

Hinweis:
Durch den hohen Bund ist der Pilzknopf ideal für manuelle Zug- und Druckbewegungen konzipiert. Die Oberfläche ist komplett auf Hochglanz poliert und weist eine Rauhtiefe Ra 0,8 µm auf. Die Kontur ist mit großzügigen Radien, Übergängen und Rundungen hergestellt. Egal in welcher Einbaulage der Pilzknopf eingebaut wird, können Schmutz und Reste vom Produkt bzw. Reiniger kaum anhaften. Eine leichte Reinigung ist daher sichergestellt.
Zum Abdichten der Schraubstelle kommen die Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT® von Freudenberg Process zum Einsatz. Der Schaft des Pilzknopfes ist speziell auf diese Dichtung abgestimmt. Es entsteht eine nahezu totraumfreie Abdichtung der Schraubstelle, welche die hygienischen Anforderungen erfüllt.

Auf Anfrage:
Zollgewinde, Gewindelänge, Formvarianten.

Zubehör:
Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491 für die Anschraubflächen.

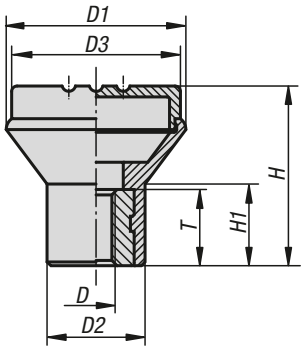
KIPP Pilzknöpfe mit Außengewinde, mit hohem Bund, für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe

Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	L	L1	R	R1
K1309.2004X8	M4	20	10,8	19	8	8	7	3	0,45
K1309.2105X10	M5	21	11,8	21	10	10	9	3	0,5
K1309.2506X12	M6	25	14,2	25	12	12	11	3	0,55
K1309.3308X16	M8	33	18	33	15	16	15	4	0,7
K1309.4010X20	M10	40	22,3	40	19	20	19	4	0,8

Pilzknöpfe

mit Innengewinde





Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.
Buchse Stahl 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0251.046 (Deckelfarbe verkehrsrot)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen.
Bei der Deckelfarbe schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

schwarzgrau	reinorange Δ = 1	signalgrün Δ = 2	verkehrsblau Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

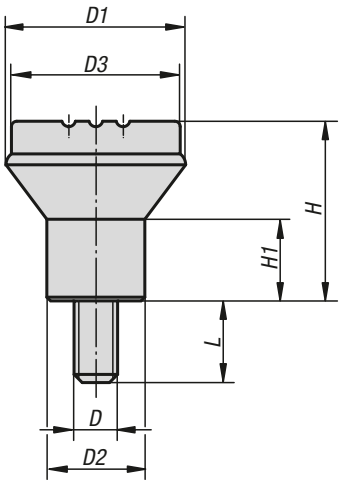
KIPP Pilzknöpfe mit Innengewinde

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0251.04Δ	**K0251.004Δ**	M4	21	12	19	21	10	10
K0251.05Δ	**K0251.005Δ**	M5	21	12	19	21	10	10
K0251.06Δ	**K0251.006Δ**	M6	25	14	23	25	12	10
K0251.08Δ	**K0251.008Δ**	M8	33	19	31	33	15	14

Pilzknöpfe

mit Außengewinde





Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.
Gewindebolzen aus Stahl 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert oder
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0251.046X10 (Deckelfarbe verkehrsrot; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen.
Bei der Deckelfarbe schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

schwarzgrau	reinorange Δ = 1	signalgrün Δ = 2	verkehrsblau Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

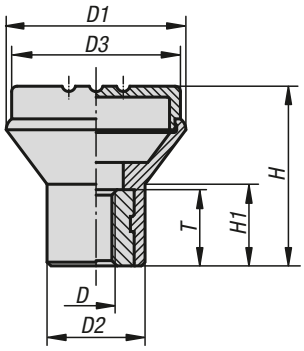
KIPP Pilzknöpfe mit Außengewinde

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0251.04ΔX	**K0251.004ΔX**	M4	21	12	19	21	10	10
K0251.05ΔX	**K0251.005ΔX**	M5	21	12	19	21	10	10
K0251.06ΔX	**K0251.006ΔX**	M6	25	14	23	25	12	15
K0251.08ΔX	**K0251.008ΔX**	M8	33	19	31	33	15	15

Pilzknöpfe Biopolymer

mit Innengewinde





Werkstoff:
Biopolymer, Buche.
Buchse Stahl 5.8

Ausführung:
Buchse verzinkt und blau passiviert.
Buche natur mit Buchefasern oder schwarzgrau eingefärbt.

Bestellbeispiel:
K0251.1005143

Vorteile:
Dieser Biokunststoff ist vollständig aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt (erdölfrei).
Schonung der endlichen fossilen Ressourcen.
Die Holzfasern stammen zu 100% aus heimischen, nachhaltig bewirtschafteten Wäldern in Deutschland.

Merkmale:
Gute mechanische Festigkeit (geprüft, mit mindestens zweifacher Sicherheit).
Biokunststoff ist recyclingfähig (vergleichbar mit Thermoplasten).
Für Außenanwendungen geeignet (nicht biologisch abbaubar).
Gute Beständigkeit gegen starke Säuren und Laugen.
Kurzzeitig beständig gegen Alkohole, Kraftstoffe, Mineralöle, Fette.

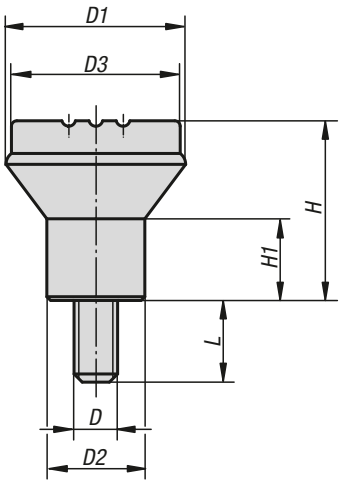
KIPP Pilzknöpfe Biopolymer mit Innengewinde

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	Gewindeart	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0251.1005143	Buche natur	Innengewinde	M5	21	12	19	21	10	10
K0251.1006143	Buche natur	Innengewinde	M6	25	14	23	25	12	10
K0251.1008143	Buche natur	Innengewinde	M8	33	19	33	33	15	14
K0251.100590	schwarzgrau RAL 7021	Innengewinde	M5	21	12	19	21	10	10
K0251.100690	schwarzgrau RAL 7021	Innengewinde	M6	25	14	23	25	12	10
K0251.100890	schwarzgrau RAL 7021	Innengewinde	M8	33	19	33	33	15	14

Pilzknöpfe Biopolymer

mit Außengewinde





Werkstoff:
Biopolymer, Buche.
Gewindebolzen Stahl 5.8.

Ausführung:
Gewindebolzen verzinkt und blau passiviert.
Buche natur mit Buchefasern oder schwarzgrau eingefärbt.

Bestellbeispiel:
K0251.100590X10

Vorteile:
Dieser Biokunststoff ist vollständig aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt (erdölfrei).
Schonung der endlichen fossilen Ressourcen.
Die Holzfasern stammen zu 100% aus heimischen, nachhaltig bewirtschafteten Wäldern in Deutschland.

Merkmale:
Gute mechanische Festigkeit (geprüft, mit mindestens zweifacher Sicherheit).
Biokunststoff ist recyclingfähig (vergleichbar mit Thermoplasten).
Für Außenanwendungen geeignet (nicht biologisch abbaubar).
Gute Beständigkeit gegen starke Säuren und Laugen.
Kurzzeitig beständig gegen Alkohole, Kraftstoffe, Mineralöle, Fette.

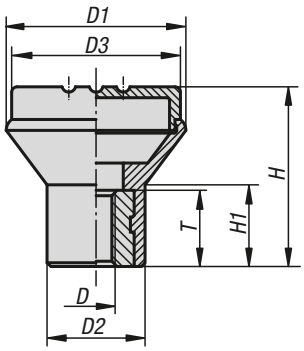
KIPP Pilzknöpfe Biopolymer mit Außengewinde

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0251.1005143X10	Buche natur	M5	21	12	19	21	10	10
K0251.1006143X15	Buche natur	M6	25	14	23	25	12	15
K0251.1008143X15	Buche natur	M8	33	19	33	33	15	15
K0251.100590X10	schwarzgrau RAL 7021	M5	21	12	19	21	10	10
K0251.100690X15	schwarzgrau RAL 7021	M6	25	14	23	25	12	15
K0251.100890X15	schwarzgrau RAL 7021	M8	33	19	33	33	15	15

Pilzknöpfe antibakteriell

mit Innengewinde Stahlteile Edelstahl





Werkstoff:
Thermoplast, schiefergrau.
Buchse aus Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0251.12005144

Anwendung:
Die antibakteriellen KIPP MEDI grip-Produkte haben eine hohe Wirksamkeit gegen eine Vielzahl von schädlichen Mikroorganismen, wie Bakterien, Pilze, u. a. auch multiresistente Bakterien (z.B. MRSA).
In dem eingesetzten Kunststoff sind dauerhaft Mikrosilber-Partikel eingebunden die antibakteriell wirken, dadurch ist die Wirksamkeit über den kompletten Produktlebenszyklus gegeben.

Wirkungsweise:
An der Produktoberfläche wird mittels Silberionen das Wachstum von schädlichen Mikroorganismen wirksam gestört, dabei erfolgt eine kontinuierliche Reduzierung der vorhandenen Keime an den MEDI grip-Produkten (Prüfung und Bestätigung durch akkreditiertes Prüflabor).
Zwischen den Reinigungszyklen ist das Infektionsrisiko bei Kontakt mit diesen Produkten deutlich geringer.

Vorteile:
Feuchtigkeits- und reinigungsmittelbeständig (bei Desinfektion), keine toxischen Nebenwirkungen.

Verwendung:
Anbau an Maschinen, Geräten und Anlagen sowie in Einrichtungen, die in Bereichen mit erhöhten Hygieneanforderungen eingesetzt werden (z.B. in Krankenhäusern, Arztpraxen, Reha-Bereich, in der Lebensmittelproduktion), Verwendung in öffentlichen bzw. von Personen stark frequentierten Einrichtungen (z.B. Pflegeheime, Kindertagesstätten).

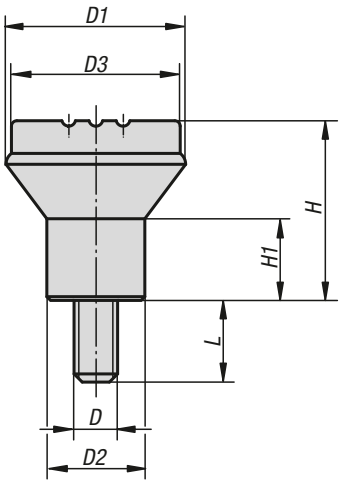
KIPP Pilzknöpfe antibakteriell mit Innengewinde, Stahlteile Edelstahl

Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0251.12005144	Edelstahl	M5	21	12	19	21	10	10

Pilzknöpfe antibakteriell

mit Außengewinde Stahlteile Edelstahl





Werkstoff:
Thermoplast, schiefergrau.
Gewindebolzen aus Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0251.12005144X10

Anwendung:
Die antibakteriellen KIPP MEDI grip-Produkte haben eine hohe Wirksamkeit gegen eine Vielzahl von schädlichen Mikroorganismen, wie Bakterien, Pilze, u. a. auch multiresistente Bakterien (z.B. MRSA). In dem eingesetzten Kunststoff sind dauerhaft Mikrosilber-Partikel eingebunden die antibakteriell wirken, dadurch ist die Wirksamkeit über den kompletten Produktlebenszyklus gegeben.

Wirkungsweise:
An der Produktoberfläche wird mittels Silberionen das Wachstum von schädlichen Mikroorganismen wirksam gestört, dabei erfolgt eine kontinuierliche Reduzierung der vorhandenen Keime an den MEDI grip-Produkten (Prüfung und Bestätigung durch akkreditiertes Prüflabor).
Zwischen den Reinigungszyklen ist das Infektionsrisiko bei Kontakt mit diesen Produkten deutlich geringer.

Vorteile:
Feuchtigkeits- und reinigungsmittelbeständig (bei Desinfektion), keine toxischen Nebenwirkungen.

Verwendung:
Anbau an Maschinen, Geräten und Anlagen sowie in Einrichtungen, die in Bereichen mit erhöhten Hygieneanforderungen eingesetzt werden (z.B. in Krankenhäusern, Arztpraxen, Reha-Bereich, in der Lebensmittelproduktion), Verwendung in öffentlichen bzw. von Personen stark frequentierten Einrichtungen (z.B. Pflegeheime, Kindertagesstätten).

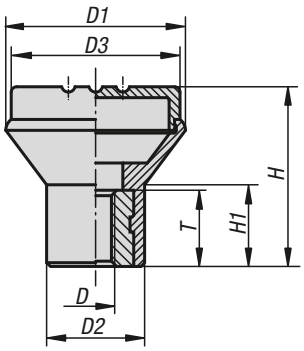
KIPP Pilzknöpfe antibakteriell mit Außengewinde, Stahlteile Edelstahl

Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0251.12005144X10	Edelstahl	M5	21	12	19	21	10	10

Pilzknöpfe antistatisch

mit Innengewinde





Werkstoff:
Thermoplast, graphitschwarz.
Buchse aus Stahl 5.8.

Ausführung:
Buchse blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0251.110524

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

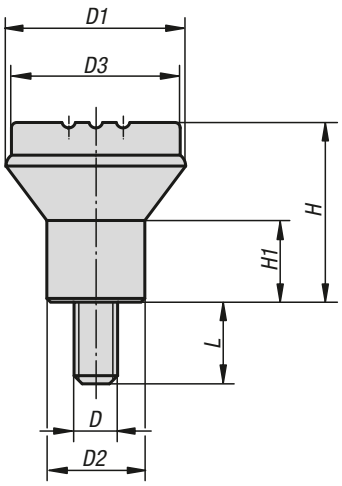
Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.

KIPP Pilzknöpfe antistatisch mit Innengewinde

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	D	D1	D2	D3	H	H1	T
K0251.110524	graphitschwarz RAL 9011	M5	21	12	19	21	10	10

Pilzknöpfe antistatisch

mit Außengewinde





Werkstoff:
Thermoplast, graphitschwarz.
Gewindebolzen aus Stahl 5.8.

Ausführung:
Gewindebolzen blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0251.110524X10

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.

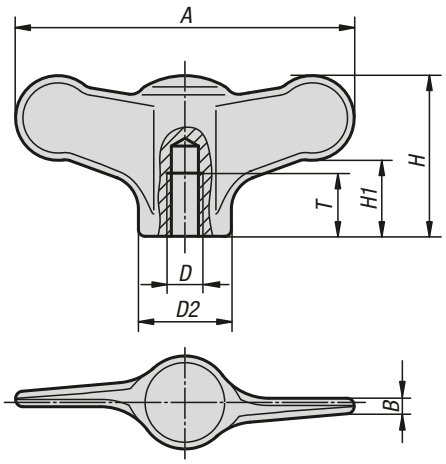
KIPP Pilzknöpfe antistatisch mit Außengewinde

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	D	D1	D2	D3	H	H1	L
K0251.110524X10	graphitschwarz RAL 9011	M5	21	12	19	21	10	10

Für Notizen

Flügelgriffe Edelstahl





Werkstoff:
Edelstahl 1.4308.

Ausführung:
poliert oder gestrahlt.

Bestellbeispiel:
K0273.105

Auf Anfrage:
Flügelgriffe mit Außengewinde.

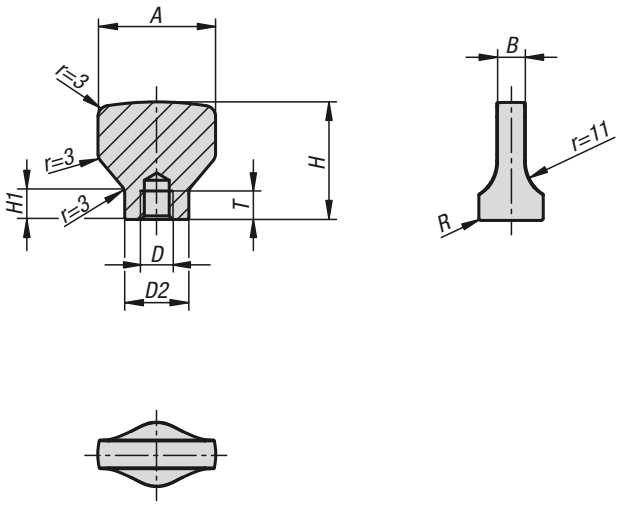
KIPP Flügelgriffe Edelstahl mit Innengewinde

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	A	B	D	D2	H	H1	T
K0273.904	poliert	38	1,7	M4	10,5	18	8,5	9
K0273.905	poliert	38	1,7	M5	10,5	18	8,5	9
K0273.906	poliert	38	1,7	M6	10,5	18	8,5	9
K0273.105	poliert	50	2,3	M5	14	24	11,5	12
K0273.106	poliert	50	2,3	M6	14	24	11,5	12
K0273.208	poliert	75	3,4	M8	21	35	16,5	15
K0273.210	poliert	75	3,4	M10	21	35	16,5	15
K0273.9041	gestrahlt	38	1,7	M4	10,5	18	8,5	9
K0273.9051	gestrahlt	38	1,7	M5	10,5	18	8,5	9
K0273.9061	gestrahlt	38	1,7	M6	10,5	18	8,5	9
K0273.1051	gestrahlt	50	2,3	M5	14	24	11,5	12
K0273.1061	gestrahlt	50	2,3	M6	14	24	11,5	12
K0273.2081	gestrahlt	75	3,4	M8	21	35	16,5	15
K0273.2101	gestrahlt	75	3,4	M10	21	35	16,5	15

Flügelmuttern

für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals





Werkstoff:
Stahlteile Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1312.2004

Hinweis:
Mit der Flügelmutter sind einfache Schraubverbindungen hervorragend realisierbar. Ohne Werkzeug lassen sich diese problemlos öffnen und wiederverschließen.
Die Oberfläche ist komplett auf Hochglanz poliert und weist eine Rauhtiefe Ra 0,8 µm auf. Die Kontur ist mit großzügigen Radien, Übergängen und Rundungen hergestellt. Egal in welcher Einbaulage die Flügelmutter eingebaut wird, können Schmutz und Reste vom Produkt bzw. Reiniger kaum anhaften. Eine leichte Reinigung ist daher sichergestellt.
Zum Abdichten der Schraubstelle kommen die Dicht – und Unterlegscheiben Hygienic USIT® von Freudenberg Process zum Einsatz. Der Schaft der Flügelmutter ist speziell auf diese Dichtung abgestimmt. Es entsteht eine nahezu totraumfreie Abdichtung der Schraubstelle, welche die hygienischen Anforderungen erfüllt.

Auf Anfrage:
Andere Gewindetiefen, Zollgewinde.

Zubehör:
Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491 für die Anschraubflächen.

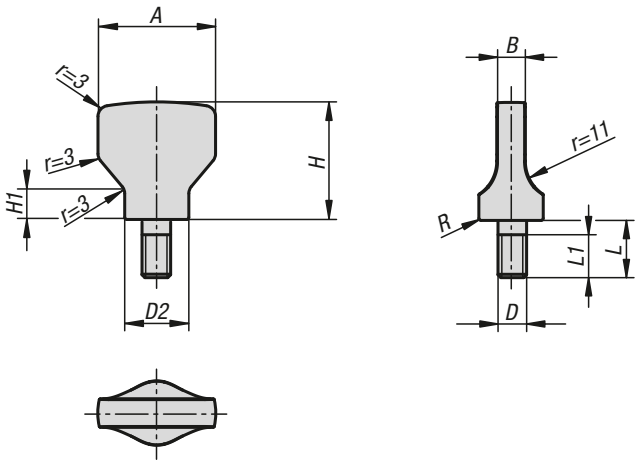
KIPP Flügelmuttern für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals

Bestellnummer	A	B	D	D2	H	H1	R	T
K1312.2004	20	4	M4	10,8	19	5,3	0,45	6
K1312.2105	21	5	M5	11,8	21	6	0,5	6
K1312.2506	25	6	M6	14,2	25	7	0,55	7
K1312.3308	33	8	M8	18	33	8,4	0,7	9
K1312.4010	40	10	M10	22,3	40	10	0,8	11

Flügelschrauben

für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals





Werkstoff:
Stahlteile Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1313.2004X8

Hinweis:
Mit der Flügelschraube sind einfache Schraubverbindungen hervorragend realisierbar. Ohne Werkzeug lassen sich diese problemlos öffnen und wiederverschließen.
Die Oberfläche ist komplett auf Hochglanz poliert und weist eine Rauhtiefe Ra 0,8 µm auf. Die Kontur ist mit großzügigen Radien, Übergängen und Rundungen hergestellt. Egal in welcher Einbaulage die Flügelschraube eingebaut wird, können Schmutz und Reste vom Produkt bzw. Reiniger kaum anhaften. Eine leichte Reinigung ist daher sichergestellt.
Zum Abdichten der Schraubstelle kommen die Dicht – und Unterlegscheiben Hygienic USIT® von Freudenberg Process zum Einsatz. Der Schaft der Flügelschraube ist speziell auf diese Dichtung abgestimmt. Es entsteht eine nahezu totraumfreie Abdichtung der Schraubstelle, welche die hygienischen Anforderungen erfüllt.

Auf Anfrage:
Andere Gewindelängen, Zollgewinde.

Zubehör:
Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491 für die Anschraubflächen.

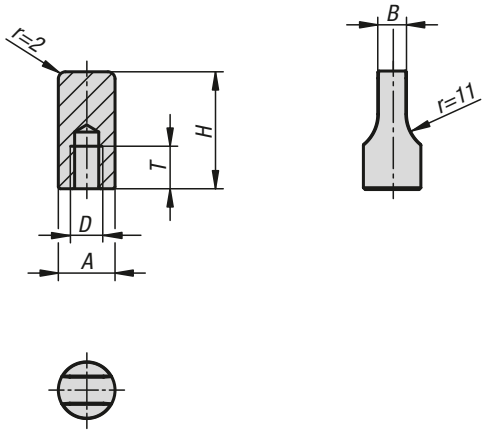
KIPP Flügelschrauben für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals

Bestellnummer	A	B	D	D2	H	H1	L	L1	R
K1313.2004X8	20	4	M4	10,8	19	5,3	8	7	0,45
K1313.2105X10	21	5	M5	11,8	21	6	10	9	0,5
K1313.2506X12	25	6	M6	14,2	25	7	12	11	0,55
K1313.3308X16	33	8	M8	18	33	8,4	16	15	0,7
K1313.4010X20	40	10	M10	22,3	40	10	20	19	0,8

Flügelmuttern schmal

im Hygienic DESIGN





Werkstoff:
Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
poliert.

Bestellbeispiel:
K1314.04

Hinweis:
Mit der Flügelmutter sind einfache Schraubverbindungen realisierbar. Ohne Werkzeug lassen sich diese problemlos öffnen und wiederverschließen.
Die Oberfläche ist komplett poliert und weist eine Rauhtiefe Ra 0,8 µm auf. Die Kontur ist mit Radien und sanften Übergängen versehen. Durch die polierte Oberfläche können Schmutz und Reste vom Produkt bzw. Reiniger kaum anhaften. Eine leichte Reinigung ist sichergestellt.

Auf Anfrage:
Zollgewinde, Außengewinde.

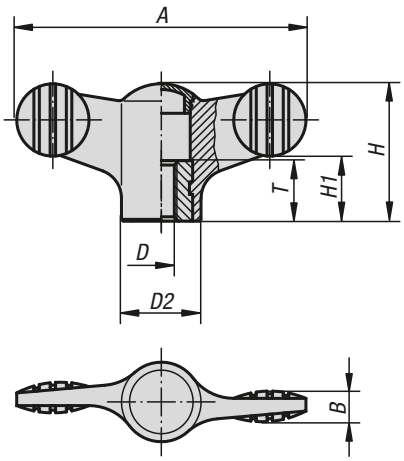
KIPP Flügelmuttern schmal im Hygienic DESIGN

Bestellnummer	A	B	D	H	T
K1314.04	9	4,5	M4	20	6
K1314.05	10	4,5	M5	22	6
K1314.06	12	5,5	M6	22	7
K1314.08	16	8	M8	25	9
K1314.10	20	10	M10	30	11

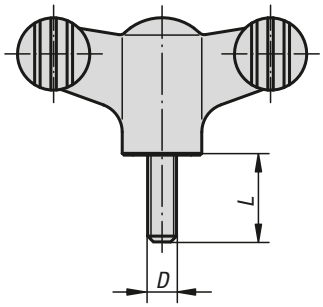
Flügelgriffe



Ⓚ



Ⓛ



Werkstoff:
Griff Thermoplast, schwarzgrau.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Stahl 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Buchse bzw. Gewindebolzen blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0274.1057X20 (Deckelfarbe rapsgelb; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen.
Bei der Deckelfarbe schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

schwarzgrau	lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
 RAL 7021	 RAL 7035	 RAL 3020	 RAL 1021

KIPP Flügelgriffe mit Innengewinde

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	A	B	D	D2	H	H1	T
K0274.904Δ	**K0274.0904Δ**	38	4,5	M4	12	18	8,5	10
K0274.905Δ	**K0274.0905Δ**	38	4,5	M5	12	18	8,5	10
K0274.906Δ	**K0274.0906Δ**	38	4,5	M6	12	18	8,5	10
K0274.105Δ	**K0274.0105Δ**	50	5	M5	14	24	11,5	10
K0274.106Δ	**K0274.0106Δ**	50	5	M6	14	24	11,5	10
K0274.208Δ	**K0274.0208Δ**	75	7	M8	21	35,6	16,5	14
K0274.210Δ	**K0274.0210Δ**	75	7	M10	21	35,6	16,5	14

KIPP Flügelgriffe mit Außengewinde

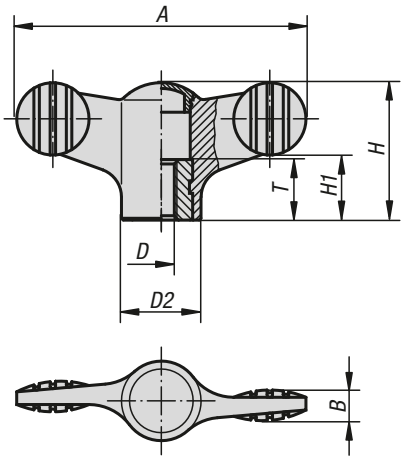
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	A	B	D	D2	H	H1	L
K0274.904ΔX	**K0274.0904ΔX**	38	4,5	M4	12	18	8,5	10/15
K0274.905ΔX	**K0274.0905ΔX**	38	4,5	M5	12	18	8,5	15/20/30
K0274.906ΔX	**K0274.0906ΔX**	38	4,5	M6	12	18	8,5	20/30/40
K0274.105ΔX	**K0274.0105ΔX**	50	5	M5	14	24	11,5	15/20
K0274.106ΔX	**K0274.0106ΔX**	50	5	M6	14	24	11,5	20/30/40
K0274.108ΔX	**K0274.0108ΔX**	50	5	M8	14	24	11,5	20/30/40
K0274.208ΔX	**K0274.0208ΔX**	75	7	M8	21	35,6	16,5	20/30/40
K0274.210ΔX	**K0274.0210ΔX**	75	7	M10	21	35,6	16,5	20/30/40/50

Flügelgriffe antibakteriell

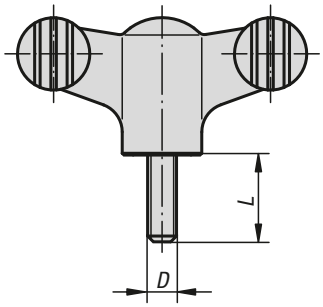
Stahlteile Edelstahl



Ⓚ



Ⓛ



Werkstoff:
Thermoplast, schiefergrau.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Buchse bzw. Gewindebolzen blank.

Bestellbeispiel:
K0274.120106144X20

Anwendung:
Die antibakteriellen KIPP MEDI grip-Produkte haben eine hohe Wirksamkeit gegen eine Vielzahl von schädlichen Mikroorganismen, wie Bakterien, Pilze, u. a. auch multiresistente Bakterien (z.B. MRSA).
In dem eingesetzten Kunststoff sind dauerhaft Mikrosilber-Partikel eingebunden die antibakteriell wirken, dadurch ist die Wirksamkeit über den kompletten Produktlebenszyklus gegeben.

Wirkungsweise:
An der Produktoberfläche wird mittels Silberionen das Wachstum von schädlichen Mikroorganismen wirksam gestört, dabei erfolgt eine kontinuierliche Reduzierung der vorhandenen Keime an den MEDI grip-Produkten (Prüfung und Bestätigung durch akkreditiertes Prüflabor). Zwischen den Reinigungszyklen ist das Infektionsrisiko bei Kontakt mit diesen Produkten deutlich geringer.

Vorteile:
Feuchtigkeits- und reinigungsmittelbeständig (bei Desinfektion), keine toxischen Nebenwirkungen.

Verwendung:
Anbau an Maschinen, Geräten und Anlagen sowie in Einrichtungen, die in Bereichen mit erhöhten Hygieneanforderungen eingesetzt werden (z.B. in Krankenhäusern, Arztpraxen, Reha-Bereich, in der Lebensmittelproduktion), Verwendung in öffentlichen bzw. von Personen stark frequentierten Einrichtungen (z.B. Pflegeheime, Kindertagesstätten).

KIPP Flügelgriffe antibakteriell mit Innengewinde, Stahlteile Edelstahl

Bestellnummer	Form	D	A	B	D2	H	H1	T
K0274.120106144	K	M6	50	5	14	24	11,5	10

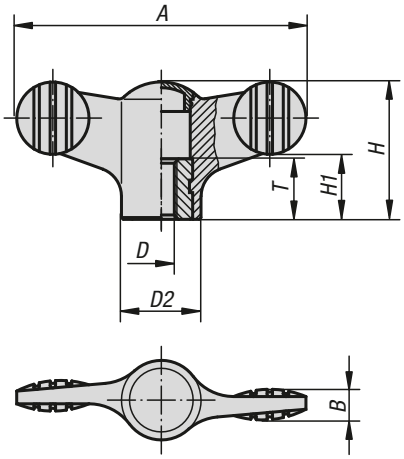
KIPP Flügelgriffe antibakteriell mit Außengewinde, Stahlteile Edelstahl

Bestellnummer	Form	D	A	B	D2	H	H1	L
K0274.120106144X20	L	M6	50	5	14	24	11,5	20

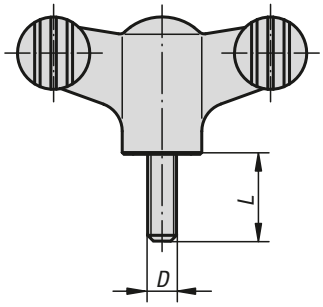
Flügelgriffe antistatisch



Ⓚ



Ⓛ



Werkstoff:
Thermoplast, graphitschwarz.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Stahl 5.8.

Ausführung:
Gewindebolzen blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0274.1110624X20

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.

KIPP Flügelgriffe antistatisch mit Innengewinde

Bestellnummer	Form	A	B	D	D2	H	H1	T
K0274.1110624	K	50	5	M6	14	24	11,5	10

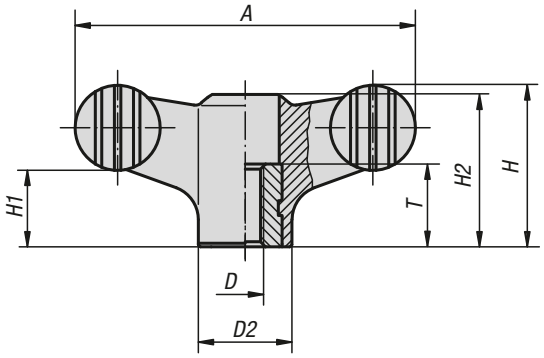
KIPP Flügelgriffe antistatisch mit Außengewinde

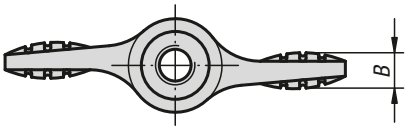
Bestellnummer	Form	A	B	D	D2	H	H1	L
K0274.1110624X20	L	50	5	M6	14	24	11,5	20

Flügelgriffe

mit durchgehendem Innengewinde







Werkstoff:
Griff Thermoplast.
Buchse aus Stahl 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griff schwarzgrau.
Buchse aus Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0274.1904

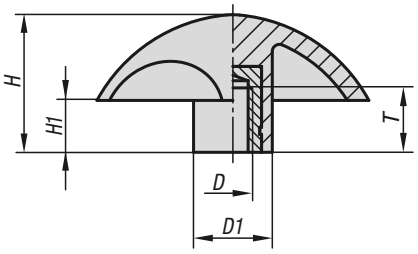
KIPP Flügelgriffe mit durchgehendem Innengewinde

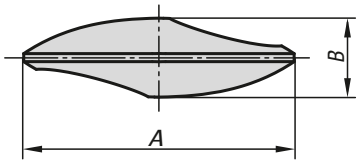
Bestellnummer	Material Komponente	A	B	D	D2	H	H1	H2	T
K0274.1904	Stahl	38	4,5	M4	12	18	8,5	16,1	10
K0274.1905	Stahl	38	4,5	M5	12	18	8,5	16,1	10
K0274.1906	Stahl	38	4,5	M6	12	18	8,5	16,1	10
K0274.1105	Stahl	50	5	M5	14	24	11,5	22	10
K0274.1106	Stahl	50	5	M6	14	24	11,5	22	10
K0274.1208	Stahl	75	7	M8	21	35,6	17	33,3	14
K0274.1210	Stahl	75	7	M10	21	35,6	17	33,3	14
K0274.10904	Edelstahl	38	4,5	M4	12	18	8,5	16,1	10
K0274.10905	Edelstahl	38	4,5	M5	12	18	8,5	16,1	10
K0274.10906	Edelstahl	38	4,5	M6	12	18	8,5	16,1	10
K0274.10105	Edelstahl	50	5	M5	14	24	11,5	22	10
K0274.10106	Edelstahl	50	5	M6	14	24	11,5	22	10
K0274.10208	Edelstahl	75	7	M8	21	35,6	17	33,3	14
K0274.10210	Edelstahl	75	7	M10	21	35,6	17	33,3	14

Flügelgriffe

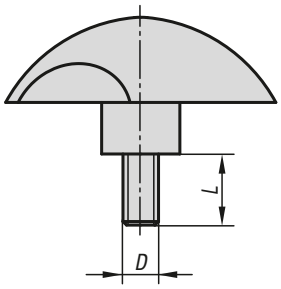


Ⓚ





Ⓛ



Werkstoff:
Griff: Polyamid glaskugelverstärkt.
Buchse: Messing oder Stahl.
Gewindebolzen: Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0783.15006

Hinweis:
Temperaturbeständigkeit von -50 °C bis 130 °C.
Beständig gegen gewöhnliche Chemikalien und Öl.

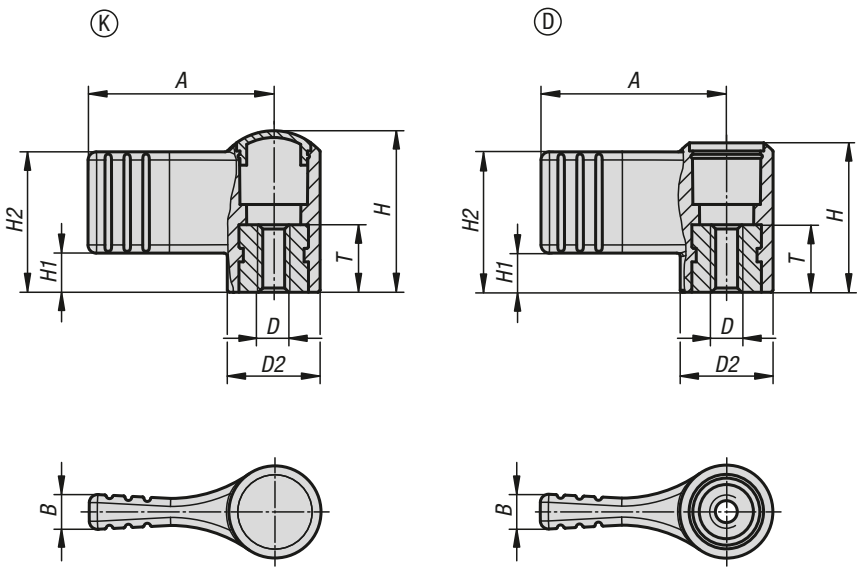
KIPP Flügelgriffe mit Innengewinde

Bestellnummer	Form	A	B	D	D1	H	H1	T
K0783.15006	K	51	15	M6	15	25,5	9,5	14
K0783.16008	K	61,5	18	M8	18	31	11,5	14
K0783.17510	K	76	22	M10	22	38,5	14,5	14

KIPP Flügelgriffe mit Außengewinde

Bestellnummer	Form	A	B	D	D1	H	H1	L
K0783.25006X15	L	51	15	M6	15	25,5	9,5	15
K0783.26008X20	L	61,5	18	M8	18	31	11,5	20
K0783.27510X20	L	76	22	M10	22	38,5	14,5	20

Flügelgriffe einseitig





Werkstoff:
Thermoplast.
Buchse aus Stahl 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
schwarzgrau.
Buchse blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0608.09046 (Buchse M4 aus Edelstahl, Deckel verkehrsrot)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen.
Bei der Deckelfarbe schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

Zeichnungshinweis:
Form K mit Deckel.
Form D ohne Deckel.

schwarzgrau	lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
			
RAL 7021	RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Flügelgriffe einseitig ohne Deckel

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	A	B	D	D2	H	H1	H2	T
K0608.1904	**K0608.10904**	D	22	4,4	M4	12	16,1	4,5	15,5	10
K0608.1905	**K0608.10905**	D	22	4,4	M5	12	16,1	4,5	15,5	10
K0608.1906	**K0608.10906**	D	22	4,4	M6	12	16,1	4,5	15,5	10
K0608.1105	**K0608.10105**	D	27,5	5,1	M5	14	22,1	5,8	20,8	10
K0608.1106	**K0608.10106**	D	27,5	5,1	M6	14	22,1	5,8	20,8	10
K0608.1208	**K0608.10208**	D	37,5	6,3	M8	21	33,3	8,5	30,5	14
K0608.1210	**K0608.10210**	D	37,5	6,3	M10	21	33,3	8,5	30,5	14

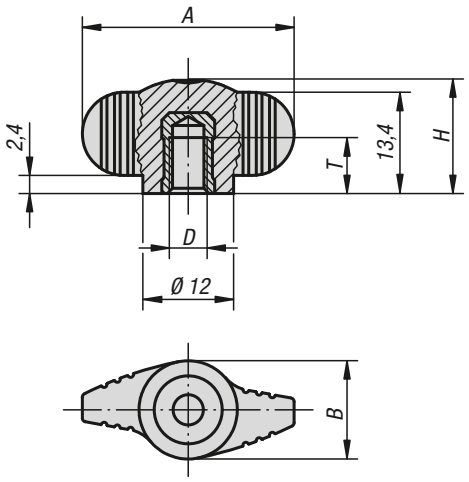
KIPP Flügelgriffe einseitig mit Deckel

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D	D2	A	B	H	H1	H2	T
K0608.904Δ	**K0608.0904Δ**	K	M4	12	22	4,4	18	4,5	15,5	10
K0608.905Δ	**K0608.0905Δ**	K	M5	12	22	4,4	18	4,5	15,5	10
K0608.906Δ	**K0608.0906Δ**	K	M6	12	22	4,4	18	4,5	15,5	10
K0608.105Δ	**K0608.0105Δ**	K	M5	14	27,5	5,1	24	5,8	20,8	10
K0608.106Δ	**K0608.0106Δ**	K	M6	14	27,5	5,1	24	5,8	20,8	10
K0608.208Δ	**K0608.0208Δ**	K	M8	21	37,5	6,3	36	8,5	30,5	14
K0608.210Δ	**K0608.0210Δ**	K	M10	21	37,5	6,3	36	8,5	30,5	14

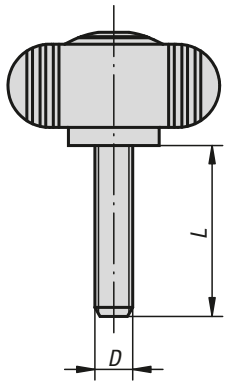
Flügelgriffe „Miniwing“



Ⓚ



Ⓛ



Werkstoff:
Griff Thermoplast, schwarzgrau.
Buchse aus Messing oder Edelstahl 1.4305.
Gewindebolzen aus Stahl 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0274.005X10 (Länge L mit angeben)

KIPP Flügelgriffe „Miniwing“ mit Innengewinde

Bestellnummer	Form	Material Komponente	A	B	D	H	T
K0274.004	K	Messing	28	13	M4	15	6
K0274.005	K	Messing	28	13	M5	15	7,5
K0274.006	K	Messing	28	13	M6	15	9
K0274.0004	K	Edelstahl	28	13	M4	15	6
K0274.0005	K	Edelstahl	28	13	M5	15	7,5
K0274.0006	K	Edelstahl	28	13	M6	15	9

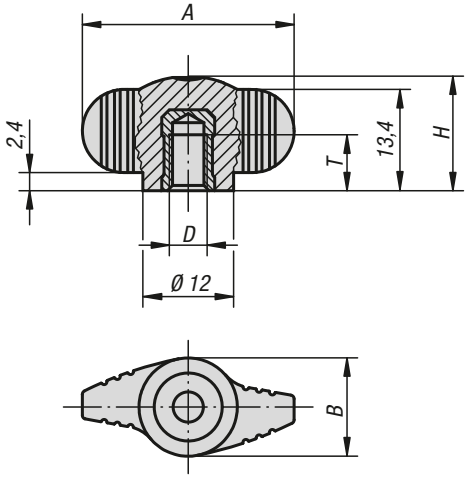
KIPP Flügelgriffe „Miniwing“ mit Außengewinde

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	A	B	D	H	L
K0274.004X	**K0274.0004X**	L	28	13	M4	15	8
K0274.005X	**K0274.0005X**	L	28	13	M5	15	10/15/20
K0274.006X	**K0274.0006X**	L	28	13	M6	15	10/15/20/25/30
K0274.008X	**K0274.0008X**	L	28	13	M8	15	20/25/30/40

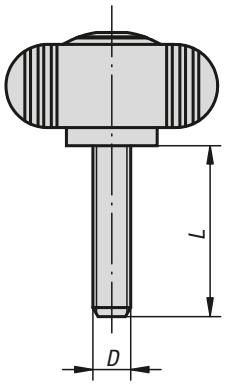
Flügelgriffe „Miniwing“ Biopolymer



Ⓚ



Ⓛ



Werkstoff:
Biopolymer, Buchse.
Buchse aus Messing bzw. Gewindebolzen Stahl 5.8.

Ausführung:
Gewindebolzen verzinkt und blau passiviert.
Buche natur mit Buchefasern oder schwarzgrau eingefärbt.

Bestellbeispiel:
K0274.1000690

Vorteile:
Dieser Biokunststoff ist vollständig aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt (erdölfrei).
Schonung der endlichen fossilen Ressourcen.
Die Holzfasern stammen zu 100% aus heimischen, nachhaltig bewirtschafteten Wäldern in Deutschland.

Merkmale:
Gute mechanische Festigkeit (geprüft, mit mindestens zweifacher Sicherheit).
Biokunststoff ist recyclingfähig (vergleichbar mit Thermoplasten).
Für Außenanwendungen geeignet (nicht biologisch abbaubar).
Gute Beständigkeit gegen starke Säuren und Laugen.
Kurzzeitig beständig gegen Alkohole, Kraftstoffe, Mineralöle, Fette.

KIPP Flügelgriffe „Miniwing“ mit Innengewinde

Bestellnummer	Form	Farbe Grundkörper	D	A	B	H	T
K0274.1000490	K	schwarzgrau RAL 7021	M4	28	13	15	6
K0274.10004143	K	Buche natur	M4	28	13	15	6
K0274.1000590	K	schwarzgrau RAL 7021	M5	28	13	15	7,5
K0274.10005143	K	Buche natur	M5	28	13	15	7,5
K0274.1000690	K	schwarzgrau RAL 7021	M6	28	13	15	9
K0274.10006143	K	Buche natur	M6	28	13	15	9

KIPP Flügelgriffe „Miniwing“ mit Außengewinde

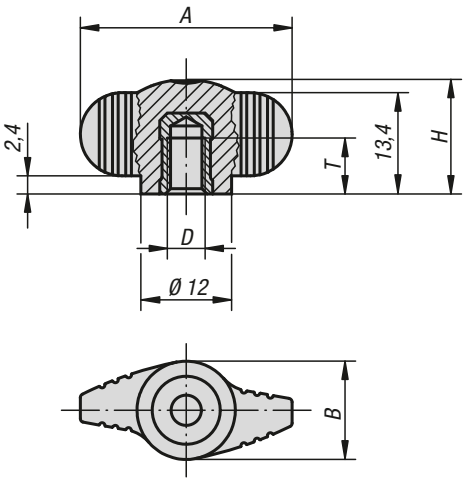
Bestellnummer	Form	Farbe Grundkörper	A	B	D	H	L
K0274.1000490X8	L	schwarzgrau RAL 7021	28	13	M4	15	8
K0274.10004143X8	L	Buche natur	28	13	M4	15	8
K0274.1000590X15	L	schwarzgrau RAL 7021	28	13	M5	15	15
K0274.10005143X15	L	Buche natur	28	13	M5	15	15
K0274.1000690X15	L	schwarzgrau RAL 7021	28	13	M6	15	15
K0274.10006143X15	L	Buche natur	28	13	M6	15	15
K0274.1000890X20	L	schwarzgrau RAL 7021	28	13	M8	15	20
K0274.10008143X20	L	Buche natur	28	13	M8	15	20

Flügelgriffe „Miniwing“ antibakteriell

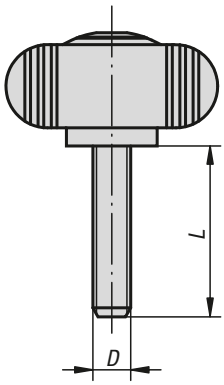
Stahlteile Edelstahl



Ⓚ



Ⓛ



Werkstoff:
Thermoplast, schiefergrau.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Buchse bzw. Gewindebolzen blank.

Bestellbeispiel:
K0274.120006144

Anwendung:
Die antibakteriellen KIPP MEDI grip-Produkte haben eine hohe Wirksamkeit gegen eine Vielzahl von schädlichen Mikroorganismen, wie Bakterien, Pilze, u. a. auch multiresistente Bakterien (z.B. MRSA). In dem eingesetzten Kunststoff sind dauerhaft Mikrosilber-Partikel eingebunden die antibakteriell wirken, dadurch ist die Wirksamkeit über den kompletten Produktlebenszyklus gegeben.

Wirkungsweise:
An der Produktoberfläche wird mittels Silberionen das Wachstum von schädlichen Mikroorganismen wirksam gestört, dabei erfolgt eine kontinuierliche Reduzierung der vorhandenen Keime an den MEDI grip-Produkten (Prüfung und Bestätigung durch akkreditiertes Prüflabor).
Zwischen den Reinigungszyklen ist das Infektionsrisiko bei Kontakt mit diesen Produkten deutlich geringer.

Vorteile:
Feuchtigkeits- und reinigungsmittelbeständig (bei Desinfektion), keine toxischen Nebenwirkungen.

Verwendung:
Anbau an Maschinen, Geräten und Anlagen sowie in Einrichtungen, die in Bereichen mit erhöhten Hygieneanforderungen eingesetzt werden (z.B. in Krankenhäusern, Arztpraxen, Reha-Bereich, in der Lebensmittelproduktion), Verwendung in öffentlichen bzw. von Personen stark frequentierten Einrichtungen (z.B. Pflegeheime, Kindertagesstätten).

KIPP Flügelgriffe „Miniwing“ antibakteriell mit Innengewinde, Stahlteile Edelstahl

Bestellnummer	Form	A	B	D	H	T
K0274.120006144	K	28	13	M6	15	9

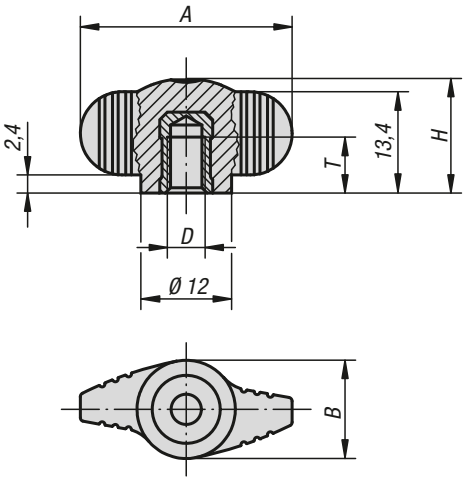
KIPP Flügelgriffe „Miniwing“ antibakteriell mit Außengewinde, Stahlteile Edelstahl

Bestellnummer	Form	A	B	D	H	L
K0274.120006144X15	L	28	13	M6	15	15

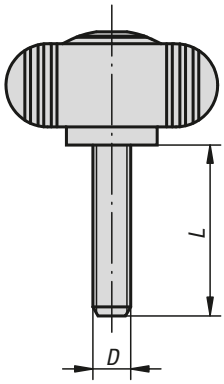
Flügelgriffe „Miniwing“ antistatisch



Ⓚ



Ⓛ



Werkstoff:
Thermoplast, graphitschwarz.
Buchse aus Messing bzw. Gewindebolzen Stahl 5.8.

Ausführung:
Gewindebolzen blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0274.1100624X15

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.

KIPP Flügelgriffe „Miniwing“ antistatisch mit Innengewinde

Bestellnummer	A	B	D	H	T
K0274.1100624	28	13	M6	15	9

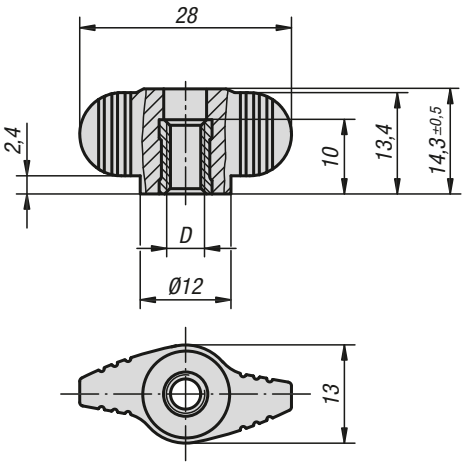
KIPP Flügelgriffe „Miniwing“ antistatisch mit Außengewinde

Bestellnummer	A	B	D	H	L
K0274.1100624X15	28	13	M6	15	15

Flügelgriffe „Miniwing“

mit durchgehendem Innengewinde





Werkstoff:
Griff Thermoplast.
Buchse aus Stahl 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griff schwarzgrau.
Stahl blau passiviert.
Edelstahl blank.

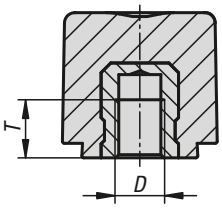
Bestellbeispiel:
K0658.1004

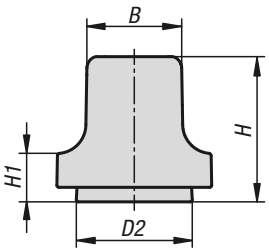
KIPP Flügelgriffe „Miniwing“ mit durchgehendem Innengewinde

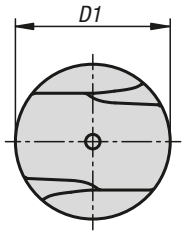
Bestellnummer	Material Komponente	D
K0658.1004	Stahl	M4
K0658.1005	Stahl	M5
K0658.1006	Stahl	M6
K0658.10004	Edelstahl	M4
K0658.10005	Edelstahl	M5
K0658.10006	Edelstahl	M6

Griffmuttern









Werkstoff:
Thermoplast schwarz, Buchse Stahl, Edelstahl oder Messing.

Ausführung:
Buchse Stahl blau passiviert, Edelstahl und Messing blank.

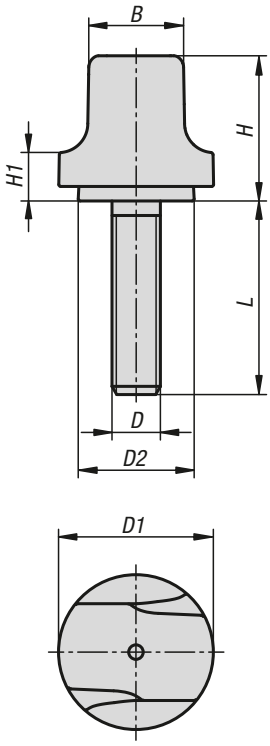
Bestellbeispiel:
K1126.103

KIPP Griffmuttern

Bestellnummer	Material Komponente	B	D	D1	D2	H	H1	T
K1126.103	Messing	10	M3	16	12	15	5	4,5
K1126.104	Messing	10	M4	16	12	15	5	6
K1126.204	Messing	12,3	M4	20	15	18,5	6	6
K1126.205	Messing	12,3	M5	20	15	18,5	6	6
K1126.305	Stahl	15,3	M5	25	18,7	22,9	7,3	8,5
K1126.306	Stahl	15,3	M6	25	18,7	22,9	7,3	9
K1126.1003	Edelstahl	10	M3	16	12	15	5	4,5
K1126.1004	Edelstahl	10	M4	16	12	15	5	6
K1126.2004	Edelstahl	12,3	M4	20	15	18,5	6	6
K1126.2005	Edelstahl	12,3	M5	20	15	18,5	6	6
K1126.3005	Edelstahl	15,3	M5	25	18,7	22,9	7,3	8,5
K1126.3006	Edelstahl	15,3	M6	25	18,7	22,9	7,3	9

Griffschrauben





Werkstoff:
Thermoplast schwarz, Gewindebolzen Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Gewindebolzen Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1126.103X8 (Länge L mit angeben)

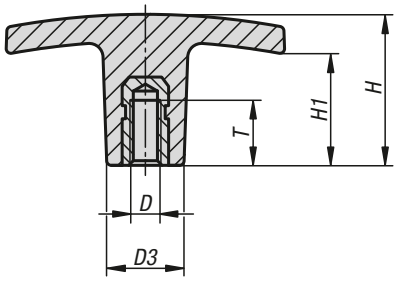
KIPP Griffschrauben

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	B	D	D1	D2	H	H1	L
K1126.103X	**K1126.1003X**	10	M3	16	12	15	5	8/10/12/15
K1126.104X	**K1126.1004X**	10	M4	16	12	15	5	10/15/20
K1126.105X	**K1126.1005X**	10	M5	16	12	15	5	10/15/20
K1126.204X	**K1126.2004X**	12,3	M4	20	15	18,5	6	10/15/20
K1126.205X	**K1126.2005X**	12,3	M5	20	15	18,5	6	10/15/20/25
K1126.206X	**K1126.2006X**	12,3	M6	20	15	18,5	6	10/15/20/25
K1126.305X	**K1126.3005X**	15,3	M5	25	18,7	22,9	7,3	10/15/20/25
K1126.306X	**K1126.3006X**	15,3	M6	25	18,7	22,9	7,3	10/15/20/25
K1126.308X	**K1126.3008X**	15,3	M8	25	18,7	22,9	7,3	15/20/25/30

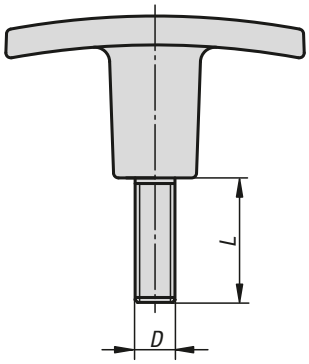
T-Griffe

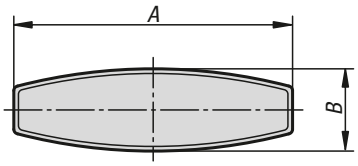


Ⓚ



Ⓛ



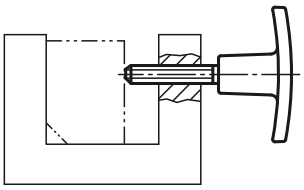


Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt.
Gewindebuchse Messing.
Gewindebolzen Stahl.

Ausführung:
Griff schwarz.
Gewindebolzen verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0180.25005X15 (Länge L mit angeben)

Auf Anfrage:
Grifffarbe rot, gelb, grün, blau, weiß oder grau (ab Stückzahl 1000).



KIPP T-Griffe, Innengewinde

Bestellnummer	Form	A	B	D	D3	H	H1	T
K0180.14005	K	40	13	M5	13	30,5	20	10
K0180.15005	K	50	15	M5	14	24	16	10
K0180.16006	K	60	17	M6	16	31,5	23	12
K0180.17108	K	71	19,5	M8	20	36	19	20
K0180.17110	K	71	19,5	M10	20	36	19	20
K0180.18010	K	80	26	M10	26	39,5	26	25
K0180.18012	K	80	26	M12	26	39,5	26	25

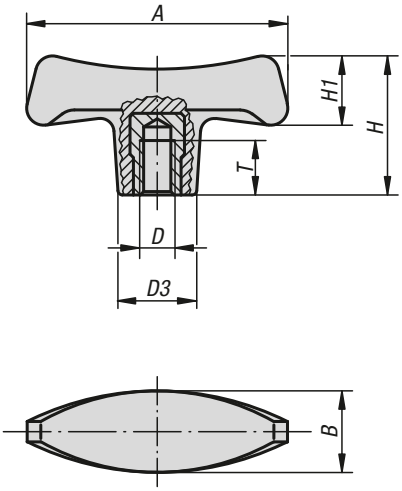
KIPP T-Griffe, Außengewinde

Bestellnummer	Form	A	B	D	D3	H	H1	L
K0180.24005X	L	40	13	M5	13	30,5	20	15
K0180.25005X	L	50	15	M5	14	24	16	15/20
K0180.26006X	L	60	17	M6	16	31,5	23	20/25
K0180.27108X	L	71	19,5	M8	20	36	19	20/30
K0180.27110X	L	71	19,5	M10	20	36	19	20/30
K0180.28010X	L	80	26	M10	26	39,5	26	30
K0180.28012X	L	80	26	M12	26	39,5	26	40

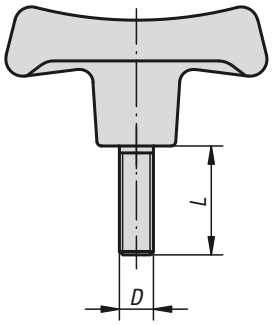
T-Griffe



Ⓚ



Ⓛ

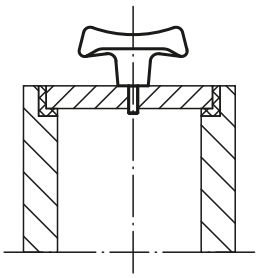


Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Buchse bzw. Gewindebolzen Stahl, verzinkt.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K0181.27006X18 (Länge L mit angeben)

Auf Anfrage:
Weitere Außengewinde, Schraubenlängen und Farben.



KIPP T-Griffe, Innengewinde

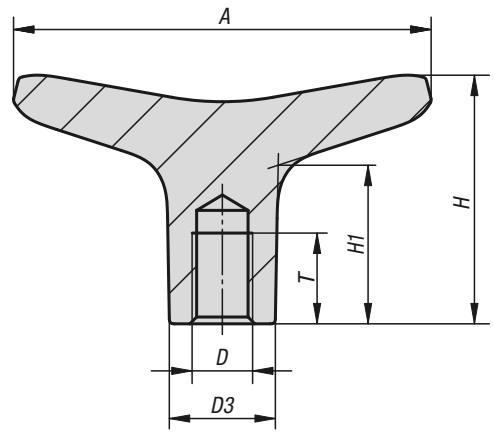
Bestellnummer	Form	A	B	D	D3	H	H1	T
K0181.17006	K	70	22	M6	19,6	38,8	20,2	12
K0181.17008	K	70	22	M8	19,6	38,8	20,2	14
K0181.17010	K	70	22	M10	19,6	38,8	20,2	14
K0181.18008	K	80	25	M8	22,3	44	23	14
K0181.18010	K	80	25	M10	22,3	44	23	22
K0181.19010	K	90	28	M10	25	49,6	26	22
K0181.19012	K	90	28	M12	25	49,6	26	21

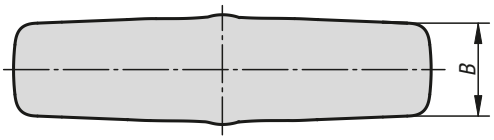
KIPP T-Griffe, Außengewinde

Bestellnummer	Form	A	B	D	D3	H	H1	L
K0181.27006X	L	70	22	M6	19,6	38,8	20,2	18
K0181.27008X	L	70	22	M8	19,6	38,8	20,2	24
K0181.28010X	L	80	25	M10	22,3	44	23	20/30
K0181.29010X	L	90	28	M10	25	49,6	26	30
K0181.29012X	L	90	28	M12	25	49,6	26	24

T-Griffe Edelstahl







Werkstoff:
Edelstahl 1.4308.

Ausführung:
elektrolytisch poliert oder gestrahlt.

Bestellbeispiel:
K1203.55061

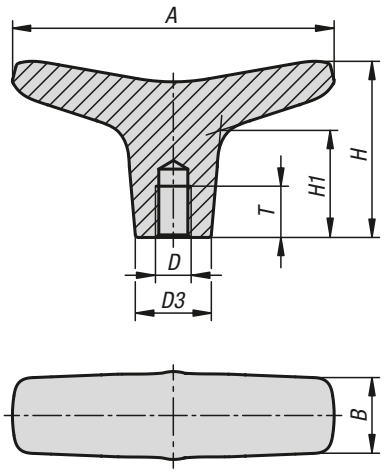
KIPP T-Griffe Edelstahl

Bestellnummer	Oberfläche Grundkörper	A	B	D	D3	H	H1	T
K1203.55061	gestrahlt	55,2	12,3	M6	14	32,9	21	12
K1203.55081	gestrahlt	55,2	12,3	M8	14	32,9	21	12
K1203.65061	gestrahlt	65,3	14	M6	16	37	22,7	16
K1203.65081	gestrahlt	65,3	14	M8	16	37	22,7	16
K1203.65101	gestrahlt	65,3	14	M10	16	37	22,7	16
K1203.75101	gestrahlt	75,3	17,8	M10	20	41,2	24,9	16
K1203.75121	gestrahlt	75,3	17,8	M12	20	41,2	24,9	16
K1203.55062	elektrolytisch poliert	55,2	12,3	M6	14	32,9	21	12
K1203.55082	elektrolytisch poliert	55,2	12,3	M8	14	32,9	21	12
K1203.65062	elektrolytisch poliert	65,3	14	M6	16	37	22,7	16
K1203.65082	elektrolytisch poliert	65,3	14	M8	16	37	22,7	16
K1203.65102	elektrolytisch poliert	65,3	14	M10	16	37	22,7	16
K1203.75102	elektrolytisch poliert	75,3	17,8	M10	20	41,2	24,9	16
K1203.75122	elektrolytisch poliert	75,3	17,8	M12	20	41,2	24,9	16

T-Griffe Edelstahl mit Innengewinde

für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals





Werkstoff:
Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1515.5505

Hinweis:
Die Oberfläche ist komplett auf Hochglanz poliert und weist eine Rautiefe Ra 0,8 µm auf. So können Schmutz und Verunreinigungen kaum anhaften. Eine leichte Reinigung ist daher sichergestellt.
Zum Abdichten der Schraubstelle werden die Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT® von Freudenberg Process verwendet. Der Schaft des T-Griffs ist speziell auf diese Dichtung abgestimmt. Es entsteht eine totraumfreie Abdichtung der Schraubstelle, welche die hygienischen Anforderungen erfüllt.

Auf Anfrage:
Andere Gewindetiefen, Zollgewinde, Außengewinde.

Zubehör:
Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491 für die Anschraubflächen.

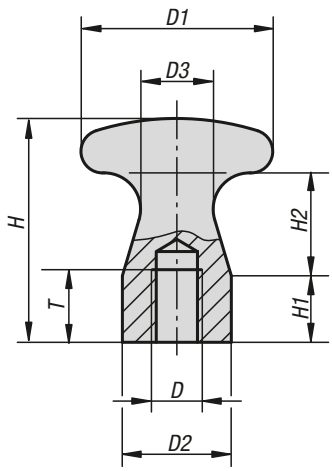
KIPP T-Griffe Edelstahl mit Innengewinde für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals

Bestellnummer	A	B	D	D3	H	H1	T
K1515.5505	55,2	12,3	M5	11,65	32,9	21	7,5
K1515.6506	65,3	14	M6	14	37	22,7	9
K1515.7508	75,3	17,7	M8	17,8	41,2	24,9	12

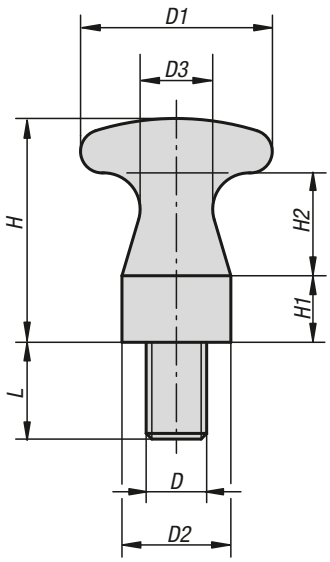
Knöpfe flach



Ⓚ



Ⓛ



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0157.08

KIPP Knöpfe flach, Innengewinde

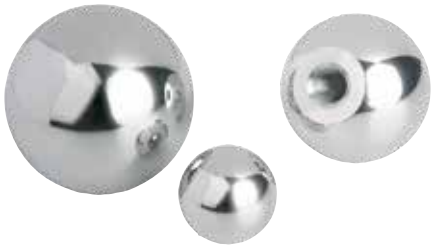
Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	T
K0157.05	K	M5	16	10	6	18	5	9	7
K0157.06	K	M6	25	14	10	29	9	13	9
K0157.08	K	M8	32	18	12	37	11	17	12
K0157.10	K	M10	36	20	13	42	12	20	15

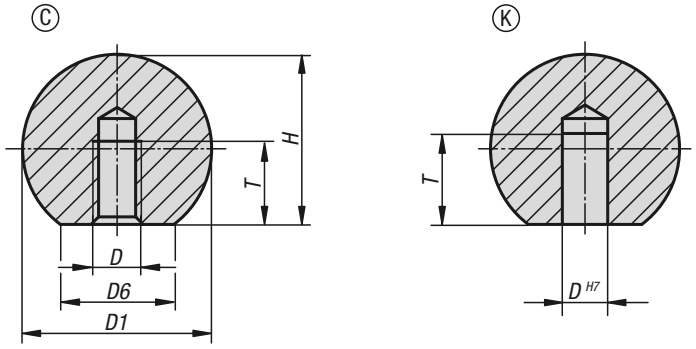
KIPP Knöpfe flach, Außengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L
K0157.06010	L	M6	16	10	6	18	5	9	10
K0157.08014	L	M8	25	14	10	29	9	13	14
K0157.10016	L	M10	32	18	12	37	11	17	16
K0157.12018	L	M12	36	20	13	42	12	20	18

Kugelknöpfe

Edelstahl oder Aluminium DIN 319





Werkstoff:
Edelstahl 1.4301, 1.4305 oder Aluminium.

Ausführung:
poliert.

Bestellbeispiel:
K0650.116043

Zeichnungshinweis:
Form C: Gewinde
Form K: Bohrung

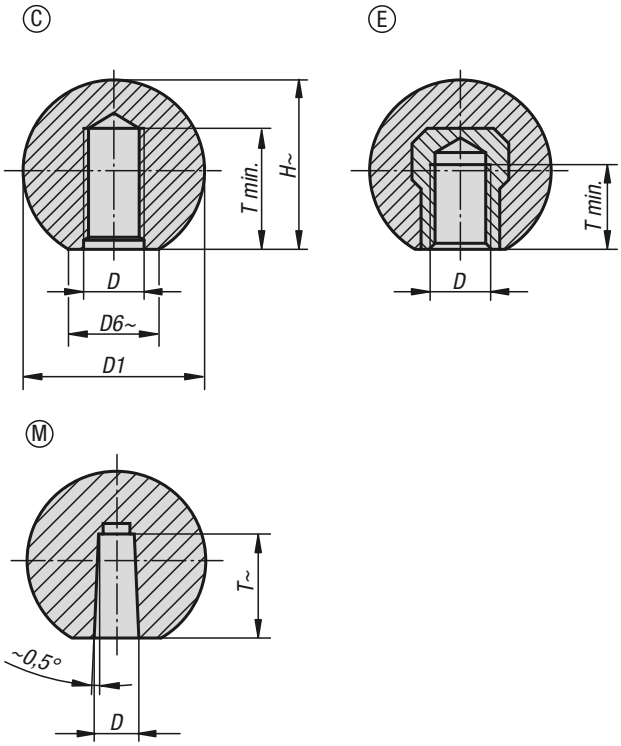
KIPP Kugelknöpfe, Edelstahl oder Aluminium DIN 319

Bestellnummer	Form	Form-Typ	Material Grundkörper	Stahlschlüssel	D	D1	D6	H	T
K0650.116044	C	mit Innengewinde	Edelstahl	1.4301	M4	16	8	15	7,2
K0650.120054	C	mit Innengewinde	Edelstahl	1.4301	M5	20	12	18	9,1
K0650.125064	C	mit Innengewinde	Edelstahl	1.4301	M6	25	15	22,5	11
K0650.132084	C	mit Innengewinde	Edelstahl	1.4301	M8	32	18	29	14,5
K0650.140104	C	mit Innengewinde	Edelstahl	1.4301	M10	40	22	37	18
K0650.150124	C	mit Innengewinde	Edelstahl	1.4301	M12	50	28	46	21
K0650.116042	C	mit Innengewinde	Aluminium	-	M4	16	8	15	7,2
K0650.120052	C	mit Innengewinde	Aluminium	-	M5	20	12	18	9,1
K0650.125062	C	mit Innengewinde	Aluminium	-	M6	25	15	22,5	11
K0650.132082	C	mit Innengewinde	Aluminium	-	M8	32	18	29	14,5
K0650.140102	C	mit Innengewinde	Aluminium	-	M10	40	22	37	18
K0650.150122	C	mit Innengewinde	Aluminium	-	M12	50	28	46	21

Bestellnummer	Form	Form-Typ	Material Grundkörper	Stahlschlüssel	D	D1	D6	H	T
K0650.316043	K	mit Passbohrung	Edelstahl	1.4305	6	16	8	15	10
K0650.320053	K	mit Passbohrung	Edelstahl	1.4305	8	20	12	18	12
K0650.325063	K	mit Passbohrung	Edelstahl	1.4305	10	25	15	22,5	16
K0650.332083	K	mit Passbohrung	Edelstahl	1.4305	12	32	18	29	20
K0650.340103	K	mit Passbohrung	Edelstahl	1.4305	16	40	22	37	25
K0650.350123	K	mit Passbohrung	Edelstahl	1.4305	20	50	28	46	32
K0650.316042	K	mit Passbohrung	Aluminium	-	6	16	8	15	10
K0650.320052	K	mit Passbohrung	Aluminium	-	8	20	12	18	12
K0650.325062	K	mit Passbohrung	Aluminium	-	10	25	15	22,5	16
K0650.332082	K	mit Passbohrung	Aluminium	-	12	32	18	29	20
K0650.340102	K	mit Passbohrung	Aluminium	-	16	40	22	37	25
K0650.350122	K	mit Passbohrung	Aluminium	-	20	50	28	46	32

Kugelknöpfe

Thermoplast DIN 319 erweitert





Werkstoff:
Thermoplast, schwarz.
Buchse Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0158.11604

Auf Anfrage:
Weitere Farben.

Zeichnungshinweis:
Form C: Kunststoffgewinde
Form E: Gewindebuchse
Form M: konische Bohrung

KIPP Kugelknöpfe Thermoplast DIN 319 erweitert

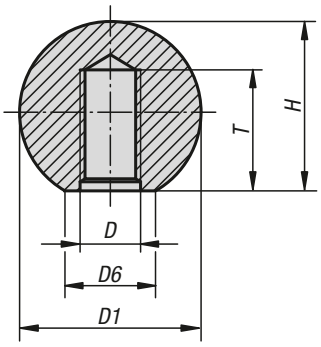
Bestellnummer	Form	D	D1	D6	H	T
K0158.11604	C	M4	16	8	15	6
K0158.11605	C	M5	16	8	15	7,5
K0158.12005	C	M5	20	12	18	7,5
K0158.12006	C	M6	20	12	18	9
K0158.12506	C	M6	25	15	22,5	9
K0158.12508	C	M8	25	15	22,5	12
K0158.13208	C	M8	32	18	29	12
K0158.13210	C	M10	32	18	29	15
K0158.14010	C	M10	40	22	37	15
K0158.14012	C	M12	40	22	37	15
K0158.22005	E	M5	20	12	18	7,5
K0158.22006	E	M6	20	12	18	7,5
K0158.22506	E	M6	25	15	22,5	9
K0158.22508	E	M8	25	15	22,5	9
K0158.23208	E	M8	32	18	29	12
K0158.23210	E	M10	32	18	29	12
K0158.32005	M	5	20	12	18	12
K0158.32506	M	6	25	15	22,5	15
K0158.32508	M	8	25	15	22,5	15
K0158.33208	M	8	32	18	29	15
K0158.33210	M	10	32	18	29	15
K0158.34010	M	10	40	22	37	20
K0158.34012	M	12	40	22	37	20

Kugelknöpfe glatt

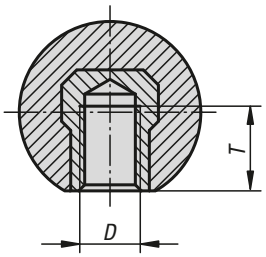
DIN 319 erweitert



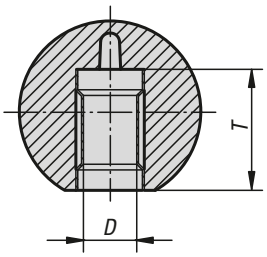
Ⓒ



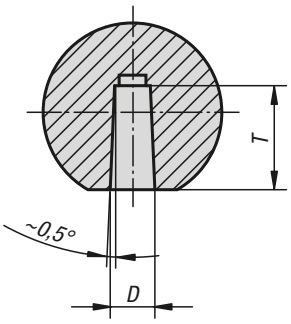
Ⓔ



Ⓛ



Ⓜ



Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz oder rot.
Buchse Stahl, verzinkt.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K0159.11604

Montage:
Montage Form L: Die Kugelknöpfe werden durch leichte Hammerschläge fest aufgetrieben. Bitte nur einen Gummi- bzw. Kunststoffhammer bis zu einem Gewicht von 200 g verwenden!

Bei der Ausführung B0307.21604 ist die Buchse aus Messing.
Bei den Ausführungen B0307.23008, B0307.230081, B0307.23508 und B0307.24008 ist die Buchse aus Stahl, verkupfert.

Schafttoloranz:
Kugelknöpfe mit Klemmhülse können auf handelsübliche Stangen mit Toleranz h9 aufgesteckt werden. Die mitgelieferte Klemmhülse gewährleistet einen festen und sicheren Sitz.

Zeichnungshinweis:
Form C: Pressstoffgewinde
Form E: Gewindebuchse
Form L: Klemmhülse
Form M: konische Bohrung

KIPP Kugelknöpfe glatt DIN 319 erweitert, Form C, mit Pressstoffgewinde

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer rot	Form	D	D1	D6	H	T
K0159.11604	**K0159.116041**	C	M4	16	8	15	6
K0159.11605	**K0159.116051**	C	M5	16	8	15	7,5
K0159.12005	**K0159.120051**	C	M5	20	12	18	7,5
K0159.11606	-	C	M6	16	8	15	9
K0159.12006	**K0159.120061**	C	M6	20	12	18	9
K0159.12506	**K0159.125061**	C	M6	25	15	23	9
K0159.12508	**K0159.125081**	C	M8	25	15	23	12
K0159.13008	**K0159.130081**	C	M8	30	16	28	12
K0159.13208	**K0159.132081**	C	M8	32	18	29	12
K0159.13508	-	C	M8	36	17	33	18
K0159.14008	**K0159.140081**	C	M8	40	20	37,5	12
K0159.13210	-	C	M10	32	18	29	15
K0159.13510	**K0159.135101**	C	M10	36	17	33	15
K0159.14010	**K0159.140101**	C	M10	40	20	37,5	15
K0159.14510	-	C	M10	45	20	43	15
K0159.15010	**K0159.150101**	C	M10	50	22	48	15
K0159.14012	-	C	M12	40	20	37,5	18
K0159.14512	-	C	M12	45	20	43	18
K0159.15012	**K0159.150121**	C	M12	50	28	48	18

Kugelknöpfe glatt

DIN 319 erweitert

KIPP Kugelknöpfe glatt DIN 319 erweitert, Form E, mit Gewindebuchse

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer rot	Form	D	D1	D6	H	T
K0159.21604	-	E	M4	16	8	15	6
K0159.22005	K0159.220051	E	M5	20	12	18	7,5
K0159.22006	-	E	M6	20	12	18	9
K0159.22506	K0159.225061	E	M6	25	15	23	9
K0159.22508	-	E	M8	25	15	23	12
K0159.23008	K0159.230081	E	M8	30	16	28	12
K0159.23208	-	E	M8	32	18	29	12
K0159.23508	-	E	M8	36	17	33	14
K0159.24008	-	E	M8	40	20	37,5	14
K0159.23210	-	E	M10	32	18	29	15
K0159.23510	K0159.235101	E	M10	36	17	33	14
K0159.24010	K0159.240101	E	M10	40	20	37,5	15
K0159.24510	-	E	M10	45	20	43	22
K0159.25010	-	E	M10	50	22	48	15
K0159.24012	K0159.240121	E	M12	40	20	37,5	18
K0159.24512	-	E	M12	45	20	43	21
K0159.25012	K0159.250121	E	M12	50	28	48	18

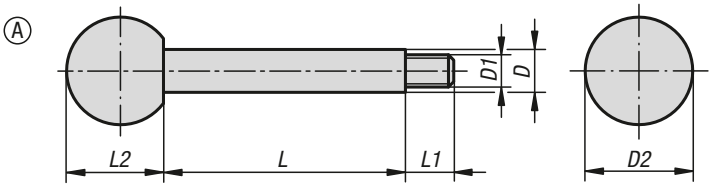
KIPP Kugelknöpfe glatt DIN 319 erweitert, Form L, mit Klemmhülse

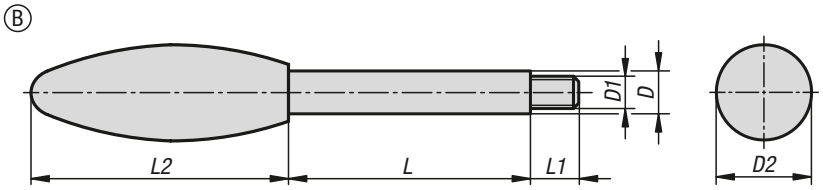
Bestellnummer	Form	Farbe Grundkörper	D	D1	D6	H	T
K0159.42005	L	schwarz	5	20	12	18	13
K0159.42506	L	schwarz	6	25	15	23	16
K0159.42508	L	schwarz	8	25	15	23	15
K0159.43208	L	schwarz	8	32	18	29	15
K0159.43210	L	schwarz	10	32	18	29	20
K0159.44010	L	schwarz	10	40	20	37,5	20
K0159.44012	L	schwarz	12	40	20	37,5	23
K0159.45012	L	schwarz	12	50	28	48	20

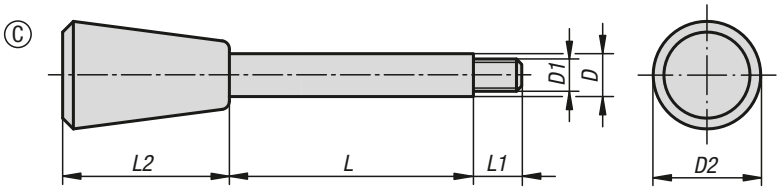
KIPP Kugelknöpfe glatt DIN 319 erweitert, Form M, mit konischer Bohrung

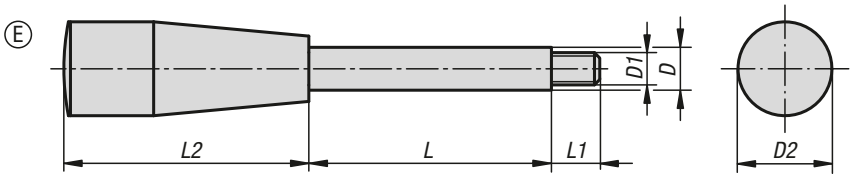
Bestellnummer	Form	Farbe Grundkörper	D	D1	D6	H	T
K0159.31604	M	schwarz	4	16	8	15	9
K0159.32005	M	schwarz	5	20	12	18	12
K0159.32506	M	schwarz	6	25	15	23	15
K0159.32508	M	schwarz	8	25	15	23	15
K0159.33208	M	schwarz	8	32	18	29	15
K0159.33210	M	schwarz	10	32	18	29	15
K0159.34010	M	schwarz	10	40	20	37,5	20
K0159.34012	M	schwarz	12	40	20	37,5	20
K0159.35012	M	schwarz	12	50	28	48	22

Griffstangen







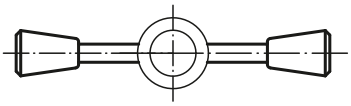




Werkstoff:
Knöpfe Duroplast PF 31.
Stange Stahl 1.0718 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Duroplast schwarz, hochglanzpoliert.
Stahl brüniert oder Edelstahl blank.

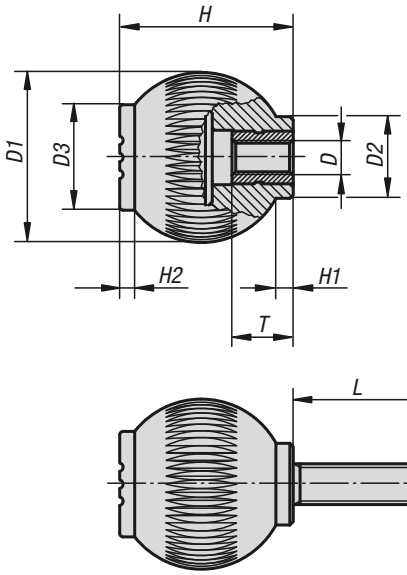
Bestellbeispiel:
K0179.208X35 (Länge L mit angeben)



KIPP Griffstangen

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D	D1	D2	L	L1	L2
K0179.208X	**K0179.1208X**	A	8	M6	20	35/50/65	9	18
K0179.210X	**K0179.1210X**	A	10	M8	25	50/65/80/100	13	23
K0179.212X	**K0179.1212X**	A	12	M10	32	65/80/100/125	15	29
K0179.214X	**K0179.1214X**	A	14	M12	36	80/100/125/160	16	33
K0179.708X	**K0179.1708X**	B	8	M6	23	35/50/65	9	60
K0179.710X	**K0179.1710X**	B	10	M8	26	50/65/80/100	13	70
K0179.712X	**K0179.1712X**	B	12	M10	35	65/80/100/125	15	85
K0179.714X	**K0179.1714X**	B	14	M12	35	80/100/125/160	16	85
K0179.408X	**K0179.1408X**	C	8	M6	20	35/50/65	9	31
K0179.410X	**K0179.1410X**	C	10	M8	25	50/65/80/100	13	38
K0179.412X	**K0179.1412X**	C	12	M10	30	65/80/100/125	15	46
K0179.414X	**K0179.1414X**	C	14	M12	35	80/100/125/160	16	53
K0179.608X	**K0179.1608X**	E	8	M6	17	35/50/65	9	45
K0179.610X	**K0179.1610X**	E	10	M8	23	50/65/80/100	13	61
K0179.612X	**K0179.1612X**	E	12	M10	29	65/80/100/125	15	71
K0179.614X	**K0179.1614X**	E	14	M12	29	80/100/125/160	16	71

Griffkugeln





Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.
Buchse bzw. Gewindebolzen aus Stahl 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0253.1066X15 (Deckelfarbe verkehrsrot; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen.
Bei der Deckelfarbe schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

schwarzgrau	reinorange Δ = 1	signalgrün Δ = 2	verkehrsblau Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Griffkugeln mit Innengewinde

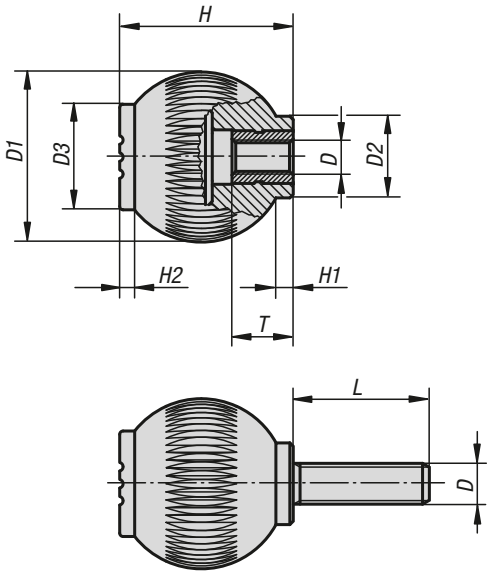
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	T
K0253.106Δ	**K0253.0106Δ**	M6	25	12	17	25	3	2	10
K0253.208Δ	**K0253.0208Δ**	M8	32	15,5	19	33	3,5	2,6	14
K0253.310Δ	**K0253.0310Δ**	M10	40	19	23	41	4	3	14
K0253.410Δ	**K0253.0410Δ**	M10	50	24	31	51	5,5	4,5	14
K0253.412Δ	**K0253.0412Δ**	M12	50	24	31	51	5,5	4,5	18

KIPP Griffkugeln mit Außengewinde

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L
K0253.106ΔX	**K0253.0106ΔX**	M6	25	12	17	25	3	2	15/20/25/30
K0253.208ΔX	**K0253.0208ΔX**	M8	32	15,5	19	33	3,5	2,6	20/25/30/40
K0253.310ΔX	**K0253.0310ΔX**	M10	40	19	23	41	4	3	20/30/40
K0253.410ΔX	**K0253.0410ΔX**	M10	50	24	31	51	5,5	4,5	20/30/40
K0253.412ΔX	**K0253.0412ΔX**	M12	50	24	31	51	5,5	4,5	20/30/40

Griffkugeln Biopolymer





Werkstoff:
Biopolymer, Buche.
Buchse. bzw. Gewindebolzen aus Stahl 5.8

Ausführung:
Buchse bzw. Gewindebolzen verzinkt, blau passiviert.
Buche natur mit Buchefasern oder schwarzgrau eingefärbt.

Bestellbeispiel:
K0253.10106143X15

Vorteile:
Dieser Biokunststoff ist vollständig aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt (erdölfrei).
Schonung der endlichen fossilen Ressourcen.
Die Holzfasern stammen zu 100% aus heimischen, nachhaltig bewirtschafteten Wäldern in Deutschland.

Merkmale:
Gute mechanische Festigkeit (geprüft, mit mindestens zweifacher Sicherheit).
Biokunststoff ist recyclingfähig (vergleichbar mit Thermoplasten).
Für Außenanwendungen geeignet (nicht biologisch abbaubar).
Gute Beständigkeit gegen starke Säuren und Laugen.
Kurzzeitig beständig gegen Alkohole, Kraftstoffe, Mineralöle, Fette.

KIPP Griffkugeln Biopolymer mit Innengewinde

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	T
K0253.10106143	Buche natur	M6	25	12	17	25	3	2	10
K0253.10208143	Buche natur	M8	32	15,5	19	33	3,5	2,6	14
K0253.1010690	schwarzgrau RAL 7021	M6	25	12	17	25	3	2	10
K0253.1020890	schwarzgrau RAL 7021	M8	32	15,5	19	33	3,5	2,6	14

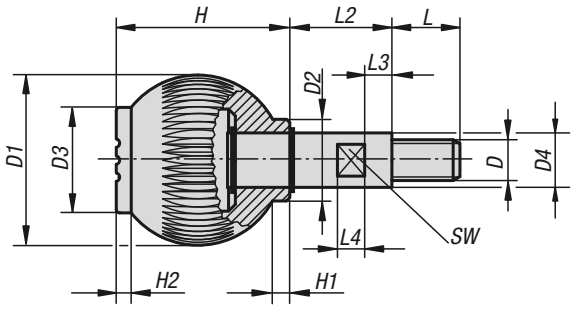
KIPP Griffkugeln Biopolymer mit Außengewinde

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L
K0253.10106143X15	Buche natur	M6	25	12	17	25	3	2	15
K0253.10208143X20	Buche natur	M8	32	15,5	19	33	3,5	2,6	20
K0253.1010690X15	schwarzgrau RAL 7021	M6	25	12	17	25	3	2	15
K0253.1020890X20	schwarzgrau RAL 7021	M8	32	15,5	19	33	3,5	2,6	20

Griffkugeln

drehbar





Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.
Achse aus Stahl 5.8 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.
Sicherungsringe auch bei der Edelstahl-Ausführung verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0254.1066 (Deckelfarbe verkehrsrot)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen.
Bei der Deckelfarbe schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

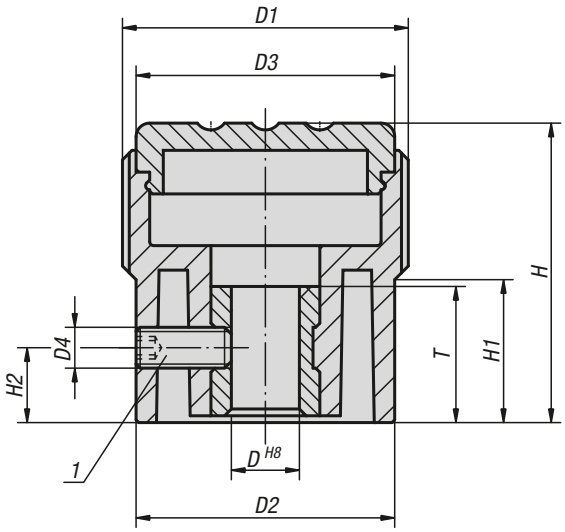
schwarzgrau	reinorange Δ = 1	signalgrün Δ = 2	verkehrsblau Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

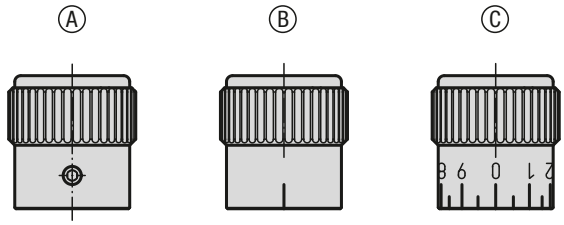
lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Griffkugeln drehbar

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	L	L2	L3	L4	SW
K0254.106Δ	**K0254.0106Δ**	M6	25	12	17	8	25	3	2	10	15	5	5	7
K0254.208Δ	**K0254.0208Δ**	M8	32	15,5	19	10	33	3,5	2,6	12	20	6	6	8
K0254.310Δ	**K0254.0310Δ**	M10	40	19	23	13	41	4	3	15	25	7	10	10
K0254.412Δ	**K0254.0412Δ**	M12	50	24	31	16	51	5,5	4,5	20	30	8	8	13

Rändelknöpfe







Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.
Buchse aus Stahl.

Ausführung:
Buchse blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0248.11055 (Deckelfarbe lichtgrau)

Hinweis:
Verfügbar in unskalierter Ausführung, mit einem Teilstrich oder aber mit 20teiliger Skalierung und 10 Ziffern.

Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen. Bei der Deckelfarbe schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

Auf Anfrage:
Sonderskalierungen.

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Skalierung
Form B: mit Markierungsstrich
Form C: mit Standardskalierung

1) Gewindestift zur Befestigung (bei Form C zwischen den Zahlen 5 und 6)

schwarzgrau	reinorange Δ = 1	signalgrün Δ = 2	verkehrsblau Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

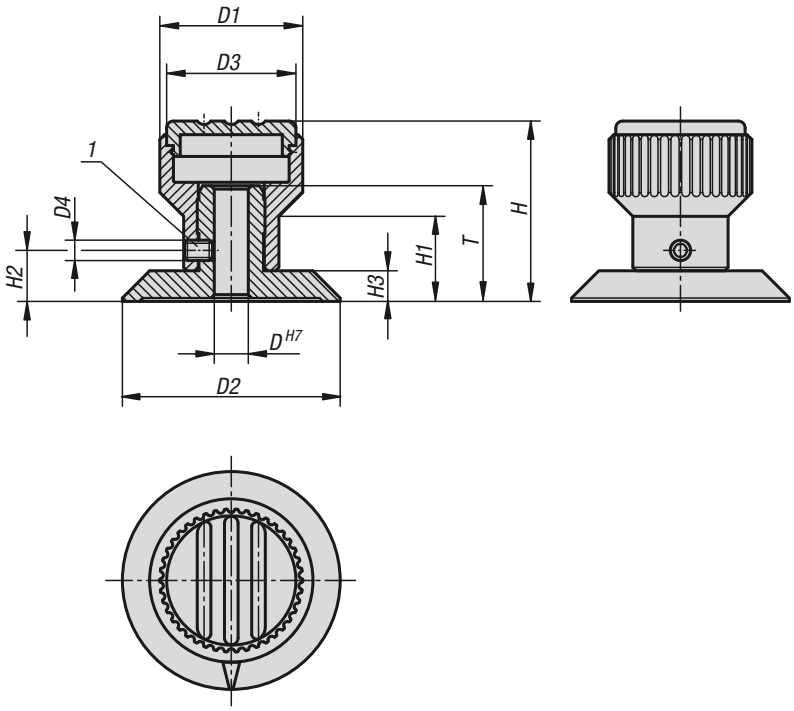
KIPP Rändelknöpfe

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	T
K0248.1105Δ	A	5	21	19	19	M3	22	10,5	5	10
K0248.1206Δ	A	6	26	23	23	M3	26	12	6	10
K0248.1308Δ	A	8	34	31	31	M4	36	17,5	7	14
K0248.2105Δ	B	5	21	19	19	M3	22	10,5	5	10
K0248.2206Δ	B	6	26	23	23	M3	26	12	6	10
K0248.2308Δ	B	8	34	31	31	M4	36	17,5	7	14
K0248.3105Δ	C	5	21	19	19	M3	22	10,5	5	10
K0248.3206Δ	C	6	26	23	23	M3	26	12	6	10
K0248.3308Δ	C	8	34	31	31	M4	36	17,5	7	14

Rändelknöpfe

mit Markierung





Werkstoff:
Rändelknopf Thermoplast.
Scheibe Aluminium.

Ausführung:
Rändelknopf schwarzgrau.
Scheibe schwarz eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0249.1055 (Deckelfarbe lichtgrau)

Hinweis:
Pfeilmarkierung wird nach dem Eloxieren graviert. Der Gewindestift zur Nabenbefestigung sichert zusätzlich die eingepresste Scheibe. Die Nabenbohrung H7 gewährt einen guten spielfreien Sitz auf der Welle.

Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen. Bei der Deckelfarbe schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

Zeichnungshinweis:
1) Gewindestift zur Befestigung

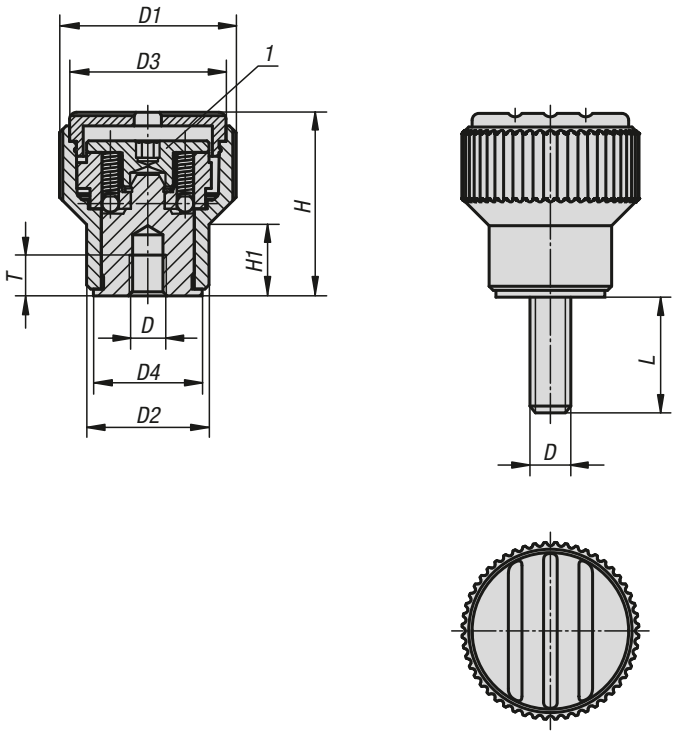
schwarzgrau	reinorange Δ = 1	signalgrün Δ = 2	verkehrsblau Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Rändelknöpfe mit Markierung

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	T
K0249.105Δ	5	21	32	19	M3	26,5	12,5	7,5	4,5	17
K0249.206Δ	6	26	40	23	M4	31,5	15	9,5	5,5	20,5
K0249.308Δ	8	34	52	31	M4	43	20	12	7	22

Drehmoment-Rändelknöpfe





Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.
Buchse und Bolzen aus Stahl 5.8.

Ausführung:
Buchse brüniert.
Bolzen blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0277.2056X30
(Deckelfarbe verkehrsrot; Länge L mit angeben)

Hinweis:
Das erforderliche Drehmoment wird über eine Stellschraube eingestellt. Bei Erreichen des eingestellten Drehmoments dreht der Rändelknopf frei durch.

Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen. Bei der Deckelfarbe schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

Zeichnungshinweis:
1) Stellschraube zum Einstellen des Drehmoments

schwarzgrau	reinorange Δ = 1	signalgrün Δ = 2	verkehrsblau Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

KIPP Drehmoment-Rändelknöpfe mit Innengewinde

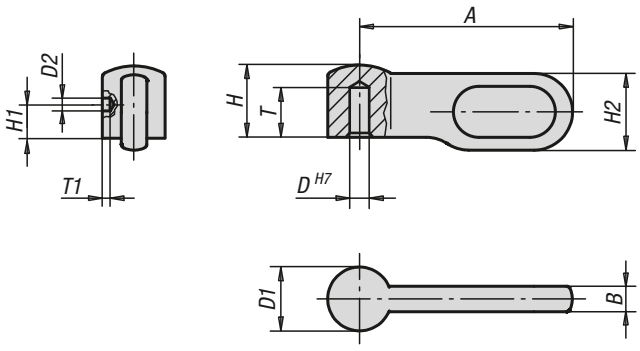
Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	T	Drehmoment Nm
K0277.205Δ	Stahl	M5	26	18	23	16	27	10,5	5	0,1 - 0,3
K0277.206Δ	Stahl	M6	26	18	23	16	27	10,5	6	0,1 - 0,3
K0277.306Δ	Stahl	M6	34	22	31	20	37,5	14,5	10	0,1 - 0,3
K0277.308Δ	Stahl	M8	34	22	31	20	37,5	14,5	14	0,1 - 0,3

KIPP Drehmoment-Rändelknöpfe mit Außengewinde

Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	L	Drehmoment Nm
K0277.205ΔX	Stahl	M5	26	18	23	16	27	10,5	30/50	0,1 - 0,3
K0277.206ΔX	Stahl	M6	26	18	23	16	27	10,5	30/50	0,1 - 0,3
K0277.306ΔX	Stahl	M6	34	22	31	20	37,5	14,5	40/60	0,1 - 0,3
K0277.308ΔX	Stahl	M8	34	22	31	20	37,5	14,5	40/60	0,1 - 0,3

Riegel





Werkstoff:
Edelstahl 1.4308 oder Stahl.

Ausführung:
Edelstahl blank oder Stahl brüniert.

Bestellbeispiel:
K0178.1040

Hinweis:
Der Riegel kann individuell eingesetzt werden. Sein formgerechtes Design mit der leichten Griffmulde gibt den Fingern Halt und erfüllt die Voraussetzung heutiger Ansprüche. Es können leicht große Spannkräfte übertragen werden. Durch die seitliche Zentrierung können verschiedene Befestigungsarten gewählt werden.

KIPP Riegel

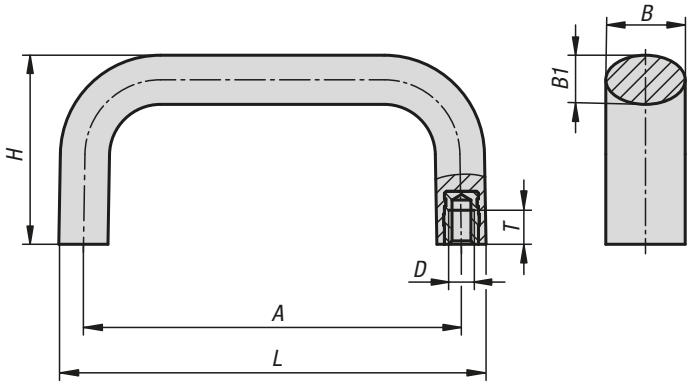
Bestellnummer	Material Grundkörper	Größe	A	B	D	D1	D2	H	H1	H2	T	T1
K0178.1040	Edelstahl	1	25	3	4	7,5	1,5	8,5	3	9	5,5	0,5
K0178.2050	Edelstahl	2	30	3,6	5	9	2	10,2	4	10,8	6,5	1
K0178.3060	Edelstahl	3	40	4,8	6	12	2	13,6	5	14,4	8,7	1
K0178.4080	Edelstahl	4	50	6	8	15	3	17	6	18	10,2	1
K0178.1041	Stahl	1	25	3	4	7,5	1,5	8,5	3	9	5,5	0,5
K0178.2051	Stahl	2	30	3,6	5	9	2	10,2	4	10,8	6,5	1
K0178.3061	Stahl	3	40	4,8	6	12	2	13,6	5	14,4	8,7	1
K0178.4081	Stahl	4	50	6	8	15	3	17	6	18	10,2	1

Bügelgriffe, Rohrgriffe, Schalengriffe



Bügelgriffe Kunststoff, oval





Werkstoff:
Duroplast PF 31.
Gewindebuchse Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Duroplast schwarz, hochglanzpoliert.
Stahl blau passiviert oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1458.21280621

Temperaturbereich:
Dauergebrauchstemperatur 140 °C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 160 °C.

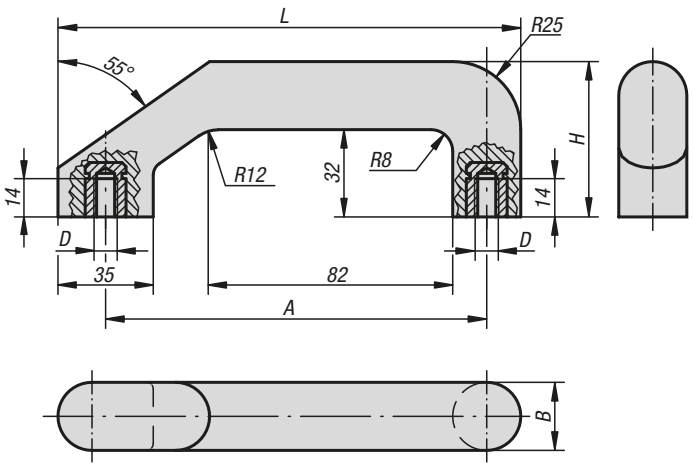
Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Bügelgriffe Kunststoff, oval

Bestellnummer	Material Komponente	A	B	B1	D	H	L	T	Tragkraft N
K1458.21000621	Stahl	100	21	13	M6	50	113	9	500
K1458.21200621	Stahl	120	21	13	M6	50	133	9	500
K1458.21280621	Stahl	128	21	13	M6	50	141	9	500
K1458.21600825	Stahl	160	25	17	M8	55	177	12	500
K1458.31000621	Edelstahl	100	21	13	M6	50	113	9	500
K1458.31200621	Edelstahl	120	21	13	M6	50	133	9	500
K1458.31280621	Edelstahl	128	21	13	M6	50	141	9	500
K1458.31600825	Edelstahl	160	25	17	M8	55	177	12	500

K0187

Bügelgriffe





Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Buchse Messing oder Stahl verzinkt.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K0187.101

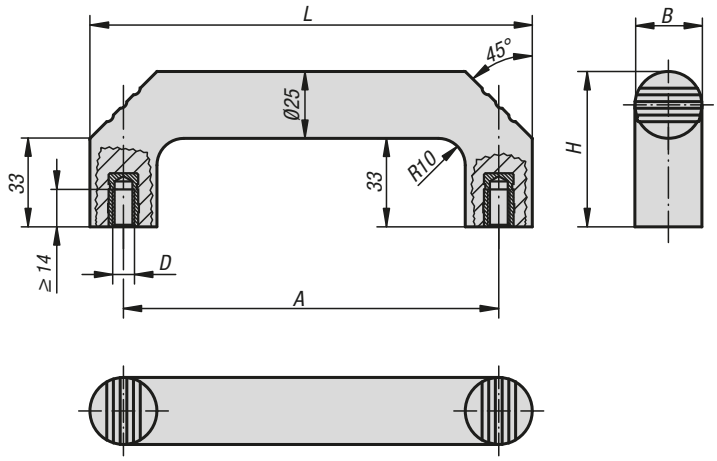
Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer	Material Komponente	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0187.101	Messing	140	25	M8	57	170	300
K0187.201	Stahl	140	25	M8	57	170	300

K0188

Bügelgriffe





Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Buchse Messing oder Stahl verzinkt.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K0188.114008

Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Bügelgriffe

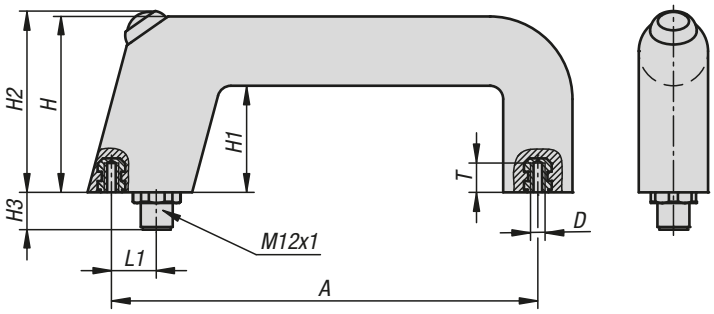
Bestellnummer	Material Komponente	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0188.114008	Messing	140	25	M8	58	165	500
K0188.214008	Stahl	140	25	M8	58	165	500

Bügelgriffe Kunststoff

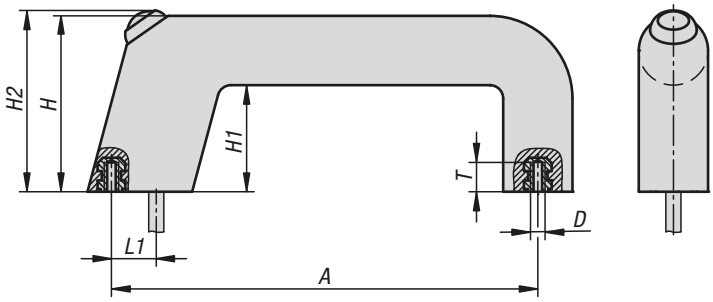
mit elektrischer Schaltfunktion



Ⓐ



Ⓑ





Werkstoff:
Kunststoff PA6.

Ausführung:
mit Feinstruktur, schwarz.

Bestellbeispiel:
K1527.11601

Hinweis:
Drucktaster mit roter oder grüner LED.

Form A:
Anschluss mit 8-poligem Stecker in der Anschraubfläche des Griffschenkels. (Steckverbinder (K1498) mit 10 m Leitung als Zubehör lieferbar. Muss separat bestellt werden.)

Form B:
Anschlussleitung mit 5 m Länge, die aus der Anschraubfläche des Griffschenkels herausführt.

Schutzart: IP65 (für Form A bei aufgeschraubtem Steckverbinder).

Montage:
Von der Rückseite.

Zeichnungshinweis:
Form A: mit Stecker
Form B: mit Kabel



KIPP Bügelgriffe Kunststoff mit elektrischer Schaltfunktion

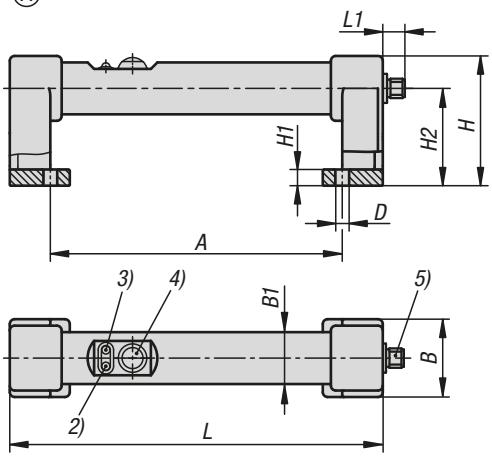
Bestellnummer	Form	Farbe Komponente	A	B	D	H	H1	H2 max.	H3	L	L1	T	Tragkraft N
K1527.11601	A	grün	160	26	M6	66	40	70	10	182	17	10	1000
K1527.11602	A	rot	160	26	M6	66	40	70	10	182	17	10	1000
K1527.21601	B	grün	160	26	M6	66	40	70	-	182	17	10	1000
K1527.21602	B	rot	160	26	M6	66	40	70	-	182	17	10	1000

Rohrgriffe Kunststoff

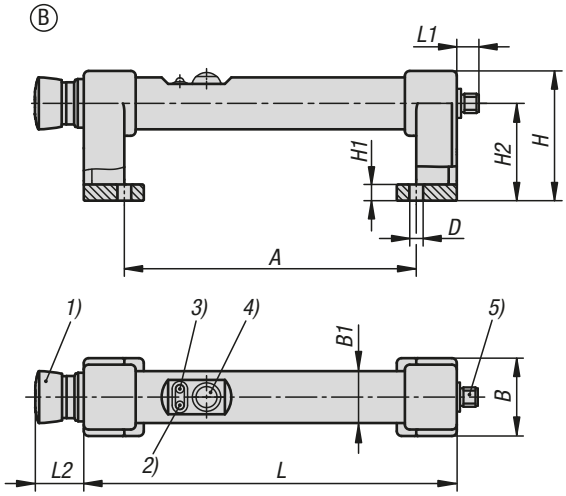
mit elektrischer Schaltfunktion



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Griffschenkel Kunststoff PA6.
Verbindungsrohr Kunststoff PVC.

Ausführung:
Griffschenkel mit Feinstruktur, schwarz.
Verbindungsrohr gedreht, schwarz.

Bestellbeispiel:
K1529.180

Hinweis:
Form A:
Drucktaster (Wechsler)
2 LEDs
Stecker 8-polig

Form B:
Not-Halt (2 Öffner)
Drucktaster (Wechsler)
2 LEDs
Stecker 12-polig

Stecker montiert im Griffschenkel aus der unteren Rohrachse.
Steckverbinder (K1498) mit 10 m Leitung als Zubehör lieferbar. Muss separat bestellt werden.

Schutzart: IP65 bei aufgeschraubtem Steckverbinder.

Optisch passender Rohrgriff ohne elektrische Schaltfunktion (K1528) lieferbar.

Montage:
Von der Bedienseite.

Zeichnungshinweis:
1) Not-Halt
2) LED rot
3) LED grün
4) Drucktaster
5) Stecker, M12x1






KIPP Rohrgriffe Kunststoff mit elektrischer Schaltfunktion

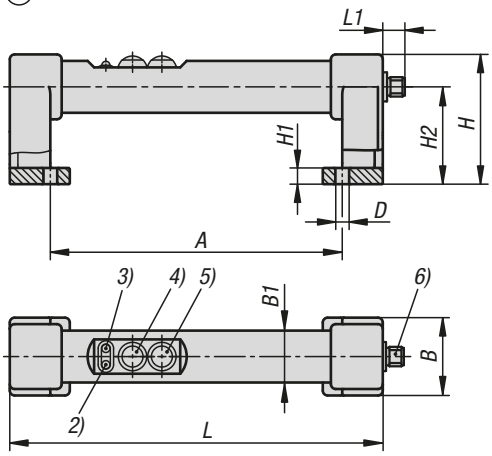
Bestellnummer	Form	A	B	B1	D	H	H1	H2	L	L1	L2	Tragkraft N
K1529.180	A	180	48	32	8,5	80	10	60	230	13	-	1000
K1529.1180	B	180	48	32	8,5	80	10	60	230	13	30	1000

Rohrgriffe Kunststoff

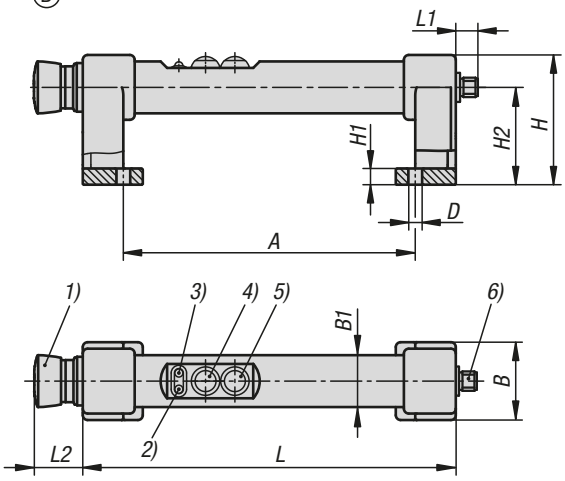
mit elektrischer Schaltfunktion



Ⓐ



Ⓑ



Zeichnungshinweis:
1) Not-Halt
2) LED rot
3) LED grün
4) Drucktaster 1
5) Drucktaster 2
6) Stecker, M12x1

Werkstoff:
Griffschenkel Kunststoff PA6.
Verbindungsrohr Kunststoff PVC.

Ausführung:
Griffschenkel mit Feinstruktur, schwarz.
Verbindungsrohr gedreht, schwarz.

Bestellbeispiel:
K1530.180

Hinweis:
Form A:
Drucktaster 1 (Wechsler)
Drucktaster 2 (Schließer)
2 LEDs
Stecker 8-polig

Form B:
Not-Halt (2 Öffner)
Drucktaster 1 (Wechsler)
Drucktaster 2 (Schließer)
2 LEDs
Stecker 12-polig

Stecker montiert im Griffschenkel aus der unteren Rohrachse.
Steckverbinder (K1498) mit 10 m Leitung als Zubehör lieferbar. Muss separat bestellt werden.

Schutzart: IP65 bei aufgeschraubtem Steckverbinder.

Optisch passender Rohrgriff ohne elektrische Schaltfunktion (K1528) lieferbar.

Montage:
Von der Bedienseite.









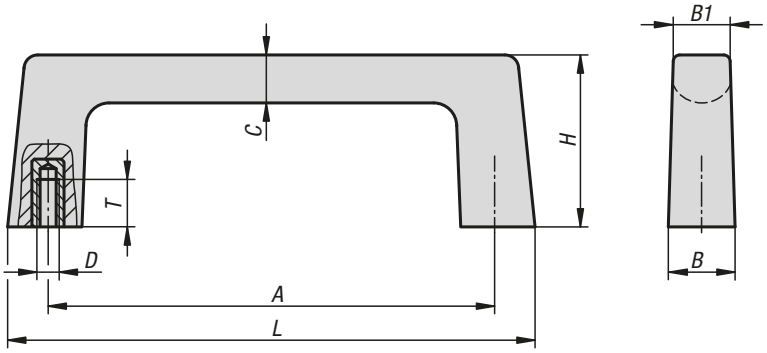
KIPP Rohrgriffe Kunststoff mit elektrischer Schaltfunktion

Bestellnummer	Form	A	B	B1	D	H	H1	H2	L	L1	L2	Tragkraft N
K1530.180	A	180	48	32	8,5	80	10	60	230	13	-	1000
K1530.1180	B	180	48	32	8,5	80	10	60	230	13	30	1000

Für Notizen

Bügelgriffe





Werkstoff:
Duroplast FS 31.
Gewindeeinsatz Stahl.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1074.11005

Bestellhinweis:
Befestigungsschrauben werden mitgeliefert.

Hinweis:
Belastbarkeit max. 500 N.

Montage:
Von der Rückseite.

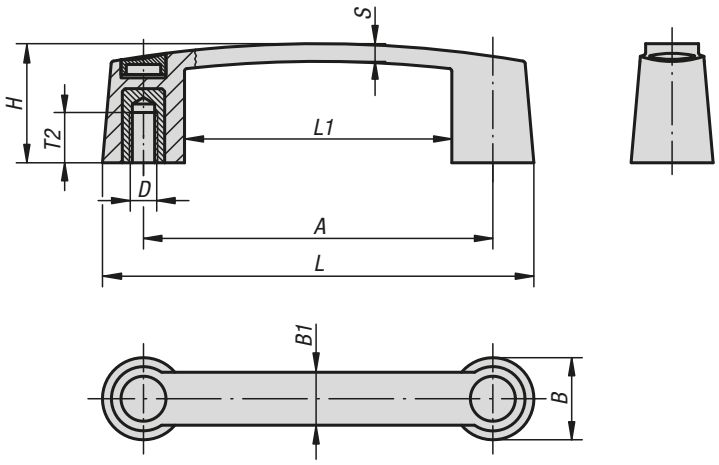
KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer	Material Grundkörper	A	B	B1	C	D	H	L	T	Tragkraft N
K1074.11005	Duroplast	110	16	14	12	M5	42	130	10	500

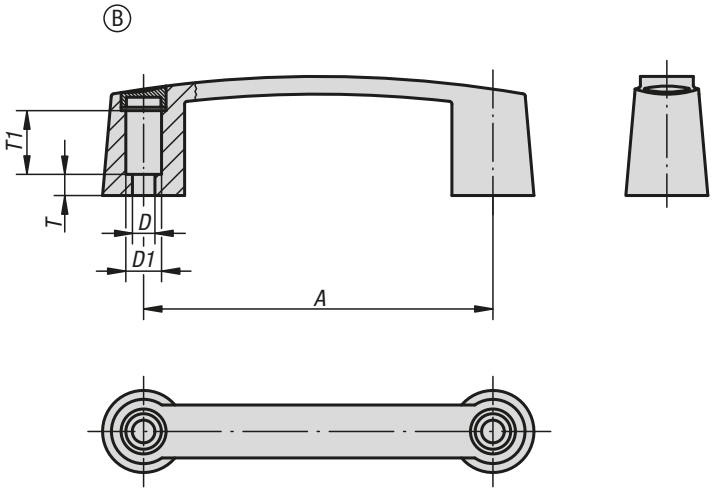
Bügelgriffe



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Thermoplast.
Gewindebuchse Messing.

Ausführung:
Bügelgriff und Deckel schwarz.

Bestellbeispiel:
K0189.109406

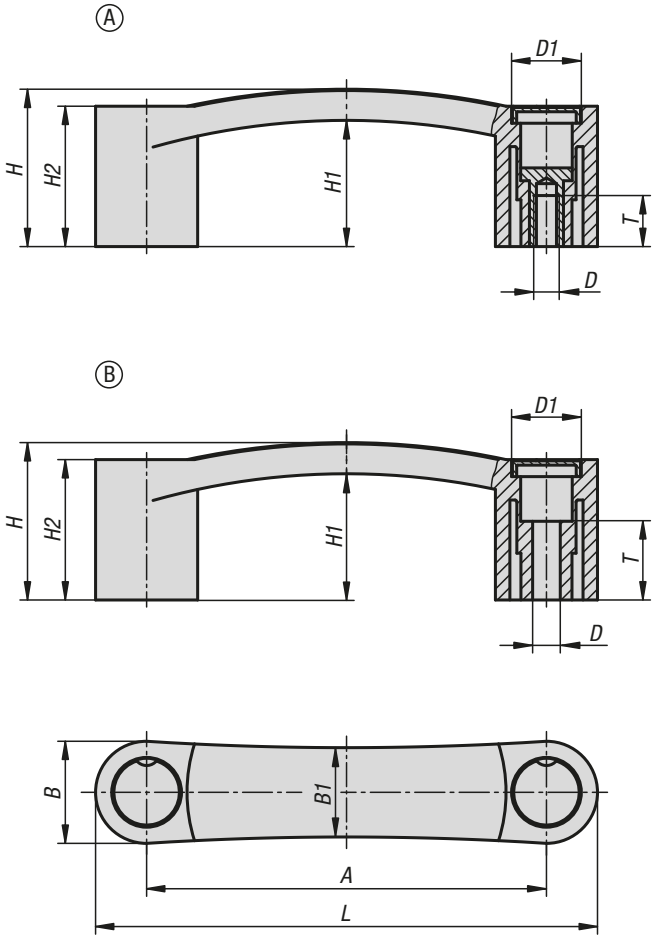
Montage:
Form A von der Rückseite.
Form B von der Bedienseite.

Auf Anfrage:
Andere Griff- bzw. Deckelfarben.

KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer	Form	A	B	B1	D	D1	H	L	L1	S	T	T1	T2	Tragkraft N
K0189.109406	A	93,5	26	17	M6	-	35	119,5	67,5	5,8	-	-	15,5	320
K0189.111706	A	117	29	19	M6	-	40	145	89	6,4	-	-	15,5	320
K0189.111708	A	117	29	19	M8	-	40	145	89	6,4	-	-	16	870
K0189.113206	A	132	31	20	M6	-	45	163	101	6,7	-	-	15,5	320
K0189.113208	A	132	31	20	M8	-	45	163	101	6,7	-	-	16	870
K0189.117910	A	179	35	22	M10	-	50	213	145	7,1	-	-	22	1200
K0189.209406	B	93,5	26	17	6,8	12	35	119,5	67,5	5,8	4,5	19	-	500
K0189.211708	B	117	29	19	8,5	13,5	40	145	89	6,4	8	23	-	950
K0189.213208	B	132	31	20	8,5	13,5	45	163	101	6,7	8	22	-	950
K0189.217908	B	179	35	22	8,5	13,5	50	213	145	7,1	12	22	-	950

Bügelgriffe





Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt.
Gewindebuchse Messing.

Ausführung:
schwarz.
Deckel grau.

Bestellbeispiel:
K1092.109406

Montage:
Form A von der Rückseite.
Form B von der Bedienseite.

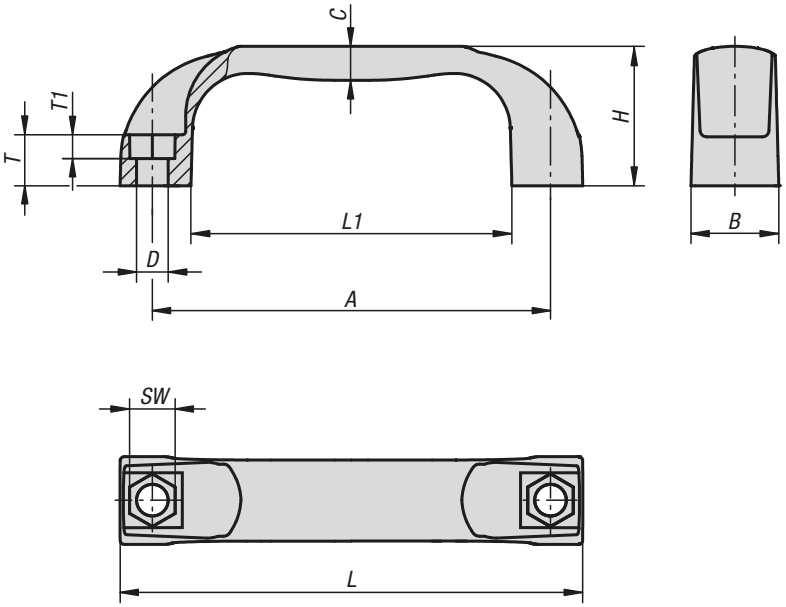
Auf Anfrage:
Andere Griff- bzw. Deckelfarben.

KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer	Ausführung 1	Form	A	B	B1	D	D1	H	H1	H2	L	T	Tragkraft N
K1092.109406	Innengewinde	A	94	24	21	M6	16	37	30	33	118	12	2000
K1092.111706	Innengewinde	A	117	28	24	M6	18	40,5	31,5	34	145	12	3400
K1092.111708	Innengewinde	A	117	28	24	M8	18	40,5	31,5	34	145	12	3400
K1092.112006	Innengewinde	A	120	28	24	M6	18	40,5	31,5	34	148	12	3500
K1092.112008	Innengewinde	A	120	28	24	M8	18	40,5	31,5	34	148	12	3500
K1092.113208	Innengewinde	A	132	28	24	M8	18	43	34	36,5	160	12	3500
K1092.209406	mit Durchgangsbohrung	B	94	24	21	6,5	16	37	30	33	118	14	2500
K1092.211706	mit Durchgangsbohrung	B	117	28	24	6,5	18	40,5	31,5	34	145	15	3700
K1092.211708	mit Durchgangsbohrung	B	117	28	24	8,5	18	40,5	31,5	34	145	15	3700
K1092.212006	mit Durchgangsbohrung	B	120	28	24	6,5	18	40,5	31,5	34	148	15	2900
K1092.212008	mit Durchgangsbohrung	B	120	28	24	8,5	18	40,5	31,5	34	148	15	2900
K1092.213208	mit Durchgangsbohrung	B	132	28	24	8,5	18	43	34	36,5	160	15	3200

Bügelgriffe





Werkstoff:
Thermoplast PA (Polyamid), glaskugelverstärkt oder PP (Polypropylen), glasfaserverstärkt.

Ausführung:
Polypropylen schwarzgrau.
Polyamid schwarzgrau RAL 7021, reinorange RAL 2004, rapsgelb RAL 1021, signalgrün RAL 6032,
verkehrsblau RAL 5017, verkehrsrot RAL 3020 und lichtgrau RAL 7035.

Bestellbeispiel:
K0190.10940684 (Bügelgriff verkehrsrot)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Farbe anfügen.
Bei schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

Hinweis:
Die Befestigungsbohrung ist so ausgeführt, dass von der Bedienungsseite die Bügelgriffe mit einer Zylinderschraube oder einer Sechskantmutter befestigt werden können.

Montage:
Von der Bedienseite oder Rückseite.

schwarzgrau	reinorange Δ = 2	rapsgelb Δ = 16	verkehrsrot Δ = 84
RAL 7021	RAL 2004	RAL 1021	RAL 3020

signalgrün Δ = 86	verkehrsblau Δ = 87	lichtgrau Δ = 88
RAL 6032	RAL 5017	RAL 7035

KIPP Bügelgriffe

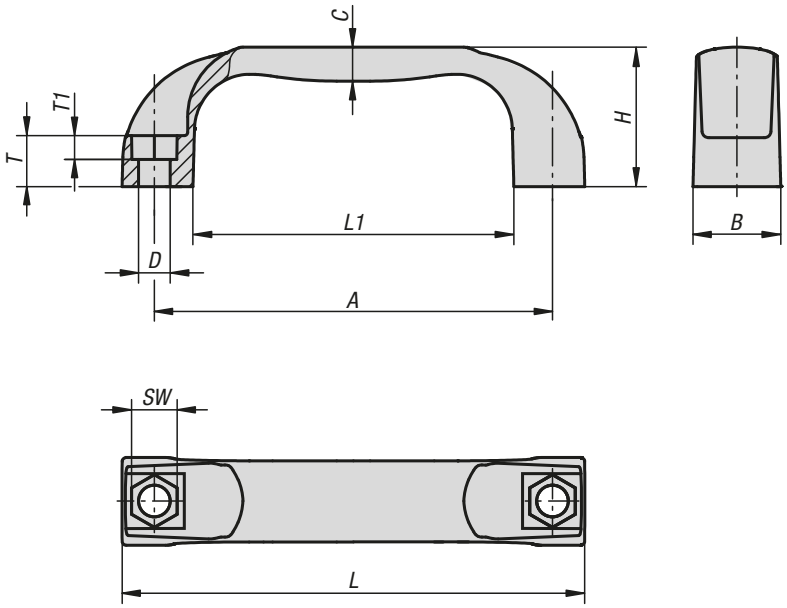
Bestellnummer	Material Grundkörper	A	B	C	D	H	L	L1	SW	T	T1	Tragkraft N
K0190.209406	Polypropylen	94	21	8	6,6	36	109	76	10	13	6	500
K0190.211708	Polypropylen	117	26	10	9	41	136	94	13	15	8	800
K0190.213208	Polypropylen	132	27	11	9	44	154	112	13	16	8	800
K0190.215008	Polypropylen	150	27	11	9	44	172	132	13	16	8	800
K0190.217908	Polypropylen	179	28	11	9	50	197	156	13	17	8	800

Bestellnummer	Material Grundkörper	A	B	C	D	H	L	L1	SW	T	T1	Tragkraft N
K0190.109406Δ	Polyamid	94	21	8	6,6	36	109	76	10	13	6	1000
K0190.111708Δ	Polyamid	117	26	10	9	41	136	94	13	15	8	1500
K0190.113208Δ	Polyamid	132	27	11	9	44	154	112	13	16	8	1500
K0190.115008Δ	Polyamid	150	27	11	9	44	172	132	13	16	8	1500
K0190.117908Δ	Polyamid	179	28	11	9	50	197	156	13	17	8	1500

Bügelgriffe

hochtemperaturbeständig





Werkstoff:
Thermoplast PPA (hochtemperaturbeständig), glasfaserverstärkt.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0190.311708

Hinweis:
Die Befestigungsbohrung ist so ausgeführt, dass von der Bedienungsseite die Bügelgriffe mit einer Zylinderschraube oder einer Sechskantmutter befestigt werden können.

Temperaturbereich:
Dauergebrauchstemperatur nach IEC 216
max. 150 °C - 160 °C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 250 °C.

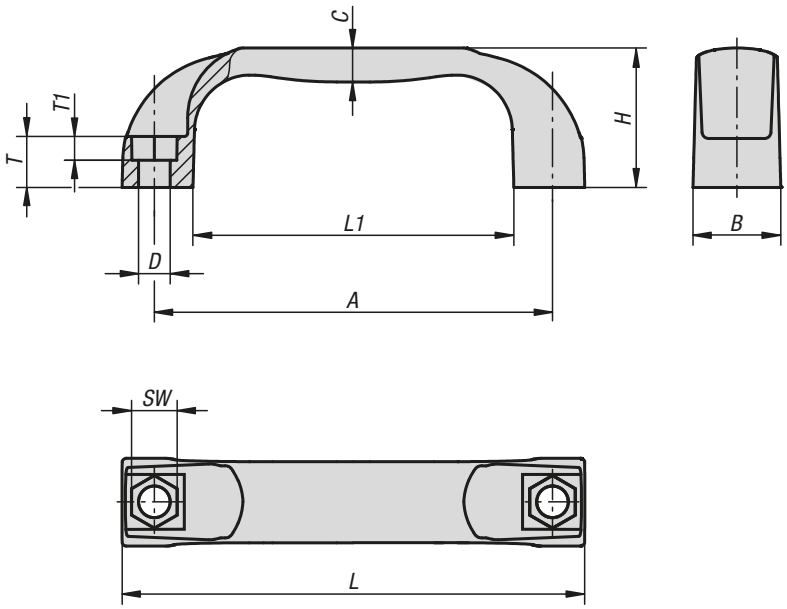
Montage:
Von der Bedienseite oder Rückseite.

KIPP Bügelgriffe hochtemperaturbeständig

Bestellnummer	A	B	C	D	H	L	L1	SW	T	T1	Tragkraft N
K0190.311708	117	26	10	9	41	136	94	13	15	8	1500
K0190.313208	132	27	11	9	44	154	112	13	16	8	1500
K0190.315008	150	27	11	9	44	172	132	13	16	8	1500

Bügelgriffe antibakteriell





Werkstoff:
Thermoplast PA (Polyamid) verstärkt.

Ausführung:
schiefergrau.

Bestellbeispiel:
K0190.1211708144

Hinweis:
Die Befestigungsbohrung ist so ausgeführt, dass von der Bedienungsseite die Bügelgriffe mit einer Zylinderschraube oder einer Sechskantmutter befestigt werden können.

Anwendung:
Die antibakteriellen KIPP MEDI grip-Produkte haben eine hohe Wirksamkeit gegen eine Vielzahl von schädlichen Mikroorganismen, wie Bakterien, Pilze, u. a. auch multiresistente Bakterien (z.B. MRSA). In dem eingesetzten Kunststoff sind dauerhaft Mikrosilber-Partikel eingebunden die antibakteriell wirken, dadurch ist die Wirksamkeit über den kompletten Produktlebenszyklus gegeben.

Wirkungsweise:
An der Produktoberfläche wird mittels Silberionen das Wachstum von schädlichen Mikroorganismen wirksam gestört, dabei erfolgt eine kontinuierliche Reduzierung der vorhandenen Keime an den MEDI grip-Produkten (Prüfung und Bestätigung durch akkreditiertes Prüflabor).
Zwischen den Reinigungszyklen ist das Infektionsrisiko bei Kontakt mit diesen Produkten deutlich geringer.

Montage:
Von der Bedienseite oder Rückseite.

Vorteile:
Feuchtigkeits- und reinigungsmittelbeständig (bei Desinfektion), keine toxischen Nebenwirkungen.

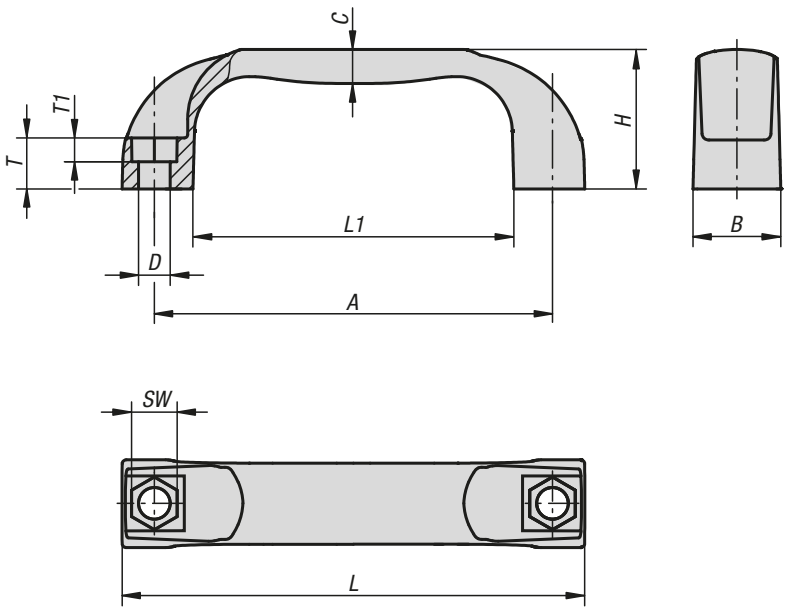
Verwendung:
Anbau an Maschinen, Geräten und Anlagen sowie in Einrichtungen, die in Bereichen mit erhöhten Hygieneanforderungen eingesetzt werden (z.B. in Krankenhäusern, Arztpraxen, Reha-Bereich, in der Lebensmittelproduktion), Verwendung in öffentlichen bzw. von Personen stark frequentierten Einrichtungen (z.B. Pflegeheime, Kindertagesstätten).

KIPP Bügelgriffe antibakteriell

Bestellnummer	A	B	C	D	H	L	L1	SW	T	T1	Tragkraft N
K0190.1211708144	117	26	10	9	41	136	94	13	15	8	1500
K0190.1215008144	150	27	11	9	44	172	132	13	16	8	1500

Bügelgriffe antistatisch





Werkstoff:
Thermoplast PA (Polyamid) verstärkt.

Ausführung:
graphitschwarz.

Bestellbeispiel:
K0190.111170824

Hinweis:
Die Befestigungsbohrung ist so ausgeführt, dass von der Bedienungsseite die Bügelgriffe mit einer Zylinderschraube oder einer Sechskantmutter befestigt werden können.

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

Montage:
Von der Bedienseite oder Rückseite.

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.

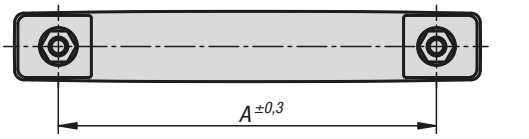
KIPP Bügelgriffe antistatisch

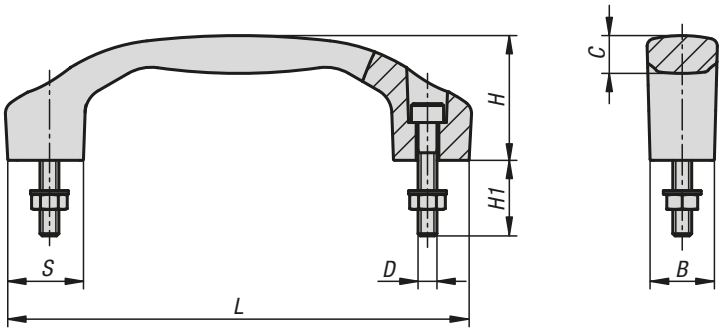
Bestellnummer	Farbe Grundkörper	A	B	C	D	H	L	L1	SW	T	T1	Tragkraft N
K0190.111170824	graphitschwarz RAL 9011	117	26	10	9	41	136	94	13	15	8	1500
K0190.111500824	graphitschwarz RAL 9011	150	27	11	9	44	172	132	13	16	8	1500

Bügelgriffe

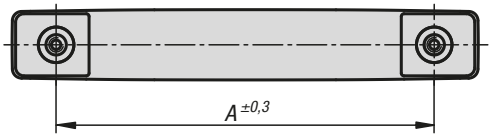


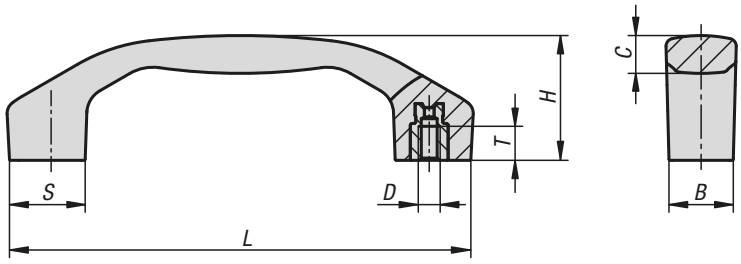
Ⓐ





Ⓑ





Werkstoff:
Thermoplast PA (Polyamid), glaskugelverstärkt.
Buchsen, Befestigungsschrauben, Unterlegscheiben und Muttern aus Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
schwarzgrau.

Bestellbeispiel:
K1060.1100051

Hinweis:
Dieser Bügelgriff zeichnet sich durch sein großes Volumen und seine angenehme Haptik aus.

Form A beinhaltet Befestigungsschrauben sowie passende Unterlegscheiben und Muttern.

Montage:
Form A von der Bedienseite.
Form B von der Rückseite.

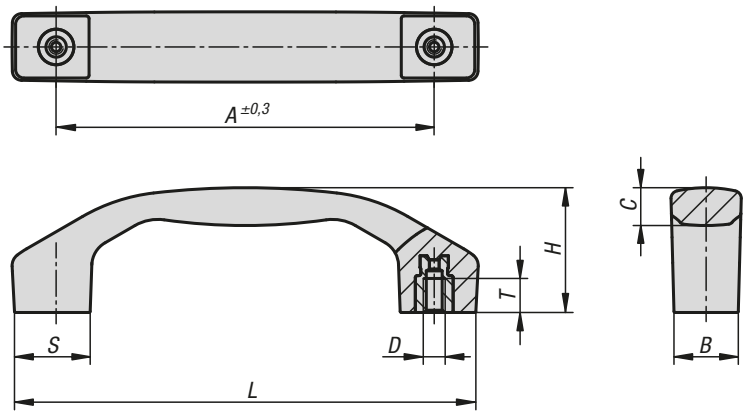
KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer	Form	Material Komponente	A	B	C	D	H	H1	L	S	T	Tragkraft N
K1060.1100051	A	Stahl	100	17	9,5	M5	33	20	122	20	-	1000
K1060.1120061	A	Stahl	120	21	11,4	M6	39	25	146	24	-	1000
K1060.1140081	A	Stahl	140	24	14,2	M8	45	30	170	28	-	1000
K1060.1100052	A	Edelstahl	100	17	9,5	M5	33	20	122	20	-	1000
K1060.1120062	A	Edelstahl	120	21	11,4	M6	39	25	146	24	-	1000
K1060.1140082	A	Edelstahl	140	24	14,2	M8	45	30	170	28	-	1000
K1060.2100051	B	Stahl	100	17	9,5	M5	33	-	122	20	9	1000
K1060.2120061	B	Stahl	120	21	11,4	M6	39	-	146	24	12	1000
K1060.2140081	B	Stahl	140	24	14,2	M8	45	-	170	28	12	1000
K1060.2100052	B	Edelstahl	100	17	9,5	M5	33	-	122	20	9	1000
K1060.2120062	B	Edelstahl	120	21	11,4	M6	39	-	146	24	12	1000
K1060.2140082	B	Edelstahl	140	24	14,2	M8	45	-	170	28	12	1000

Bügelgriffe

hochtemperaturbeständig





Werkstoff:
Thermoplast PPA (hochtemperaturbeständig) glasfaserverstärkt.
Buchse Edelstahl.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1060.2100054

Hinweis:
Dieser Bügelgriff zeichnet sich durch sein großes Volumen und seine angenehme Haptik aus.
Durch seine geschlossene, glatte Bauform gut zu reinigen (geeignet z. B. für die Lebensmittelproduktion, Medizintechnik).

Temperaturbereich:
Dauergebrauchstemperatur nach IEC 216 max. 160°C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 250°C.
Für Dampfsterilisation geeignet (Medizintechnik).

Montage:
Von der Rückseite.

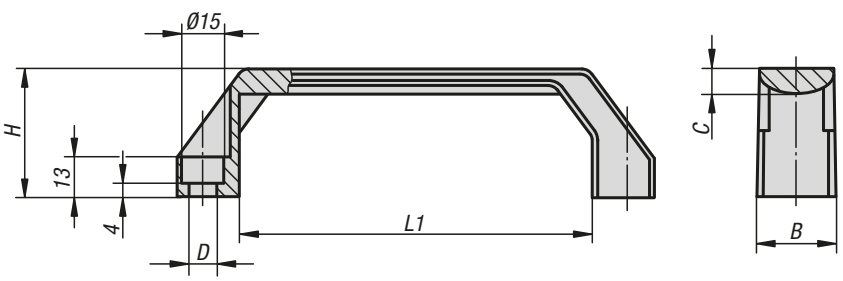
KIPP Bügelgriffe hochtemperaturbeständig

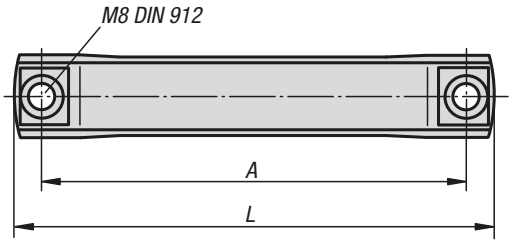
Bestellnummer	Form	A	B	C	D	H	L	S	T	Tragkraft N
K1060.2100054	B	100	17	10,3	M5	34	122,5	20	9	1000
K1060.2120064	B	120	21	12,4	M6	41	146	24	12	1000
K1060.2140084	B	140	24	15,4	M8	46,5	170	28	12	1000

Bügelgriffe

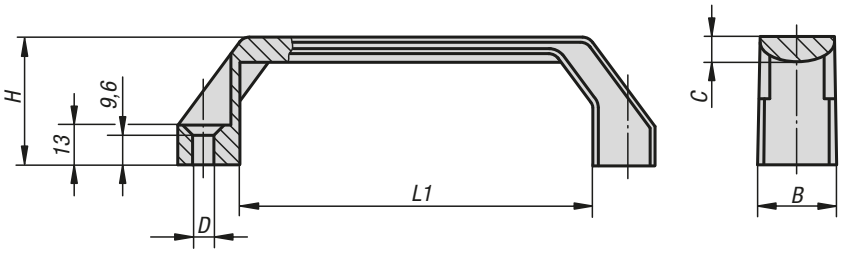


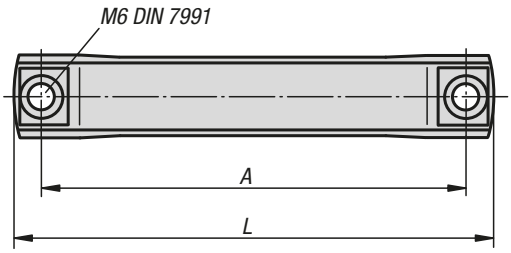
Ⓐ





Ⓑ





Werkstoff:
Thermoplast, glaskugelverstärkt.

Ausführung:
Mattschwarz RAL 7021 oder orange.

Bestellbeispiel:
K0191.1120081

Hinweis:
Das Anschraubmaß „A“ gilt nach der Griffmontage. Im unmontierten Zustand ist es durch die Biegespannung beim Entformen bis zu 2 mm kleiner.

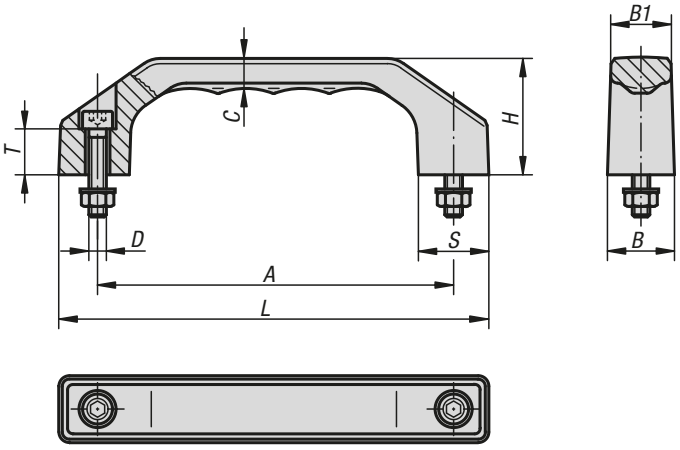
Montage:
Von der Bedienseite.

KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer schwarzgrau RAL 7021	Bestellnummer orange	Form	A	B	C	D	H	L	L1	Tragkraft N
K0191.1120081	K0191.1120082	A	120	26	8	9	42	138	96	1000
K0191.1140081	K0191.1140082	A	140	26	8	9	42	158	116	1000
K0191.1160081	K0191.1160082	A	160	28	9	9	45	178	136	1000
K0191.2120061	K0191.2120062	B	120	26	8	6,6	42	138	96	1000
K0191.2140061	K0191.2140062	B	140	26	8	6,6	42	158	116	1000
K0191.2160061	K0191.2160062	B	160	28	9	6,6	45	178	136	1000

Bügelgriffe





Werkstoff:
Thermoplast, glaskugelverstärkt.

Ausführung:
Mattschwarz mit feiner Kornstruktur.

Bestellbeispiel:
K0200.140082

Hinweis:
Die Griffe sind extrem verwindungsfest und bedienerfreundlich. Befestigungsschrauben, Muttern und Unterlegscheiben werden mitgeliefert. Für Nassbereiche werden die Befestigungsschrauben, Muttern und Unterlegscheiben aus Edelstahl mitgeliefert.

Montage:
Von der Bedienseite.

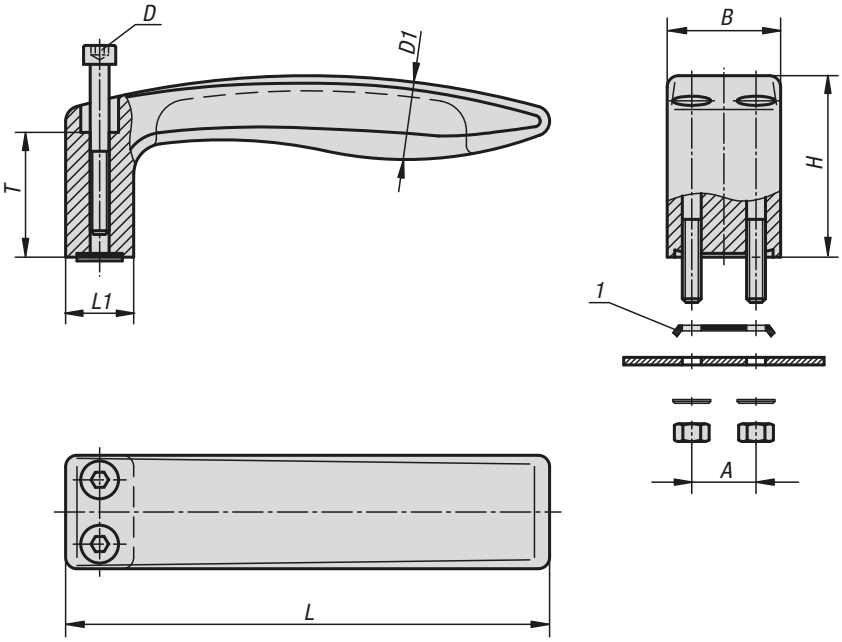
KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer -	Bestellnummer Nassbereich	A	B	B1	C	D	H	L	S	T	Tragkraft N
K0200.100051	**K0200.100052**	100	19	17	8,5	M5X22	35	122	20	13	1000
K0200.120061	**K0200.120062**	120	23	20,5	10,5	M6X25	39	146	24	15	1000
K0200.140081	**K0200.140082**	140	27	24	12	M8X30	45	170	28	16	1000
K0200.160081	**K0200.160082**	160	31	27,5	13,5	M8X35	52	194	32	20	1000
K0200.180081	**K0200.180082**	180	35	31	15,5	M10X40	58	218	36	20	1000

Bügelgriffe

einseitig anschraubbar





Werkstoff:
Thermoplast glaskugelverstärkt.
Befestigungsmaterial 1.4301.

Ausführung:
mattschwarz mit Feinstruktur.

Bestellbeispiel:
K0237.12805

Hinweis:
Die Bügelgriffe sind für einseitige Befestigung einsetzbar. Sie sind außerdem formstabil und hochbelastbar.
Befestigungsschrauben, Muttern und Unterlegscheiben sowie Klemmblech als zusätzliche Verdrehsicherung werden mitgeliefert.

Montage:
Von der Bedienseite.

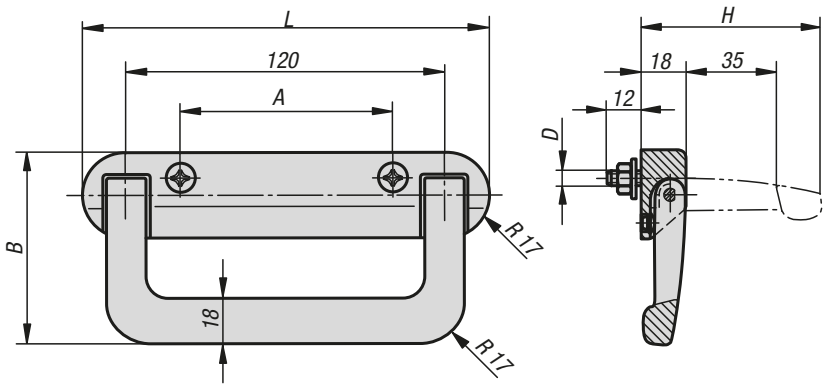
Zeichnungshinweis:
1) Klemmblech

KIPP Bügelgriffe einseitig anschraubbar

Bestellnummer	A	B	D	D1	H	L	L1	T	Tragkraft N
K0237.12805	17	30	M5x45	20	48	128	18	33	800
K0237.15606	20	36	M6x55	24	58	156	22	40	1000

Bügelgriffe klappbar





Werkstoff:
Halter und Griff Thermoplast glaskugelverstärkt.
Achse und Rückstellfeder Edelstahl.

Ausführung:
mattschwarz.

Bestellbeispiel:
K0241.080181

Hinweis:
Bügelgriffe klappbar selbsttätig rückfedernd. Auf Gehäusewand aufschraubbar.
Galvanisch schwarz verzinkte Senkschrauben mit Kreuzschlitz M6x30 DIN 965 sowie passende Unterlegscheiben und Muttern werden mitgeliefert.

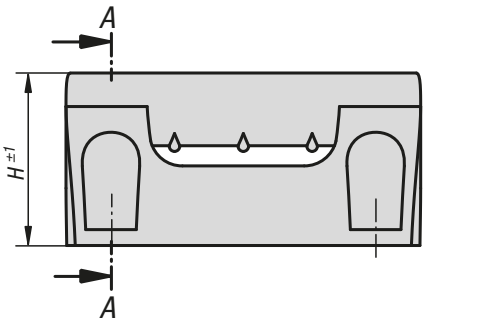
KIPP Bügelgriffe klappbar

Bestellnummer	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0241.080181	80	77	M6	71	154	300

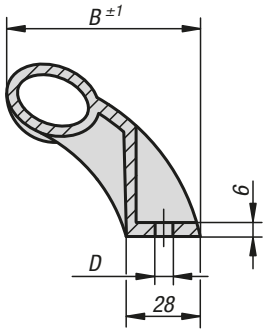
Bügelgriffe abgewinkelt

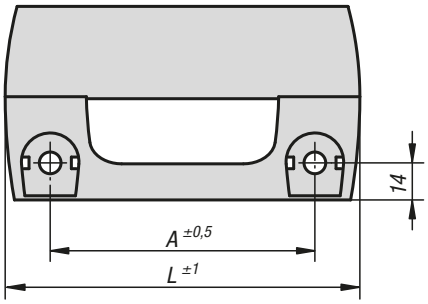


Ⓐ



A-A





Werkstoff:
Thermoplast PA glaskugelverstärkt.

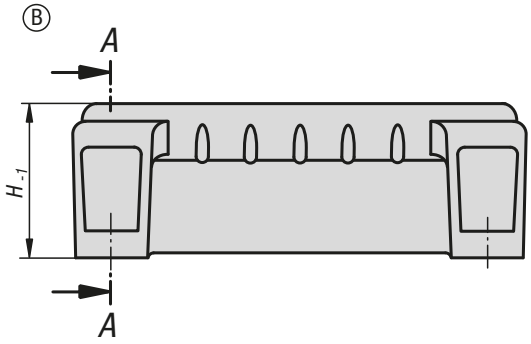
Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0244.100081
K0244.1 (1 Verpackungseinheit = 2 Stück)

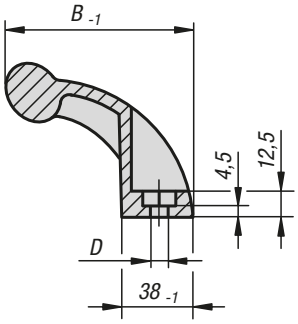
Hinweis:
Bügelgriffe abgewinkelt mit ergonomischer Form und Durchgreifschutz für die Hände. Zur Montage auf Türen, Klappen und Aluminiumprofilen. Ideal für doppelflügelige Türen. Befestigung mit Sechskant- oder Zylinderschrauben M8.

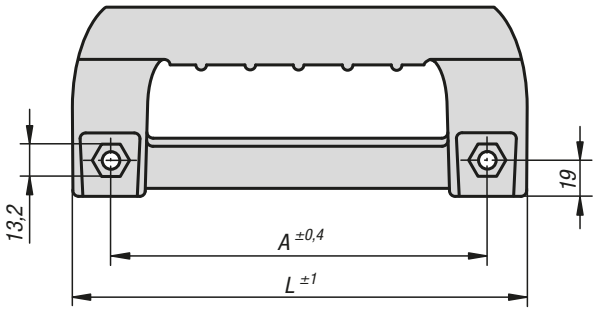
Abdeckkappen sind im Lieferumfang nicht enthalten.

Ⓑ



A-A





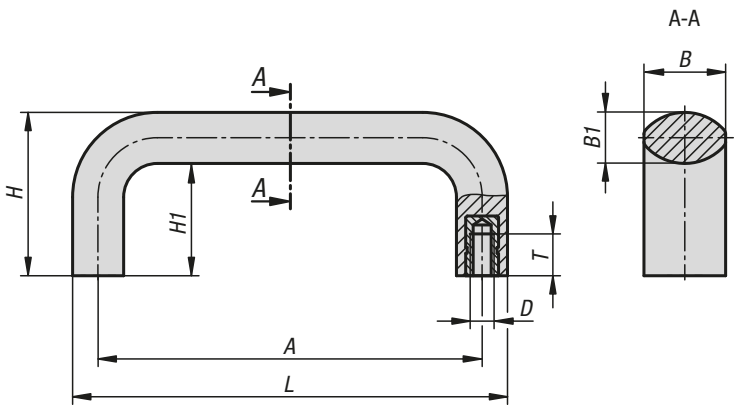


KIPP Bügelgriffe abgewinkelt

Bestellnummer	Form	A	B	D	H	L	Tragkraft N	Bestellnummer Abdeckkappen
K0244.100081	A	100	73	8,5	65	134	1000	K0244.1
K0244.198081	B	198	100	8,8	80	236	1000	K0244.3

Bügelgriffe





Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt.
Gewindebuchse Messing.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1087.08605

Montage:
Von der Rückseite.

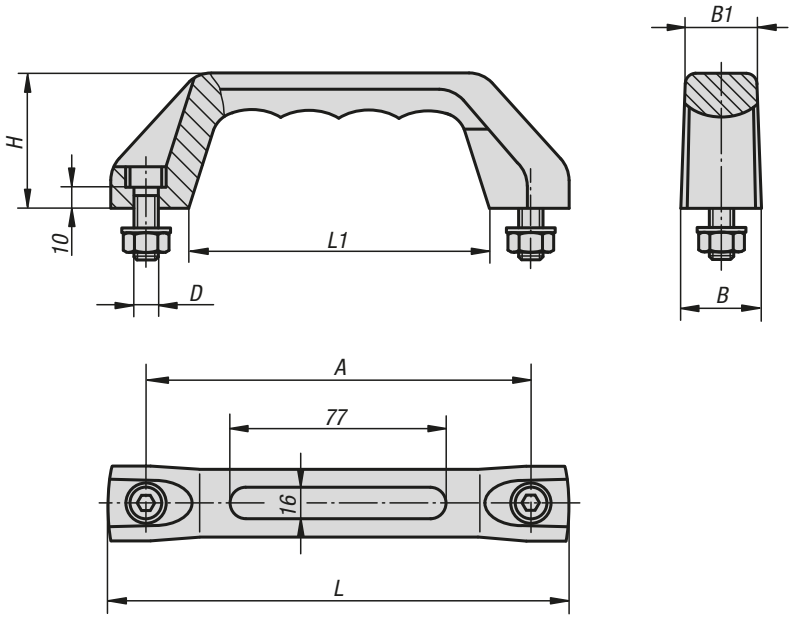
KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer	A	B	B1	D	H	H1	L	T	Tragkraft N
K1087.08605	86	20	12	M5	40	28	98,5	10	1000
K1087.08606	86	20	12	M6	40	28	98,5	9	1000
K1087.09405	94	20	12	M5	40	28	106,5	10	1000
K1087.09406	94	20	12	M6	40	28	106,5	9	1000
K1087.11705	117	25	16	M5	50	34	134	10	1000
K1087.11706	117	25	16	M6	50	34	134	9	1000
K1087.11708	117	25	16	M8	50	34	134	14	1000
K1087.12005	120	25	16	M5	50	34	134	10	1000
K1087.12006	120	25	16	M6	50	34	134	9	1000
K1087.12008	120	25	16	M8	50	34	134	14	1000
K1087.13205	132	25	16	M5	50	34	148	10	1000
K1087.13206	132	25	16	M6	50	34	148	9	1000
K1087.13208	132	25	16	M8	50	34	148	14	1000
K1087.15006	150	29	18	M6	58	40	168	15	1000
K1087.15008	150	29	18	M8	58	40	168	14	1000
K1087.15010	150	29	18	M10	58	40	168	14	1000
K1087.17908	179	29	18	M8	58	40	197	14	1000
K1087.17910	179	29	18	M10	58	40	197	14	1000

Bügelgriffe

mit Soft-Innenfläche





Werkstoff:
Hartkomponente aus Thermoplast, glaskugelverstärkt.
Weichkomponente aus SEBS.

Ausführung:
Hartkomponente mattschwarz, Weichkomponente basaltgrau.

Bestellbeispiel:
K0171.515008

Hinweis:
Hochbelastbarer Polyamidgriff. Sehr guter Trage- und Greifkomfort durch weiche Griffinnenfläche.
Lieferung einschließlich schwarz verzinkter Zylinderschrauben, Muttern und Unterlegscheiben.
Für Nassbereiche wird das Befestigungsmaterial aus Edelstahl (1.4301) mitgeliefert.

Montage:
Von der Bedienseite.

Auf Anfrage:
Mit individueller Beschriftung auf der Weichkomponente, geprägt oder erhaben. Hart- und Weichkomponente sind in allen RAL-Farbtönen erhältlich.

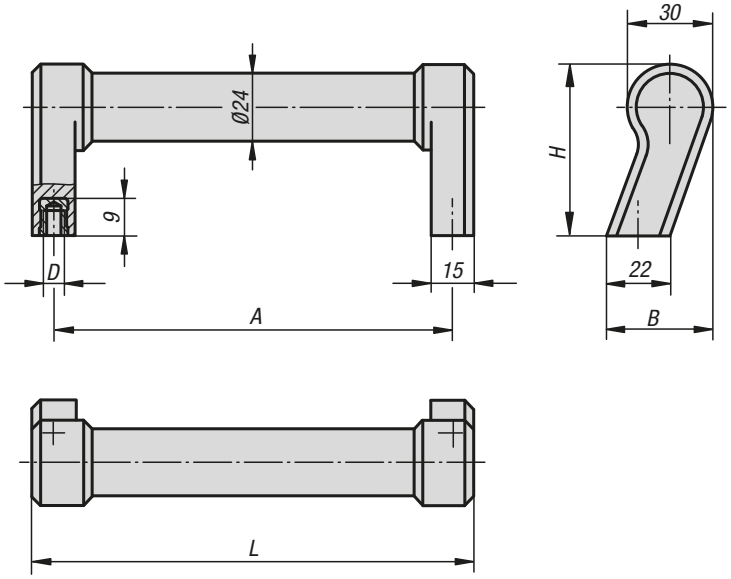
KIPP Bügelgriffe mit Soft-Innenfläche

Bestellnummer	Ausführung 2	A	B	B1	D	L	L1	H	Tragkraft N
K0171.515008	Standard	150	29	25,5	M8x25	178	118	53	500
K0171.615008	Nassbereich	150	29	25,5	M8x25	178	118	53	500

Bügelgriffe

schrägstehend





Werkstoff:
Griff Thermoplast, glaskugelverstärkt.
Gewindebuchse Messing.

Ausführung:
schwarzgrau oder lichtgrau.

Bestellbeispiel:
K0197.140061

Hinweis:
Schrägstehender massiver Polyamidgriff. Griffrohr und Grifffuß sind eine Einheit. Durch seine abgeschrägte Auflageflächen ist eine Montage auch unter beengten Platzverhältnissen z.B. in Ecken möglich.

Montage:
Von der Rückseite.

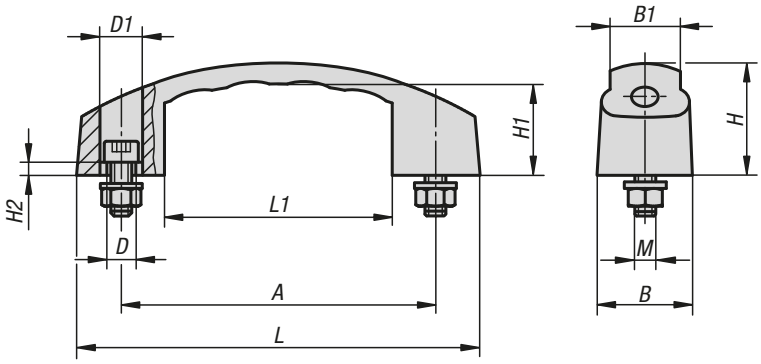
KIPP Bügelgriffe schrägstehend

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0197.140061	schwarzgrau RAL 7021	140	37	M6	60	155	1000
K0197.140062	lichtgrau RAL 7035	140	37	M6	60	155	1000

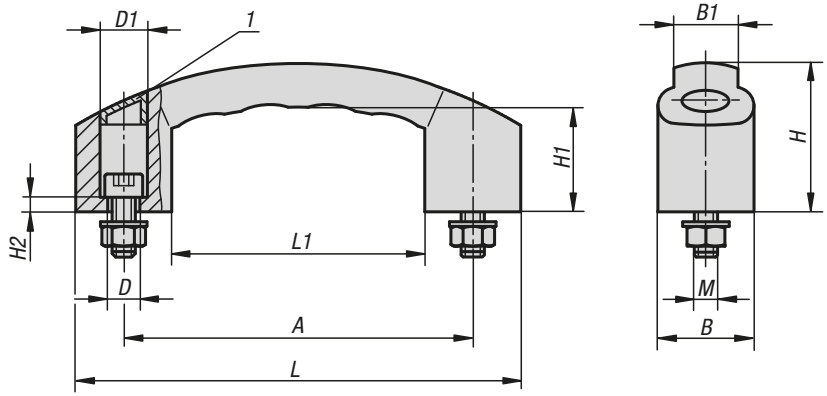
Bogengriffe



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Thermoplast glaskugelverstärkt.

Ausführung:
mattschwarz.

Bestellbeispiel:
K0192.110006

Hinweis:
Ergonomische und funktionelle Bogengriffe mit einer Temperaturbeständigkeit von -50 °C bis +130 °C.

Lieferung einschließlich Zylinderschrauben DIN 912 schwarz, Muttern DIN 934 und Unterlegscheiben DIN 125 verzinkt sowie Abdeckkappen.
Die Ausführungen K0192.110006 und K0192.112006 werden ohne Abdeckkappen geliefert.

Montage:
Von der Bedienseite.

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Abdeckkappen
Form B: mit Abdeckkappen

1) Abdeckkappe

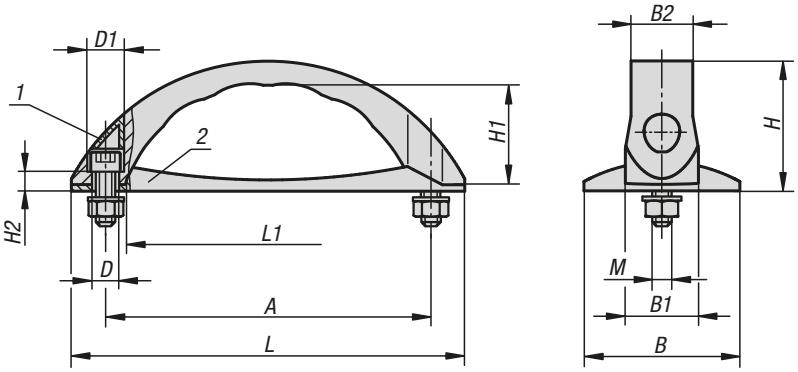
KIPP Bogengriffe

Bestellnummer	Form	Ausführung	A	B	B1	D	D1	H	H1	H2	L	L1	M	Tragkraft N
K0192.110006	A	ohne Abdeckkappe	100	27	22	7	11	38	29	5	130	79	M6x25	600
K0192.112006	A	ohne Abdeckkappe	120	29	23	7	11	38	29	8	150	91	M6x25	600
K0192.212008	B	mit Abdeckkappe	120	33	22	9	14	51	36	5	153	87	M8x30	1000
K0192.214008	B	mit Abdeckkappe	140	38	26	9,5	15	59	42	6	178	101	M8x30	1000

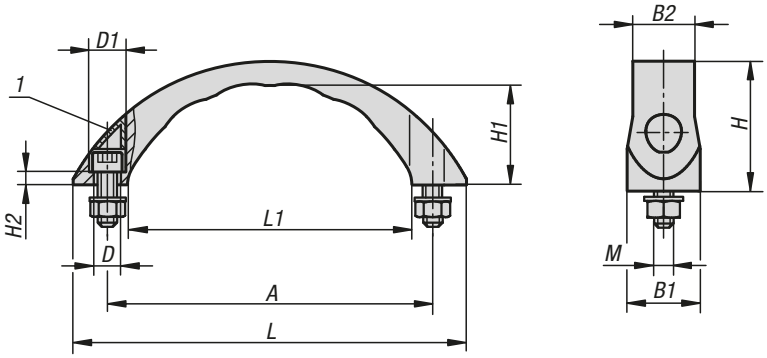
Bogengriffe



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Thermoplast glaskugelverstärkt.

Ausführung:
mattschwarz.

Bestellbeispiel:
K0193.110006

Hinweis:
Ergonomische und funktionelle Bogengriffe mit einer Temperaturbeständigkeit von -50 °C bis +130 °C.

Lieferung einschließlich Zylinderschrauben DIN 912 verzinkt, Muttern DIN 934 und Unterlegscheiben DIN 125 verzinkt sowie Abdeckkappen.
Die Ausführungen K0193.110006 und K0193.210006 werden ohne Abdeckkappen geliefert.

Montage:
Von der Bedienseite.

Zeichnungshinweis:
Form A: mit Grundplatte
Form B: ohne Grundplatte

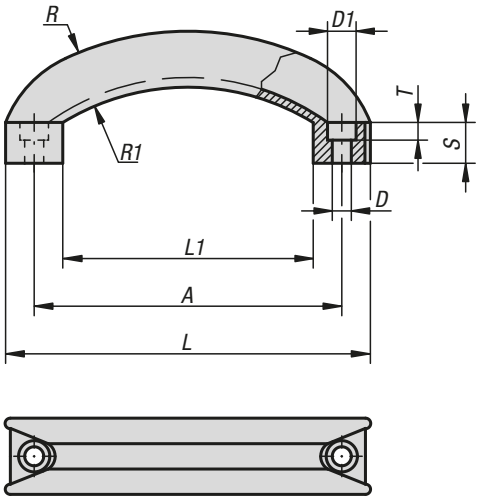
1) Abdeckkappe
2) Grundplatte

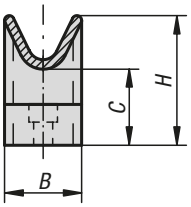
KIPP Bogengriffe

Bestellnummer	Form	Typ	Ausführung 1	A	B	B1	B2	D	D1	H	H1	H2	L	L1	M	Tragkraft N
K0193.110006	A	mit Grundplatte	ohne Abdeckkappe	100	48	23	19	7	11	40	29	6	121	84	M6x25	600
K0193.112006	A	mit Grundplatte	mit Abdeckkappe	120	57	28	23	7	12	52	36	7	152	104	M6x25	600
K0193.114008	A	mit Grundplatte	mit Abdeckkappe	140	62	31	25	9,5	16	56	37	7,5	177	122	M8x30	600
K0193.210006	B	ohne Grundplatte	ohne Abdeckkappe	100	-	23	19	7	11	38	31	4	121	84	M6x25	600
K0193.212006	B	ohne Grundplatte	mit Abdeckkappe	120	-	28	23	7	12	50	38	5	152	104	M6x25	600
K0193.214008	B	ohne Grundplatte	mit Abdeckkappe	140	-	31	25	9,5	16	54	39	5,5	177	122	M8x30	600

K0194

Bogengriffe







Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.

Bestellbeispiel:
K0194.11406

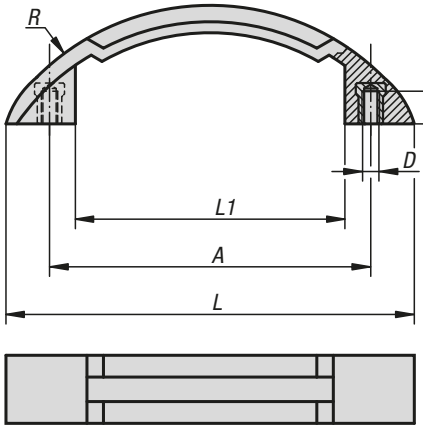
Montage:
Von der Bedienseite.

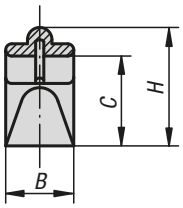
KIPP Bogengriffe

Bestellnummer	A	B	C	D	D1	H	L	L1	R	R1	S	T	Tragkraft N
K0194.11406	114	28	29	6,5	10,5	48	134	92	117	79	15	6,5	1000

K0196

Bogengriffe







Werkstoff, Ausführung:
Thermoplast, schwarzgrau.
Buchse aus Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0196.11906

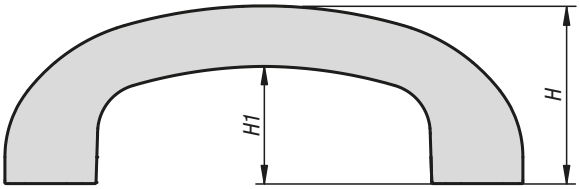
Montage:
Von der Rückseite.

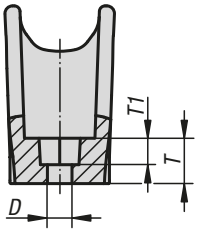
KIPP Bogengriffe

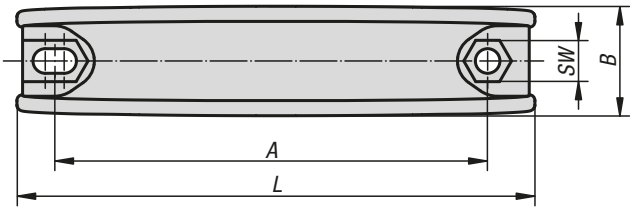
Bestellnummer	A	B	C	D	H	L	L1	R	T	Tragkraft N
K0196.11906	119	25	33	M6	43,5	150	98	94	10	1000

Bogengriffe









Werkstoff:
Thermoplast schwarz.

Bestellbeispiel:
K1217.09006

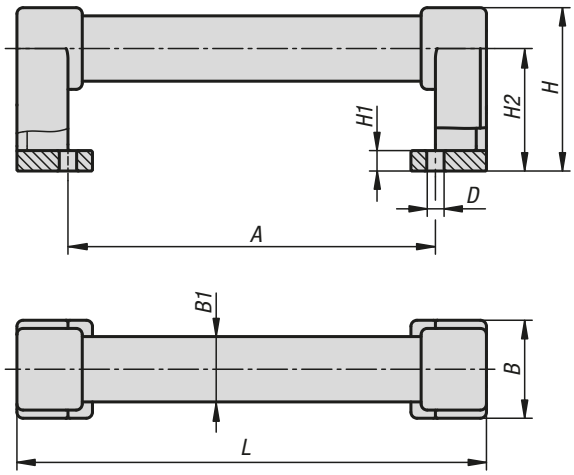
Montage:
Von der Bedienseite.

KIPP Bogengriffe

Bestellnummer	A	B	D	H	H1	L	T	T1	SW	Tragkraft N
K1217.09006	90-95	26,6	6,5	42	29	115	10	6,4	10,2	1000
K1217.11206	112-117	29	6,5	47	31	137	12	7	10,2	1000
K1217.17708	177-182	30	8,5	48,1	31	208	14	9	13,2	1000

Rohrgriffe Kunststoff





Werkstoff:
Griffschenkel Kunststoff PA6.
Verbindungsrohr Kunststoff PVC.

Ausführung:
Griffschenkel mit Feinstruktur, schwarz.
Verbindungsrohr gedreht, schwarz.

Bestellbeispiel:
K1528.180

Hinweis:
Optisch passend zu K1529 und K1530.

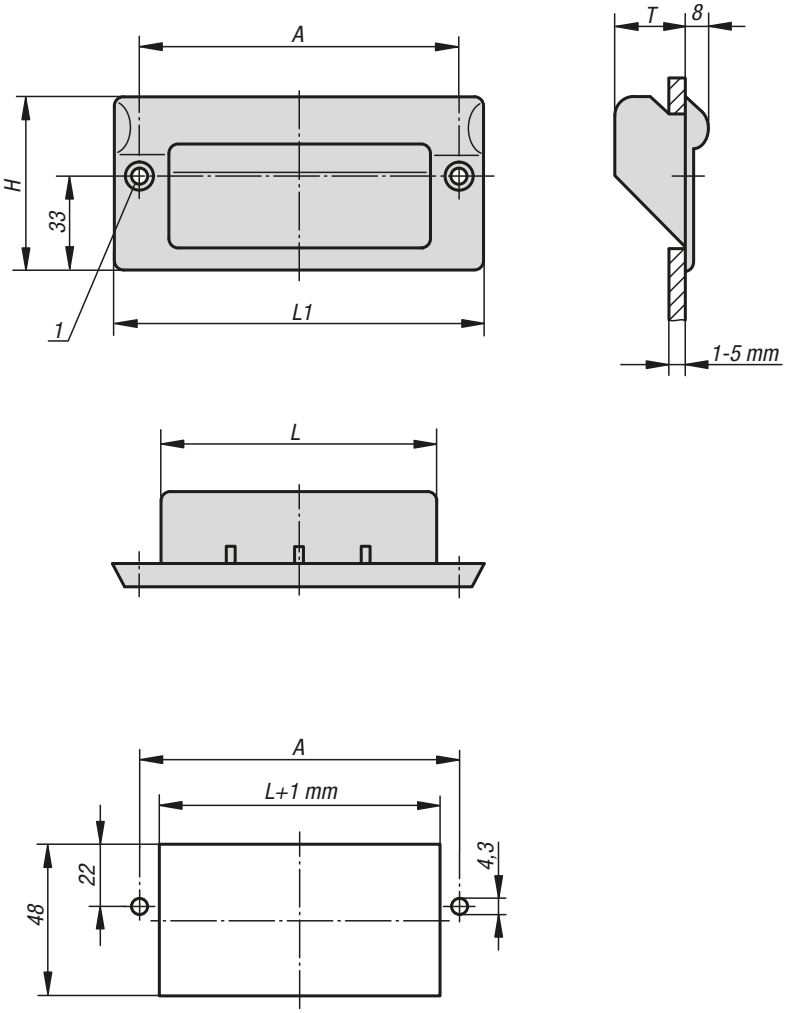
Montage:
Von der Bedienseite.

KIPP Rohrgriffe Kunststoff

Bestellnummer	A	B	B1	D	H	H1	H2	L	Tragkraft N
K1528.180	180	48	32	8,5	80	10	60	230	1000

Schalengriffe





Werkstoff:
Thermoplast, glaskugelverstärkt.

Ausführung:
halbmatt in schwarz oder lichtgrau.

Bestellbeispiel:
K0242.1082041

Hinweis:
Diese ergonomisch geformten Schalengriffe sind für Wandstärken von 1-5 mm geeignet.

Montage:
Der Griff wird in den Ausschnitt der Gehäusewand eingesetzt und anschließend frontseitig mit 2 Senkschrauben befestigt (im Lieferumfang nicht enthalten).

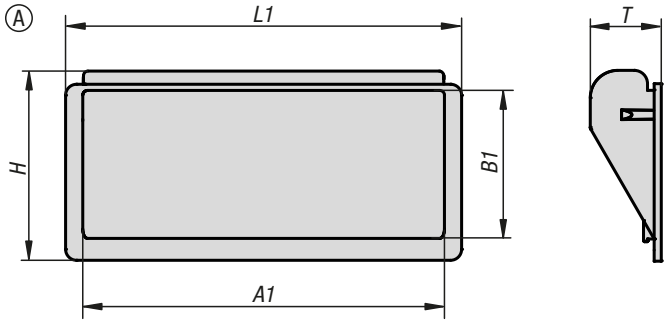
Zeichnungshinweis:
1) für Senkschrauben M4

KIPP Schalengriffe

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	A	H	L	L1	T	Tragkraft N
K0242.1082041	schwarz	82	61	67	100	25	1000
K0242.1112041	schwarz	112	61	97	130	25	1000
K0242.1082042	lichtgrau RAL 7035	82	61	67	100	25	1000
K0242.1112042	lichtgrau RAL 7035	112	61	97	130	25	1000

Schalengriffe





Die ergonomische Form der Schalengriffe eignet sich optimal für Geräte und Gehäuse.
Die Montage erfolgt durch Eindrücken und Klemmung in der Montageöffnung.

Werkstoff:
Thermoplast (ABS).

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1077.1101

Hinweis:
Dieser Griff kann bei einer Wandstärke von 0,75 bis 1,5 mm verwendet werden.
Die Haltekraft beträgt in Stahl und Blechgehäusen 750 N pro Paar.

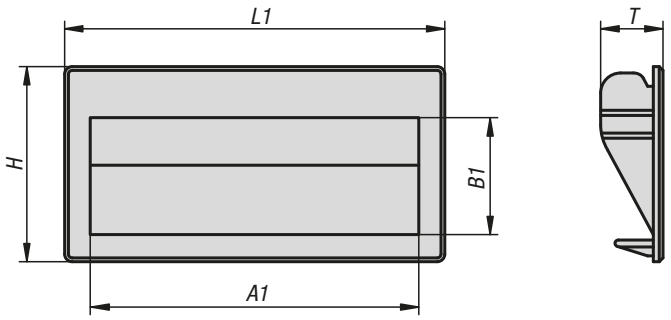
Bei K1077.1101 erfolgt die Lieferung einschließlich Federklammern zur Montage an der Gehäuseinnenwand.

KIPP Schalengriffe

Bestellnummer	Ausführung 2	A1	B1	H	L1	T	Montageöffnung	Tragkraft N
K1077.0901	steckbar	79	30	40	90	16	83 x 34	375
K1077.1101	steckbar	95	33,8	56,3	110	18	103 x 49	375

Schalengriffe





Werkstoff:
Thermoplast (ABS).

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1078.1871

Hinweis:
Dieser Griff kann bei einer Wandstärke von 1,5 bis 2 mm verwendet werden.
Die Haltekraft beträgt in Stahl und Blechgehäusen 750 N pro Paar.

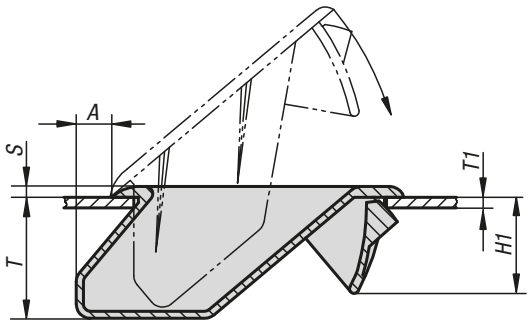
KIPP Schalengriffe

Bestellnummer	Ausführung 2	A1	B1	H	L1	T	Montageöffnung	Tragkraft N
K1078.1871	steckbar	164	54	79	187	22	171 x 73	375

Schalengriffe

einklipsbar





Werkstoff:
Polyamid.

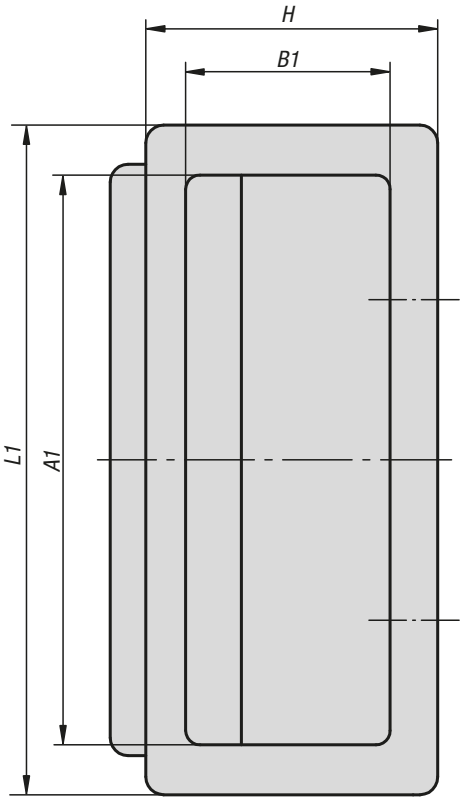
Ausführung:
schwarz.

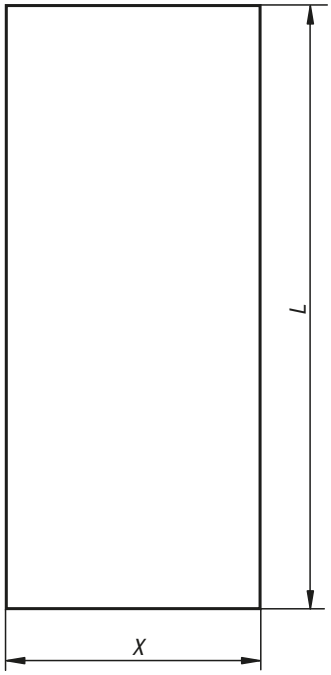
Bestellbeispiel:
K1306.09441

Hinweis:
Griffschalen einklipsbar in Materialstärken von 0,75 bis 3,5 mm.

Die Maße der Einbauöffnungen für die verschiedenen Materialstärken finden Sie in der Zeichnung.

	T1	X	L
T1 = 0,75 - 2,2	0,75 - 0,79 0,8 - 1,4 1,5 - 2,2	34,8 +0,2 35,0 +0,2 36,0 +0,2	85,0 +0,2 85,0 +0,2 85,0 +0,2
T1 = 1,5 - 3,5	1,5 - 2,0 2,0 - 3,2 3,2 - 3,5	49,6 +0,2 50,3 +0,3 51,0 +0,3	100 -0,5 100 -0,5 100 -0,5



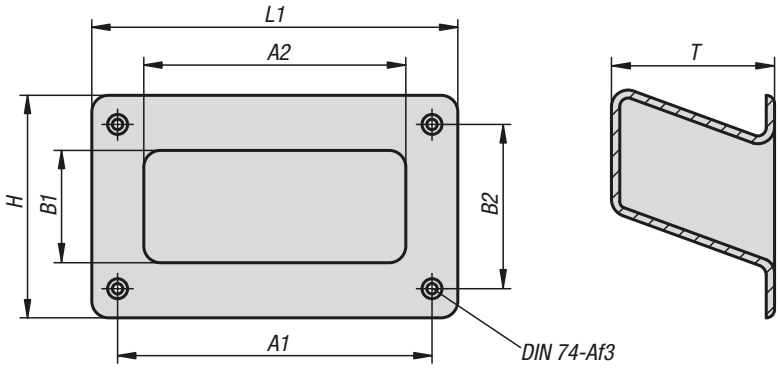


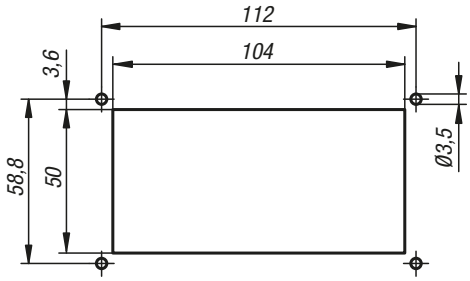
KIPP Schalengriffe, einklipsbar

Bestellnummer	A	A1	B1	H	H1	L1	S	T
K1306.09441	5	80	28,7	41	13,5	94	1,5	17
K1306.11057	10	94	40,3	57	18,65	110	2	26

Schalengriffe







Werkstoff:
Thermoplast (ABS).

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1079.1121

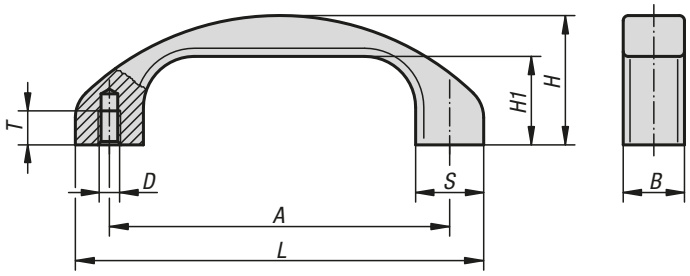
Hinweis:
Belastung max. 500 N/Paar.

KIPP Schalengriffe

Bestellnummer	Ausführung 2	A1	A2	B1	B2	H	L1	T	Tragkraft N
K1079.1121	anschraubbar	112	94	40	58,8	79	131	58	250

K0195

Bügelgriffe





Werkstoff:
Profilaluminium EN AW-6060.

Ausführung:
hochwertige Eloxalausführung, glaskugelgestrahlt, halbglänzend.

Bestellbeispiel:
K0195.120061

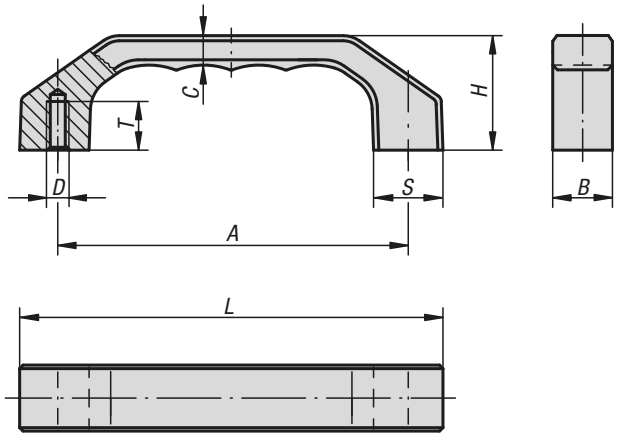
Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	A	B	D	H	H1	L	S	T	Tragkraft N
K0195.120061	schwarz eloxiert	120	22	M6	46	31	144	24	12	1000
K0195.140081	schwarz eloxiert	140	25	M8	53	36	168	28	15	1000
K0195.120063	natur eloxiert	120	22	M6	46	31	144	24	12	1000
K0195.140083	natur eloxiert	140	25	M8	53	36	168	28	15	1000

K0199

Bügelgriffe





Werkstoff:
EN AW-6060.

Ausführung:
mattiert und eloxiert oder pulverbeschichtet.

Bestellbeispiel:
K0199.140082

Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Bügelgriffe

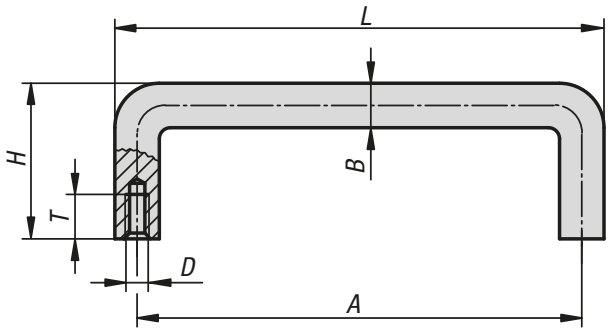
Bestellnummer natur	Bestellnummer schwarz	Bestellnummer titan	A	B	C	D	H	L	S	T	Tragkraft N
K0199.120061	**K0199.120062**	**K0199.120063**	120	22	10,5	M6	39	146	24	15	1000
K0199.140081	**K0199.140082**	**K0199.140083**	140	25	12	M8	45	170	28	16	1000
K0199.160081	**K0199.160082**	**K0199.160083**	160	28	13,5	M8	52	194	32	16	1000

Bügelgriffe Aluminium

rund

19"





Werkstoff:
Aluminium.

Ausführung:
Natur oder schwarz eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0201.064043

Bestellhinweis:
Befestigungsmaterialien und Abschlussscheiben separat bestellen.

Montage:
Von der Rückseite.

Zubehör:
Abschlussscheiben K0201.

KIPP Bügelgriffe Aluminium rund

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer natur	A	B	D	H	L	T	Tragkraft N	Bestellnummer Abschlussscheibe
K0201.032041	**K0201.032043**	32	8	M4	32	40	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.055041	**K0201.055043**	55	8	M4	32	63	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.064041	**K0201.064043**	64	8	M4	32	72	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.076041	**K0201.076043**	76	8	M4	32	84	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.088041	**K0201.088043**	88	8	M4	32	96	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.096041	**K0201.096043**	96	8	M4	32	104	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.098041	**K0201.098043**	98	8	M4	32	106	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.100041	**K0201.100043**	100	8	M4	32	108	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.102041	**K0201.102043**	102	8	M4	32	110	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.120041	**K0201.120043**	120	8	M4	32	128	10	500	K0201.4/K0201.5
K0201.136041	**K0201.136043**	136	8	M4	32	144	10	500	K0201.4/K0201.5

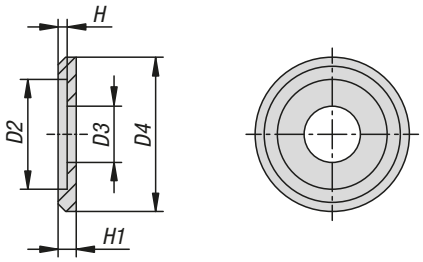
Bügelgriffe Aluminium

rund

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer natur	A	B	D	H	L	T	Tragkraft N	Bestellnummer Abschlussscheibe
K0201.055051	K0201.055053	55	10	M5	40	65	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.064051	K0201.064053	64	10	M5	40	74	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.076051	K0201.076053	76	10	M5	40	86	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.088051	K0201.088053	88	10	M5	40	98	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.096051	K0201.096053	96	10	M5	40	106	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.098051	K0201.098053	98	10	M5	40	108	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.100051	K0201.100053	100	10	M5	40	110	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.102051	K0201.102053	102	10	M5	40	112	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.120051	K0201.120053	120	10	M5	40	130	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.136051	K0201.136053	136	10	M5	40	146	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.140051	K0201.140053	140	10	M5	40	150	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.160051	K0201.160053	160	10	M5	40	170	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.180051	K0201.180053	180	10	M5	40	190	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.200051	K0201.200053	200	10	M5	40	210	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.235051	K0201.235053	235	10	M5	40	245	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.250051	K0201.250053	250	10	M5	40	260	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.300051	K0201.300053	300	10	M5	40	310	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.350051	K0201.350053	350	10	M5	40	360	10	500	K0201.1/K0201.3
K0201.120061	K0201.120063	120	12	M6	42	132	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.136061	K0201.136063	136	12	M6	42	148	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.140061	K0201.140063	140	12	M6	42	152	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.160061	K0201.160063	160	12	M6	42	172	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.180061	K0201.180063	180	12	M6	42	192	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.200061	K0201.200063	200	12	M6	42	212	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.235061	K0201.235063	235	12	M6	42	247	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.250061	K0201.250063	250	12	M6	42	262	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.300061	K0201.300063	300	12	M6	42	312	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.350061	K0201.350063	350	12	M6	42	362	12	500	K0201.6/K0201.7
K0201.140081	K0201.140083	140	16	M8	58	156	12	500	-
K0201.160081	K0201.160083	160	16	M8	58	176	12	500	-
K0201.180081	K0201.180083	180	16	M8	58	196	12	500	-
K0201.200081	K0201.200083	200	16	M8	58	216	12	500	-
K0201.235081	K0201.235083	235	16	M8	58	251	12	500	-
K0201.250081	K0201.250083	250	16	M8	58	266	12	500	-
K0201.300081	K0201.300083	300	16	M8	58	316	12	500	-
K0201.350081	K0201.350083	350	16	M8	58	366	12	500	-
K0201.200101	K0201.200103	200	20	M10	70	220	19	500	-
K0201.235101	K0201.235103	235	20	M10	70	255	19	500	-
K0201.250101	K0201.250103	250	20	M10	70	270	19	500	-
K0201.300101	K0201.300103	300	20	M10	70	320	19	500	-
K0201.350101	K0201.350103	350	20	M10	70	370	19	500	-

Abschlussscheiben Aluminium





Die Abschlussscheiben sind vorgesehen für Bügelgriffe rund. Durch die Abschlussscheibe wird die Anschraubfläche vergrößert, dadurch wird der Durchbruch bei dünnwandigen Blechen minimiert.

Werkstoff:
Aluminium.

Ausführung:
Natur oder schwarz eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0201.3

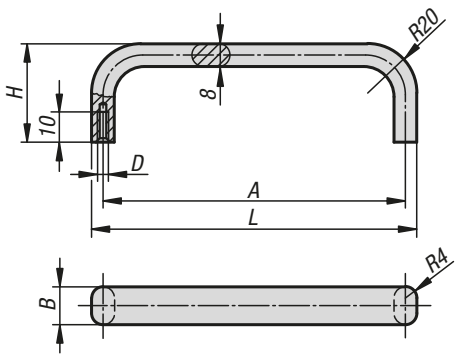
KIPP Abschlussscheiben Aluminium

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	D2	D3	D4	H	H1	für Schrauben
K0201.5	natur	8,1	4,2	12,5	1	2	M4
K0201.3	natur	10,1	5,2	15	1	2	M5
K0201.7	natur	12,1	6,2	17	1	2	M6
K0201.4	schwarz	8,1	4,2	12,5	1	2	M4
K0201.1	schwarz	10,1	5,2	15	1	2	M5
K0201.6	schwarz	12,1	6,2	17	1	2	M6

K0202

Bügelgriffe oval

19″





KIPP Bügelgriffe oval

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer natur	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0202.055051	K0202.055053	55	12	M5	40	63	500
K0202.088051	K0202.088053	88	12	M5	40	96	500
K0202.100051	K0202.100053	100	12	M5	40	108	500
K0202.120051	K0202.120053	120	12	M5	40	128	500
K0202.180051	K0202.180053	180	12	M5	40	188	500
K0202.200051	K0202.200053	200	12	M5	40	208	500
K0202.235051	K0202.235053	235	12	M5	40	243	500
K0202.250051	K0202.250053	250	12	M5	40	258	500

Werkstoff:
Ovalaluminium.

Ausführung:
Oberfläche mattiert und naturfarben oder schwarz eloxiert.

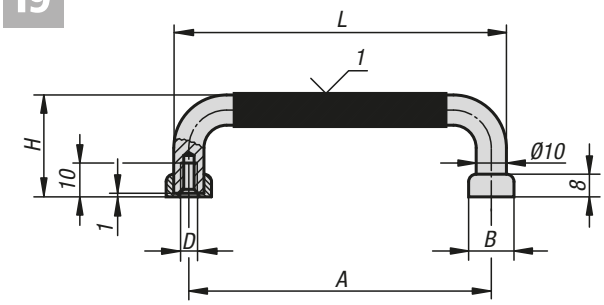
Bestellbeispiel:
K0202.055051

Montage:
Von der Rückseite.

K0203

Bügelgriffe rund

19″





KIPP Bügelgriffe rund

Bestellnummer	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0203.05505	55	14	M5	41	65	1000
K0203.08805	88	14	M5	41	98	1000
K0203.10005	100	14	M5	41	110	1000
K0203.10205	102	14	M5	41	112	1000
K0203.11505	115	14	M5	41	125	1000
K0203.12005	120	14	M5	41	130	1000
K0203.13605	136	14	M5	41	146	1000
K0203.18005	180	14	M5	41	190	1000
K0203.20005	200	14	M5	41	210	1000
K0203.23505	235	14	M5	41	245	1000
K0203.25005	250	14	M5	41	260	1000

Werkstoff:
Rundstahl.

Ausführung:
Oberfläche feinstgeschliffen und mattglänzend verchromt. Griffsteg mit Kunststoffüberzug.

Bestellbeispiel:
K0203.05505

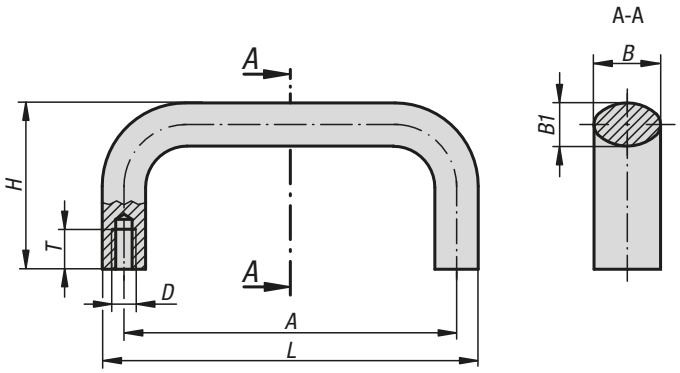
Hinweis:
Hochwertige Griffe für Frontplatten und ähnliche Einsatzbereiche.

Montage:
Von der Rückseite.

Zeichnungshinweis:
1) Kunststoffüberzug

Bügelgriffe oval





Werkstoff:
Ovalaluminium EN AW-6060.

Ausführung:
schwarz bzw. rubinrot RAL 3003 pulverbeschichtet, naturfarben eloxiert oder blank gleitgeschliffen.

Bestellbeispiel:
K0204.10001

Hinweis:
Diese Bügelgriffe sind besonders stabil und können auch dort eingesetzt werden, wo robuste Handhabung verlangt wird. Die Ausführung blank gleitgeschliffen kann nach der Montage lackiert oder beschichtet werden.

Montage:
Von der Rückseite.

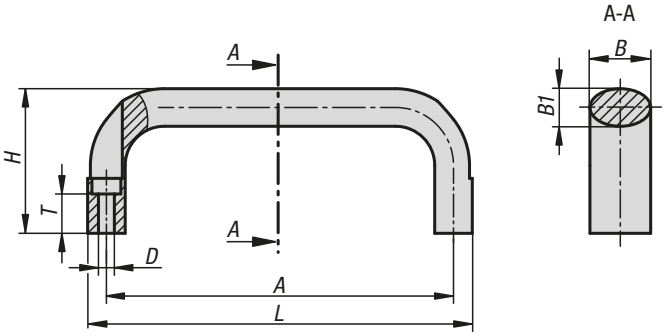
KIPP Bügelgriffe oval

Bestellnummer schwarz pulverbeschichtet	Bestellnummer natur eloxiert	Bestellnummer rubinrot RAL 3003 pulverbeschichtet	Bestellnummer - blank und gleitgeschliffen	A	B	B1	D	H	T	L	Tragkraft N
K0204.10001	K0204.110003	K0204.10027	K0204.100	100	21	13	M6	50	12	113	1000
K0204.11201	K0204.111203	K0204.11227	K0204.112	112	21	13	M6	50	12	125	1000
K0204.1120108	K0204.11120308	K0204.1122708	K0204.11208	112	25	17	M8	55	14	129	1000
K0204.12001	K0204.112003	K0204.12027	K0204.120	120	21	13	M6	50	12	133	1000
K0204.1200108	K0204.11200308	K0204.1202708	K0204.12008	120	25	17	M8	55	14	137	1000
K0204.12801	K0204.112803	K0204.12827	K0204.128	128	21	13	M6	50	12	141	1000
K0204.1280108	K0204.11280308	K0204.1282708	K0204.12808	128	25	17	M8	55	14	145	1000
K0204.1600106	K0204.11600306	K0204.1602706	K0204.16006	160	21	13	M6	50	12	173	1000
K0204.16001	K0204.116003	K0204.16027	K0204.160	160	25	17	M8	55	14	177	1000
K0204.18001	K0204.118003	K0204.18027	K0204.180	180	25	17	M8	55	14	197	1000
K0204.19201	K0204.119203	K0204.19227	K0204.192	192	25	17	M8	55	14	209	1000
K0204.35001	K0204.135003	K0204.35027	K0204.350	350	25	17	M8	55	14	367	1000

Bügelgriffe oval

mit Außenbohrung





Werkstoff:
Ovalaluminium EN AW-6060.

Ausführung:
schwarz bzw. rubinrot RAL 3003, pulverbeschichtet.

Bestellbeispiel:
K0204.11120105

Montage:
Von der Bedienseite.

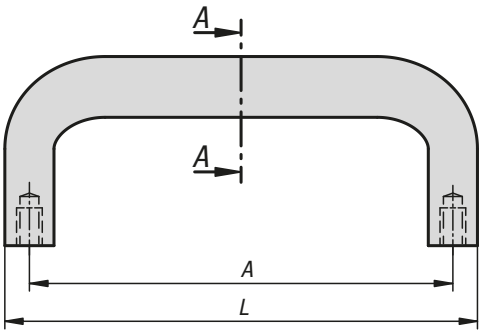
Zubehör:
Passende Schrauben zur Befestigung der Bügelgriffe:
- Zylinderschraube ISO 4762-M5/ M6.

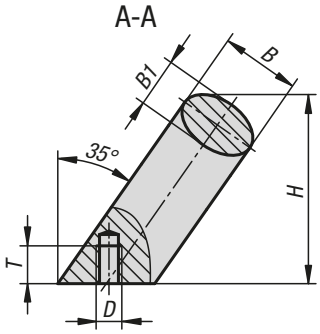
KIPP Bügelgriffe oval mit Außenbohrung

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer rubinrot RAL 3003	A	B	B1	D	H	L	T	Tragkraft N
K0204.11000105	K0204.11002705	100	21	13	5,5	50	113	13,6	1000
K0204.11120105	K0204.11122705	112	21	13	5,5	50	125	13,6	1000
K0204.11120106	K0204.11122706	112	25	17	6,6	55	129	11	1000
K0204.11200105	K0204.11202705	120	21	13	5,5	50	133	13,6	1000
K0204.11200106	K0204.11202706	120	25	17	6,6	55	137	11	1000
K0204.11280105	K0204.11282705	128	21	13	5,5	50	141	13,6	1000
K0204.11280106	K0204.11282706	128	25	17	6,6	55	145	11	1000
K0204.11600105	K0204.11602705	160	21	13	5,5	50	173	13,6	1000
K0204.11600106	K0204.11602706	160	25	17	6,6	55	177	11	1000
K0204.11800106	K0204.11802706	180	25	17	6,6	55	197	11	1000

Bügelgriffe Aluminium, oval, schräg







Diese schrägen Bügelgriffe sind besonders gut geeignet, um sie an beengten Platzverhältnissen zu montieren. Die Griffe sind sehr stabil und können auch dort eingesetzt werden, wo robuste Handhabung verlangt wird.

Werkstoff:
Aluminium EN AW-6063.

Ausführung:
Schwarz oder verkehrsrot RAL 3020 pulverbeschichtet, naturfarben eloxiert oder blank.

Bestellbeispiel:
K1634.1000106

Hinweis:
Die Ausführung blank kann nach der Montage lackiert oder beschichtet werden.

Anwendung:
An beengten Platzverhältnissen im Maschinenbau, Anlagenbau, Werkzeugbau, Möbelindustrie, Reha- und Medizintechnik.

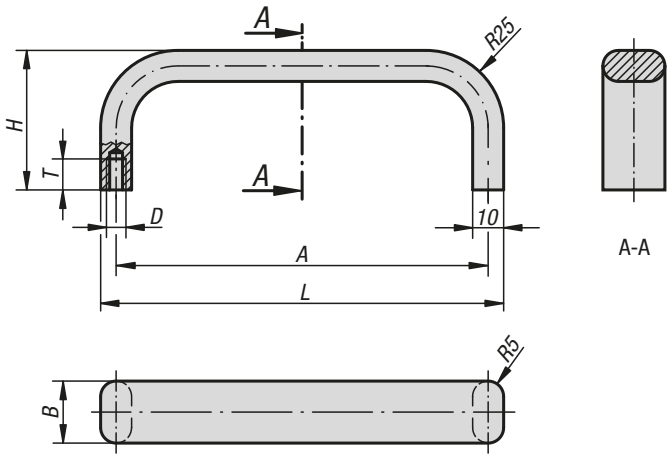
Montage:
Von der Rückseite.

Vorteile:
Guter Zugriff an beengten Platzverhältnissen.
Sehr stabil und robust.
Halteelement zum Öffnen und Schließen von Abdeckungen, Verkleidungen und Hauben.

KIPP Bügelgriffe Aluminium, oval, schräg

Bestellnummer schwarz pulverbeschichtet	Bestellnummer natur eloxiert	Bestellnummer verkehrsrot RAL 3020 pulverbeschichtet	Bestellnummer - blank	A	B	B1	D	H	L	T	Tragkraft N
K1634.1000106	**K1634.1000306**	**K1634.1002706**	**K1634.10006**	100	21	13	M6	50	113	10	1000
K1634.1120106	**K1634.1120306**	**K1634.1122706**	**K1634.11206**	112	21	13	M6	50	125	10	1000
K1634.1200106	**K1634.1200306**	**K1634.1202706**	**K1634.12006**	120	21	13	M6	50	133	10	1000
K1634.1280106	**K1634.1280306**	**K1634.1282706**	**K1634.12806**	128	21	13	M6	50	141	10	1000
K1634.1600106	**K1634.1600306**	**K1634.1602706**	**K1634.16006**	160	21	13	M6	50	173	10	1000
K1634.1120108	**K1634.1120308**	**K1634.1122708**	**K1634.11208**	112	25	17	M8	55	129	12	1000
K1634.1200108	**K1634.1200308**	**K1634.1202708**	**K1634.12008**	120	25	17	M8	55	137	12	1000
K1634.1280108	**K1634.1280308**	**K1634.1282708**	**K1634.12808**	128	25	17	M8	55	145	12	1000
K1634.1600108	**K1634.1600308**	**K1634.1602708**	**K1634.16008**	160	25	17	M8	55	177	12	1000
K1634.1800108	**K1634.1800308**	**K1634.1802708**	**K1634.18008**	180	25	17	M8	55	197	12	1000

Bügelgriffe





Werkstoff:
Profilaluminium EN AW-6060.

Ausführung:
mattiert und schwarz bzw. naturfarben eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0205.18001

Hinweis:
Die eleganten Bügelgriffe aus Flachprofil-Aluminium sind besonders geeignet für Maschinen, Geräte, Vorrichtungen, Apparate usw.

Montage:
Von der Rückseite.

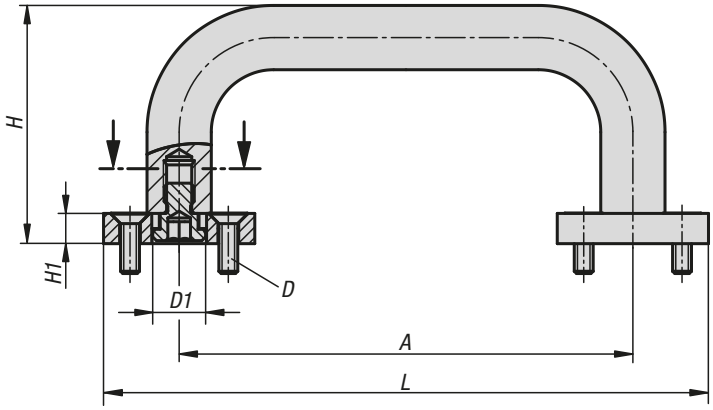
KIPP Bügelgriffe

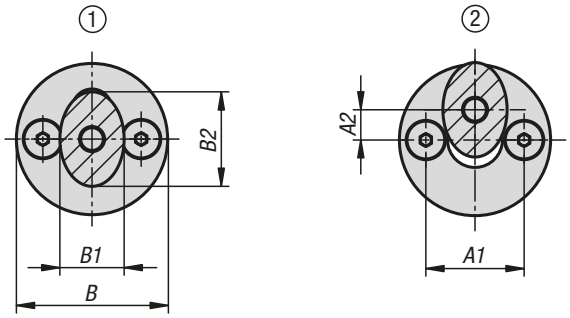
Bestellnummer schwarz	Bestellnummer natur	A	B	D	H	L	T	Tragkraft N
K0205.12001	**K0205.12003**	120	20	M5	45	130	10	500
K0205.18001	**K0205.18003**	180	20	M5	45	190	10	500
K0205.20001	**K0205.20003**	200	20	M5	45	210	10	500
K0205.35001	**K0205.35003**	350	20	M6	45	360	12	500

Für Notizen

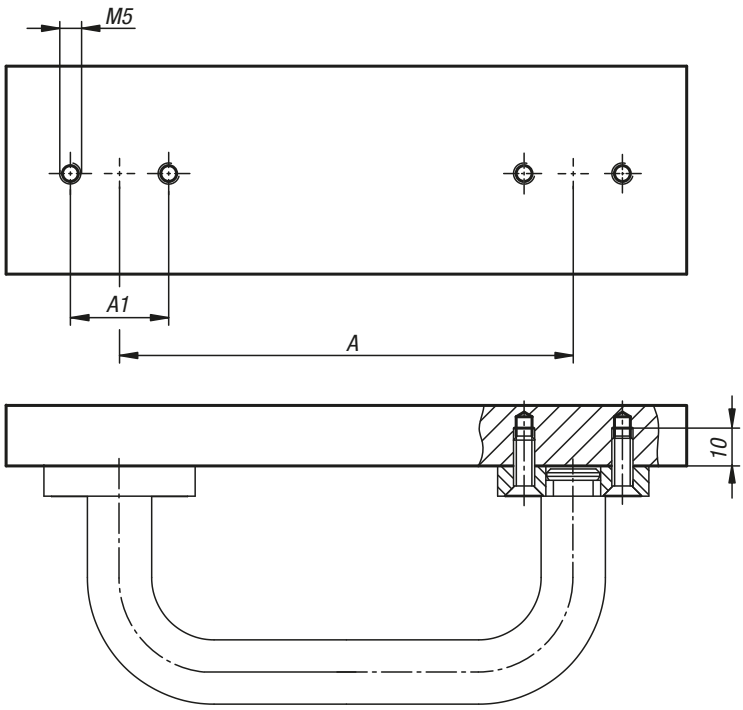
Bügelgriffe oval abnehmbar







Montagehinweis:



Werkstoff:
Bügelgriff Ovalaluminium EN AW-6060.
Aufnahmebolzen Stahl.
Steckscheibe Stahl.

Ausführung:
Bügelgriff schwarz pulverbeschichtet.
Aufnahmebolzen brüniert.
Steckscheibe brüniert.

Bestellbeispiel:
K0204.10012001

Hinweis:
Die Bügelgriffe werden durch ein Stecksystem im Gegenstück befestigt.
Die Demontage erfolgt in unbelastetem Zustand.

Anwendung:
Bügelgriff in die Öffnung stecken bis der Griff an der Steckscheibe anschlägt.
Verriegeln durch paralleles Hochziehen des Griffs.
Der Griff kann nur vertikal nach oben belastet werden.
Das Lösen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

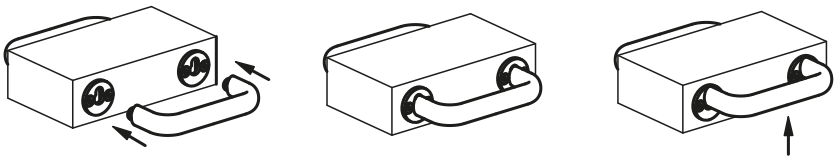
Montage:
Zur Befestigung der Steckscheibe müssen Vorarbeiten am Gegenstück erfolgen.
Siehe Zeichnung Montagehinweis.

Zeichnungshinweis:
1) Position entriegelt
2) Position verriegelt

S = Stecken
E = Einrasten
A = Anheben

Bügelgriffe oval abnehmbar



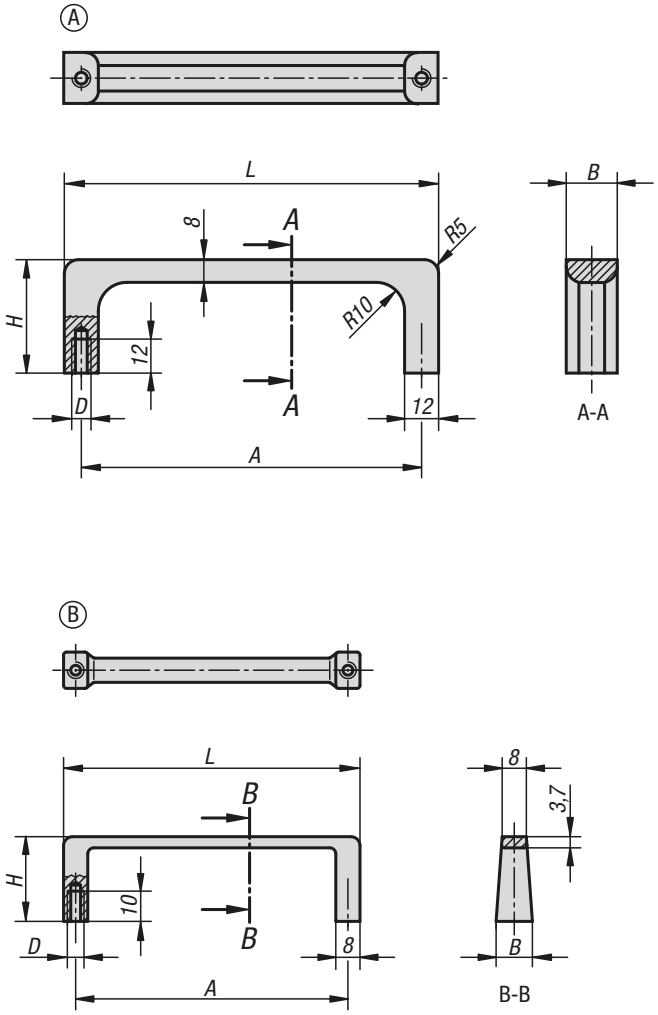


KIPP Bügelgriffe oval abnehmbar

Bestellnummer	A	A1	A2	B	B1	B2	D	D1	H	H1	L	Tragkraft N
K0204.10012001	100	24	7	35	13	21	M5x16	12	58	8	135	1000
K0204.11212001	112	24	7	35	13	21	M5x16	12	58	8	147	1000
K0204.11214001	112	26	8	40	15	25	M5x16	14	63	8	152	1000
K0204.12012001	120	24	7	35	13	21	M5x16	12	58	8	155	1000
K0204.12014001	120	26	8	40	17	25	M5x16	14	63	8	160	1000
K0204.12812001	128	24	7	35	13	21	M5x16	12	58	8	163	1000
K0204.12814001	128	26	8	40	17	25	M5x16	14	63	8	168	1000
K0204.16012001	160	24	7	35	13	21	M5x16	12	58	8	195	1000
K0204.16014001	160	26	8	40	17	25	M5x16	14	63	8	200	1000
K0204.18014001	180	26	8	40	17	25	M5x16	14	63	8	220	1000
K0204.19214001	192	26	8	40	17	25	M5x16	14	63	8	232	1000
K0204.35014001	350	26	8	40	17	25	M5x16	14	63	8	390	1000

Bügelgriffe





Werkstoff:
Profilaluminium EN AW-6060.

Ausführung:
mattiert und schwarz bzw. naturfarben eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0213.12001

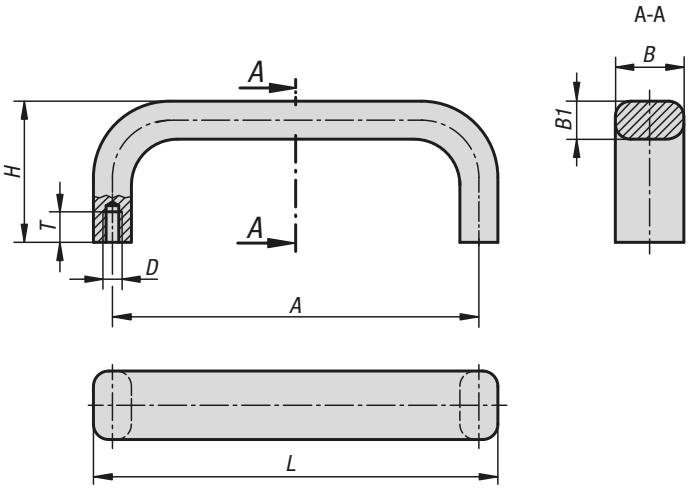
Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer	Form	Farbe Grundkörper	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0213.12001	A	schwarz	120	18	M6	40	132	500
K0213.09001	B	schwarz	90	12	M5	28	98	300
K0213.12003	A	natur	120	18	M6	40	132	500
K0213.09003	B	natur	90	12	M5	28	98	300

Bügelgriffe





Werkstoff:
Aluminium.

Ausführung:
mattiert und schwarz bzw. naturfarben eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1091.088053

Bestellhinweis:
Befestigungsschrauben werden mitgeliefert.

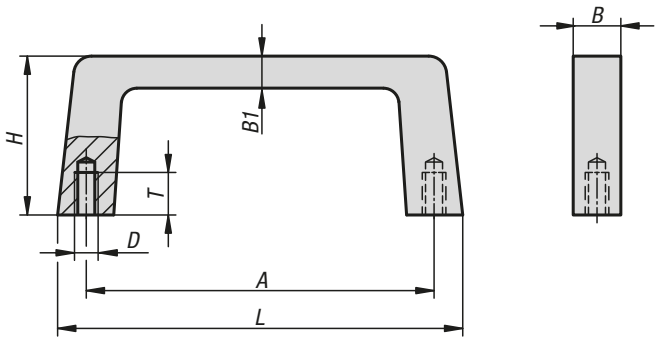
Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer natur eloxiert	Bestellnummer schwarz eloxiert	A	B	B1	D	H	L	T	Tragkraft N
K1091.055053	**K1091.055051**	55	12	8	M5	29	63	10	750
K1091.088053	**K1091.088051**	88	12	8	M5	29	96	10	750
K1091.100053	**K1091.100051**	100	12	8	M5	39	108	10	750
K1091.120053	**K1091.120051**	120	15	10	M5	39	130	10	750
K1091.180053	**K1091.180051**	180	15	10	M5	39	190	10	750
K1091.235053	**K1091.235051**	235	15	10	M5	39	245	10	750

Bügelgriffe





Werkstoff:
Aluminium.

Ausführung:
mattiert und schwarz bzw. naturfarben eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1075.088053

Bestellhinweis:
Befestigungsschrauben werden mitgeliefert.

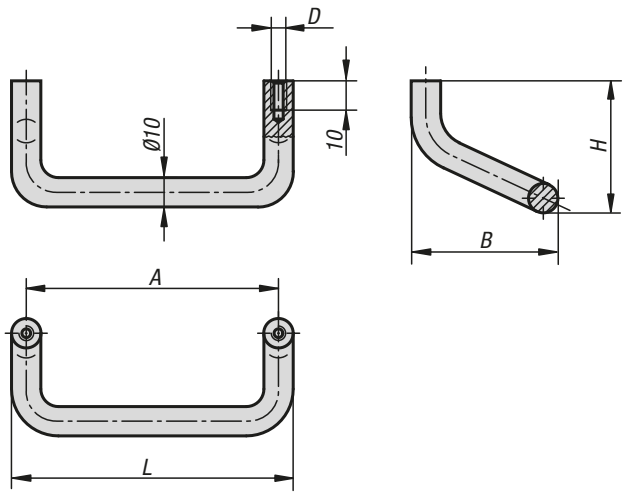
Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer natur	Bestellnummer schwarz	A	B	B1	D	H	T	Tragkraft N
K1075.055053	**K1075.055051**	55	12,2	8	M5	40	10	750
K1075.088053	**K1075.088051**	88	12,2	8	M5	40	10	750
K1075.120053	**K1075.120051**	120	12,2	8	M5	40	10	750
K1075.180053	**K1075.180051**	180	12,2	8	M5	40	10	750
K1075.235053	-	235	12,2	8	M5	40	10	750

K0219

Bügelgriffe abgewinkelt





Werkstoff:
Aluminium.

Ausführung:
mattiert und schwarz bzw. naturfarben eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0219.12001

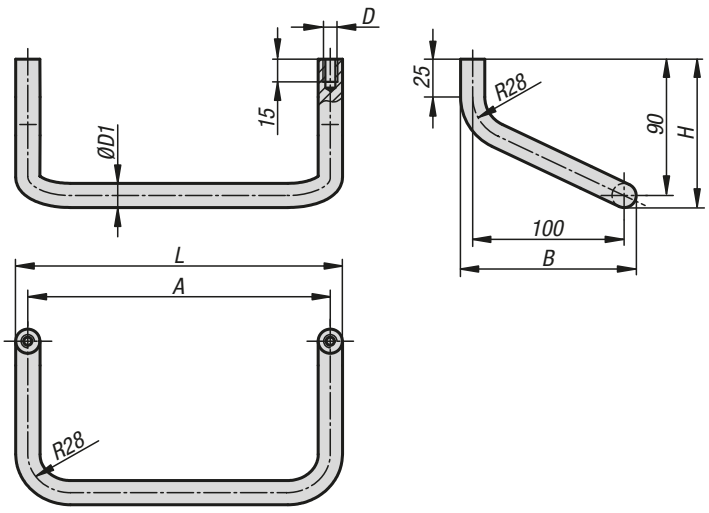
Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Bügelgriffe abgewinkelt

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer natur	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0219.08601	**K0219.08603**	86	40	M5	45	96	500
K0219.12001	**K0219.12003**	120	40	M5	45	130	500
K0219.18001	**K0219.18003**	180	40	M5	45	190	500

K0229

Bügelgriffe abgewinkelt





Werkstoff:
Rundaluminium EN AW-6060.

Ausführung:
geschliffen, glasgestrahlt und mattglänzend schwarz eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0229.20016

Hinweis:
Abschlussscheiben sind im Lieferumfang nicht enthalten.

Montage:
Von der Rückseite.

Auf Anfrage:
Beliebige Grifflängen.

KIPP Bügelgriffe abgewinkelt

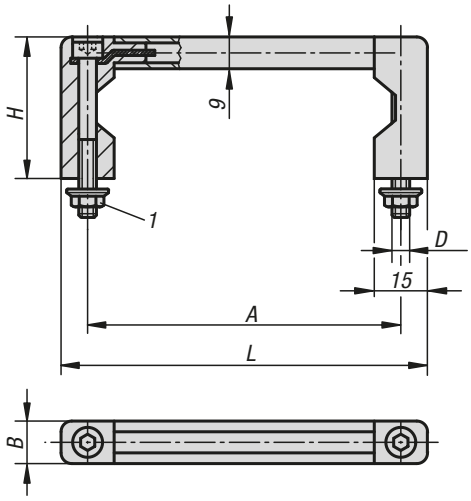
Bestellnummer	A	B	D	D1	H	L	Tragkraft N	Bestellnummer Abschlussscheibe
K0229.20016	200	116	M8	16	98	216	1000	K0229.16
K0229.25016	250	116	M8	16	98	266	1000	K0229.16
K0229.30016	300	116	M8	16	98	316	1000	K0229.16
K0229.40016	400	116	M8	16	98	416	1000	K0229.16
K0229.50018	500	118	M8	18	99	518	1000	K0229.18

Bügelgriffe

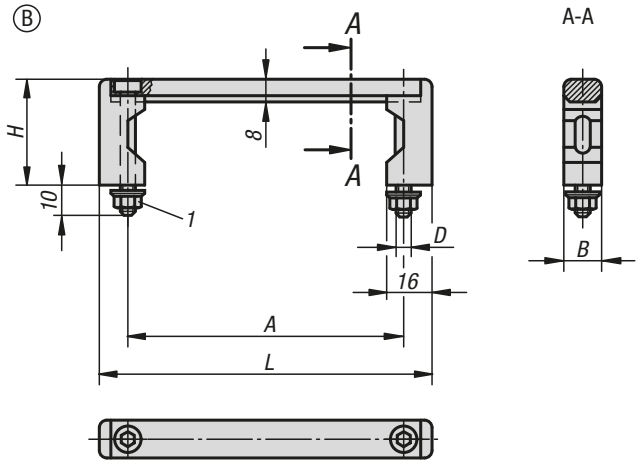
19″



Ⓐ



Ⓑ



A-A

Werkstoff:
Griffsteg Aluminium.
Griffschenkel aus Polyamid glaskugelverstärkt.

Ausführung:
Griffsteg mattiert und naturfarben oder schwarz eloxiert.
Griffschenkel halbmatt mit Feinstruktur, schwarz.

Bestellbeispiel:
K0216.10001

Montage:
Von der Bedienseite.

Zeichnungshinweis:
1) Sperrzahnmutter

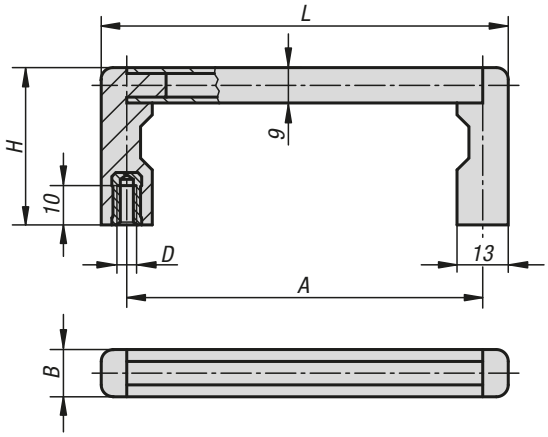
KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer natur	Form	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0216.05501	**K0216.05503**	A	55	12	M5	40	70	1000
K0216.08801	**K0216.08803**	A	88	12	M5	40	103	1000
K0216.10001	**K0216.10003**	A	100	12	M5	40	115	1000
K0216.12001	**K0216.12003**	A	120	12	M5	40	135	1000
K0216.18001	**K0216.18003**	A	180	12	M5	40	195	1000
K0216.23501	**K0216.23503**	A	235	12	M5	40	250	1000
K0216.055101	**K0216.055103**	B	55	12	M5	40	75	1000
K0216.088101	**K0216.088103**	B	88	12	M5	40	108	1000
K0216.100101	**K0216.100103**	B	100	12	M5	40	120	1000
K0216.120101	**K0216.120103**	B	120	12	M5	40	140	1000
K0216.180101	**K0216.180103**	B	180	12	M5	40	200	1000
K0216.235101	**K0216.235103**	B	235	12	M5	40	255	1000

K0217

Bügelgriffe

19″





Werkstoff:
Griffsteg Aluminium.
Halteschenkel hochfester Kunststoff.

Ausführung:
Griffsteg naturfarben oder schwarz eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0217.05501

Montage:
Von der Rückseite.

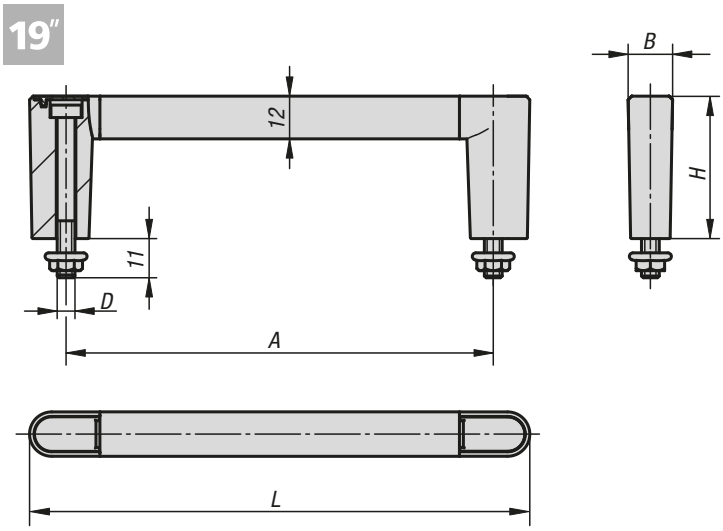
KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer natur	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0217.05501	K0217.05503	55	12	M5	40	69	1000
K0217.08801	K0217.08803	88	12	M5	40	102	1000
K0217.10001	K0217.10003	100	12	M5	40	114	1000
K0217.12001	K0217.12003	120	12	M5	40	134	1000
K0217.18001	K0217.18003	180	12	M5	40	194	1000
K0217.23501	K0217.23503	235	12	M5	40	249	1000

K1127

Bügelgriffe

19″





Werkstoff:
Griffsteg Aluminium.
Griffschenkel und Deckel PA 6.
Schraube und Bundmutter Stahl.

Ausführung:
Griffsteg naturfarben oder schwarz eloxiert.
Schraube und Bundmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1127.120203

Hinweis:
- 19“
- geschlossenes Design
- einfache Montage
- die Montage des Deckels erfolgt mit einem Schonhammer

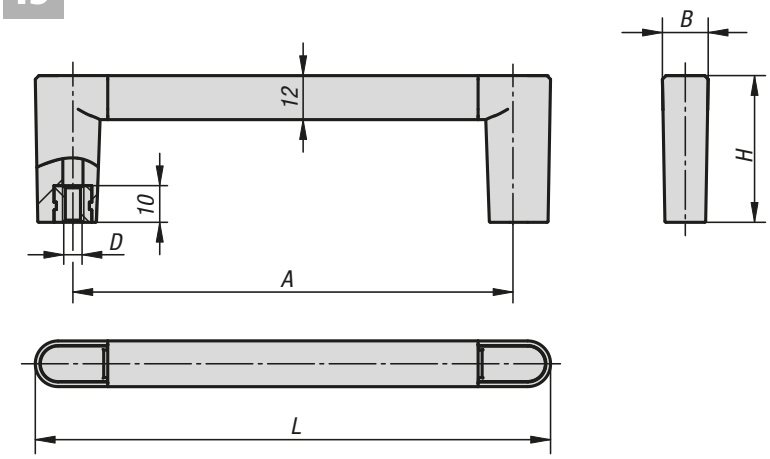
KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer natur	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K1127.055201	K1127.055203	55	12,5	M5	40	75,5	1000
K1127.088201	K1127.088203	88	12,5	M5	40	108,5	1000
K1127.100201	K1127.100203	100	12,5	M5	40	120,5	1000
K1127.120201	K1127.120203	120	12,5	M5	40	140,5	1000
K1127.180201	K1127.180203	180	12,5	M5	40	200,5	1000
K1127.235201	K1127.235203	235	12,5	M5	40	255,5	1000

K1128

Bügelgriffe

19"





KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer natur	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K1128.055101	K1128.055103	55	12,5	M5	40	75,5	1000
K1128.088101	K1128.088103	88	12,5	M5	40	108,5	1000
K1128.100101	K1128.100103	100	12,5	M5	40	120,5	1000
K1128.120101	K1128.120103	120	12,5	M5	40	140,5	1000
K1128.180101	K1128.180103	180	12,5	M5	40	200,5	1000
K1128.235101	K1128.235103	235	12,5	M5	40	255,5	1000

Werkstoff:
Griffsteg Aluminium.
Griffschenkel und Deckel PA 6.
Gewindebuchse Stahl.

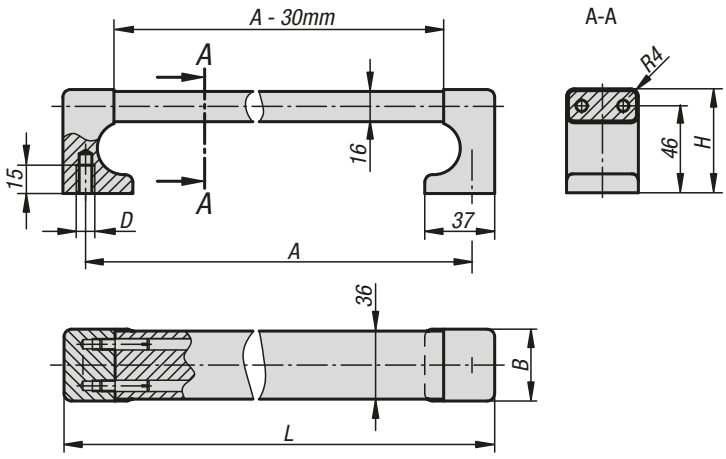
Ausführung:
Griffsteg naturfarben oder schwarz eloxiert.
Gewindebuchse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1128.120101

Hinweis:
- 19“
- geschlossenes Design
- einfache Montage
- die Montage des Deckels erfolgt mit einem Schonhammer

K0228

Bügelgriffe





KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer schwarz eloxiert	Bestellnummer natur eloxiert	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0228.250081	K0228.250083	250	38	M8	55	274	1000
K0228.300081	K0228.300083	300	38	M8	55	324	1000
K0228.400081	K0228.400083	400	38	M8	55	424	1000
K0228.500081	K0228.500083	500	38	M8	55	524	1000
K0228.600081	K0228.600083	600	38	M8	55	624	1000

Werkstoff:
Griffschenkel und Griffsteg Aluminium EN AW-6060.
Verbindungsstifte aus Edelstahl.

Ausführung:
Griffschenkel und Griffsteg feingeschliffen, schwarz oder naturfarben eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0228.250081

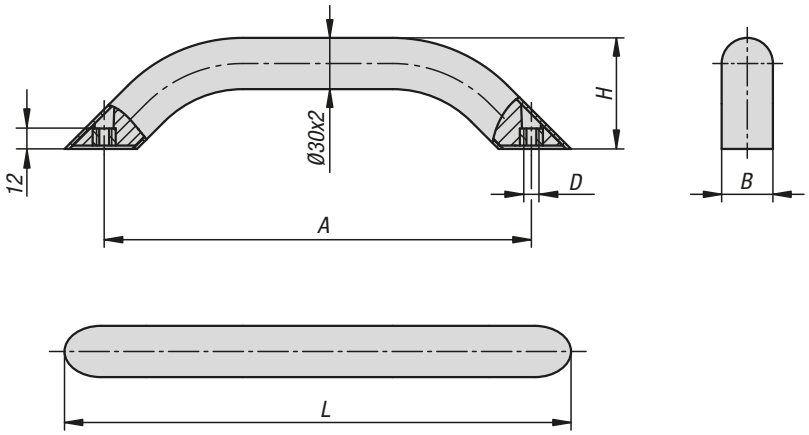
Hinweis:
Durch die massive Bauweise kann diese Griffserie auch als Kantenschutz verwendet werden.

Montage:
Von der Rückseite.

Rohrgriffe Aluminium

rund





Der Maschinengriff überzeugt durch eine Kombination aus massiver Optik, hoher Stabilität und extremer Leichtigkeit. Das patentierte Befestigungssystem ermöglicht eine Montage von der Rückseite – auf der Vorderseite sind keine Schrauben sichtbar. Mit seiner gut zu reinigenden und abriebfesten Oberfläche passt sich der Griff zudem optimal an die Umgebung an.

Werkstoff:
Rundrohr Aluminium EN AW-6060.
Gewindebuchse Stahl.

Ausführung:
naturfarben eloxiert bzw. pulverbeschichtet schwarz, rubinrot RAL 3003 oder verkehrsrot RAL 3020

Bestellbeispiel:
K0795.300083

Hinweis:
Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten. Für einen sicheren und dauerhaften Halt werden die Zylinderschrauben mit Innensechskant und LONG-LOK Gewindesicherung empfohlen.

Montage:
Die Befestigung des Maschinengriffes ist von der Rückseite möglich. Hierfür sind DIN-Zylinderschrauben mit Innensechskant oder Sechskantschrauben in Gewindegröße M8 vorgesehen.

Vorteile:
Massive Optik bei gleichzeitig geringem Gewicht.
Zeitloses und elegantes Design.
Ergonomische Griffform.
Patentiertes Befestigungssystem für die rückseitige Montage.

Zubehör:
K0869 Zylinderschrauben mit Innensechskant, DIN 912 / DIN EN ISO 4762 LONG-LOK Gewindesicherung
K0869 Zylinderschrauben mit Innensechskant, DIN 912 / DIN EN ISO 4762
K0871 Sechskantschrauben DIN 933 / DIN EN ISO 4017

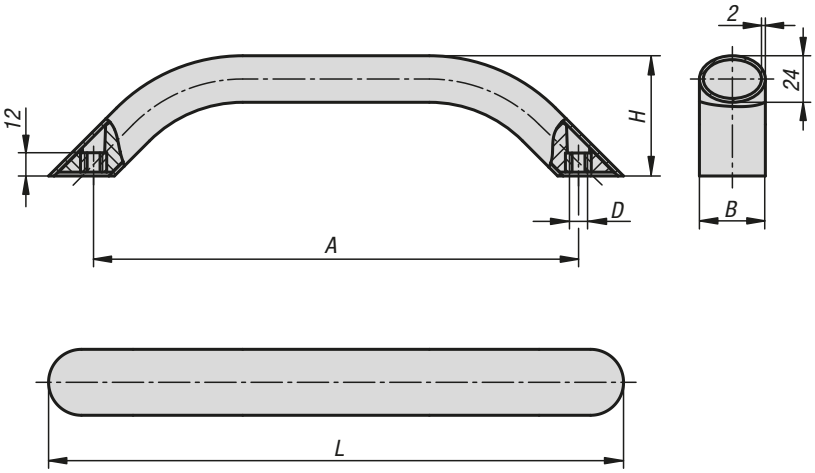
KIPP Rohrgriffe Aluminium, rund

Bestellnummer natur eloxiert	Bestellnummer schwarz pulverbeschichtet	Bestellnummer rubinrot RAL 3003 pulverbeschichtet	Bestellnummer verkehrsrot RAL 3020 pulverbeschichtet	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0795.250083	K0795.250081	K0795.2500827	K0795.2500884	250	30	M8	65	296,4	1000
K0795.300083	K0795.300081	K0795.3000827	K0795.3000884	300	30	M8	65	346,4	1000
K0795.400083	K0795.400081	K0795.4000827	K0795.4000884	400	30	M8	65	446,4	1000
K0795.500083	K0795.500081	K0795.5000827	K0795.5000884	500	30	M8	65	546,4	1000

Rohrgriffe Aluminium

oval





Der Maschinengriff überzeugt durch eine Kombination aus massiver Optik, hoher Stabilität und extremer Leichtigkeit. Das patentierte Befestigungssystem ermöglicht eine Montage von der Rückseite – auf der Vorderseite sind keine Schrauben sichtbar. Mit seiner gut zu reinigenden und abriebfesten Oberfläche passt sich der Griff zudem optimal an die Umgebung an.

Werkstoff:
Ovalrohr Aluminium EN AW-6060.
Gewindebuchse Stahl.

Ausführung:
naturfarben eloxiert bzw. pulverbeschichtet schwarz, rubinrot RAL 3003 oder verkehrsrot RAL 3020

Bestellbeispiel:
K0796.400083

Hinweis:
Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten. Für einen sicheren und dauerhaften Halt werden die Zylinderschrauben mit Innensechskant und LONG-LOK Gewindesicherung empfohlen.

Montage:
Die Befestigung des Maschinengriffes ist von der Rückseite möglich. Hierfür sind DIN-Zylinderschrauben mit Innensechskant oder Sechskantschrauben in Gewindegröße M8 vorgesehen.

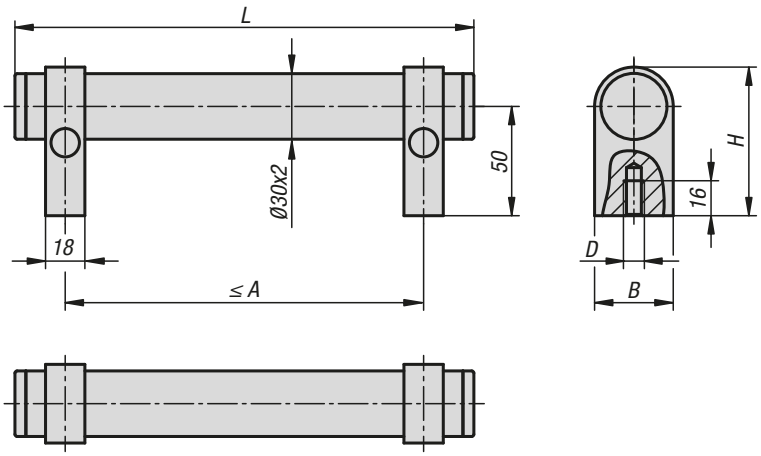
Vorteile:
Massive Optik bei gleichzeitig geringem Gewicht.
Zeitloses und elegantes Design.
Ergonomische Griffform.
Patentiertes Befestigungssystem für die rückseitige Montage.

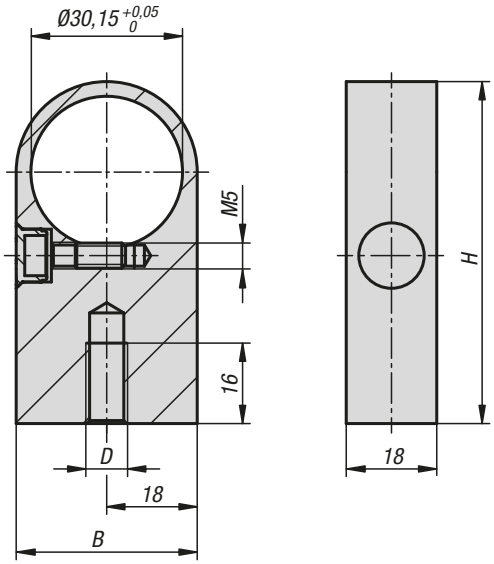
Zubehör:
K0869 Zylinderschrauben mit Innensechskant, DIN 912 / DIN EN ISO 4762 LONG-LOK Gewindesicherung
K0869 Zylinderschrauben mit Innensechskant, DIN 912 / DIN EN ISO 4762
K0871 Sechskantschrauben DIN 933 / DIN EN ISO 4017

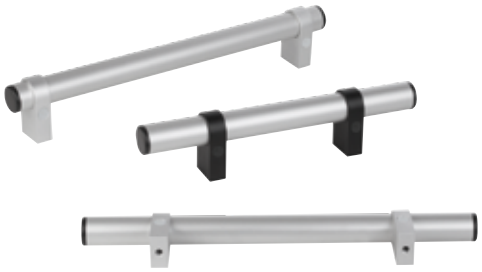
KIPP Rohrgriffe Aluminium, oval

Bestellnummer natur eloxiert	Bestellnummer schwarz pulverbeschichtet	Bestellnummer rubinrot RAL 3003 pulverbeschichtet	Bestellnummer verkehrsrot RAL 3020 pulverbeschichtet	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0796.250083	K0796.250081	K0796.2500827	K0796.2500884	250	34	M8	62	296,4	1000
K0796.300083	K0796.300081	K0796.3000827	K0796.3000884	300	34	M8	62	346,4	1000
K0796.400083	K0796.400081	K0796.4000827	K0796.4000884	400	34	M8	62	446,4	1000
K0796.500083	K0796.500081	K0796.5000827	K0796.5000884	500	34	M8	62	546,4	1000

Rohrgriffe einstellbar







Werkstoff:
Griffrohr EN AW-6060.
Haltestücke EN AW-6063.
Abdeckkappen Thermoplast.
Gewindestift ISO 4766-14H.

Ausführung:
Griffrohr naturfarben eloxiert.
Haltestücke naturfarben oder schwarz eloxiert.
Endstücke (Griffrohr) schwarz.
Abdeckkappen (Haltestück) lichtgrau oder schwarz.

Bestellbeispiel:
K1018.2503011

Hinweis:
Die Rohrgriffe einstellbar werden unmontiert geliefert.
Der Achsabstand kann bei den Rohrgriffen frei festgelegt werden.
Den empfohlenen maximalen Achsabstand entnehmen Sie der Tabelle unter A max.
Bei großen Grifflängen oder Belastungen können zusätzliche Haltestücke eingefügt werden.
Die Haltestücke werden unmontiert geliefert.

KIPP Rohrgriffe einstellbar

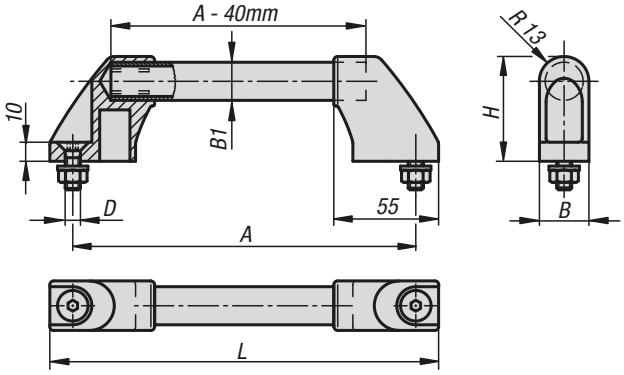
Bestellnummer	Farbe Grundkörper	Farbe Komponente	A max.	B	D	H	L	Tragkraft N
K1018.2503011	natur eloxiert	natur eloxiert	220	36	M8	68	250	1000
K1018.3003011	natur eloxiert	natur eloxiert	270	36	M8	68	300	1000
K1018.4003011	natur eloxiert	natur eloxiert	370	36	M8	68	400	1000
K1018.5003011	natur eloxiert	natur eloxiert	470	36	M8	68	500	1000
K1018.6003011	natur eloxiert	natur eloxiert	570	36	M8	68	600	1000
K1018.2503012	natur eloxiert	schwarz eloxiert	220	36	M8	68	250	1000
K1018.3003012	natur eloxiert	schwarz eloxiert	270	36	M8	68	300	1000
K1018.4003012	natur eloxiert	schwarz eloxiert	370	36	M8	68	400	1000
K1018.5003012	natur eloxiert	schwarz eloxiert	470	36	M8	68	500	1000
K1018.6003012	natur eloxiert	schwarz eloxiert	570	36	M8	68	600	1000

KIPP Haltestücke

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	B	D	H
K1018.08301	natur eloxiert	36	M8	68
K1018.08302	schwarz eloxiert	36	M8	68

Rohrgriffe





Werkstoff:
Schenkel Thermoplast glaskugelverstärkt, schwarz.
Verbindungsrohr Aluminium.

Ausführung:
Verbindungsrohr geschliffen und naturfarben eloxiert
Verbindungsrohr mit geriffeltem Kunststoffüberzug, schwarz

Bestellbeispiel:
K0210.200

Hinweis:
Die Griffschenkel haben im Bereich der Rohraufnahme 4 Klemmstege. Beim Eindrücken des Verbindungsrohres werden diese abgeschabt und bewirken einen passgenauen Sitz.
Schwarz verzinkte Befestigungsschrauben sowie passende Unterlegscheiben und Muttern werden mitgeliefert.

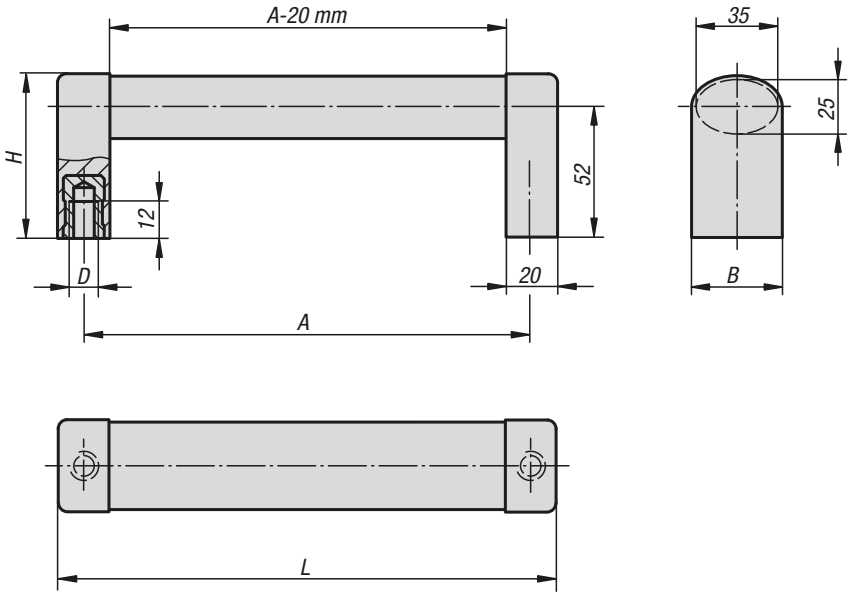
Montage:
Von der Bedienseite.

KIPP Rohrgriffe

Bestellnummer geschliffen und eloxiert	Bestellnummer Kunststoffüberzug geriffelt	A	B	B1	D	H	L	Tragkraft N
K0210.180	**K0210.1803**	180	26	20X2	M8x20	55	204	500
K0210.200	**K0210.2003**	200	26	20X2	M8x20	55	224	500
K0210.250	**K0210.2503**	250	26	20X2	M8x20	55	274	500
K0210.300	**K0210.3003**	300	26	20X2	M8x20	55	324	500
K0210.350	**K0210.3503**	350	26	20X2	M8x20	55	374	500
K0210.400	**K0210.4003**	400	26	20X2	M8x20	55	424	500
K0210.500	**K0210.5003**	500	26	20X2	M8x20	55	524	500
K0210.600	**K0210.6003**	600	26	20X2	M8x20	55	624	500

Rohrgriffe





Werkstoff:
Griffsteg Aluminium EN AW-6060.
Griffschenkel Polyamid, glaskugelverstärkt.
Gewindebuchse Messing.
Spannhülse Edelstahl.

Ausführung:
Griffsteg naturfarben oder schwarz eloxiert.
Griffschenkel aluminiumfarben oder schwarz.

Bestellbeispiel:
K0211.1200081

Hinweis:
Zusammensteckbare Ovalprofilgriffe. Ausführung mit Kunststoffschenkeln und Aluminium-Ovalsteg.

Montage:
Von der Rückseite.

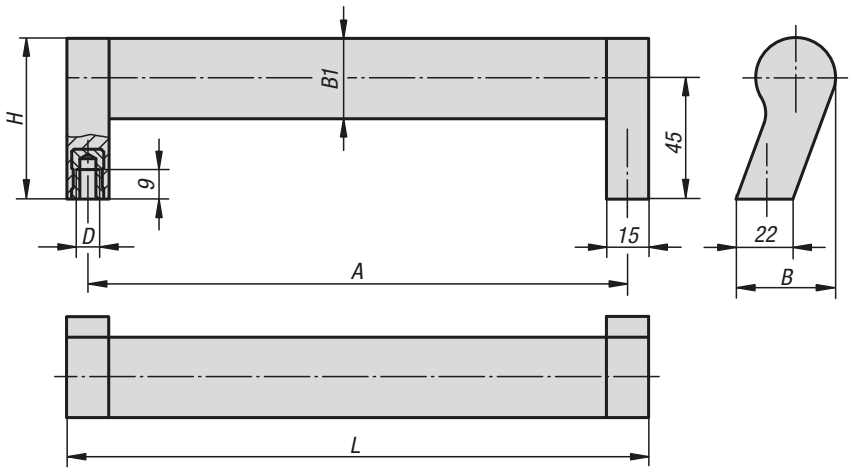
KIPP Rohrgriffe

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	Farbe Komponente	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0211.1200081	natur	aluminiumfarben	200	36	M8	65	220	1000
K0211.1250081	natur	aluminiumfarben	250	36	M8	65	270	1000
K0211.1300081	natur	aluminiumfarben	300	36	M8	65	320	1000
K0211.1400081	natur	aluminiumfarben	400	36	M8	65	420	1000
K0211.1500081	natur	aluminiumfarben	500	36	M8	65	520	1000
K0211.1200082	natur	schwarz	200	36	M8	65	220	1000
K0211.1250082	natur	schwarz	250	36	M8	65	270	1000
K0211.1300082	natur	schwarz	300	36	M8	65	320	1000
K0211.1400082	natur	schwarz	400	36	M8	65	420	1000
K0211.1500082	natur	schwarz	500	36	M8	65	520	1000
K0211.1200083	schwarz	schwarz	200	36	M8	65	220	1000
K0211.1250083	schwarz	schwarz	250	36	M8	65	270	1000
K0211.1300083	schwarz	schwarz	300	36	M8	65	320	1000
K0211.1400083	schwarz	schwarz	400	36	M8	65	420	1000
K0211.1500083	schwarz	schwarz	500	36	M8	65	520	1000

K0212

Rohrgriffe

schrägstehend





KIPP Rohrgriffe schrägstehend

Bestellnummer	A	B	B1	D	H	L	Tragkraft N
K0212.2150061	150	37	30X1,5	M6	60	165	800
K0212.2200061	200	37	30X1,5	M6	60	215	800
K0212.2250061	250	37	30X1,5	M6	60	265	800
K0212.2300061	300	37	30X1,5	M6	60	315	800
K0212.2350061	350	37	30X1,5	M6	60	365	800
K0212.2400061	400	37	30X1,5	M6	60	415	800

Werkstoff:
Verbindungsrohr Aluminium EN AW-6060.
Griffschenkel Polyamid, glaskugelverstärkt.
Gewindebuchse Messing.

Ausführung:
Verbindungsrohr mattglänzend eloxiert.
Griffschenkel schwarz.

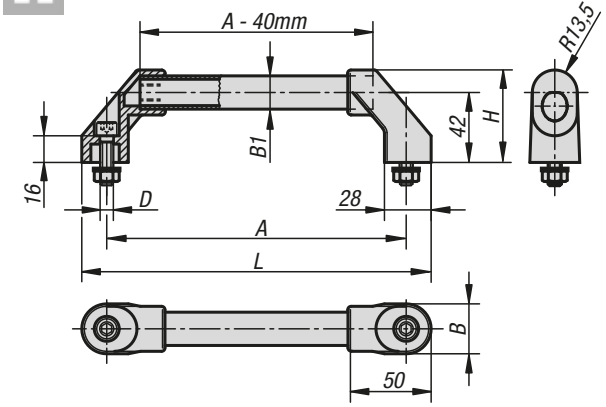
Bestellbeispiel:
K0212.2150061

Hinweis:
Schrägstehende Rohrgriffe im modernen Industriedesign. Passgenauer Sitz des Rohres auf dem Kunststoffzapfen durch Klemmstege.

Montage:
Von der Rückseite.

K0221

Rohrgriffe





KIPP Rohrgriffe

Bestellnummer geschliffen und eloxiert	Bestellnummer Kunststoffüberzug geriffelt	A	B	B1	D	H	L	Tragkraft N
K0221.1801	**K0221.1802**	180	30	20X2	M8X30	55,5	210	1000
K0221.2001	**K0221.2002**	200	30	20X2	M8X30	55,5	230	1000
K0221.2501	**K0221.2502**	250	30	20X2	M8X30	55,5	280	1000
K0221.3001	**K0221.3002**	300	30	20X2	M8X30	55,5	330	1000
K0221.3501	**K0221.3502**	350	30	20X2	M8X30	55,5	380	1000
K0221.4001	**K0221.4002**	400	30	20X2	M8X30	55,5	430	1000
K0221.5001	**K0221.5002**	500	30	20X2	M8X30	55,5	530	1000
K0221.6001	**K0221.6002**	600	30	20X2	M8X30	55,5	630	1000

Werkstoff:
Schenkel Thermoplast glaskugelverstärkt, schwarz.
Verbindungsrohr Aluminium EN AW-6060.

Ausführung:
Verbindungsrohr geschliffen und naturfarben eloxiert
Verbindungsrohr mit geriffeltem Kunststoffüberzug, schwarz

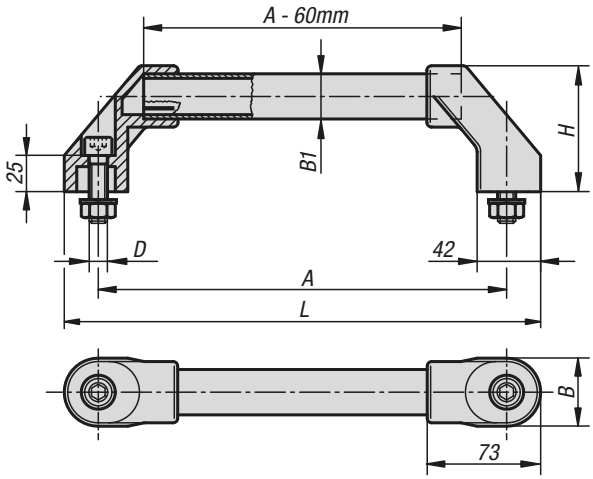
Bestellbeispiel:
K0221.3001

Hinweis:
Die Griffschenkel haben im Bereich der Rohraufnahme 4 Klemmstege. Beim Eindrücken des Verbindungsrohres werden diese abgeschabt und bewirken einen passgenauen Sitz.
Schwarz verzinkte Befestigungsschrauben sowie passende Unterlegscheiben und Muttern werden mitgeliefert.

Montage:
Von der Bedienseite.

Rohrgriffe





Werkstoff:
Schenkel Thermoplast glaskugelverstärkt, schwarz.
Verbindungsrohr Aluminium EN AW-6060 oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
Verbindungsrohr Aluminium geschliffen und naturfarben eloxiert oder mit geriffeltem Kunststoffüberzug.
Verbindungsrohr Edelstahl, feingeschliffen.

Bestellbeispiel:
K0222.3501

Hinweis:
Die Griffschenkel haben im Bereich der Rohraufnahme 4 Klemmstege. Beim Eindrücken des Verbindungsrohres werden diese abgeschabt und bewirken einen passgenauen Sitz.
Schwarz verzinkte Befestigungsschrauben sowie passende Unterlegscheiben und Muttern werden mitgeliefert.

Montage:
Von der Bedienseite.

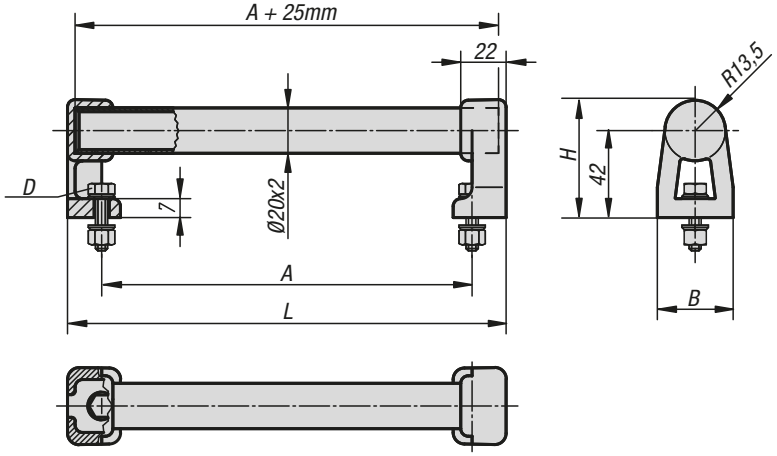
KIPP Rohrgriffe

Bestellnummer Aluminium geschliffen und eloxiert	Bestellnummer Aluminium Kunststoffüberzug geriffelt	Bestellnummer Edelstahl	A	B	B1	D	H	L	Tragkraft N
K0222.2501	**K0222.2502**	**K0222.2503**	250	44	30X1,5	M10x45	80	294	1000
K0222.3001	**K0222.3002**	**K0222.3003**	300	44	30X1,5	M10x45	80	344	1000
K0222.3501	**K0222.3502**	**K0222.3503**	350	44	30X1,5	M10x45	80	394	1000
K0222.4001	**K0222.4002**	**K0222.4003**	400	44	30X1,5	M10x45	80	444	1000
K0222.5001	**K0222.5002**	**K0222.5003**	500	44	30X1,5	M10x45	80	544	1000
K0222.6001	**K0222.6002**	**K0222.6003**	600	44	30X1,5	M10x45	80	644	1000

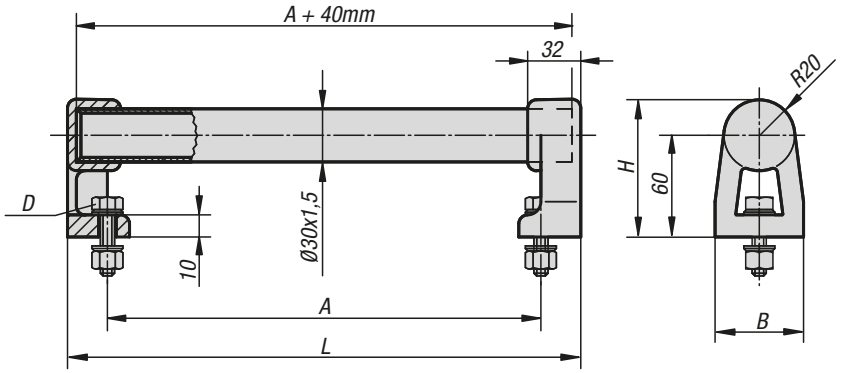
Rohrgriffe



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Verbindungsrohr aus Aluminium EN AW-6060.
Griffschenkel aus Polyamid glaskugelverstärkt.

Ausführung:
Verbindungsrohr naturfarben eloxiert oder mit geriffeltem Kunststoffüberzug, schwarz.

Bestellbeispiel:
K0223.150203

Hinweis:
Die Griffschenkel haben im Bereich der Rohraufnahme 2 bzw. 4 Dreikant-PVC-Profile. Beim Eindrücken des Verbindungsrohres werden diese abgeschabt und bewirken einen passgenauen Sitz.
Schwarz verzinkte Befestigungsschrauben sowie passende Unterlegscheiben und Muttern werden mitgeliefert.

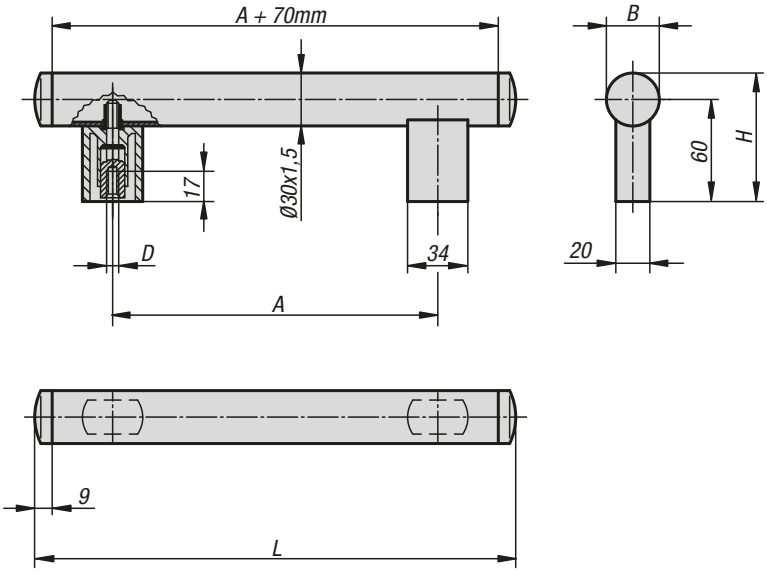
Montage:
Von der Bedienseite.

KIPP Rohrgriffe

Bestellnummer natur	Bestellnummer schwarz	Form	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0223.150203	K0223.150202	A	150	32	M5x20	55,5	184	1000
K0223.200203	K0223.200202	A	200	32	M5x20	55,5	234	1000
K0223.300203	K0223.300202	A	300	32	M5x20	55,5	334	1000
K0223.400203	K0223.400202	A	400	32	M5x20	55,5	434	1000
K0223.500203	K0223.500202	A	500	32	M5x20	55,5	534	1000
K0223.150303	K0223.150302	B	150	48	M8x25	80	200	1000
K0223.200303	K0223.200302	B	200	48	M8x25	80	250	1000
K0223.300303	K0223.300302	B	300	48	M8x25	80	350	1000
K0223.400303	K0223.400302	B	400	48	M8x25	80	450	1000
K0223.500303	K0223.500302	B	500	48	M8x25	80	550	1000

Rohrgriffe





Werkstoff:
Rohrhalter und Rohrkappe Polyamid glaskugelverstärkt.
Verbindungsrohr Aluminium, EN AW-6060.

Ausführung:
Verbindungsrohre feingeschliffen und schwarz oder naturfarben eloxiert.
Rohrhalter und Rohrkappe halbmatt mit Feinstruktur, schwarz.

Bestellbeispiel:
K0224.200061

Hinweis:
Ausreißfeste Schraubverbindung vom Griffhalter zum Rohr durch eine unlösbare Blindnietmutter.

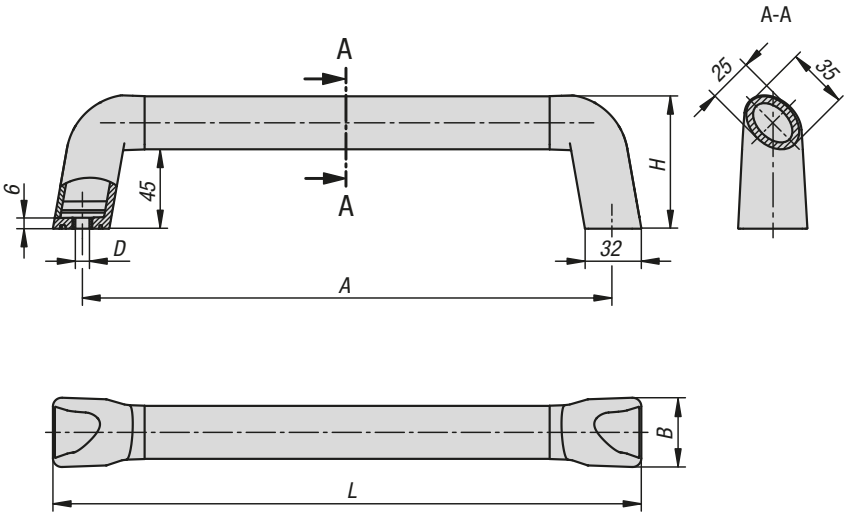
Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Rohrgriffe

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0224.200061	schwarz eloxiert	200	30	M6	75	288	800
K0224.250061	schwarz eloxiert	250	30	M6	75	338	800
K0224.300061	schwarz eloxiert	300	30	M6	75	388	800
K0224.400061	schwarz eloxiert	400	30	M6	75	488	800
K0224.500061	schwarz eloxiert	500	30	M6	75	588	800
K0224.200063	natur eloxiert	200	30	M6	75	288	800
K0224.250063	natur eloxiert	250	30	M6	75	338	800
K0224.300063	natur eloxiert	300	30	M6	75	388	800
K0224.400063	natur eloxiert	400	30	M6	75	488	800
K0224.500063	natur eloxiert	500	30	M6	75	588	800

Rohrgriffe Bighand





Der neu gestaltete Rohrgriff Bighand ermöglicht aufgrund seiner ergonomischen ovalen Griffform und der ausgewählten Rohrgröße einen sicheren und angenehmen Halt. Er besticht durch sein zeitloses und elegantes Design und passt sich durch die variable Farbgestaltung optimal an die Umgebung an.

Werkstoff:
Ovalrohr Aluminium.
Endstücke Thermoplast Polyamid.
Abdeckkappen Thermoplast Polyamid.
Aufnahmebuchsen Edelstahl.

Ausführung:
Ovalrohr in schwarzgrau pulverbeschichtet (glänzend), schwarz eloxiert (matt) und natur eloxiert (matt).
Endstücke schwarzgrau RAL 7021.
Abdeckkappen in schwarzgrau RAL 7021, reinorange RAL 2004, rapsgelb RAL 1021, verkehrsrot RAL 3020, signalgrün RAL 6032 und verkehrsblau RAL 5017.

Bestellbeispiel:
K1445.18084 (Deckelfarbe verkehrsrot)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Farbkennziffer einfügen.

Hinweis:
Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten.
Für einen sicheren und dauerhaften Halt wird die Zylinderschraube mit Innensechskant und Gewindesicherung empfohlen.

Temperaturbereich:
Dauergebrauchstemperatur max. 100°C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 180 °C.

Montage:
Die Bauform der Endstücke ist so ausgeführt, dass die Befestigung des Rohrgriffes von der Bedien- oder Rückseite möglich ist. Hierfür sind DIN-Zylinderschrauben mit Innensechskant oder Sechskantschrauben in Gewindegröße M8 vorgesehen. Nach der Montage können die Abdeckkappen von Hand eingedrückt werden. An den Abdeckkappen sind beidseitig Schlitze angebracht, um eine zerstörungsfreie Demontage mittels Schraubendreher zu ermöglichen.

Auf Anfrage:
Achsabstand „A“ in abgestuften Sonderlängen.

Rohrgriffe Bighand

Zubehör:

K0869 Zylinderschrauben mit Innensechskant, DIN 912 / DIN EN ISO 4762 mit Gewindesicherung

K0869 Zylinderschrauben mit Innensechskant, DIN 912 / DIN EN ISO 4762

K0871 Sechskantschrauben DIN 933 / DIN EN ISO 4017

K1145 Sechskantmuttern DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032

K0868 Scheiben DIN 125 / DIN EN ISO 7089 Form A

Farbcodierungen



schwarzgrau
Δ = 1
RAL 7021



reinorange
Δ = 2
RAL 2004



rapsgelb
Δ = 16
RAL 1021



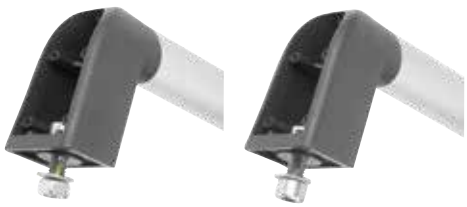
verkehrsrot
Δ = 84
RAL 3020



signalgrün
Δ = 86
RAL 6032



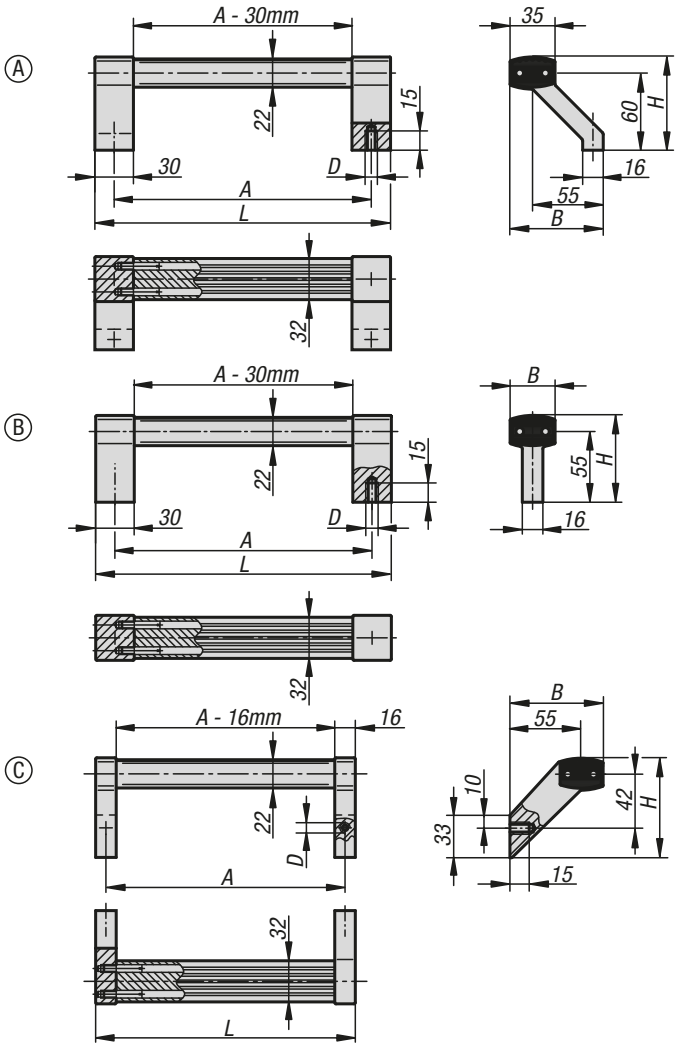
verkehrsblau
Δ = 87
RAL 5017



KIPP Rohrgriffe Bighand

Bestellnummer schwarzgrau	Bestellnummer schwarz	Bestellnummer natur	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K1445.180Δ	**K1445.18001Δ**	**K1445.18003Δ**	180	39,2	8	75,5	213,4	1000
K1445.200Δ	**K1445.20001Δ**	**K1445.20003Δ**	200	39,2	8	75,5	233,4	1000
K1445.250Δ	**K1445.25001Δ**	**K1445.25003Δ**	250	39,2	8	75,5	283,4	1000
K1445.300Δ	**K1445.30001Δ**	**K1445.30003Δ**	300	39,2	8	75,5	333,4	1000
K1445.350Δ	**K1445.35001Δ**	**K1445.35003Δ**	350	39,2	8	75,5	383,4	1000
K1445.400Δ	**K1445.40001Δ**	**K1445.40003Δ**	400	39,2	8	75,5	433,4	1000
K1445.500Δ	**K1445.50001Δ**	**K1445.50003Δ**	500	39,2	8	75,5	533,4	1000
K1445.600Δ	**K1445.60001Δ**	**K1445.60003Δ**	600	39,2	8	75,5	633,4	1000

Rohrgriffe





Werkstoff:
Griffschenkel und Griffsteg aus Aluminiumprofil EN AW-6060. Verbindungsstifte aus Edelstahl.

Ausführung:
Griffschenkel glaskugelgestrahlt und halbglänzend schwarz eloxiert.
Griffsteg gebürstet und naturfarben eloxiert, schwarz eloxiert oder titanfarben pulverbeschichtet.

Bestellbeispiel:
K0131.2000811

Hinweis:
Die Rohrgriffe zeichnen sich durch ihre massive Bauweise und hohe Belastbarkeit aus.
Sechskantschrauben M8x16, DIN 933 verzinkt und Unterlegscheiben DIN EN ISO 7089 verzinkt werden mitgeliefert.

Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Rohrgriffe, Form A

Bestellnummer Griffsteg schwarz eloxiert	Bestellnummer Griffsteg titanfarben pulverbeschichtet	Bestellnummer Griffsteg naturfarben eloxiert	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0131.2000811	K0131.2000812	K0131.2000813	200	72,5	M8	72,5	230	1000
K0131.3000811	K0131.3000812	K0131.3000813	300	72,5	M8	72,5	330	1000
K0131.4000811	K0131.4000812	K0131.4000813	400	72,5	M8	72,5	430	1000
K0131.5000811	K0131.5000812	K0131.5000813	500	72,5	M8	72,5	530	1000

KIPP Rohrgriffe, Form B

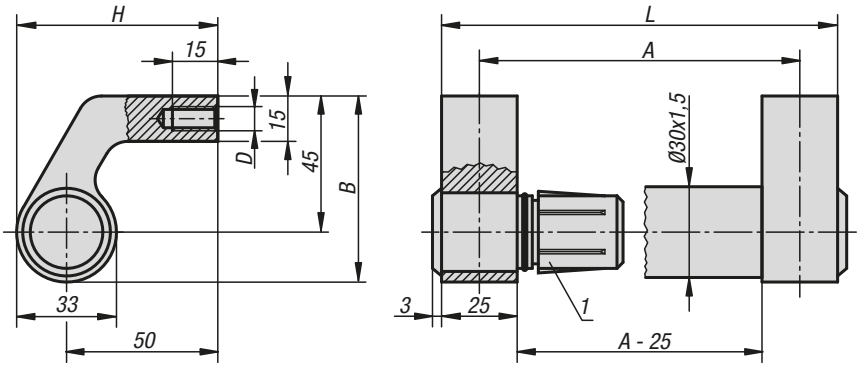
Bestellnummer Griffsteg schwarz eloxiert	Bestellnummer Griffsteg titanfarben pulverbeschichtet	Bestellnummer Griffsteg naturfarben eloxiert	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0131.2000821	K0131.2000822	K0131.2000823	200	35	M8	67,5	230	1000
K0131.3000821	K0131.3000822	K0131.3000823	300	35	M8	67,5	330	1000
K0131.4000821	K0131.4000822	K0131.4000823	400	35	M8	67,5	430	1000
K0131.5000821	K0131.5000822	K0131.5000823	500	35	M8	67,5	530	1000

KIPP Rohrgriffe, Form C

Bestellnummer Griffsteg schwarz eloxiert	Bestellnummer Griffsteg titanfarben pulverbeschichtet	Bestellnummer Griffsteg naturfarben eloxiert	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0131.2000831	K0131.2000832	K0131.2000833	200	72,5	M8	77,5	216	1000
K0131.3000831	K0131.3000832	K0131.3000833	300	72,5	M8	77,5	316	1000
K0131.4000831	K0131.4000832	K0131.4000833	400	72,5	M8	77,5	416	1000
K0131.5000831	K0131.5000832	K0131.5000833	500	72,5	M8	77,5	516	1000

Rohrgriffe abgewinkelt





Werkstoff:
Griffschenkel EN AW-6060 stranggepresst.
Schenkeleinsatz Thermoplast glaskugelverstärkt.
Verbindungsrohr EN AW-6060.

Ausführung:
Griffschenkel mattglänzend schwarz eloxiert.
Schenkeleinsatz schwarz.
Verbindungsrohr feingeschliffen und eloxiert bzw. pulverbeschichtet oder mit geriffeltem Kunststoffüberzug schwarz.

Bestellbeispiel:
K0132.3001

Hinweis:
Von dem abgebildeten Steck-System liefern wir komplette Griffe oder auch vormontierte Griff- und Verbindungsschenkel für kundenseitige Rohr-Bestellung.
Die Verbindung zwischen Schenkel und Verbindungsrohr ist spritzwasserdicht und absolut fest.

Montage:
Von der Rückseite.

Auf Anfrage:
Abstützungen für größere Rohrlänge.

Zeichnungshinweis:
1) Schenkeleinsatz

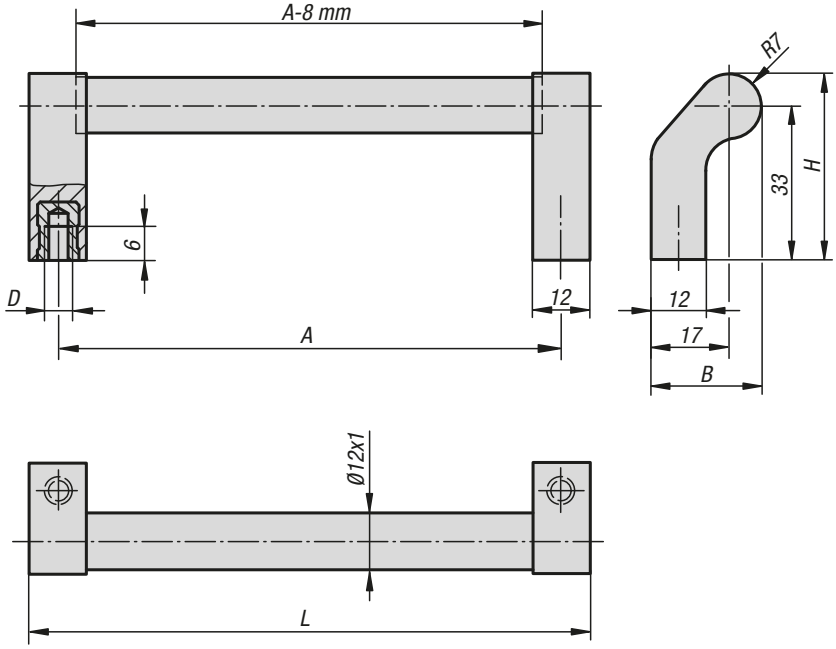
KIPP Rohrgriffe abgewinkelt

Bestellnummer natur eloxiert	Bestellnummer schwarz eloxiert	Bestellnummer schwarz pulverbeschichtet	Bestellnummer schwarz kunststoff geriffelt	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0132.2001	K0132.2002	K0132.2003	K0132.2004	200	61,5	M8	66,5	225	1000
K0132.2501	K0132.2502	K0132.2503	K0132.2504	250	61,5	M8	66,5	275	1000
K0132.3001	K0132.3002	K0132.3003	K0132.3004	300	61,5	M8	66,5	325	1000
K0132.3501	K0132.3502	K0132.3503	K0132.3504	350	61,5	M8	66,5	375	1000
K0132.4001	K0132.4002	K0132.4003	K0132.4004	400	61,5	M8	66,5	425	1000
K0132.5001	K0132.5002	K0132.5003	K0132.5004	500	61,5	M8	66,5	525	1000
K0132.6001	K0132.6002	K0132.6003	K0132.6004	600	61,5	M8	66,5	625	1000

Rohrgriffe abgewinkelt

19"





Werkstoff:
Verbindungsrohr Aluminium EN AW-6060 oder Edelstahl 1.4301.
Griffschenkel Polyamid, glaskugelverstärkt.
Gewindebuchse Messing.

Ausführung:
Verbindungsrohr naturfarben oder schwarz eloxiert bzw. Edelstahl feingeschliffen.
Griffschenkel mattschwarz.

Bestellbeispiel:
K0235.088041

Hinweis:
Passgenauer Sitz des Rohres auf dem Kunststoffschenkel durch Klemmstege.

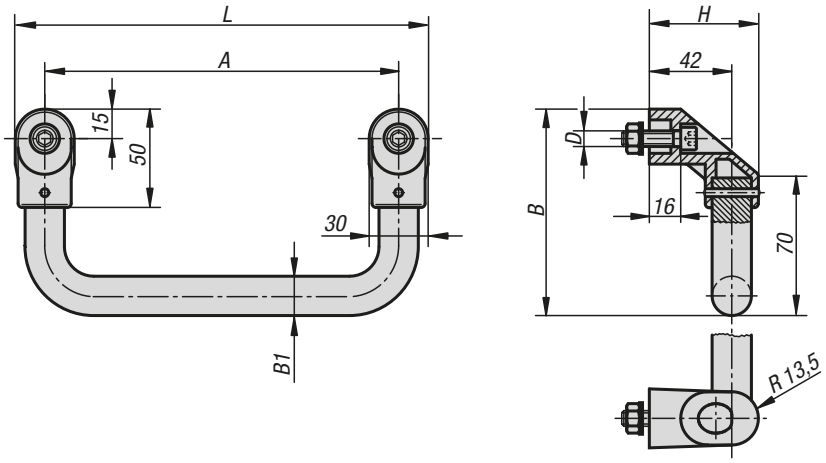
Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Rohrgriffe abgewinkelt

Bestellnummer	Material Grundkörper	Farbe Grundkörper	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0235.088041	Aluminium	natur eloxiert	88	24	M4	40	100	200
K0235.096041	Aluminium	natur eloxiert	96	24	M4	40	108	200
K0235.120041	Aluminium	natur eloxiert	120	24	M4	40	132	200
K0235.128041	Aluminium	natur eloxiert	128	24	M4	40	140	200
K0235.160041	Aluminium	natur eloxiert	160	24	M4	40	172	200
K0235.180041	Aluminium	natur eloxiert	180	24	M4	40	192	200
K0235.088042	Aluminium	schwarz eloxiert	88	24	M4	40	100	200
K0235.096042	Aluminium	schwarz eloxiert	96	24	M4	40	108	200
K0235.120042	Aluminium	schwarz eloxiert	120	24	M4	40	132	200
K0235.128042	Aluminium	schwarz eloxiert	128	24	M4	40	140	200
K0235.160042	Aluminium	schwarz eloxiert	160	24	M4	40	172	200
K0235.180042	Aluminium	schwarz eloxiert	180	24	M4	40	192	200
K0235.088043	Edelstahl	geschliffen	88	24	M4	40	100	200
K0235.096043	Edelstahl	geschliffen	96	24	M4	40	108	200
K0235.120043	Edelstahl	geschliffen	120	24	M4	40	132	200
K0235.128043	Edelstahl	geschliffen	128	24	M4	40	140	200
K0235.160043	Edelstahl	geschliffen	160	24	M4	40	172	200
K0235.180043	Edelstahl	geschliffen	180	24	M4	40	192	200

Rohrgriffe abgewinkelt





Werkstoff:
Schenkel Thermoplast glaskugelverstärkt.
Verbindungsrohr Aluminium.

Ausführung:
Thermoplast schwarz.
Aluminium eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0220.3002

Hinweis:
Die Griffschenkel sind mit dem Aluminium-Verbindungsrohr verstiftet. Zylinderschrauben mit Innensechskant schwarz verzinkt, Muttern und Unterlegscheiben werden mitgeliefert.

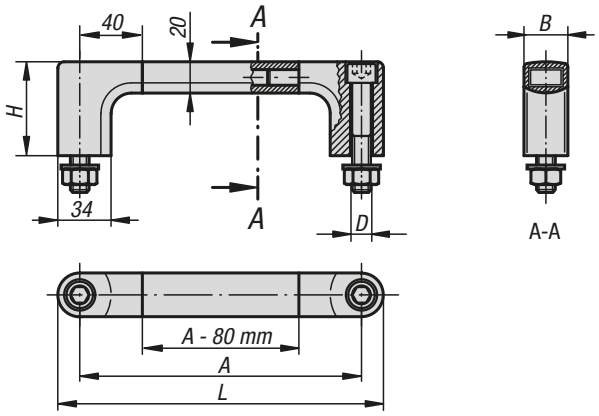
Montage:
Von der Bedienseite.

KIPP Rohrgriffe abgewinkelt

Bestellnummer natur	Bestellnummer schwarz	A	B	B1	D	H	L	Tragkraft N
K0220.2001	**K0220.2002**	200	115	20	M8x30	55,5	230	800
K0220.2501	**K0220.2502**	250	115	20	M8x30	55,5	280	800
K0220.3001	**K0220.3002**	300	115	20	M8x30	55,5	330	800
K0220.3501	**K0220.3502**	350	115	20	M8x30	55,5	380	800
K0220.4001	**K0220.4002**	400	115	20	M8x30	55,5	430	800

Rohrgriffe





Werkstoff:
Aluminium.

Ausführung:
Schenkel schwarz pulverbeschichtet. Griffsteg naturfarben eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0209.300

Hinweis:
Schwarz verzinkte Befestigungsschrauben mit Innensechskant M12x70 sowie passende Unterlegscheiben und Muttern werden mitgeliefert.

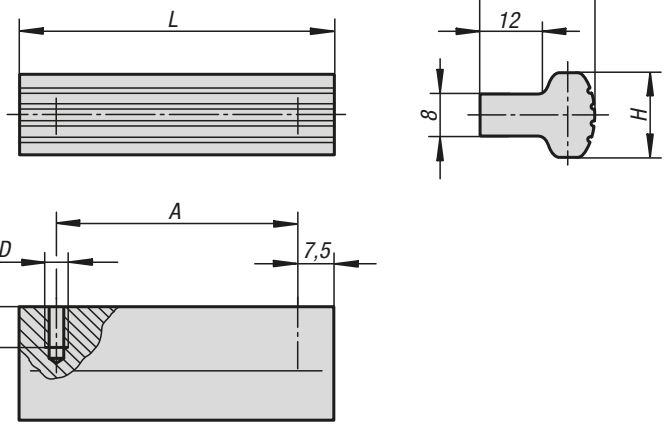
Montage:
Von der Bedienseite.

KIPP Rohrgriffe

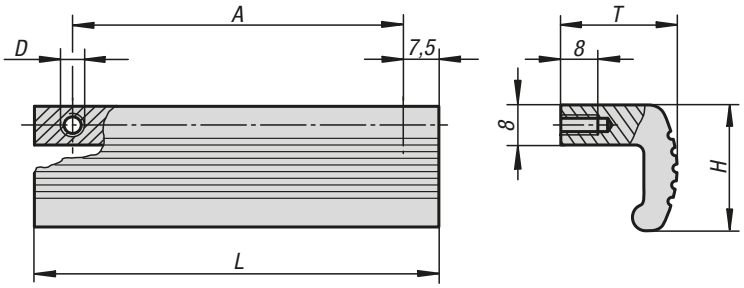
Bestellnummer	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0209.180	180	28	M12	60	208	1000
K0209.200	200	28	M12	60	228	1000
K0209.250	250	28	M12	60	278	1000
K0209.300	300	28	M12	60	328	1000
K0209.350	350	28	M12	60	378	1000
K0209.400	400	28	M12	60	428	1000
K0209.500	500	28	M12	60	528	1000
K0209.600	600	28	M12	60	628	1000

Profilgriffe

Ⓐ



Ⓑ





Werkstoff:
Profilaluminium EN AW-6060.

Ausführung:
Profilaluminium gleitgeschliffen, mattiert und naturfarben oder schwarz eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0232.10301

Montage:
Von der Rückseite.

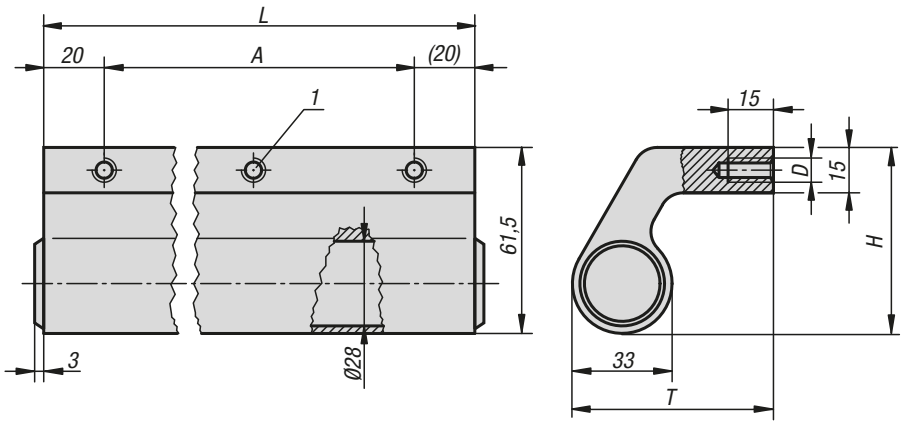
Auf Anfrage:
Beliebige andere Längen.

KIPP Profilgriffe

Bestellnummer natur eloxiert	Bestellnummer schwarz eloxiert	Form	A	D	H	L	T	Tragkraft N
K0232.10301	K0232.10302	A	30	M4	16	45	22	200
K0232.10451	K0232.10452	A	45	M4	16	60	22	200
K0232.10701	K0232.10702	A	70	M4	16	85	22	200
K0232.10901	K0232.10902	A	90	M4	16	105	22	200
K0232.11051	K0232.11052	A	105	M4	16	120	22	200
K0232.11201	K0232.11202	A	120	M4	16	135	22	200
K0232.20301	K0232.20302	B	30	M4	26	45	25	200
K0232.20451	K0232.20452	B	45	M4	26	60	25	200
K0232.20701	K0232.20702	B	70	M4	26	85	25	200
K0232.20901	K0232.20902	B	90	M4	26	105	25	200
K0232.21051	K0232.21052	B	105	M4	26	120	25	200
K0232.21201	K0232.21202	B	120	M4	26	135	25	200

Profilgriffe





Werkstoff:
Profilaluminium EN AW-6060.
Endkappen Thermoplast schwarz.

Ausführung:
Profilaluminium mattglänzend eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0130.3001

Hinweis:
Profilgriffe werden unter anderem für Schiebetüren sowie an technischen Anlagen verwendet. Außerdem ist dieser Griff auch als Kantenschutz geeignet.

Montage:
Von der Rückseite.

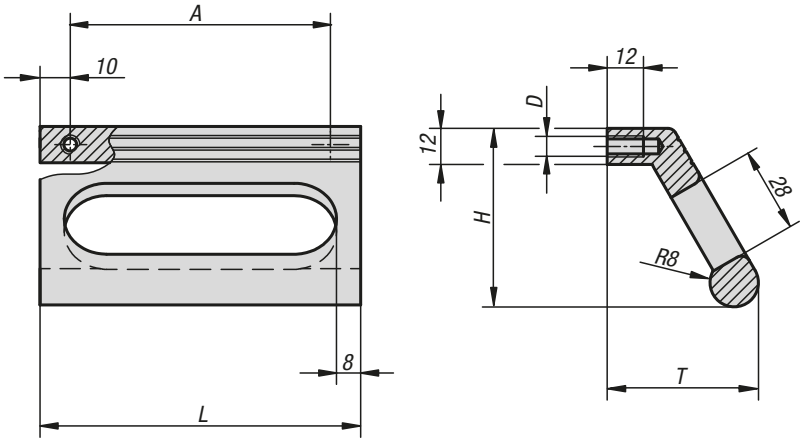
Zeichnungshinweis:
1) mittlere Gewindebohrung nur bei L ≥ 400 mm

KIPP Profilgriffe

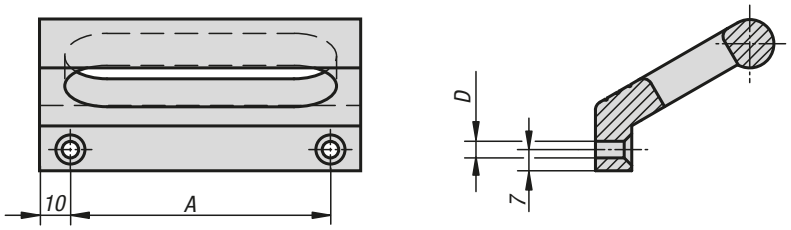
Bestellnummer	Farbe Grundkörper	A	D	H	L	T	Tragkraft N
K0130.1501	natur eloxiert	110	M8	61,5	150	66,5	1000
K0130.2001	natur eloxiert	160	M8	61,5	200	66,5	1000
K0130.2501	natur eloxiert	210	M8	61,5	250	66,5	1000
K0130.3001	natur eloxiert	260	M8	61,5	300	66,5	1000
K0130.3501	natur eloxiert	310	M8	61,5	350	66,5	1000
K0130.4001	natur eloxiert	360	M8	61,5	400	66,5	1000
K0130.1502	schwarz eloxiert	110	M8	61,5	150	66,5	1000
K0130.2002	schwarz eloxiert	160	M8	61,5	200	66,5	1000
K0130.2502	schwarz eloxiert	210	M8	61,5	250	66,5	1000
K0130.3002	schwarz eloxiert	260	M8	61,5	300	66,5	1000
K0130.3502	schwarz eloxiert	310	M8	61,5	350	66,5	1000
K0130.4002	schwarz eloxiert	360	M8	61,5	400	66,5	1000
K0130.5002	schwarz eloxiert	460	M8	61,5	500	66,5	1000
K0130.6002	schwarz eloxiert	560	M8	61,5	600	66,5	1000

Profilgriffe

Ⓐ



Ⓑ





Werkstoff:
Profilaluminium EN AW-6060.

Ausführung:
Profilaluminium mattglänzend eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0234.086061

Hinweis:
Profilgriffe sind mit Innengewinde M6 oder mit Durchgangsbohrung für M5 Senkschrauben zur seitlichen Montage erhältlich.

Montage:
Form A von der Rückseite.
Form B von der Bedienseite.

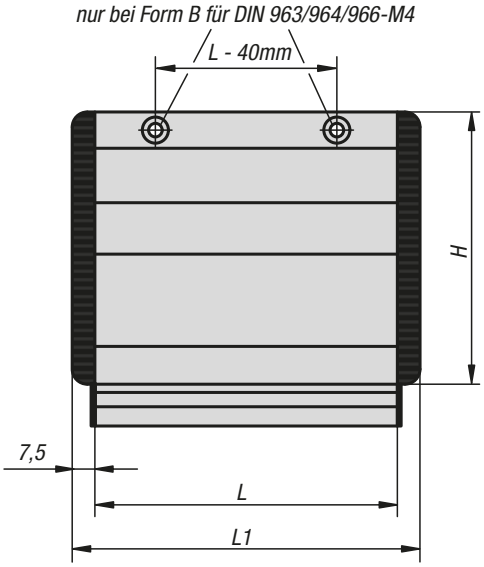
KIPP Profilgriffe

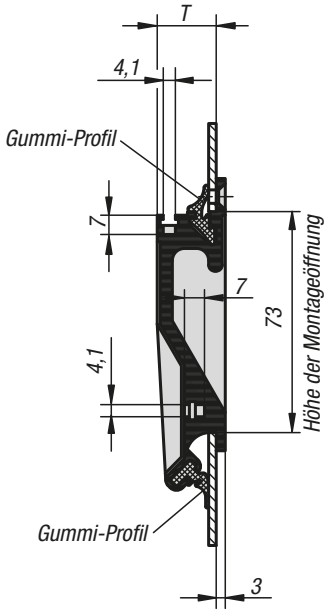
Bestellnummer	Form	Farbe Grundkörper	A	D	H	L	T	Tragkraft N
K0234.086061	A	schwarz eloxiert	86	M6	59	106	50	500
K0234.100061	A	schwarz eloxiert	100	M6	59	120	50	500
K0234.120061	A	schwarz eloxiert	120	M6	59	140	50	500
K0234.086063	A	natur eloxiert	86	M6	59	106	50	500
K0234.100063	A	natur eloxiert	100	M6	59	120	50	500
K0234.120063	A	natur eloxiert	120	M6	59	140	50	500
K0234.086051	B	schwarz eloxiert	86	5,5	59	106	50	500
K0234.100051	B	schwarz eloxiert	100	5,5	59	120	50	500
K0234.120051	B	schwarz eloxiert	120	5,5	59	140	50	500
K0234.086053	B	natur eloxiert	86	5,5	59	106	50	500
K0234.100053	B	natur eloxiert	100	5,5	59	120	50	500
K0234.120053	B	natur eloxiert	120	5,5	59	140	50	500

Schalengriffe

19″







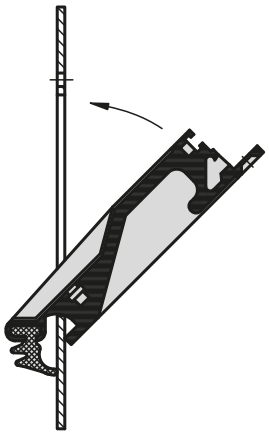
Werkstoff:
Griffschale aus Aluminiumprofil.
Abschlusskappen Polyamid.
Form A Befestigung durch Gummiprofil.
Form B Befestigung durch 2 Senkschrauben, Stahl.

Ausführung:
Griffschale glasgestrahlt, satiniert und schwarz oder naturfarben eloxiert. Gummiprofil schwarz. Befestigungsschrauben verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0238.10011

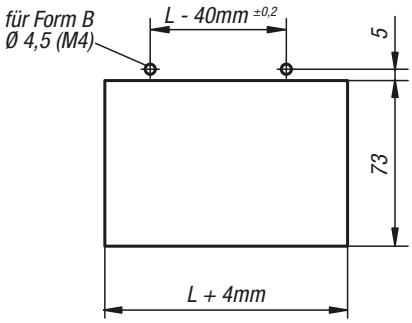
Hinweis:
Schalengriffe Form A können ohne Schraubbefestigung für Blechstärken von 1-2,5 mm verwendet werden. Dabei gewährleisten 2 eingezogene Gummiprofile absolute Einbausicherheit.
Schalengriffe Form B können alternativ mit 2 Senkschrauben von außen befestigt werden.

Einbau



Zwei um 90° versetzte Kreuznuten für M4 Schrauben ermöglichen einen Masseanschluss und können als Montagehilfe für zusätzliche Einbauteile dienen.

Montageöffnung



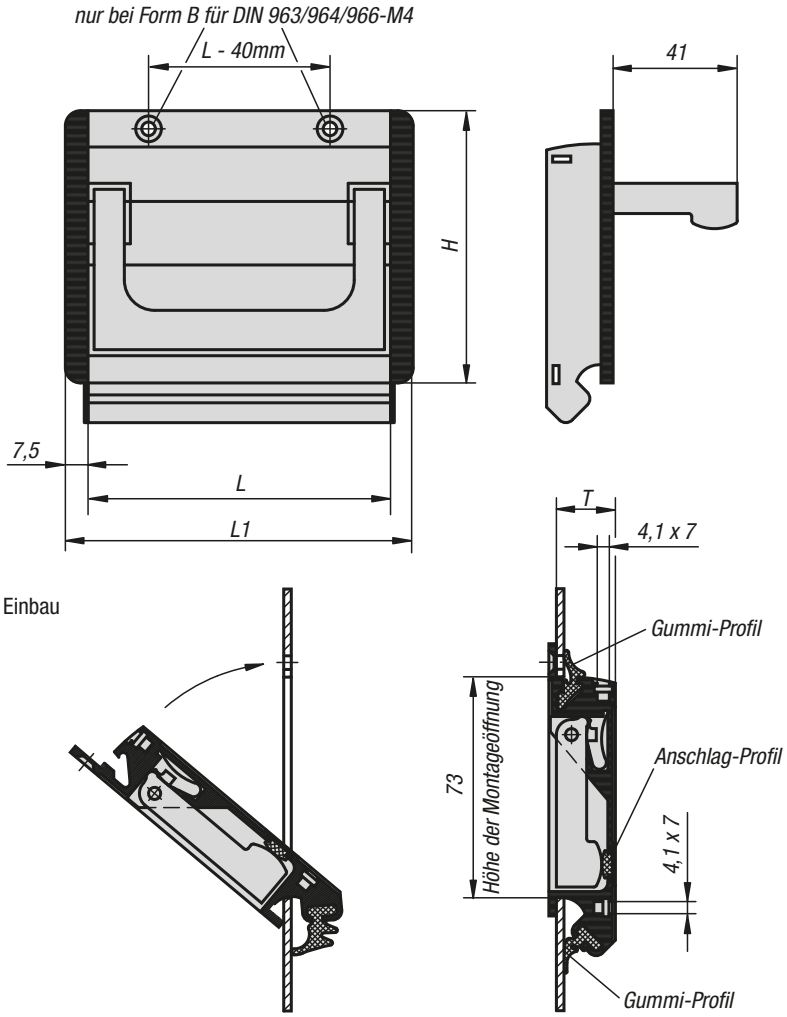
Montage:
Nach Einzug des unteren Gummiprofils werden die beiden Seitenkappen auf die Griffschale gedrückt. Nun wird der Griff unter 45° über den unteren Rand der Montageöffnung gesteckt und anschließend gegen die Gehäusewand gehalten.
Je nach Ausführungsart wird jetzt das 2. Gummiprofil in die obere Nut eingedrückt oder die Befestigung erfolgt durch 2 Senkschrauben.

KIPP Schalengriffe

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer natur	Form	Ausführung 2	H	L	L1	T	Montageöffnung	Tragkraft N
K0238.10011	**K0238.10013**	A	steckbar	90	100	115	19,5	104 x 73	500
K0238.11811	**K0238.11813**	A	steckbar	90	118	133	19,5	122 x 73	500
K0238.16711	**K0238.16713**	A	steckbar	90	167	182	19,5	171 x 73	500
K0238.10021	**K0238.10023**	B	anschraubbar	90	100	115	19,5	104 x 73	500
K0238.11821	**K0238.11823**	B	anschraubbar	90	118	133	19,5	122 x 73	500
K0238.16721	**K0238.16723**	B	anschraubbar	90	167	182	19,5	171 x 73	500

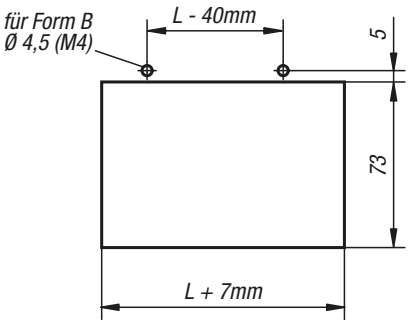
Schalengriffe klappbar

19"



Einbau

Montageöffnung





Werkstoff:
Griffschale und Klappgriff aus Aluminiumprofil.
Abschlusskappen Polyamid.
Form A Befestigung durch Gummiprofil.
Form B Befestigung durch 2 Senkschrauben, Stahl.

Ausführung:
Griffschale und Klappgriff glasgestrahlt, satiniert und schwarz oder naturfarben eloxiert. Gummiprofil schwarz. Befestigungsschrauben verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0239.10011

Hinweis:
Schalengriffe klappbar Form A können ohne Schraubbefestigung für Blechstärken von 1-2,5 mm durch 2 Weichplastik-Profile montiert werden.
Schalengriffe klappbar Form B können alternativ mit 2 Senkschrauben von außen befestigt werden.

Zwei Kreuznuten für M4-Schrauben ermöglichen einen Masseanschluss und können als Montagehilfe für zusätzliche Einbauteile dienen.

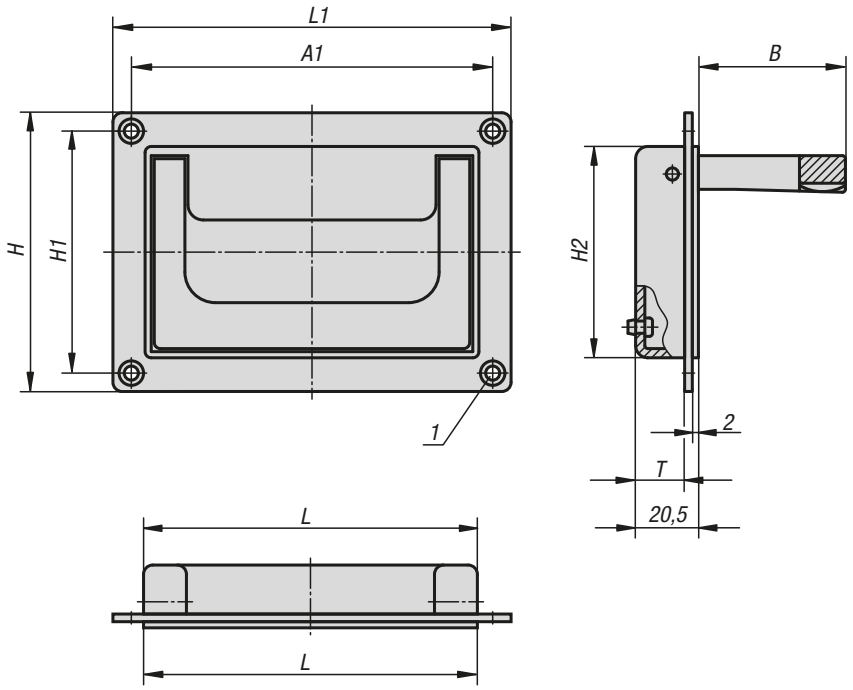
Montage:
Nach Einzug des unteren Gummiprofils werden die beiden Seitenkappen auf die Griffschale gedrückt. Nun wird der Griff unter 45° über den unteren Rand der Montageöffnung gesteckt und anschließend gegen die Gehäusewand gehalten.
Je nach Ausführungsart wird jetzt das 2. Gummiprofil in die obere Nut eingedrückt oder die Befestigung erfolgt durch 2 Senkschrauben.

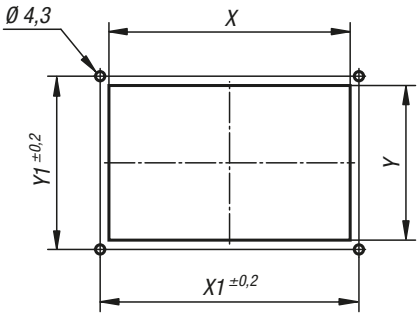
KIPP Schalengriffe klappbar

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer natur	Form	Ausführung 2	H	L	L1	T	Montageöffnung	Tragkraft N
K0239.10011	**K0239.10013**	A	steckbar	90	100	115	19,5	107 x 73	500
K0239.11811	**K0239.11813**	A	steckbar	90	118	133	19,5	125 x 73	500
K0239.16711	**K0239.16713**	A	steckbar	90	167	182	19,5	174 x 73	500
K0239.10021	**K0239.10023**	B	anschraubbar	90	100	115	19,5	107 x 73	500
K0239.11821	**K0239.11823**	B	anschraubbar	90	118	133	19,5	125 x 73	500
K0239.16721	**K0239.16723**	B	anschraubbar	90	167	182	19,5	174 x 73	500

Schalengriffe klappbar

19"







Werkstoff:
Aluminium-Druckguss.

Ausführung:
Schale und Griff schwarz oder lichtgrau pulverbeschichtet, halbmatt.

Bestellbeispiel:
K0240.05018411

Hinweis:
Schalengriffe klappbar können durch ihr modernes Design überall dort eingesetzt werden, wo solide und formschöne Griffe gefordert werden.
Schalengriffe klappbar Form A besitzen eine Schnapprasterung des Griffes in Ruhe- und Arbeitsstellung.
Bei Schalengriffe klappbar Form B schwenkt der Griff nach Betätigung selbstständig in seine Ruhestellung zurück.

Montage:
Bei gleichem Gehäuseausschnitt können die Schalengriffe klappbar vor oder hinter der Gehäusewand montiert werden.

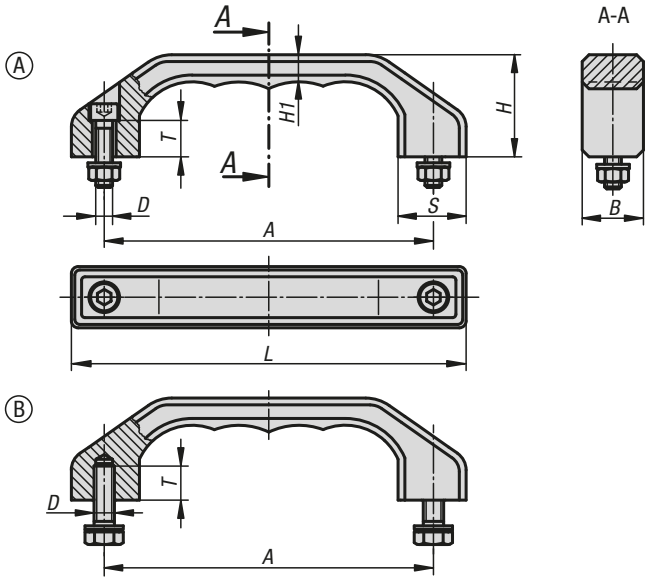
Zeichnungshinweis:
1) für Senkschrauben M4

KIPP Schalengriffe klappbar

Bestellnummer	Form	Farbe Grundkörper	A1	B	H	H1	H2	L	L1	T	X	X1	Y	Y1	Tragkraft N
K0240.07911811	A	schwarz	118	48	91	79	69	109	130	16	110	118	70,5	79	500
K0240.05018411	A	schwarz	184	51	80	50	72	170	200	16	171	184	73	50	500
K0240.07911812	A	lichtgrau RAL 7035	118	48	91	79	69	109	130	16	110	118	70,5	79	500
K0240.05018412	A	lichtgrau RAL 7035	184	51	80	50	72	170	200	16	171	184	73	50	500
K0240.07911821	B	schwarz	118	48	91	79	69	109	130	16	110	118	70,5	79	500
K0240.05018421	B	schwarz	184	51	80	50	72	170	200	16	171	184	73	50	500
K0240.07911822	B	lichtgrau RAL 7035	118	48	91	79	69	109	130	16	110	118	70,5	79	500
K0240.05018422	B	lichtgrau RAL 7035	184	51	80	50	72	170	200	16	171	184	73	50	500

Bügelgriffe Edelstahl





Werkstoff:
Edelstahl-Feinguss 1.4308.
Befestigungsmaterial 1.4301.

Ausführung:
gestrahlt und mattglänzend elektropoliert.

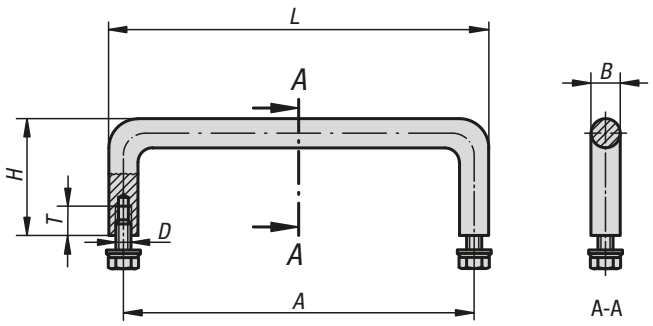
Bestellbeispiel:
K0198.140081

Montage:
Form A von der Bedienseite.
Form B von der Rückseite.

KIPP Bügelgriffe Edelstahl

Bestellnummer	Form	A	B	D	H	H1	L	S	T	Tragkraft N
K0198.140081	A	140	25	M8x30	45	12	170	28	15	1000
K0198.180101	A	180	32	M10x40	58	15	218	36	18	1000
K0198.140082	B	140	25	M8x18	45	12	170	28	15	1000
K0198.180102	B	180	32	M10x20	58	15	218	36	18	1000

Bügelgriffe Edelstahl





Werkstoff:
Bügelgriff Edelstahl 1.4404.
Befestigungsmaterial A4-Qualität.

Ausführung:
halbglänzend gleitgeschliffen.

Bestellbeispiel:
K0206.120

Hinweis:
Bügelgriffe aus Edelstahl werden überwiegend für Einrichtungen im Lebensmittelbereich sowie in der Medizin-, Labor- und Reaktortechnik eingesetzt.

Montage:
Von der Rückseite.

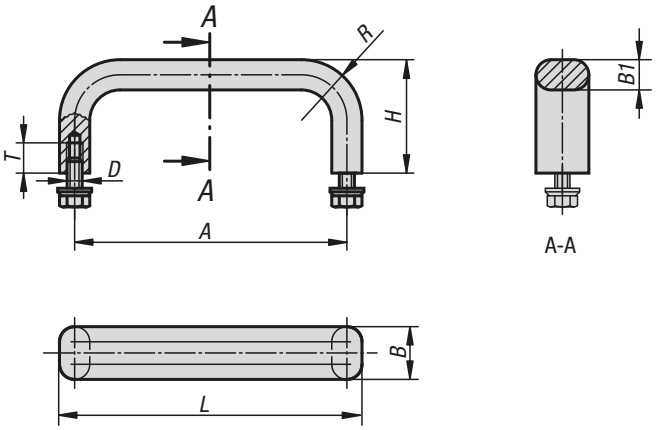
KIPP Bügelgriffe Edelstahl

Bestellnummer	A	B	D	H	L	T	Tragkraft N
K0206.100	100	8	M5x10	35	108	10	1000
K0206.120	120	10	M5x10	40	130	10	1000
K0206.250	250	10	M5x10	40	260	10	1000
K0206.350	350	10	M5x10	40	360	10	1000

Für Notizen

Bügelgriffe Edelstahl





Werkstoff:
Bügelgriff Edelstahl 1.4404.
Befestigungsmaterial 1.4301.

Ausführung:
Oberfläche halbglänzend gleitgeschliffen.

Bestellbeispiel:
K0208.10005

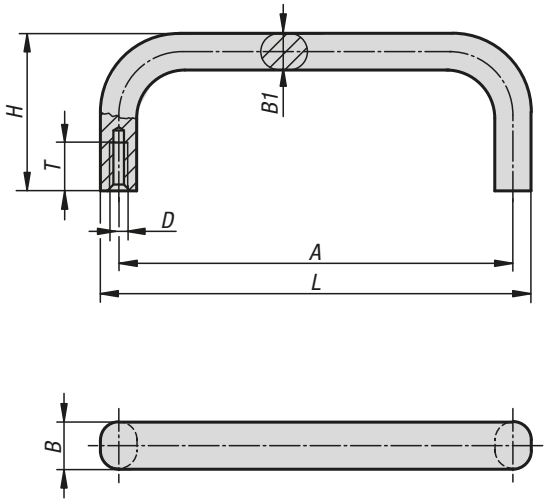
Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Bügelgriffe Edelstahl

Bestellnummer	A	B	B1	D	H	L	R	T	Tragkraft N
K0208.10005	100	12	8	M5x10	40	108	22	10	1000
K0208.12005	120	12	8	M5x10	40	128	22	10	1000
K0208.15005	150	12	8	M5x10	40	158	22	10	1000
K0208.18005	180	12	8	M5x10	40	188	22	10	1000
K0208.25005	250	12	8	M5x10	40	258	22	10	1000
K0208.10006	100	19,5	10	M6x12	45	110	24	12	1000
K0208.12006	120	19,5	10	M6x12	45	130	24	12	1000
K0208.15006	150	19,5	10	M6x12	45	160	24	12	1000
K0208.18006	180	19,5	10	M6x12	45	190	24	12	1000
K0208.25006	250	19,5	10	M6x12	45	260	24	12	1000

Bügelgriffe Edelstahl





Werkstoff:
Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
Oberfläche halbglänzend gleitgeschliffen.

Bestellbeispiel:
K1086.1001005

Montage:
Von der Rückseite.

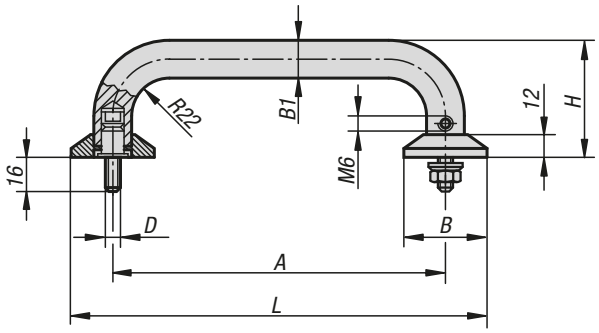
KIPP Bügelgriffe Edelstahl

Bestellnummer	A	B	B1	D	H	L	T	Tragkraft N
K1086.1000805	100	12	8	M5	39	108	10	1000
K1086.1200805	120	12	8	M5	39	128	10	1000
K1086.1001005	100	15	10	M5	39	110	10	1000
K1086.1501005	150	15	10	M5	39	160	10	1000
K1086.1801005	180	15	10	M5	39	190	10	1000

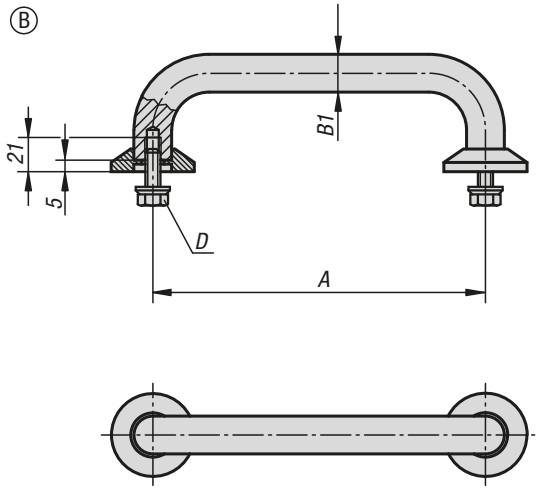
Bügelgriffe Edelstahl



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Bügelgriff und Befestigungsmaterial Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
geschliffen und mattglänzend gebürstet.

Bestellbeispiel:
K0215.2001

Hinweis:
Edelstahlbügelgriffe eignen sich besonders für alle technischen Bereiche wo höchste Belastbarkeit und hohe chemische bzw. korrosive Beanspruchung gefordert wird.

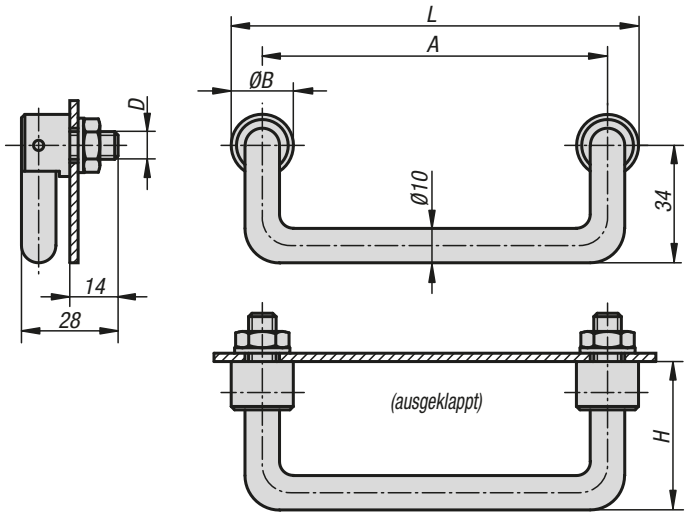
Zeichnungshinweis:
Form A
für frontseitiges Anschrauben.
Form B
für rückseitiges Anschrauben.

KIPP Bügelgriffe Edelstahl

Bestellnummer	Form	A	B	B1	D	H	L	Tragkraft N
K0215.2001	A	200	50	20	M8	75	250	1000
K0215.2501	A	250	50	20	M8	75	300	1000
K0215.2002	B	200	50	20	M8	75	250	1000
K0215.2502	B	250	50	20	M8	75	300	1000

Bügelgriffe klappbar





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahlausführung:
Oberfläche feingeschliffen und hochglanzverchromt oder Griffsteg zusätzlich mit glattem Kunststoffüberzug.

Edelstahlausführung:
Oberfläche halbglänzend riefenfrei gleitgeschliffen.

Bestellbeispiel:
K0218.1201

Hinweis:
Befestigungsmaterial Stahl verzinkt bzw. Edelstahl wird mitgeliefert. Federarretierung in beiden Endstellungen.

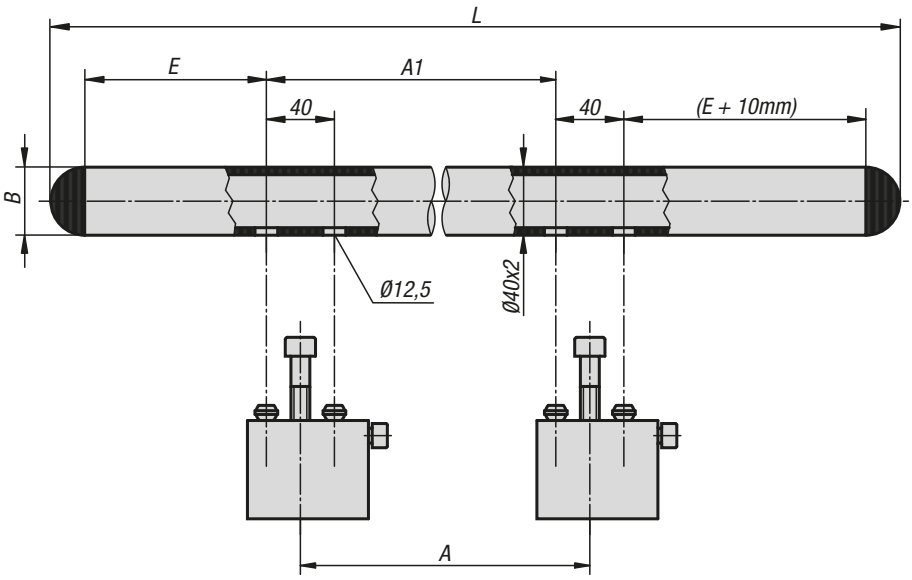
Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Bügelgriffe klappbar

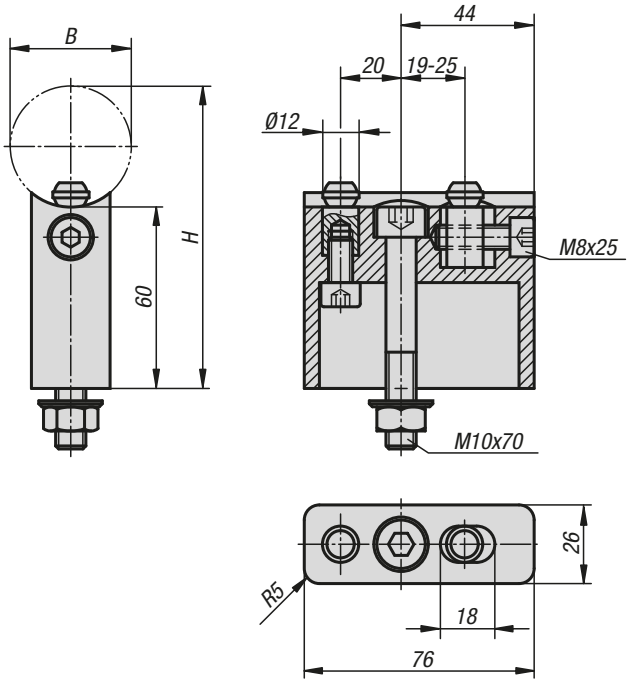
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Stahl mit Kunststoffüberzug	Bestellnummer Edelstahl	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0218.1001	**K0218.1002**	**K0218.1003**	100	18	M10x1	48	118	500
K0218.1201	**K0218.1202**	**K0218.1203**	120	18	M10x1	48	138	500
K0218.1801	**K0218.1802**	**K0218.1803**	180	18	M10x1	48	198	500

Rohrgriffe





Spannschema Halter:



Werkstoff:
Verbindungsrohr Edelstahl 1.4301.
Halter Aluminium-Druckguss.
Endkappe glaskugelverstärkt.
Schrauben und Spannelemente Stahl.

Ausführung:
Verbindungsrohr feingeschliffen.
Halter pulverbeschichtet, schwarz.
Endkappe schwarz.
Schrauben und Spannelemente verzinkt und chromatiert.

Bestellbeispiel:
K0225.0600101

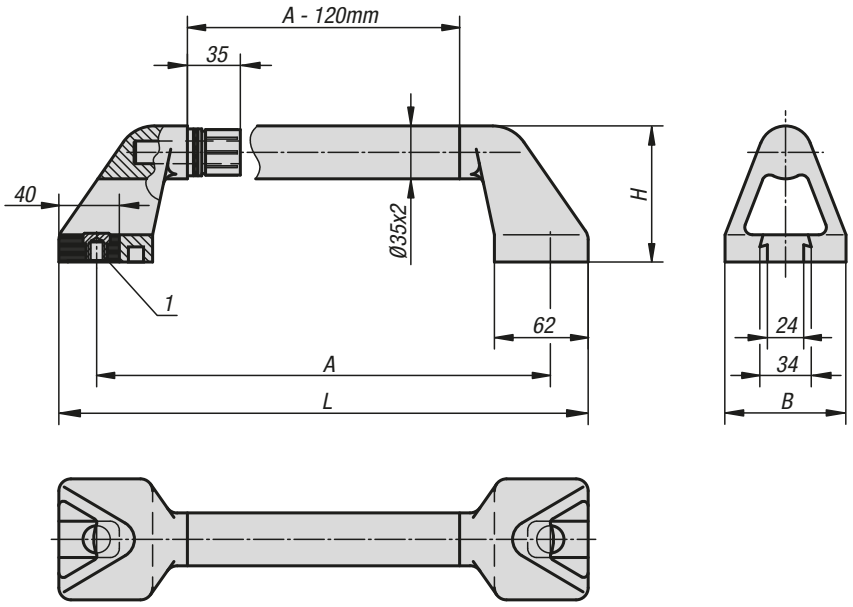
Hinweis:
Hochbelastbare Rohrgriffe für den Maschinen- und Apparatebau. Einfachste Montage der Bauteile von vorn. Beliebiger Anschraubabstand bei gleicher Grifflänge möglich.

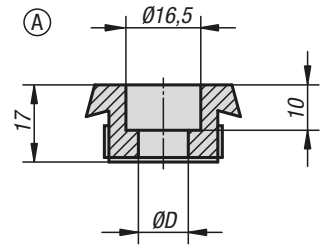
KIPP Rohrgriffe

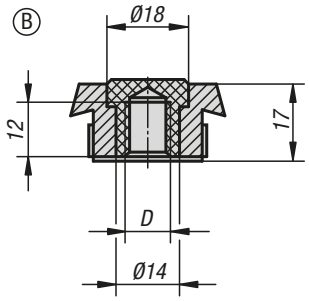
Bestellnummer	A	A1	B	E	H	L	Tragkraft N
K0225.0600101	380	380	40	85	100	640	1000
K0225.0700101	480	480	40	85	100	740	1000
K0225.0800101	500	500	40	125	100	840	1000
K0225.0900101	600	600	40	125	100	940	1000
K0225.1000101	700	700	40	125	100	1040	1000

Rohrgriffe









Werkstoff:
Griffschenkel Thermoplast glaskugelverstärkt.
Verbindungsrohr Edelstahl 1.4301.
Einsätze Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffschenkel mit Feinstruktur, schwarz.
Verbindungsrohre feingeschliffen.
Einsätze feingedreht.

Bestellbeispiel:
K0226.300101

Hinweis:
Passgenauer Sitz des Rohres auf dem Kunststoff-Zapfen durch Klemmstege.
Spritzwasserdicht durch O-Ringe.
Unterschiedliche Befestigungseinsätze ermöglichen die Schraubmontage von vorn, von hinten und miteinander.
Griffe mit Schraubenkopfeinsatz werden mit Befestigungsmaterial aus Edelstahl geliefert.
Griffe mit Gewindeeinsatz werden ohne Schrauben geliefert.

Zeichnungshinweis:
Form A: Schraubenkopfeinsatz
Form B: Gewindeeinsatz

1) Schraubenkopfeinsatz (A) bzw. Gewindeeinsatz (B).

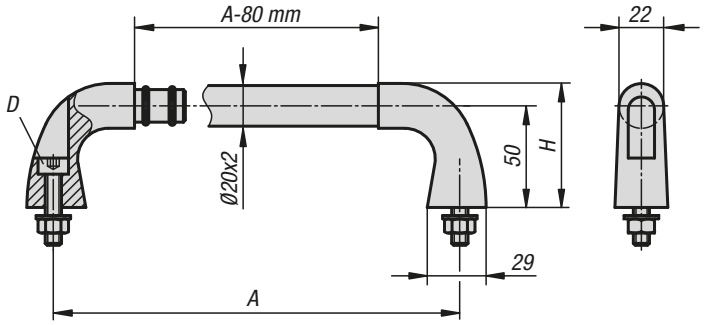
KIPP Rohrgriffe

Bestellnummer	Form	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0226.300101	A	300	80	11	90	350	1000
K0226.350101	A	350	80	11	90	400	1000
K0226.400101	A	400	80	11	90	450	1000
K0226.500101	A	500	80	11	90	550	1000
K0226.600101	A	600	80	11	90	650	1000
K0226.300102	B	300	80	M10	90	350	1000
K0226.350102	B	350	80	M10	90	400	1000
K0226.400102	B	400	80	M10	90	450	1000
K0226.500102	B	500	80	M10	90	550	1000
K0226.600102	B	600	80	M10	90	650	1000

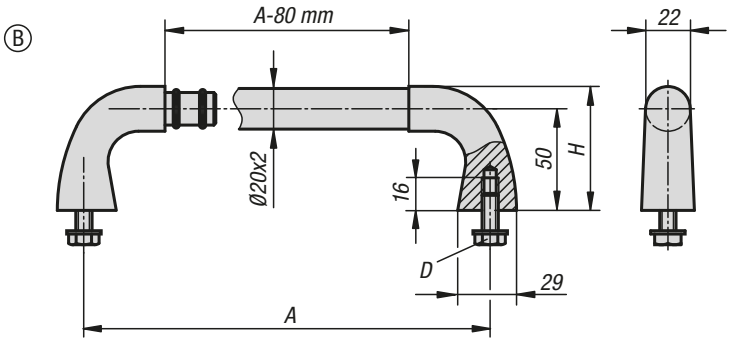
Rohrgriffe Edelstahl

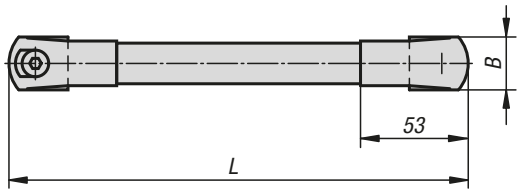


Ⓐ



Ⓑ





Werkstoff:
Verbindungsrohr und Befestigungsmaterial Edelstahl 1.4301.
Griffschenkel aus Feinguss 1.4581.

Ausführung:
Verbindungsrohr feingeschliffen oder mit geriffeltem Kunststoffüberzug, schwarz.
Griffschenkel gestrahlt und mattglänzend elektropoliert.

Bestellbeispiel:
K0227.200081

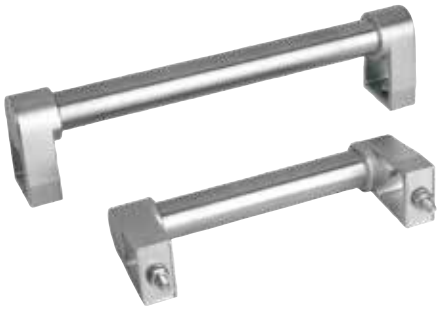
Hinweis:
Für Rohrgriffe Form A werden Zylinderschrauben mit Innensechskant, Muttern und Unterlegscheiben mitgeliefert.
Für Rohrgriffe Form B werden Sechskantschrauben und Unterlegscheiben mitgeliefert.

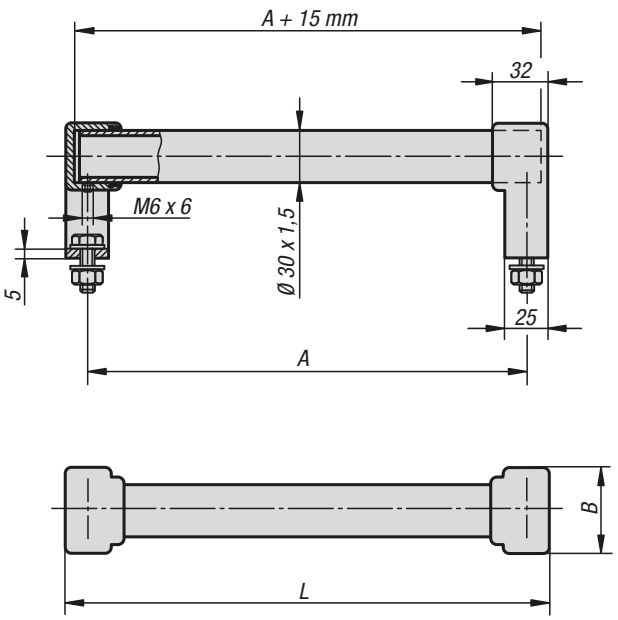
Montage:
Form A von der Bedienseite.
Form B von der Rückseite.

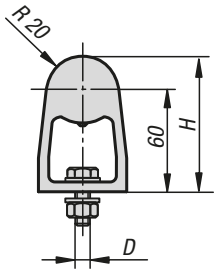
KIPP Rohrgriffe Edelstahl

Bestellnummer	Form	Farbe Grundkörper	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0227.200081	A	geschliffen	200	26	M8x35	60	226	1000
K0227.300081	A	geschliffen	300	26	M8x35	60	326	1000
K0227.400081	A	geschliffen	400	26	M8x35	60	426	1000
K0227.200082	A	schwarz kunststoff geriffelt	200	26	M8x35	60	226	1000
K0227.300082	A	schwarz kunststoff geriffelt	300	26	M8x35	60	326	1000
K0227.400082	A	schwarz kunststoff geriffelt	400	26	M8x35	60	426	1000
K0227.200083	B	geschliffen	200	26	M8x20	60	226	1000
K0227.300083	B	geschliffen	300	26	M8x20	60	326	1000
K0227.400083	B	geschliffen	400	26	M8x20	60	426	1000
K0227.200084	B	schwarz kunststoff geriffelt	200	26	M8x20	60	226	1000
K0227.300084	B	schwarz kunststoff geriffelt	300	26	M8x20	60	326	1000
K0227.400084	B	schwarz kunststoff geriffelt	400	26	M8x20	60	426	1000

Rohrgriffe Edelstahl







Werkstoff:
Verbindungsrohr Edelstahl 1.4301.
Griffschenkel Feinguß G 4581.
Befestigungsmaterial Edelstahl 1.4301.
Klemm- und Dichtungsring aus Silikon-Kautschuk in Lebensmittelgüte, längerfristig temperaturbeständig von -60 °C bis +200 °C.

Ausführung:
Verbindungsrohr feingeschliffen.
Griffschenkel gestrahlt und mattglänzend elektropoliert.

Bestellbeispiel:
K0652.200301

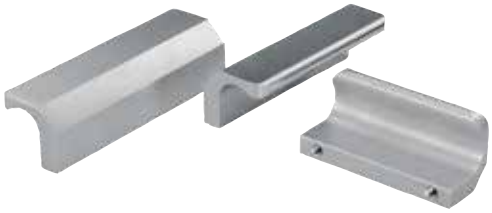
Hinweis:
Universell einsetzbare zusammensteckbare Rohrgriffe aus Edelstahl. Spritzwasserdichte Rohr-Schenkel-Verbindung. Zusätzliche Rohrklemmung durch Gewindestift mit Innensechskant. Für Schraubmontage von vorne oder hinten. Reinigungsfreundlich, besonders geeignet für die Nahrungsmittelindustrie.

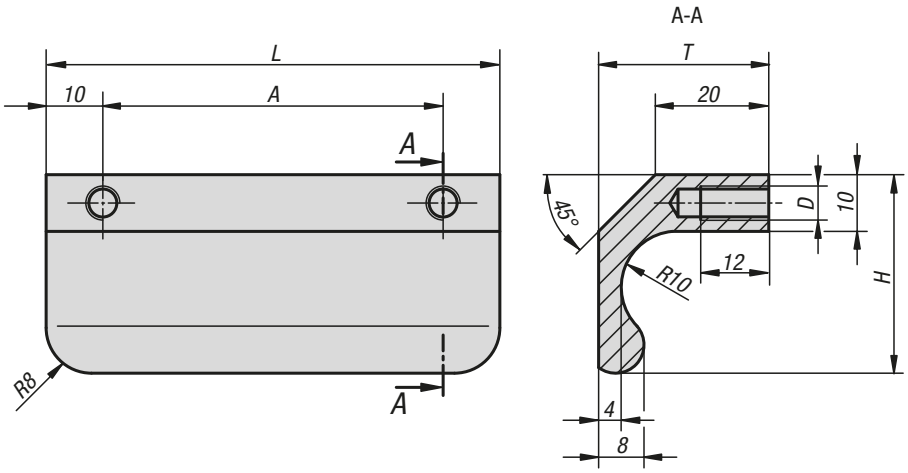
Montage:
Von der Bedienseite.

KIPP Rohrgriffe Edelstahl

Bestellnummer	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0652.200301	200	48	M8x25	80	225	1000
K0652.250301	250	48	M8x25	80	275	1000
K0652.300301	300	48	M8x25	80	325	1000
K0652.350301	350	48	M8x25	80	375	1000
K0652.400301	400	48	M8x25	80	425	1000
K0652.500301	500	48	M8x25	80	525	1000

Profilgriffe Edelstahl





Werkstoff:
Profil-Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
gestrahlt und mattglänzend elektropoliert.

Bestellbeispiel:
K0233.06006

Montage:
Von der Rückseite.

Auf Anfrage:
Beliebige andere Längen.

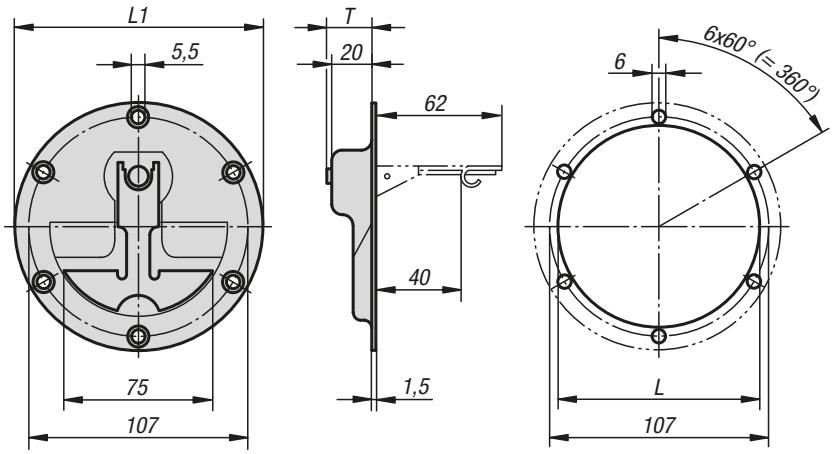
KIPP Profilgriffe Edelstahl

Bestellnummer	A	D	H	L	T	Tragkraft N
K0233.06006	60	M6	35	80	30	1000
K0233.08006	80	M6	35	100	30	1000
K0233.10006	100	M6	35	120	30	1000
K0233.13006	130	M6	35	150	30	1000

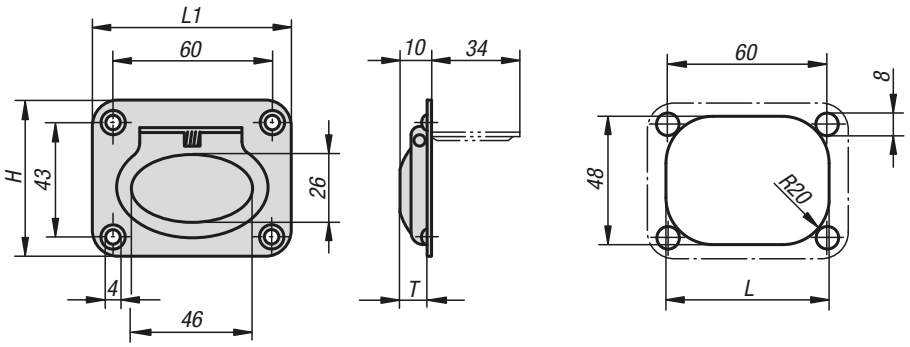
Schalengriffe klappbar Edelstahl



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
hochglanz-elektropoliert.

Bestellbeispiel:
K0243.1120000

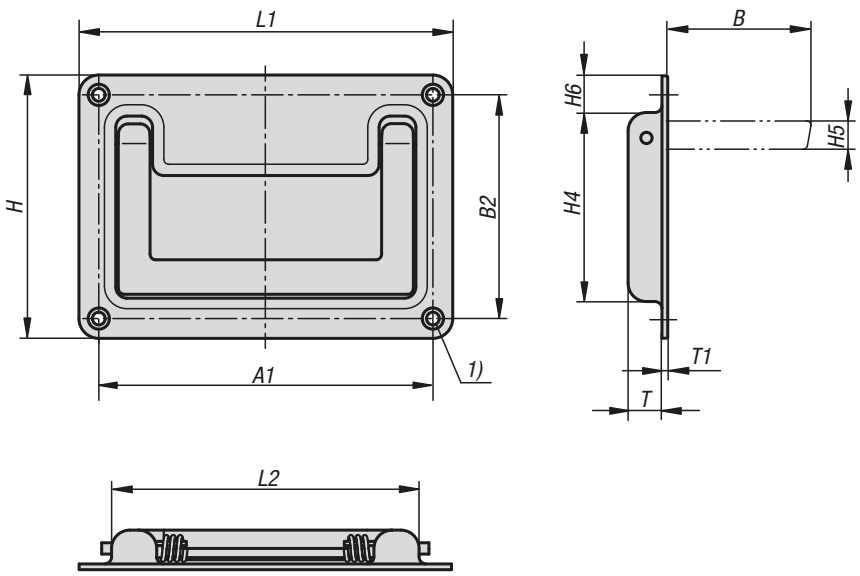
Hinweis:
Edelstahlklappgriffe mit geringer Einbautiefe. Für Boden- und Montageplatten oder Schubladen. Mit Rückstellfeder. Nach Betätigung schwenkt der Griff selbstständig in seine Ruhestellung zurück.

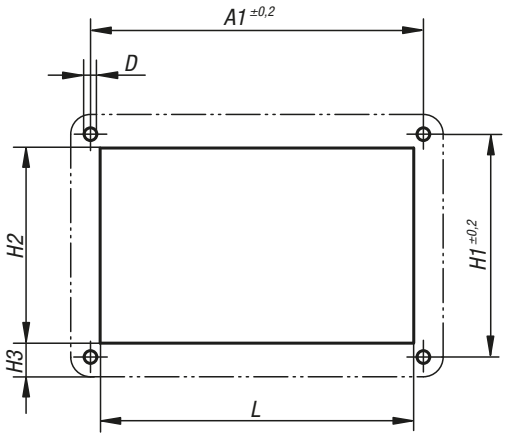
KIPP Schalengriffe klappbar Edelstahl

Bestellnummer	Form	Ausführung 2	H	L	L1	T	Tragkraft N
K0243.1120000	A	anschraubbar	120	98	120	22	200
K0243.2075058	B	anschraubbar	58	63	75	9	200

Schalengriffe klappbar Edelstahl







Werkstoff:
Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
hochglanz-elektropoliert.

Bestellbeispiel:
K1305.132

Hinweis:
Edelstahlklappgriffe mit geringer Einbautiefe. Für Boden- und Montageplatten oder Schubladen. Mit Rückstellfeder. Nach Betätigung schwenkt der Griff selbstständig in seine Ruhestellung zurück.

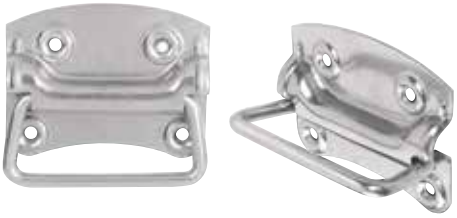
Zeichnungshinweis:
1) für Senkschrauben M4

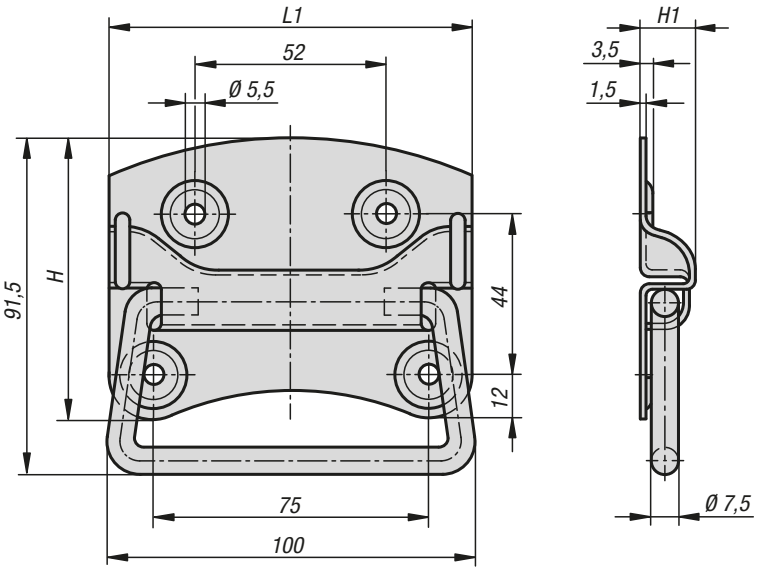
KIPP Schalengriffe klappbar Edelstahl

Bestellnummer	A1	B	B2	D	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L	L1	L2	T	T1
K1305.132	118±0,2	51	79	4,5	93	79±0,2	72	10,5	67	10	13	115	132	109	12	1,5

Klappgriff

DIN 3136





Werkstoff:
Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1369.100

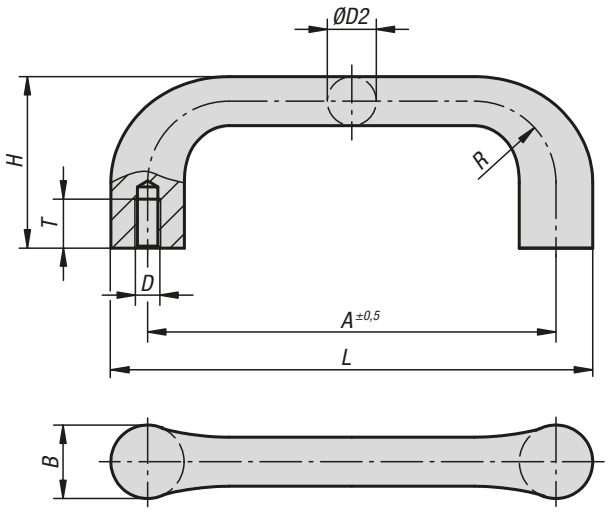
Verwendung:
Kisten, Deckel.

KIPP Klappgriff DIN 3136

Bestellnummer	H	H1	L1	Tragkraft N
K1369.100	77	14	100	500

K0186

Bügelgriffe





Werkstoff:
GJS 400.

Ausführung:
entgratet und gleitgeschliffen.
Schwarz kunststoffbeschichtet.
Auflageflächen bearbeitet.

Bestellbeispiel:
K0186.12510

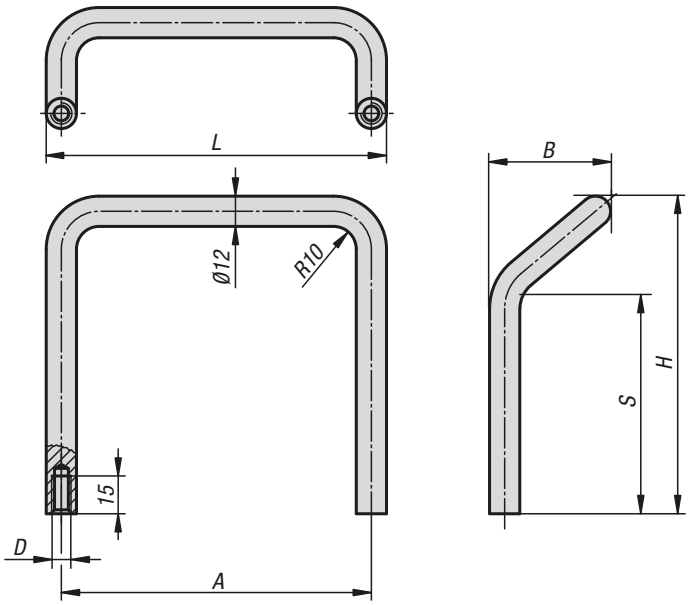
Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer blank	Bestellnummer schwarz	A	B	D	D2	H	L	R	T	Tragkraft N
K0186.10006	**K0186.100061**	100	18	M6	12	42	118	20	12	1000
K0186.11208	**K0186.112081**	112	20	M8	14	47	132	22	15	1000
K0186.12510	**K0186.125101**	125	22	M10	16	53	147	24	18	1000
K0186.14012	**K0186.140121**	140	25	M12	18	59	165	26	20	1000

K0207

Bügelgriffe abgewinkelt





Werkstoff:
Rundstahl.

Ausführung:
feinstgeschliffen und hochglanzverchromt.

Bestellbeispiel:
K0207.06008

Montage:
Von der Rückseite.

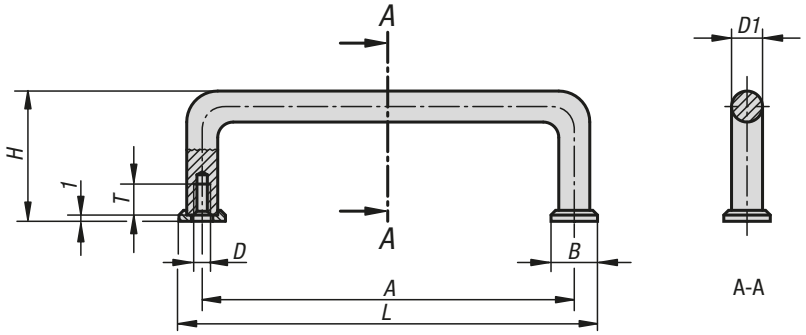
KIPP Bügelgriffe abgewinkelt

Bestellnummer	A	B	D	H	L	S	Tragkraft N
K0207.06008	120	47	M8	66	132	27	1000
K0207.12008	120	47	M8	126	132	87	1000

Bügelgriffe hochglanzverchromt

19"





A-A

Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Scheibe feinstgeschliffen.
Bügelgriff hochglanzverchromt.

Bestellbeispiel:
K0214.10204

Hinweis:
Diese Bügelgriffe finden ihre Verwendung vorrangig an optischen Geräten, Laboreinrichtungen, Audio-, Video-, HiFi-Geräten usw. Die Auflagescheiben werden lose mitgeliefert.

Montage:
Von der Rückseite.

Auf Anfrage:
Weitere Oberflächenbehandlungen.

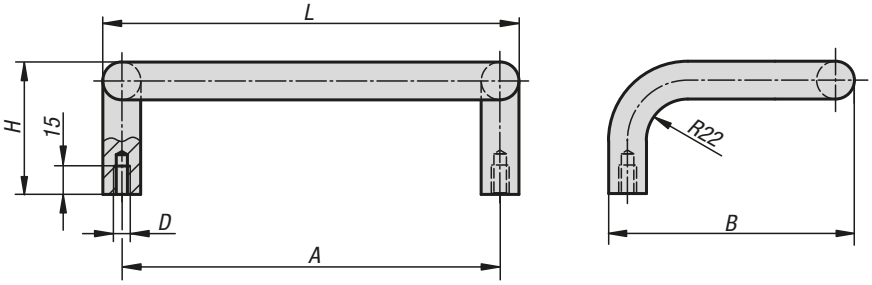
KIPP Bügelgriffe hochglanzverchromt

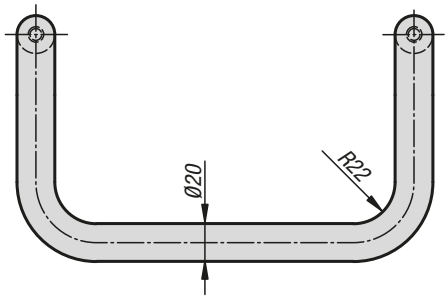
Bestellnummer	A	B	D	D1	H	L	T	Tragkraft N
K0214.03203	32	8	M3	5	21	40	6	1000
K0214.04203	42	8	M3	5	25	50	6	1000
K0214.05503	55	8	M3	5	25	63	6	1000
K0214.07603	76	8	M3	5	25	84	6	1000
K0214.08803	88	8	M3	5	25	96	6	1000
K0214.03204	32	12,5	M4	8	33	44,5	8	1000
K0214.05504	55	12,5	M4	8	33	67,5	8	1000
K0214.06404	64	12,5	M4	8	33	76,5	8	1000
K0214.08804	88	12,5	M4	8	33	100,5	8	1000
K0214.09604	96	12,5	M4	8	33	108,5	8	1000
K0214.09804	98	12,5	M4	8	33	110,5	8	1000
K0214.10204	102	12,5	M4	8	33	114,5	8	1000
K0214.12004	120	12,5	M4	8	33	132,5	8	1000
K0214.12804	128	12,5	M4	8	33	140,5	8	1000
K0214.13604	136	12,5	M4	8	33	148,5	8	1000
K0214.05505	55	15	M5	10	41	70	10	1000
K0214.08805	88	15	M5	10	41	103	10	1000
K0214.10005	100	15	M5	10	41	115	10	1000
K0214.10205	102	15	M5	10	41	117	10	1000
K0214.11505	115	15	M5	10	41	130	10	1000
K0214.12005	120	15	M5	10	41	135	10	1000
K0214.13605	136	15	M5	10	41	151	10	1000
K0214.18005	180	15	M5	10	41	195	10	1000
K0214.20005	200	15	M5	10	41	215	10	1000
K0214.23505	235	15	M5	10	41	250	10	1000
K0214.25005	250	15	M5	10	41	265	10	1000

Bügelgriffe

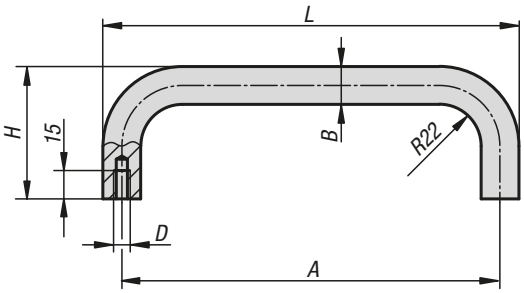


Ⓐ





Ⓑ



Werkstoff:
Rundstahl.

Ausführung:
geschliffen, gebürstet und mattverchromt oder schwarz pulverbeschichtet mit Feinstruktur.

Bestellbeispiel:
K0230.20081

Hinweis:
Als einfacher Bügelgriff oder abgewinkelt lieferbar.

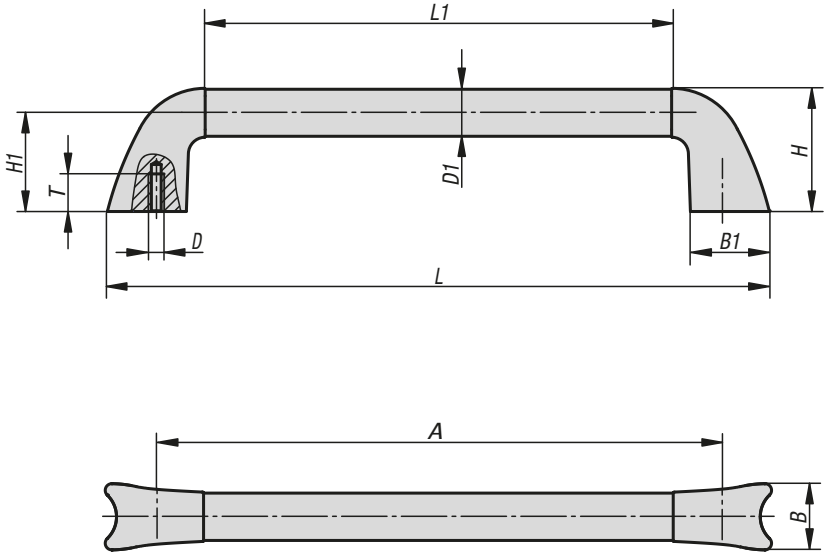
Montage:
Von der Rückseite.

KIPP Bügelgriffe

Bestellnummer	Form	Farbe Grundkörper	A	B	D	H	L	Tragkraft N
K0230.200081	A	mattverchromt	200	130	M8	70	220	1000
K0230.350081	A	mattverchromt	350	130	M8	70	370	1000
K0230.200082	A	schwarz pulverbeschichtet	200	130	M8	70	220	1000
K0230.350082	A	schwarz pulverbeschichtet	350	130	M8	70	370	1000
K0230.200083	B	mattverchromt	200	20	M8	70	220	1000
K0230.250083	B	mattverchromt	250	20	M8	70	270	1000
K0230.300083	B	mattverchromt	300	20	M8	70	320	1000
K0230.350083	B	mattverchromt	350	20	M8	70	370	1000
K0230.200084	B	schwarz pulverbeschichtet	200	20	M8	70	220	1000
K0230.250084	B	schwarz pulverbeschichtet	250	20	M8	70	270	1000
K0230.300084	B	schwarz pulverbeschichtet	300	20	M8	70	320	1000
K0230.350084	B	schwarz pulverbeschichtet	350	20	M8	70	370	1000

Rohrgriffe Carbon





Werkstoff:
Griffschenkel Edelstahl 1.4308.
Verbindungsrohr aus carbonfaserverstärktem Kunststoff (CFK).

Ausführung:
Griffschenkel poliert.
Verbindungsrohr CFK-Struktur, farblos lackiert.

Bestellbeispiel:
K0781.250251

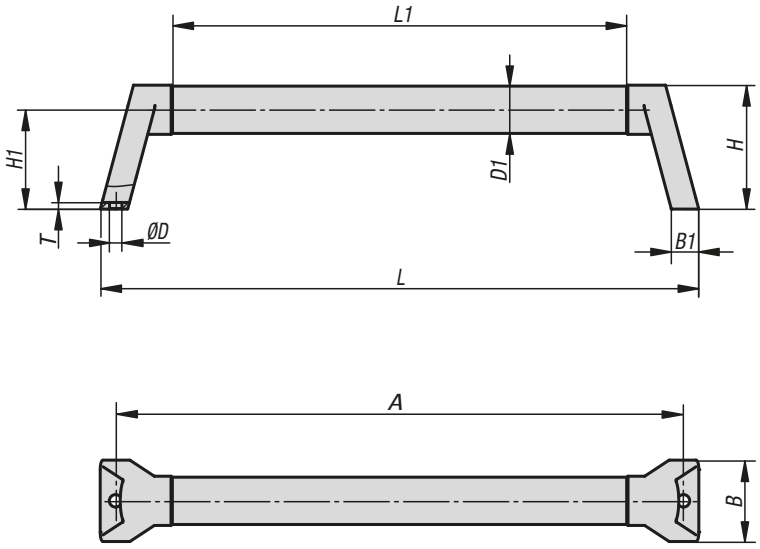
Hinweis:
Zum Befestigen der Rohrgriffe können Edelstahl-Zylinderschrauben DIN EN ISO 4762 verwendet werden.

KIPP Rohrgriffe Carbon

Bestellnummer	A	B	B1	D	D1	H	H1	L	L1	T	Tragkraft N
K0781.250251	250	34,8	41,6	M6	25	64	51	301	198	20	1000
K0781.300251	300	34,8	41,6	M6	25	64	51	351	248	20	1000
K0781.350251	350	34,8	41,6	M6	25	64	51	401	298	20	1000
K0781.350351	350	47,7	55	M6	35	84	66	424	286	20	1000
K0781.400351	400	47,7	55	M6	35	84	66	474	336	20	1000
K0781.450351	450	47,7	55	M6	35	84	66	524	386	20	1000

Rohrgriffe Carbon





Werkstoff:
Griffschenkel Edelstahl 1.4308.
Verbindungsrohr aus carbonfaserverstärktem Kunststoff (CFK).

Ausführung:
Griffschenkel poliert.
Verbindungsrohr CFK-Struktur, farblos lackiert.

Bestellbeispiel:
K0782.250251

Hinweis:
Zum Befestigen der Rohrgriffe können Edelstahl-Sechskantschrauben DIN EN ISO 4017 verwendet werden.

KIPP Rohrgriffe Carbon

Bestellnummer	A	B	B1	D	D1	H	H1	L	L1	T	Tragkraft N
K0782.250251	250	43	14,5	6,6	25	65,5	52,5	266	190	3,5	1000
K0782.300251	300	43	14,5	6,6	25	65,5	52,5	316	240	3,5	1000
K0782.350251	350	43	14,5	6,6	25	65,5	52,5	366	290	3,5	1000
K0782.350351	350	57,7	18,6	6,6	35	85,5	67,5	371	270	4,5	1000
K0782.400351	400	57,7	18,6	6,6	35	85,5	67,5	421	320	4,5	1000
K0782.450351	450	57,7	18,6	6,6	35	85,5	67,5	471	370	4,5	1000

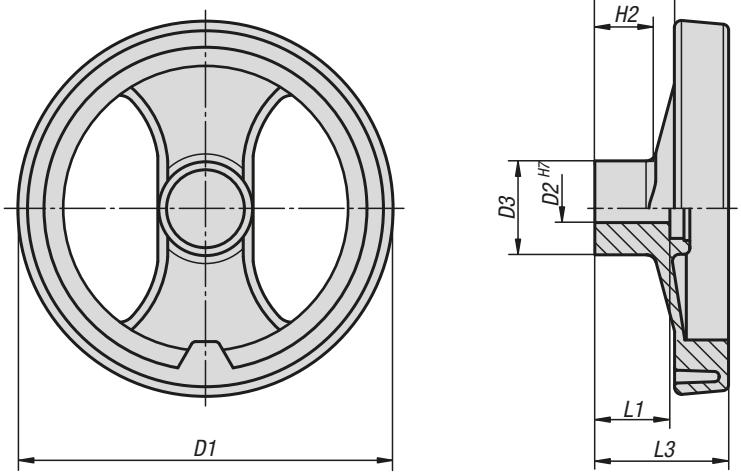
Handräder, Handkurbeln, Positionsanzeiger



2-Speichenhandräder

aus Kunststoff





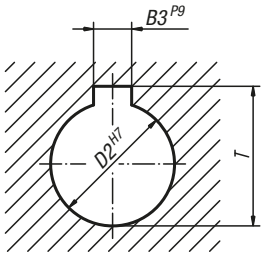
Werkstoff:
Handrad verstärktes und stabilisiertes Polyamid.
Mittelstopfen Polyamid.
Durchgangsbuchse Stahl.

Ausführung:
Handrad öl- und fettbeständig, schwarz (RAL 9011), satiniert.
Mittelstopfen grau (RAL 7035).
Durchgangsbuchse brüniert.

Bestellbeispiel:
K0725.0080X08

Auf Anfrage:
Weitere Stopfenfarben,
Sonderausführungen.

DIN 6885-1



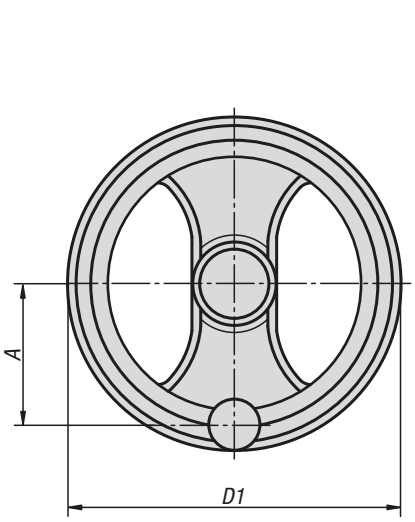
KIPP 2-Speichenhandräder aus Kunststoff

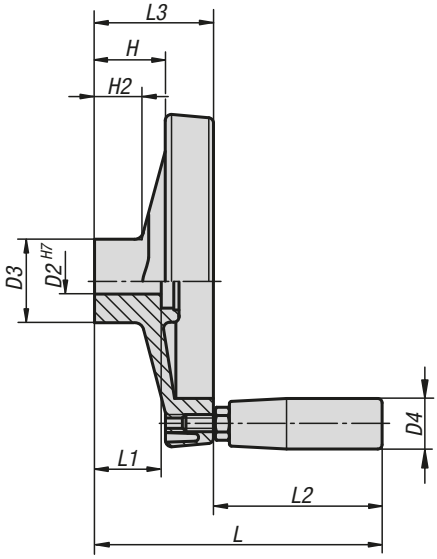
Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	H	H2	L1	L3	B3	T
K0725.0080X08	**K0725.1080X08**	80	8H7	24,5	20	16	20	34	-/2	-/9
K0725.0080X10	**K0725.1080X10**	80	10H7	24,5	20	16	20	34	-/3	-/11,4
K0725.0100X10	**K0725.1100X10**	99	10H7	28	25,5	20	24	42	-/3	-/11,4
K0725.0100X12	**K0725.1100X12**	99	12H7	28	25,5	20	24	42	-/4	-/13,8
K0725.0130X12	**K0725.1130X12**	129	12H7	32	30	21	24	50	-/4	-/13,8
K0725.0130X14	**K0725.1130X14**	129	14H7	32	30	21	24	50	-/5	-/16,3
K0725.0160X14	**K0725.1160X14**	159	14H7	40	33	22	32	57	-/5	-/16,3
K0725.0160X16	**K0725.1160X16**	159	16H7	40	33	22	32	57	-/5	-/18,3
K0725.0200X16	**K0725.1200X16**	198	16H7	51	31	17,5	32	60	-/5	-/18,3
K0725.0200X20	**K0725.1200X20**	198	20H7	51	31	17,5	32	60	-/6	-/22,8
K0725.0250X20	**K0725.1250X20**	252	20H7	55,5	39,5	24	36	71	-/6	-/22,8
K0725.0250X24	**K0725.1250X24**	252	24H7	55,5	39,5	24	36	71	-/8	-/27,3
K0725.0345X20	**K0725.1345X20**	346	20H7	67,5	42	24	32	79	-/6	-/22,8

2-Speichenhandräder

aus Kunststoff, mit drehbarem Griff







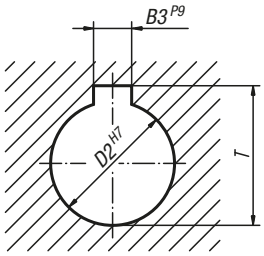
Werkstoff:
Handrad verstärktes und stabilisiertes Polyamid.
Mittelstopfen Polyamid.
Durchgangsbuchse Stahl.
Gewindeeinsatz für Zylindergriff Messing.

Ausführung:
Handrad öl- und fettbeständig, schwarz (RAL 9011), satiniert.
Mittelstopfen grau (RAL 7035).
Durchgangsbuchse brüniert.

Bestellbeispiel:
K0725.4080X08

Auf Anfrage:
Weitere Stopfenfarben,
Sonderausführungen.

DIN 6885-1



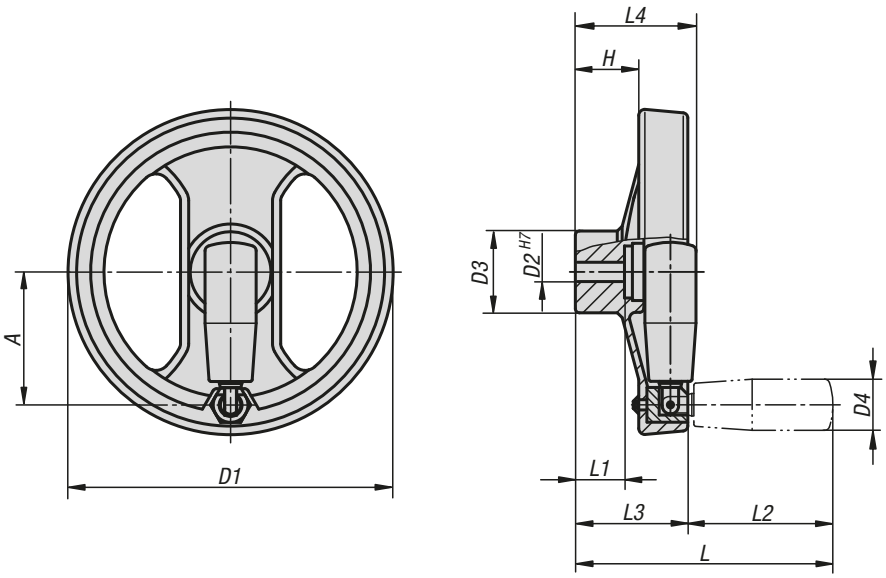
KIPP 2-Speichenhandräder aus Kunststoff, mit drehbarem Griff

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	D4	H	H2	A	L	L1	L2	L3	B3	T
K0725.4080X08	**K0725.5080X08**	80	8H7	24,5	20	20	16	30	85	20	51	34	-/2	-/9
K0725.4080X10	**K0725.5080X10**	80	10H7	24,5	20	20	16	30	85	20	51	34	-/3	-/11,4
K0725.4100X10	**K0725.5100X10**	99	10H7	28	20	25,5	20	38	93	24	51	43	-/3	-/11,4
K0725.4100X12	**K0725.5100X12**	99	12H7	28	20	25,5	20	38	93	24	51	43	-/4	-/13,8
K0725.4130X12	**K0725.5130X12**	129	12H7	32	23	30	21	55	112	24	62	50	-/4	-/13,8
K0725.4130X14	**K0725.5130X14**	129	14H7	32	23	30	21	55	112	24	62	50	-/5	-/16,3
K0725.4160X14	**K0725.5160X14**	159	14H7	40	23	33	22	66	119	32	62	57	-/5	-/16,3
K0725.4160X16	**K0725.5160X16**	159	16H7	40	23	33	22	66	119	32	62	57	-/5	-/18,3
K0725.4200X16	**K0725.5200X16**	198	16H7	51	26	31	17,5	82	141	32	81	60	-/5	-/18,3
K0725.4200X20	**K0725.5200X20**	198	20H7	51	26	31	17,5	82	141	32	81	60	-/6	-/22,8
K0725.4250X20	**K0725.5250X20**	252	20H7	55,5	27	39,5	24	113	163	36	92	71	-/6	-/22,8
K0725.4250X24	**K0725.5250X24**	252	24H7	55,5	27	39,5	24	113	163	36	92	71	-/8	-/27,3
K0725.4345X20	**K0725.5345X20**	346	20H7	67,5	27	42	24	146	171	32	92	79	-/6	-/22,8

2-Speichenhandräder

aus Kunststoff, mit umlegbarem Griff





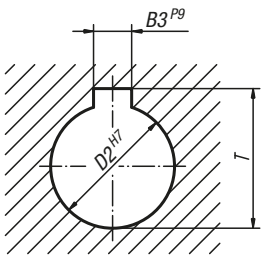
Werkstoff:
Handrad verstärktes und stabilisiertes Polyamid.
Mittelstopfen Polyamid.
Durchgangsbuchse und Gewindeeinsatz für Zylindergriff Stahl.

Ausführung:
Handrad öl- und fettbeständig, schwarz (RAL 9011), satiniert.
Mittelstopfen grau (RAL 7035).
Durchgangsbuchse und Gewindeeinsatz für umlegbaren Zylindergriff brüniert.

Bestellbeispiel:
K0725.6130X12

Auf Anfrage:
Weitere Stopfenfarben, Sonderausführungen.

DIN 6885-1



KIPP 2-Speichenhandräder aus Kunststoff, mit umlegbarem Griff

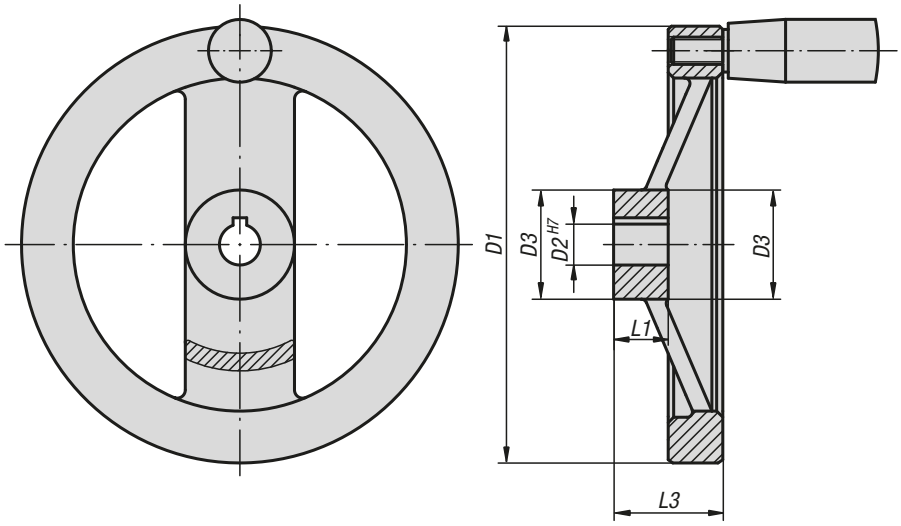
Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	D4	A	H	L	L1	L2	L3	L4	B3	T
K0725.6130X12	**K0725.7130X12**	129	12H7	32	20	51	29	111	20	59	52	53	-/4	-/13,8
K0725.6130X14	**K0725.7130X14**	129	14H7	32	20	51	29	111	20	59	52	53	-/5	-/16,3
K0725.6160X14	**K0725.7160X14**	159	14H7	40	25	65	31	126	24	71	55	59	-/5	-/16,3
K0725.6160X16	**K0725.7160X16**	159	16H7	40	25	65	31	126	24	71	55	59	-/5	-/18,3
K0725.6200X16	**K0725.7200X16**	200	16H7	54,5	27	80	33	160	28	91	69	69	-/5	-/18,3
K0725.6200X20	**K0725.7200X20**	200	20H7	54,5	27	80	33	160	28	91	69	69	-/6	-/22,8
K0725.6345X20	**K0725.7345X20**	346	20H7	67,5	27	148	43,5	144	32	91	80	80	-/6	-/22,8

Für Notizen

2-Speichenhandräder

aus Aluminium, gerader Radkranz





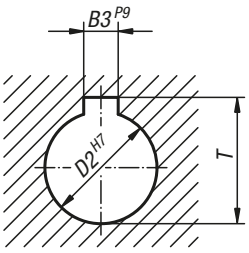
Werkstoff:
Speichenhandrad Aluminium.
Zylindergriff Duroplast PF 31-DIN 7708, schwarz,
Achsteil Stahl verzinkt.

Ausführung:
Radkranz gedreht und poliert.
Rund- und Planlauf des Radkranzes unter IT 12.

Bestellbeispiel:
K0162.4080X10

Auf Anfrage:
Naben mit Innenvierkant oder kunststoffbeschichtete Speichenhandräder.

DIN 6885-1



KIPP 2-Speichenhandräder aus Aluminium, gerader Radkranz, ohne Zylindergriff

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T
K0162.0080X10	**K0162.1080X10**	80	10H7	24	16	28	-/3	-/11,4
K0162.0080X12	**K0162.1080X12**	80	12H7	24	16	28	-/4	-/13,8
K0162.0100X10	**K0162.1100X10**	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4
K0162.0100X12	**K0162.1100X12**	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8
K0162.0125X12	**K0162.1125X12**	125	12H7	31	18	33,5	-/4	-/13,8
K0162.0125X14	**K0162.1125X14**	125	14H7	31	18	33,5	-/5	-/16,3
K0162.0160X14	**K0162.1160X14**	160	14H7	40	20	39	-/5	-/16,3
K0162.0160X16	**K0162.1160X16**	160	16H7	40	20	39	-/5	-/18,3
K0162.0200X18	**K0162.1200X18**	200	18H7	42	24	45	-/6	-/20,8
K0162.0200X20	**K0162.1200X20**	200	20H7	42	24	45	-/6	-/22,8
K0162.0250X22	**K0162.1250X22**	250	22H7	48	28	51	-/6	-/24,8
K0162.0250X26	**K0162.1250X26**	250	26H7	48	28	51	-/8	-/29,3

2-Speichenhandräder

aus Aluminium, gerader Radkranz

KIPP 2-Speichenhandräder aus Aluminium, gerader Radkranz, mit festem Zylindergriff

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	fester Zylindergriff
K0162.2080X10	**K0162.3080X10**	80	10H7	24	16	28	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.2080X12	**K0162.3080X12**	80	12H7	24	16	28	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.2100X10	**K0162.3100X10**	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.2100X12	**K0162.3100X12**	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.2125X12	**K0162.3125X12**	125	12H7	31	18	33,5	-/4	-/13,8	ø21 x M8 x 50
K0162.2125X14	**K0162.3125X14**	125	14H7	31	18	33,5	-/5	-/16,3	ø21 x M8 x 50
K0162.2160X14	**K0162.3160X14**	160	14H7	40	20	39	-/5	-/16,3	ø26 x M10 x 80
K0162.2160X16	**K0162.3160X16**	160	16H7	40	20	39	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0162.2200X18	**K0162.3200X18**	200	18H7	42	24	45	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0162.2200X20	**K0162.3200X20**	200	20H7	42	24	45	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0162.2250X22	**K0162.3250X22**	250	22H7	48	28	51	-/6	-/24,8	ø28 x M12 x 90
K0162.2250X26	**K0162.3250X26**	250	26H7	48	28	51	-/8	-/29,3	ø28 x M12 x 90

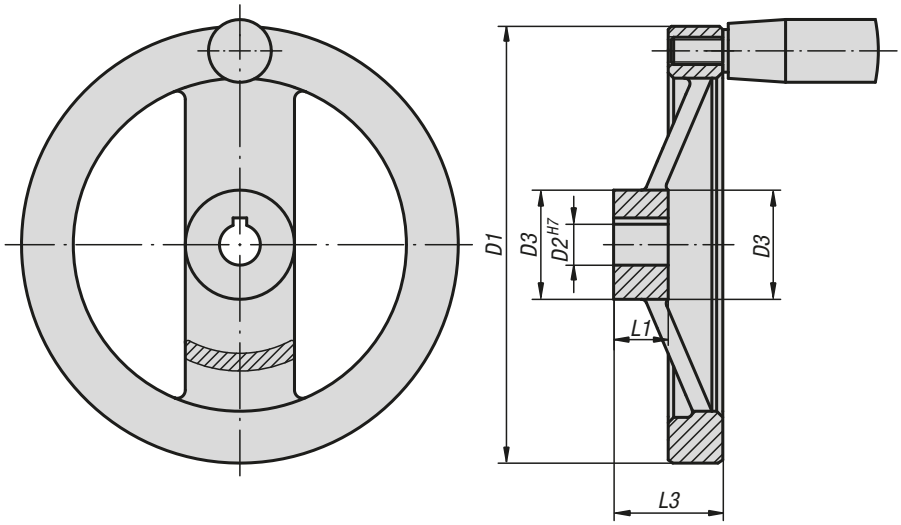
KIPP 2-Speichenhandräder aus Aluminium, gerader Radkranz, mit drehbarem Zylindergriff

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	drehbarer Zylindergriff
K0162.4080X10	**K0162.5080X10**	80	10H7	24	16	28	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.4080X12	**K0162.5080X12**	80	12H7	24	16	28	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.4100X10	**K0162.5100X10**	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.4100X12	**K0162.5100X12**	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.4125X12	**K0162.5125X12**	125	12H7	31	18	33,5	-/4	-/13,8	ø22 x M8 x 56
K0162.4125X14	**K0162.5125X14**	125	14H7	31	18	33,5	-/5	-/16,3	ø22 x M8 x 56
K0162.4160X14	**K0162.5160X14**	160	14H7	40	20	39	-/5	-/16,3	ø26 x M10 x 80
K0162.4160X16	**K0162.5160X16**	160	16H7	40	20	39	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0162.4200X18	**K0162.5200X18**	200	18H7	42	24	45	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0162.4200X20	**K0162.5200X20**	200	20H7	42	24	45	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0162.4250X22	**K0162.5250X22**	250	22H7	48	28	51	-/6	-/24,8	ø31 x M12 x 102
K0162.4250X26	**K0162.5250X26**	250	26H7	48	28	51	-/8	-/29,3	ø31 x M12 x 102

2-Speichenhandräder

aus Aluminium, gerader Radkranz





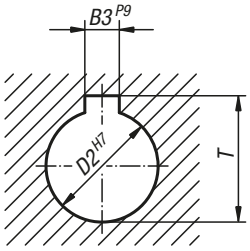
Werkstoff:
Speichenhandrad Aluminium.
Zylindergriff Duroplast PF 31-DIN 7708, schwarz,
Achsteil Stahl verzinkt.

Ausführung:
Schwarz pulverbeschichtet.
Radkranz gedreht.
Rund- und Planlauf des Radkranzes unter IT 12.

Bestellbeispiel:
K0162.01080X10

Auf Anfrage:
Naben mit Innenvierkant.

DIN 6885-1



KIPP 2-Speichenhandräder aus Aluminium, gerader Radkranz, ohne Zylindergriff

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T
K0162.01080X10	**K0162.11080X10**	80	10H7	24	16	28	-/3	-/11,4
K0162.01080X12	**K0162.11080X12**	80	12H7	24	16	28	-/4	-/13,8
K0162.01100X10	**K0162.11100X10**	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4
K0162.01100X12	**K0162.11100X12**	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8
K0162.01125X12	**K0162.11125X12**	125	12H7	31	18	33,5	-/4	-/13,8
K0162.01125X14	**K0162.11125X14**	125	14H7	31	18	33,5	-/5	-/16,3
K0162.01160X14	**K0162.11160X14**	160	14H7	40	20	39	-/5	-/16,3
K0162.01160X16	**K0162.11160X16**	160	16H7	40	20	39	-/5	-/18,3
K0162.01200X18	**K0162.11200X18**	200	18H7	42	24	45	-/6	-/20,8
K0162.01200X20	**K0162.11200X20**	200	20H7	42	24	45	-/6	-/22,8
K0162.01250X22	**K0162.11250X22**	250	22H7	48	28	51	-/6	-/24,8
K0162.01250X26	**K0162.11250X26**	250	26H7	48	28	51	-/8	-/29,3

2-Speichenhandräder

aus Aluminium, gerader Radkranz

KIPP 2-Speichenhandräder aus Aluminium, gerader Radkranz, mit festem Zylindergriff

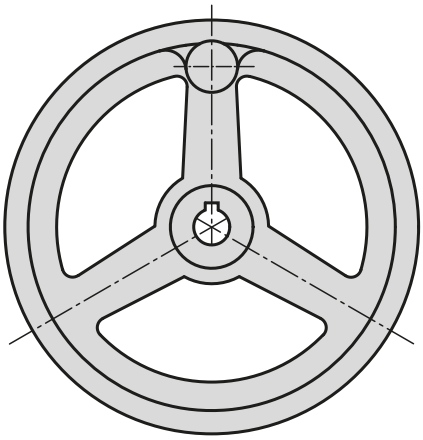
Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	fester Zylindergriff
K0162.21080X10	K0162.31080X10	80	10H7	24	16	28	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.21080X12	K0162.31080X12	80	12H7	24	16	28	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.21100X10	K0162.31100X10	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.21100X12	K0162.31100X12	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.21125X12	K0162.31125X12	125	12H7	31	18	33,5	-/4	-/13,8	ø21 x M8 x 50
K0162.21125X14	K0162.31125X14	125	14H7	31	18	33,5	-/5	-/16,3	ø21 x M8 x 50
K0162.21160X14	K0162.31160X14	160	14H7	40	20	39	-/5	-/16,3	ø26 x M10 x 80
K0162.21160X16	K0162.31160X16	160	16H7	40	20	39	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0162.21200X18	K0162.31200X18	200	18H7	42	24	45	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0162.21200X20	K0162.31200X20	200	20H7	42	24	45	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0162.21250X22	K0162.31250X22	250	22H7	48	28	51	-/6	-/24,8	ø28 x M12 x 90
K0162.21250X26	K0162.31250X26	250	26H7	48	28	51	-/8	-/29,3	ø28 x M12 x 90

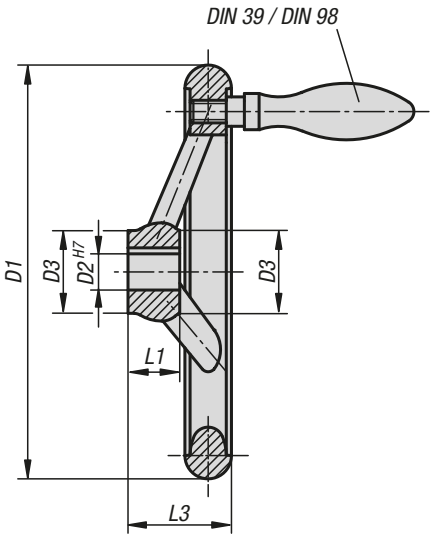
KIPP 2-Speichenhandräder aus Aluminium, gerader Radkranz, mit drehbarem Zylindergriff

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	drehbarer Zylindergriff
K0162.41080X10	K0162.51080X10	80	10H7	24	16	28	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.41080X12	K0162.51080X12	80	12H7	24	16	28	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.41100X10	K0162.51100X10	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0162.41100X12	K0162.51100X12	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0162.41125X12	K0162.51125X12	125	12H7	31	18	33,5	-/4	-/13,8	ø22 x M8 x 56
K0162.41125X14	K0162.51125X14	125	14H7	31	18	33,5	-/5	-/16,3	ø22 x M8 x 56
K0162.41160X14	K0162.51160X14	160	14H7	40	20	39	-/5	-/16,3	ø26 x M10 x 80
K0162.41160X16	K0162.51160X16	160	16H7	40	20	39	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0162.41200X18	K0162.51200X18	200	18H7	42	24	45	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0162.41200X20	K0162.51200X20	200	20H7	42	24	45	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0162.41250X22	K0162.51250X22	250	22H7	48	28	51	-/6	-/24,8	ø31 x M12 x 102
K0162.41250X26	K0162.51250X26	250	26H7	48	28	51	-/8	-/29,3	ø31 x M12 x 102

Handräder

DIN 950 aus Grauguss







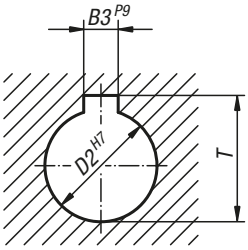
Werkstoff:
Handrad Grauguss.
Ballengriff Stahl.

Ausführung:
Radkranz gedreht und poliert.
Rund- und Planlauf des Radkranzes unter IT 12.

Bestellbeispiel:
K0671.4080X10

Auf Anfrage:
Naben mit Innenvierkant oder kunststoffbeschichtete Handräder.

DIN 6885-1



KIPP Handräder DIN 950 aus Grauguss, ohne Ballengriff

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Anzahl der Speichen
K0671.0080X10	**K0671.1080X10**	80	10H7	25	16	29	-/3	-/11,4	3
K0671.0080X12	**K0671.1080X12**	80	12H7	25	16	29	-/4	-/13,8	3
K0671.0100X10	**K0671.1100X10**	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4	3
K0671.0100X12	**K0671.1100X12**	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8	3
K0671.0125X12	**K0671.1125X12**	125	12H7	33	18	36	-/4	-/13,8	3
K0671.0125X14	**K0671.1125X14**	125	14H7	33	18	36	-/5	-/16,3	3
K0671.0140X14	**K0671.1140X14**	140	14H7	33	19	39	-/5	-/16,3	3
K0671.0140X16	**K0671.1140X16**	140	16H7	33	19	39	-/5	-/18,3	3
K0671.0160X14	**K0671.1160X14**	160	14H7	37	20	40	-/5	-/16,3	3
K0671.0160X16	**K0671.1160X16**	160	16H7	37	20	40	-/5	-/18,3	3
K0671.0180X16	**K0671.1180X16**	180	16H7	36	22	43	-/5	-/18,3	3
K0671.0180X18	**K0671.1180X18**	180	18H7	36	22	43	-/6	-/20,8	3
K0671.0200X18	**K0671.1200X18**	200	18H7	38	24	45	-/6	-/20,8	3
K0671.0200X22	**K0671.1200X22**	200	22H7	38	24	45	-/6	-/24,8	3
K0671.0250X22	**K0671.1250X22**	250	22H7	46	28	50	-/6	-/24,8	5
K0671.0250X26	**K0671.1250X26**	250	26H7	46	28	50	-/8	-/29,3	5
K0671.0315X26	**K0671.1315X26**	315	26H7	54	33	56	-/8	-/29,3	5
K0671.0315X30	**K0671.1315X30**	315	30H7	54	33	56	-/8	-/33,3	5
K0671.0400X30	**K0671.1400X30**	400	30H7	68	38	63	-/8	-/33,3	5
K0671.0400X34	**K0671.1400X34**	400	34H7	68	38	63	-/10	-/37,3	5
K0671.0500X34	**K0671.1500X34**	500	34H7	79	45	72	-/10	-/37,3	5
K0671.0500X40	**K0671.1500X40**	500	40H7	79	45	72	-/12	-/43,3	5

Handräder

DIN 950 aus Grauguss

KIPP Handräder DIN 950 aus Grauguss, mit feststehendem Ballengriff

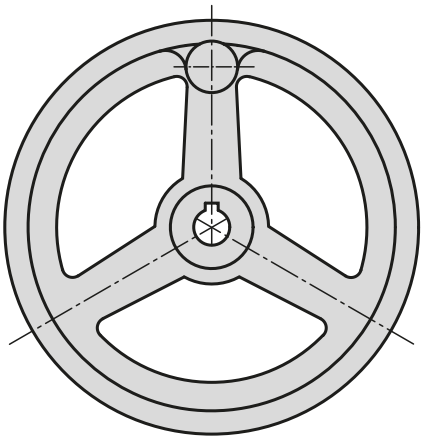
Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Anzahl der Speichen	feststehender Ballengriff DIN 39 Form E
K0671.2080X10	K0671.3080X10	80	10H7	25	16	29	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 50
K0671.2080X12	K0671.3080X12	80	12H7	25	16	29	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 50
K0671.2100X10	K0671.3100X10	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 50
K0671.2100X12	K0671.3100X12	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 50
K0671.2125X12	K0671.3125X12	125	12H7	33	18	36	-/4	-/13,8	3	ø20 x M8 x 64
K0671.2125X14	K0671.3125X14	125	14H7	33	18	36	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 64
K0671.2140X14	K0671.3140X14	140	14H7	33	19	39	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 64
K0671.2140X16	K0671.3140X16	140	16H7	33	19	39	-/5	-/18,3	3	ø20 x M8 x 64
K0671.2160X14	K0671.3160X14	160	14H7	37	20	40	-/5	-/16,3	3	ø25 x M10 x 80
K0671.2160X16	K0671.3160X16	160	16H7	37	20	40	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 80
K0671.2180X16	K0671.3180X16	180	16H7	36	22	43	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 80
K0671.2180X18	K0671.3180X18	180	18H7	36	22	43	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 80
K0671.2200X18	K0671.3200X18	200	18H7	38	24	45	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 80
K0671.2200X22	K0671.3200X22	200	22H7	38	24	45	-/6	-/24,8	3	ø25 x M10 x 80
K0671.2250X22	K0671.3250X22	250	22H7	46	28	50	-/6	-/24,8	5	ø32 x M12 x 100
K0671.2250X26	K0671.3250X26	250	26H7	46	28	50	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 100
K0671.2315X26	K0671.3315X26	315	26H7	54	33	56	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 100
K0671.2315X30	K0671.3315X30	315	30H7	54	33	56	-/8	-/33,3	5	ø32 x M12 x 100
K0671.2400X30	K0671.3400X30	400	30H7	68	38	63	-/8	-/33,3	5	ø36 x M16 x 112
K0671.2400X34	K0671.3400X34	400	34H7	68	38	63	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 112
K0671.2500X34	K0671.3500X34	500	34H7	79	45	72	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 112
K0671.2500X40	K0671.3500X40	500	40H7	79	45	72	-/12	-/43,3	5	ø36 x M16 x 112

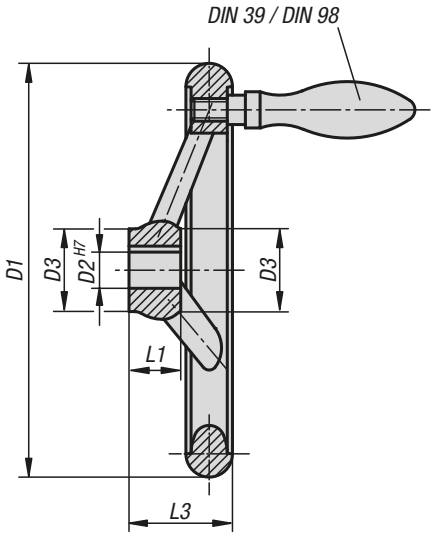
KIPP Handräder DIN 950 aus Grauguss, mit drehbarem Ballengriff

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Anzahl der Speichen	drehbarer Ballengriff DIN 98 Form E
K0671.4080X10	K0671.5080X10	80	10H7	25	16	29	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 54.5
K0671.4080X12	K0671.5080X12	80	12H7	25	16	29	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 54.5
K0671.4100X10	K0671.5100X10	100	10H7	26	17	33	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 54.5
K0671.4100X12	K0671.5100X12	100	12H7	26	17	33	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 54.5
K0671.4125X12	K0671.5125X12	125	12H7	33	18	36	-/4	-/13,8	3	ø20 x M8 x 67
K0671.4125X14	K0671.5125X14	125	14H7	33	18	36	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 67
K0671.4140X14	K0671.5140X14	140	14H7	33	19	39	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 67
K0671.4140X16	K0671.5140X16	140	16H7	33	19	39	-/5	-/18,3	3	ø20 x M8 x 67
K0671.4160X14	K0671.5160X14	160	14H7	37	20	40	-/5	-/16,3	3	ø25 x M10 x 83
K0671.4160X16	K0671.5160X16	160	16H7	37	20	40	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 83
K0671.4180X16	K0671.5180X16	180	16H7	36	22	43	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 83
K0671.4180X18	K0671.5180X18	180	18H7	36	22	43	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 83
K0671.4200X18	K0671.5200X18	200	18H7	38	24	45	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 83
K0671.4200X22	K0671.5200X22	200	22H7	38	24	45	-/6	-/24,8	3	ø25 x M10 x 83
K0671.4250X22	K0671.5250X22	250	22H7	46	28	50	-/6	-/24,8	5	ø32 x M12 x 105,5
K0671.4250X26	K0671.5250X26	250	26H7	46	28	50	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 105,5
K0671.4315X26	K0671.5315X26	315	26H7	54	33	56	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 105,5
K0671.4315X30	K0671.5315X30	315	30H7	54	33	56	-/8	-/33,3	5	ø32 x M12 x 105,5
K0671.4400X30	K0671.5400X30	400	30H7	68	38	63	-/8	-/33,3	5	ø36 x M16 x 117
K0671.4400X34	K0671.5400X34	400	34H7	68	38	63	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 117
K0671.4500X34	K0671.5500X34	500	34H7	79	45	72	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 117
K0671.4500X40	K0671.5500X40	500	40H7	79	45	72	-/12	-/43,3	5	ø36 x M16 x 117

Handräder

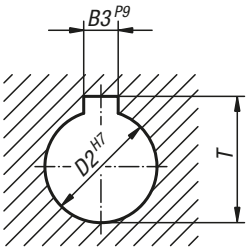
DIN 950 aus Aluminium







DIN 6885-1



Werkstoff:
Handrad Aluminium.
Ballengriff feststehend Aluminium, Achsteil Stahl, brüniert.
Ballengriff drehbar Aluminium, Achsteil Stahl, verzinkt, blau passiviert.

Ausführung:
Radkranz gedreht und poliert.
Rund- und Planlauf des Radkranzes unter IT 12.

Bestellbeispiel:
K0160.4080X10

Auf Anfrage:
Naben mit Innenvierkant oder kunststoffbeschichtete Handräder.

KIPP Handräder DIN 950 aus Aluminium, ohne Ballengriff

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Anzahl der Speichen
K0160.0080X10	**K0160.1080X10**	80	10H7	25	16	29	-/3	-/11,4	3
K0160.0080X12	**K0160.1080X12**	80	12H7	25	16	29	-/4	-/13,8	3
K0160.0100X10	**K0160.1100X10**	100	10H7	29	17	33	-/3	-/11,4	3
K0160.0100X12	**K0160.1100X12**	100	12H7	29	17	33	-/4	-/13,8	3
K0160.0125X12	**K0160.1125X12**	125	12H7	31	18	36	-/4	-/13,8	3
K0160.0125X14	**K0160.1125X14**	125	14H7	31	18	36	-/5	-/16,3	3
K0160.0140X14	**K0160.1140X14**	140	14H7	36	19	39	-/5	-/16,3	3
K0160.0140X16	**K0160.1140X16**	140	16H7	36	19	39	-/5	-/18,3	3
K0160.0160X14	**K0160.1160X14**	160	14H7	36	20	40	-/5	-/16,3	3
K0160.0160X16	**K0160.1160X16**	160	16H7	36	20	40	-/5	-/18,3	3
K0160.0180X16	**K0160.1180X16**	180	16H7	37	22	43	-/5	-/18,3	3
K0160.0180X18	**K0160.1180X18**	180	18H7	37	22	43	-/6	-/20,8	3
K0160.0200X18	**K0160.1200X18**	200	18H7	43	24	45	-/6	-/20,8	3
K0160.0200X22	**K0160.1200X22**	200	22H7	43	24	45	-/6	-/24,8	3
K0160.0250X22	**K0160.1250X22**	250	22H7	49	28	50	-/6	-/24,8	5
K0160.0250X26	**K0160.1250X26**	250	26H7	49	28	50	-/8	-/29,3	5
K0160.0315X26	**K0160.1315X26**	315	26H7	54	33	56	-/8	-/29,3	5
K0160.0315X30	**K0160.1315X30**	315	30H7	54	33	56	-/8	-/33,3	5
K0160.0400X30	**K0160.1400X30**	400	30H7	65	38	63	-/8	-/33,3	5
K0160.0400X34	**K0160.1400X34**	400	34H7	65	38	63	-/10	-/37,3	5
K0160.0500X34	**K0160.1500X34**	500	34H7	79	45	72	-/10	-/37,3	5
K0160.0500X40	**K0160.1500X40**	500	40H7	79	45	72	-/12	-/43,3	5

Handräder

DIN 950 aus Aluminium

KIPP Handräder DIN 950 aus Aluminium, mit feststehendem Ballengriff

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Anzahl der Speichen	feststehender Ballengriff DIN 39 Form E
K0160.2080X10	K0160.3080X10	80	10H7	25	16	29	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 50
K0160.2080X12	K0160.3080X12	80	12H7	25	16	29	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 50
K0160.2100X10	K0160.3100X10	100	10H7	29	17	33	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 50
K0160.2100X12	K0160.3100X12	100	12H7	29	17	33	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 50
K0160.2125X12	K0160.3125X12	125	12H7	31	18	36	-/4	-/13,8	3	ø20 x M8 x 64
K0160.2125X14	K0160.3125X14	125	14H7	31	18	36	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 64
K0160.2140X14	K0160.3140X14	140	14H7	36	19	39	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 64
K0160.2140X16	K0160.3140X16	140	16H7	36	19	39	-/5	-/18,3	3	ø20 x M8 x 64
K0160.2160X14	K0160.3160X14	160	14H7	36	20	40	-/5	-/16,3	3	ø25 x M10 x 80
K0160.2160X16	K0160.3160X16	160	16H7	36	20	40	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 80
K0160.2180X16	K0160.3180X16	180	16H7	37	22	43	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 80
K0160.2180X18	K0160.3180X18	180	18H7	37	22	43	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 80
K0160.2200X18	K0160.3200X18	200	18H7	43	24	45	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 80
K0160.2200X22	K0160.3200X22	200	22H7	43	24	45	-/6	-/24,8	3	ø25 x M10 x 80
K0160.2250X22	K0160.3250X22	250	22H7	49	28	50	-/6	-/24,8	5	ø32 x M12 x 100
K0160.2250X26	K0160.3250X26	250	26H7	49	28	50	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 100
K0160.2315X26	K0160.3315X26	315	26H7	54	33	56	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 100
K0160.2315X30	K0160.3315X30	315	30H7	54	33	56	-/8	-/33,3	5	ø32 x M12 x 100
K0160.2400X30	K0160.3400X30	400	30H7	65	38	63	-/8	-/33,3	5	ø36 x M16 x 112
K0160.2400X34	K0160.3400X34	400	34H7	65	38	63	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 112
K0160.2500X34	K0160.3500X34	500	34H7	79	45	72	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 112
K0160.2500X40	K0160.3500X40	500	40H7	79	45	72	-/12	-/43,3	5	ø36 x M16 x 112

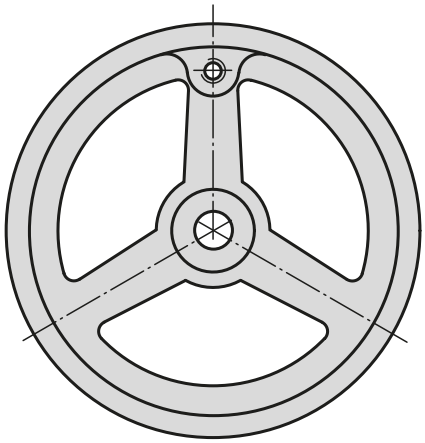
KIPP Handräder DIN 950 aus Aluminium, mit drehbarem Ballengriff

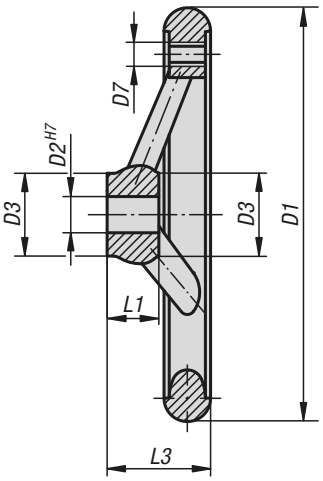
Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	Anzahl der Speichen	drehbarer Ballengriff DIN 98 Form E
K0160.4080X10	K0160.5080X10	80	10H7	25	16	29	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 54.5
K0160.4080X12	K0160.5080X12	80	12H7	25	16	29	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 54.5
K0160.4100X10	K0160.5100X10	100	10H7	29	17	33	-/3	-/11,4	3	ø16 x M6 x 54.5
K0160.4100X12	K0160.5100X12	100	12H7	29	17	33	-/4	-/13,8	3	ø16 x M6 x 54.5
K0160.4125X12	K0160.5125X12	125	12H7	31	18	36	-/4	-/13,8	3	ø20 x M8 x 67
K0160.4125X14	K0160.5125X14	125	14H7	31	18	36	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 67
K0160.4140X14	K0160.5140X14	140	14H7	36	19	39	-/5	-/16,3	3	ø20 x M8 x 67
K0160.4140X16	K0160.5140X16	140	16H7	36	19	39	-/5	-/18,3	3	ø20 x M8 x 67
K0160.4160X14	K0160.5160X14	160	14H7	36	20	40	-/5	-/16,3	3	ø25 x M10 x 83
K0160.4160X16	K0160.5160X16	160	16H7	36	20	40	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 83
K0160.4180X16	K0160.5180X16	180	16H7	37	22	43	-/5	-/18,3	3	ø25 x M10 x 83
K0160.4180X18	K0160.5180X18	180	18H7	37	22	43	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 83
K0160.4200X18	K0160.5200X18	200	18H7	43	24	45	-/6	-/20,8	3	ø25 x M10 x 83
K0160.4200X22	K0160.5200X22	200	22H7	43	24	45	-/6	-/24,8	3	ø25 x M10 x 83
K0160.4250X22	K0160.5250X22	250	22H7	49	28	50	-/6	-/24,8	5	ø32 x M12 x 105,5
K0160.4250X26	K0160.5250X26	250	26H7	49	28	50	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 105,5
K0160.4315X26	K0160.5315X26	315	26H7	54	33	56	-/8	-/29,3	5	ø32 x M12 x 105,5
K0160.4315X30	K0160.5315X30	315	30H7	54	33	56	-/8	-/33,3	5	ø32 x M12 x 105,5
K0160.4400X30	K0160.5400X30	400	30H7	65	38	63	-/8	-/33,3	5	ø36 x M16 x 117
K0160.4400X34	K0160.5400X34	400	34H7	65	38	63	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 117
K0160.4500X34	K0160.5500X34	500	34H7	79	45	72	-/10	-/37,3	5	ø36 x M16 x 117
K0160.4500X40	K0160.5500X40	500	40H7	79	45	72	-/12	-/43,3	5	ø36 x M16 x 117

Handräder

DIN 950, aus Edelstahl





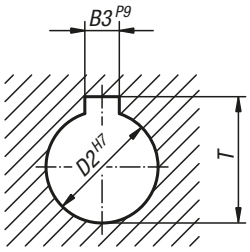


Werkstoff:
Edelstahl 1.4401.

Ausführung:
Radkranz gedreht und poliert.

Bestellbeispiel:
K1208.0100X10

DIN 6885-1



KIPP Handräder DIN 950, aus Edelstahl

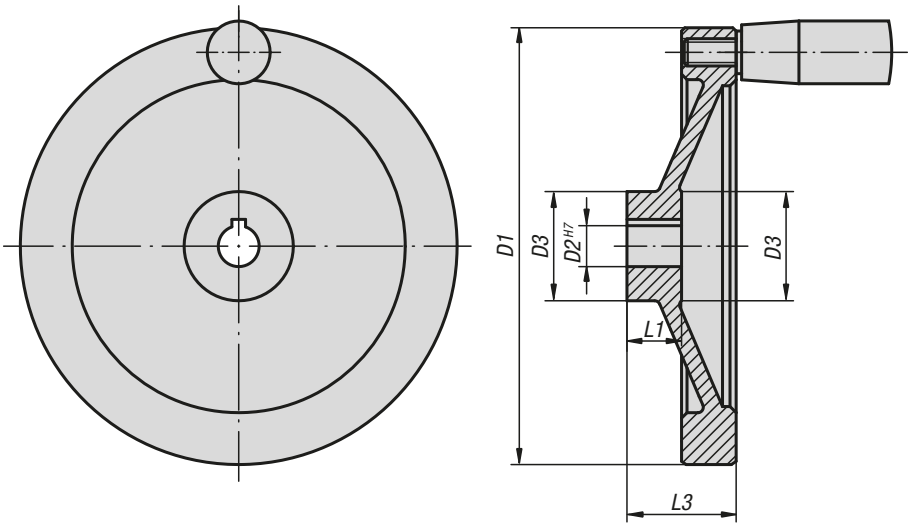
Bestellnummer	Ausführung 1	D1	D2	D3	D7	L1	L3	B3	T	Anzahl der Speichen
K1208.0100X10	Passbohrung	100	10H7	26	M6	17	33	-	-	3
K1208.0125X12	Passbohrung	125	12H7	28	M8	18	36	-	-	3
K1208.0160X16	Passbohrung	160	16H7	32	M10	20	40	-	-	3
K1208.0200X18	Passbohrung	200	18H7	38	M10	24	45	-	-	3
K1208.1100X10	Passbohrung mit Nut	100	10H7	26	M6	17	33	3	11,4	3
K1208.1125X12	Passbohrung mit Nut	125	12H7	28	M8	18	36	4	13,8	3
K1208.1160X16	Passbohrung mit Nut	160	16H7	32	M10	20	40	5	18,3	3
K1208.1200X18	Passbohrung mit Nut	200	18H7	38	M10	24	45	6	20,8	3

Für Notizen

Scheibenhandräder

aus Aluminium





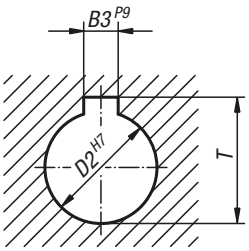
Werkstoff:
Scheibenhandrad Aluminium.
Zylindergriff Duroplast PF 31-DIN 7708, schwarz,
Achsteil Stahl verzinkt.

Ausführung:
Radkranz gedreht und poliert.
Rund- und Planlauf des Radkranzes unter IT 12.

Bestellbeispiel:
K0161.4080X10

Auf Anfrage:
Naben mit Innenvierkant oder kunststoffbeschichtete Scheibenhandräder.

DIN 6885-1



KIPP Scheibenhandräder aus Aluminium, ohne Zylindergriff

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T
K0161.0080X10	**K0161.1080X10**	80	10H7	26	16	31	-/3	-/11,4
K0161.0080X12	**K0161.1080X12**	80	12H7	26	16	31	-/4	-/13,8
K0161.0100X10	**K0161.1100X10**	100	10H7	31	17	34	-/3	-/11,4
K0161.0100X12	**K0161.1100X12**	100	12H7	31	17	34	-/4	-/13,8
K0161.0125X12	**K0161.1125X12**	125	12H7	30	18	37	-/4	-/13,8
K0161.0125X14	**K0161.1125X14**	125	14H7	30	18	37	-/5	-/16,3
K0161.0140X14	**K0161.1140X14**	140	14H7	34	19	34	-/5	-/16,3
K0161.0140X15	**K0161.1140X15**	140	15H7	34	19	34	-/5	-/17,3
K0161.0160X15	**K0161.1160X15**	160	15H7	40	20	40	-/5	-/17,3
K0161.0160X16	**K0161.1160X16**	160	16H7	40	20	40	-/5	-/18,3
K0161.0200X18	**K0161.1200X18**	200	18H7	50	24	46	-/6	-/20,8
K0161.0200X20	**K0161.1200X20**	200	20H7	50	24	46	-/6	-/22,8
K0161.0250X22	**K0161.1250X22**	250	22H7	50	28	49	-/6	-/24,8
K0161.0250X24	**K0161.1250X24**	250	24H7	50	28	49	-/8	-/27,3

Scheibenhandräder

aus Aluminium

KIPP Scheibenhandräder aus Aluminium, mit festem Zylindergriff

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	fester Zylindergriff
K0161.2080X10	**K0161.3080X10**	80	10H7	26	16	31	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.2080X12	**K0161.3080X12**	80	12H7	26	16	31	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.2100X10	**K0161.3100X10**	100	10H7	31	17	34	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.2100X12	**K0161.3100X12**	100	12H7	31	17	34	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.2125X12	**K0161.3125X12**	125	12H7	30	18	37	-/4	-/13,8	ø21 x M8 x 50
K0161.2125X14	**K0161.3125X14**	125	14H7	30	18	37	-/5	-/16,3	ø21 x M8 x 50
K0161.2140X14	**K0161.3140X14**	140	14H7	34	19	34	-/5	-/16,3	ø21 x M8 x 50
K0161.2140X15	**K0161.3140X15**	140	15H7	34	19	34	-/5	-/17,3	ø21 x M8 x 50
K0161.2160X15	**K0161.3160X15**	160	15H7	40	20	40	-/5	-/17,3	ø26 x M10 x 80
K0161.2160X16	**K0161.3160X16**	160	16H7	40	20	40	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0161.2200X18	**K0161.3200X18**	200	18H7	50	24	46	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0161.2200X20	**K0161.3200X20**	200	20H7	50	24	46	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0161.2250X22	**K0161.3250X22**	250	22H7	50	28	49	-/6	-/24,8	ø28 x M12 x 90
K0161.2250X24	**K0161.3250X24**	250	24H7	50	28	49	-/8	-/27,3	ø28 x M12 x 90

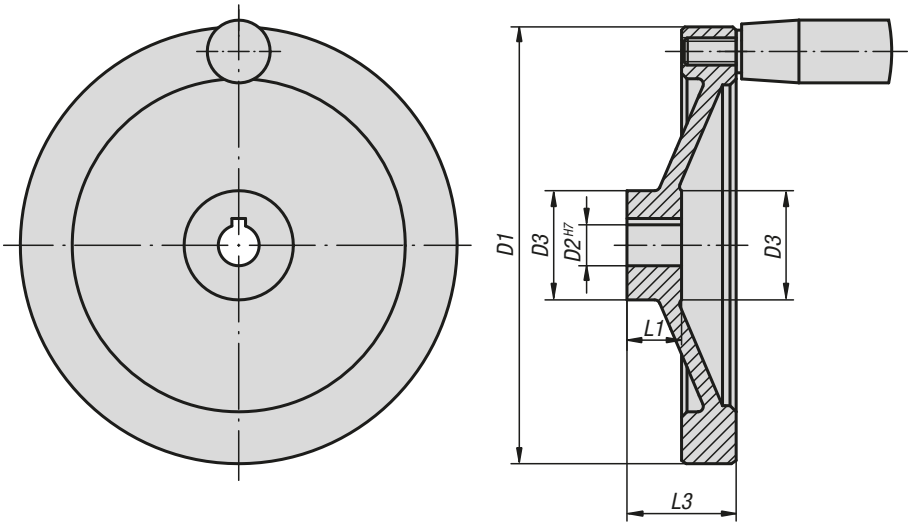
KIPP Scheibenhandräder aus Aluminium, mit drehbarem Zylindergriff

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	drehbarer Zylindergriff
K0161.4080X10	**K0161.5080X10**	80	10H7	26	16	31	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.4080X12	**K0161.5080X12**	80	12H7	26	16	31	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.4100X10	**K0161.5100X10**	100	10H7	31	17	34	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.4100X12	**K0161.5100X12**	100	12H7	31	17	34	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.4125X12	**K0161.5125X12**	125	12H7	30	18	37	-/4	-/13,8	ø22 x M8 x 56
K0161.4125X14	**K0161.5125X14**	125	14H7	30	18	37	-/5	-/16,3	ø22 x M8 x 56
K0161.4140X14	**K0161.5140X14**	140	14H7	34	19	34	-/5	-/16,3	ø22 x M8 x 56
K0161.4140X15	**K0161.5140X15**	140	15H7	34	19	34	-/5	-/17,3	ø22 x M8 x 56
K0161.4160X15	**K0161.5160X15**	160	15H7	40	20	40	-/5	-/17,3	ø26 x M10 x 80
K0161.4160X16	**K0161.5160X16**	160	16H7	40	20	40	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0161.4200X18	**K0161.5200X18**	200	18H7	50	24	46	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0161.4200X20	**K0161.5200X20**	200	20H7	50	24	46	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0161.4250X22	**K0161.5250X22**	250	22H7	50	28	49	-/6	-/24,8	ø31 x M12 x 102
K0161.4250X24	**K0161.5250X24**	250	24H7	50	28	49	-/8	-/27,3	ø31 x M12 x 102

Scheibenhandräder

aus Aluminium





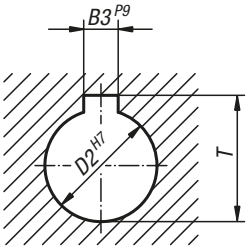
Werkstoff:
Scheibenhandrad Aluminium.
Zylindergriff Duroplast PF 31-DIN 7708, schwarz,
Achsteil Stahl verzinkt.

Ausführung:
Schwarz pulverbeschichtet.
Radkranz gedreht.
Rund- und Planlauf des Radkranzes unter IT 12.

Bestellbeispiel:
K0161.01080X10

Auf Anfrage:
Naben mit Innenvierkant.

DIN 6885-1



KIPP Scheibenhandräder aus Aluminium, ohne Zylindergriff

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T
K0161.01080X10	**K0161.11080X10**	80	10H7	26	16	31	-/3	-/11,4
K0161.01080X12	**K0161.11080X12**	80	12H7	26	16	31	-/4	-/13,8
K0161.01100X10	**K0161.11100X10**	100	10H7	31	17	34	-/3	-/11,4
K0161.01100X12	**K0161.11100X12**	100	12H7	31	17	34	-/4	-/13,8
K0161.01125X12	**K0161.11125X12**	125	12H7	30	18	37	-/4	-/13,8
K0161.01125X14	**K0161.11125X14**	125	14H7	30	18	37	-/5	-/16,3
K0161.01140X14	**K0161.11140X14**	140	14H7	34	19	34	-/5	-/16,3
K0161.01140X15	**K0161.11140X15**	140	15H7	34	19	34	-/5	-/17,3
K0161.01160X15	**K0161.11160X15**	160	15H7	40	20	40	-/5	-/17,3
K0161.01160X16	**K0161.11160X16**	160	16H7	40	20	40	-/5	-/18,3
K0161.01200X18	**K0161.11200X18**	200	18H7	50	24	46	-/6	-/20,8
K0161.01200X20	**K0161.11200X20**	200	20H7	50	24	46	-/6	-/22,8
K0161.01250X22	**K0161.11250X22**	250	22H7	50	28	49	-/6	-/24,8
K0161.01250X24	**K0161.11250X24**	250	24H7	50	28	49	-/8	-/27,3

Scheibenhandräder

aus Aluminium

KIPP Scheibenhandräder aus Aluminium, mit festem Zylindergriff

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	fester Zylindergriff
K0161.21080X10	**K0161.31080X10**	80	10H7	26	16	31	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.21080X12	**K0161.31080X12**	80	12H7	26	16	31	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.21100X10	**K0161.31100X10**	100	10H7	31	17	34	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.21100X12	**K0161.31100X12**	100	12H7	31	17	34	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.21125X12	**K0161.31125X12**	125	12H7	30	18	37	-/4	-/13,8	ø21 x M8 x 50
K0161.21125X14	**K0161.31125X14**	125	14H7	30	18	37	-/5	-/16,3	ø21 x M8 x 50
K0161.21140X14	**K0161.31140X14**	140	14H7	34	19	34	-/5	-/16,3	ø21 x M8 x 50
K0161.21140X15	**K0161.31140X15**	140	15H7	34	19	34	-/5	-/17,3	ø21 x M8 x 50
K0161.21160X15	**K0161.31160X15**	160	15H7	40	20	40	-/5	-/17,3	ø26 x M10 x 80
K0161.21160X16	**K0161.31160X16**	160	16H7	40	20	40	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0161.21200X18	**K0161.31200X18**	200	18H7	50	24	46	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0161.21200X20	**K0161.31200X20**	200	20H7	50	24	46	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0161.21250X22	**K0161.31250X22**	250	22H7	50	28	49	-/6	-/24,8	ø28 x M12 x 90
K0161.21250X24	**K0161.31250X24**	250	24H7	50	28	49	-/8	-/27,3	ø28 x M12 x 90

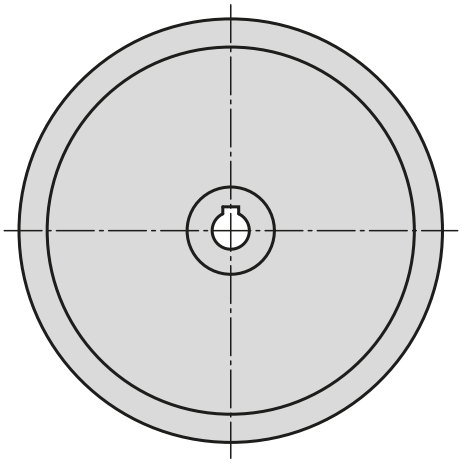
KIPP Scheibenhandräder aus Aluminium, mit drehbarem Zylindergriff

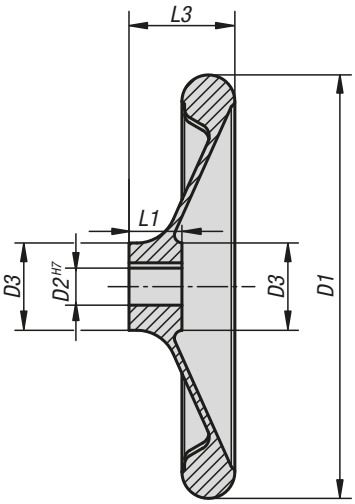
Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T	drehbarer Zylindergriff
K0161.41080X10	**K0161.51080X10**	80	10H7	26	16	31	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.41080X12	**K0161.51080X12**	80	12H7	26	16	31	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.41100X10	**K0161.51100X10**	100	10H7	31	17	34	-/3	-/11,4	ø18 x M6 x 40
K0161.41100X12	**K0161.51100X12**	100	12H7	31	17	34	-/4	-/13,8	ø18 x M6 x 40
K0161.41125X12	**K0161.51125X12**	125	12H7	30	18	37	-/4	-/13,8	ø22 x M8 x 56
K0161.41125X14	**K0161.51125X14**	125	14H7	30	18	37	-/5	-/16,3	ø22 x M8 x 56
K0161.41140X14	**K0161.51140X14**	140	14H7	34	19	34	-/5	-/16,3	ø22 x M8 x 56
K0161.41140X15	**K0161.51140X15**	140	15H7	34	19	34	-/5	-/17,3	ø22 x M8 x 56
K0161.41160X15	**K0161.51160X15**	160	15H7	40	20	40	-/5	-/17,3	ø26 x M10 x 80
K0161.41160X16	**K0161.51160X16**	160	16H7	40	20	40	-/5	-/18,3	ø26 x M10 x 80
K0161.41200X18	**K0161.51200X18**	200	18H7	50	24	46	-/6	-/20,8	ø26 x M10 x 80
K0161.41200X20	**K0161.51200X20**	200	20H7	50	24	46	-/6	-/22,8	ø26 x M10 x 80
K0161.41250X22	**K0161.51250X22**	250	22H7	50	28	49	-/6	-/24,8	ø31 x M12 x 102
K0161.41250X24	**K0161.51250X24**	250	24H7	50	28	49	-/8	-/27,3	ø31 x M12 x 102

Scheibenhandräder

ähnlich DIN 950 aus Aluminium







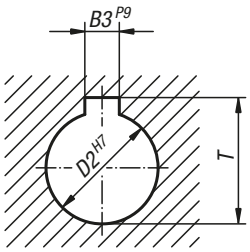
Werkstoff:
Handrad Aluminium.

Ausführung:
Radkranz gedreht und poliert.
Rund- und Planlauf des Radkranzes unter IT 12.

Bestellbeispiel:
K0163.0080X10

Auf Anfrage:
Naben mit Innenvierkant oder kunststoffbeschichtete Scheibenhandräder.

DIN 6885-1



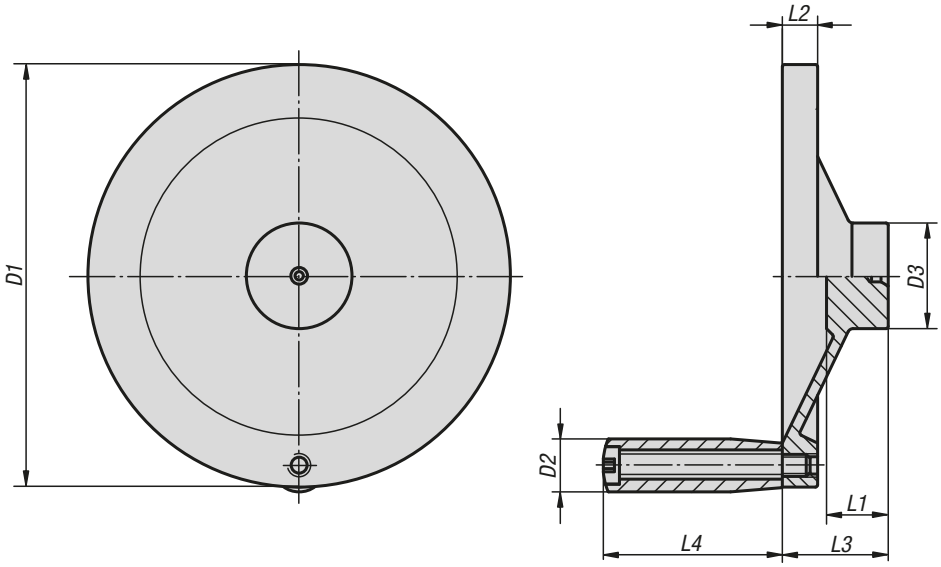
KIPP Scheibenhandräder ähnlich DIN 950 aus Aluminium

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D1	D2	D3	L1	L3	B3	T
K0163.0080X10	**K0163.1080X10**	80	10H7	25	16	30	-/3	-/11,4
K0163.0080X12	**K0163.1080X12**	80	12H7	25	16	30	-/4	-/13,8
K0163.0100X10	**K0163.1100X10**	100	10H7	28	17	31	-/3	-/11,4
K0163.0100X12	**K0163.1100X12**	100	12H7	28	17	31	-/4	-/13,8
K0163.0120X12	**K0163.1120X12**	120	12H7	27	18	30	-/4	-/13,8
K0163.0120X14	**K0163.1120X14**	120	14H7	27	18	30	-/5	-/16,3
K0163.0160X14	**K0163.1160X14**	160	14H7	34	20	40	-/5	-/16,3
K0163.0160X16	**K0163.1160X16**	160	16H7	34	20	40	-/5	-/18,3
K0163.0200X18	**K0163.1200X18**	200	18H7	40	24	44	-/6	-/20,8
K0163.0200X22	**K0163.1200X22**	200	22H7	40	24	44	-/6	-/24,8
K0163.0250X22	**K0163.1250X22**	250	22H7	49	28	61	-/6	-/24,8
K0163.0250X26	**K0163.1250X26**	250	26H7	49	28	61	-/8	-/29,3
K0163.0280X24	**K0163.1280X24**	280	24H7	51	30	38	-/8	-/27,3
K0163.0280X28	**K0163.1280X28**	280	28H7	51	30	38	-/8	-/31,3
K0163.0360X28	**K0163.1360X28**	360	28H7	63	35	73	-/8	-/31,3
K0163.0360X32	**K0163.1360X32**	360	32H7	63	35	73	-/10	-/35,3

Scheibenhandräder Edelstahl

mit drehbarem Griff





Werkstoff:
Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
gedreht blank.
Nabe mit Zentrierbohrung.

Bestellbeispiel:
K1307.4076X00

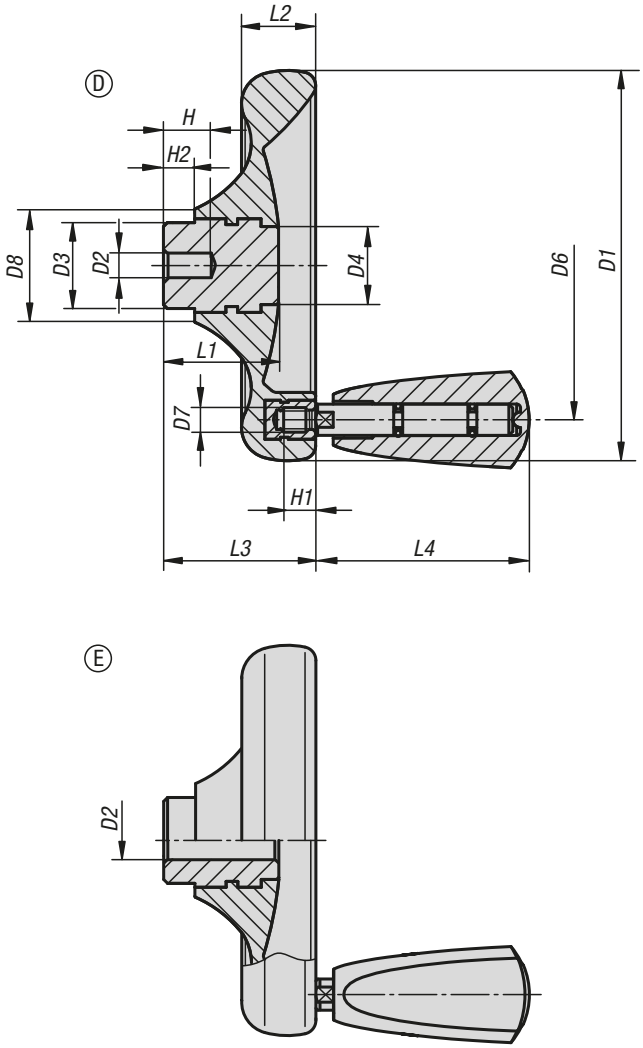
Auf Anfrage:
Edelstahl 1.4401.
Edelstahl 1.4404.
Edelstahl 1.4571.

KIPP Scheibenhandräder Edelstahl, mit drehbarem Griff

Bestellnummer	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4
K1307.4076X00	76,2	9,91	22,1	17,02	6,1	27,9	37,9
K1307.4101X00	101,6	11,94	25,9	18,03	7,87	31,7	39,88
K1307.4152X00	152,4	19,05	38,1	22,1	12,7	38,1	63,5
K1307.4203X00	203,2	22,1	45,7	24,13	14,22	45,7	76,2
K1307.4254X00	254	22,1	50,8	26,67	15,75	50,8	76,2

Scheibenhandräder

mit drehbarem Griff





Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Nabe aus Stahl vernickelt oder Edelstahl 1.4305, blank.
Griff drehbar, Stahlteile vernickelt oder Edelstahl 1.4305, blank.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K0164.0125X08

Hinweis:
Das Handrad wird mit unmontiertem Griff geliefert.

Auf Anfrage:
Weitere Passbohrungen.

Zeichnungshinweis:
Form D: vorgebohrt
Form E: mit Passbohrung

KIPP Scheibenhandräder mit drehbarem Griff

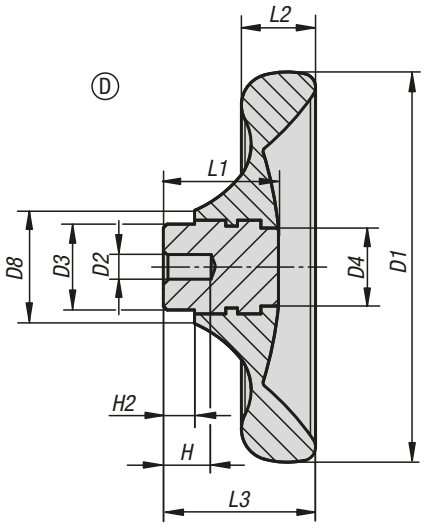
Bestellnummer Form D	Bestellnummer Form E	D1	D2	D3	D4	D6	D7	D8	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4
K0164.0100X06	**K0164.1100X10**	100	6/10H8	22	20	79	M6	29	12/-	9	8	29,5	19	39	54,7
K0164.0125X08	**K0164.1125X12**	125	8/12H8	26	21	101	M6	34	15/-	9	8	34	24	46	54,7
K0164.0140X08	**K0164.1140X14**	140	8/14H8	30	25	110	M8	39	16/-	12	8	38,5	27	52	82,2
K0164.0160X10	**K0164.1160X16**	160	10/16H8	33	30	128	M8	43	20/-	12	8	41,3	30,1	57	82,2
-	**K0164.1160X18**	160	18H8	33	30	128	M8	43	-	12	8	41,3	30,1	57	82,2

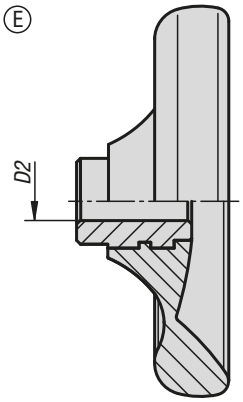
KIPP Scheibenhandräder mit drehbarem Griff, Stahlteile Edelstahl

Bestellnummer Form D	Bestellnummer Form E	D1	D2	D3	D4	D6	D7	D8	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4
K0164.2100X06	**K0164.3100X10**	100	6/10H7	22	20	79	M6	29	12/-	9	8	29,5	19	39	54,7
K0164.2125X08	**K0164.3125X12**	125	8/12H7	26	21	101	M6	34	15/-	9	8	34	24	46	54,7
K0164.2140X08	**K0164.3140X14**	140	8/14H7	30	25	110	M8	39	16/-	12	8	38,5	27	52	82,2
K0164.2160X10	**K0164.3160X16**	160	10/16H7	33	30	128	M8	43	20/-	12	8	41,3	30,1	57	82,2
-	**K0164.3160X18**	160	18H7	33	30	128	M8	43	-	12	8	41,3	30,1	57	82,2

Scheibenhandräder

ohne Griff







Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Nabe aus Stahl vernickelt oder Edelstahl 1.4305, blank.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K0165.0100X06

Auf Anfrage:
Weitere Passbohrungen.

Zeichnungshinweis:
Form D: vorgebohrt
Form E: mit Passbohrung

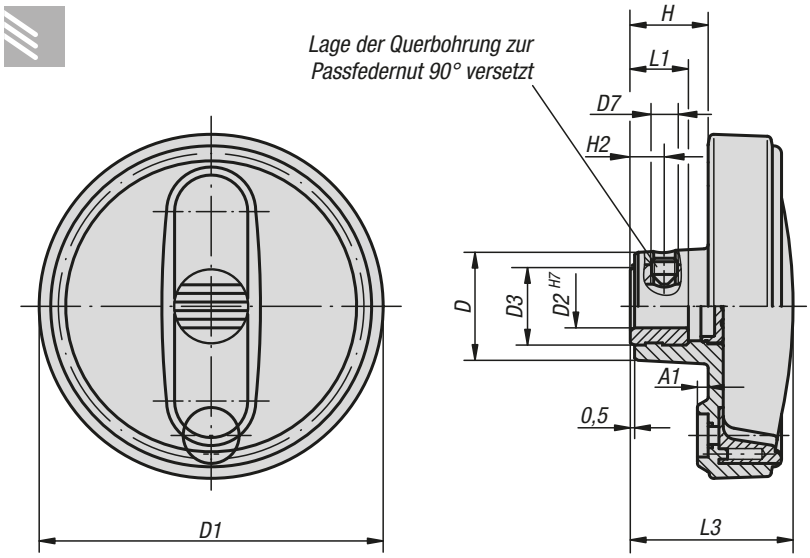
KIPP Scheibenhandräder ohne Griff, Buchse Stahl

Bestellnummer Form D	Bestellnummer Form E	D1	D2	D3	D4	D8	H	H2	L1	L2	L3
K0165.0100X06	**K0165.1100X10**	100	6/10H8	22	20	29	12/-	8	29,5	19	39
K0165.0125X08	**K0165.1125X12**	125	8/12H8	26	21	34	15/-	8	34	24	46
K0165.0140X08	**K0165.1140X14**	140	8/14H8	30	25	39	16/-	8	38,5	27	52
K0165.0160X10	**K0165.1160X16**	160	10/16H8	33	30	43	20/-	8	41,3	30,1	57
-	**K0165.1160X18**	160	18H8	33	30	43	-	8	41,3	30,1	57

KIPP Scheibenhandräder ohne Griff, Buchse Edelstahl

Bestellnummer Form D	Bestellnummer Form E	D1	D2	D3	D4	D8	H	H2	L1	L2	L3
K0165.2100X06	**K0165.3100X10**	100	6/10H7	22	20	29	12/-	8	29,5	19	39
K0165.2125X08	**K0165.3125X12**	125	8/12H7	26	21	34	15/-	8	34	24	46
K0165.2140X08	**K0165.3140X14**	140	8/14H7	30	25	39	16/-	8	38,5	27	52
K0165.2160X10	**K0165.3160X16**	160	10/16H7	33	30	43	20/-	8	41,3	30,1	57
-	**K0165.3160X18**	160	18H7	33	30	43	-	8	41,3	30,1	57

Handräder





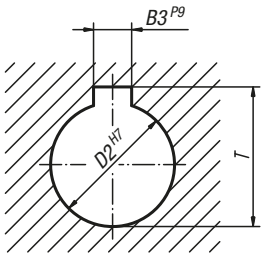
Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.

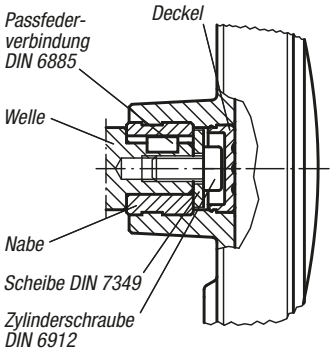
Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0256.108008

Hinweis:
Die Abdeckung der Nabe wird unmontiert mitgeliefert. Die Handräder können durch Querverstiftung oder mittels einer Zylinderschraube DIN 6912 und einer Scheibe DIN 7349 axial durch eine Passfederverbindung auf der Welle befestigt werden. Bei den Ausführungen mit Querbohrung erfolgt die Befestigung mit dem eingeschraubten Gewindestift ISO 4027 (DIN 914).

DIN 6885-1





KIPP Handräder

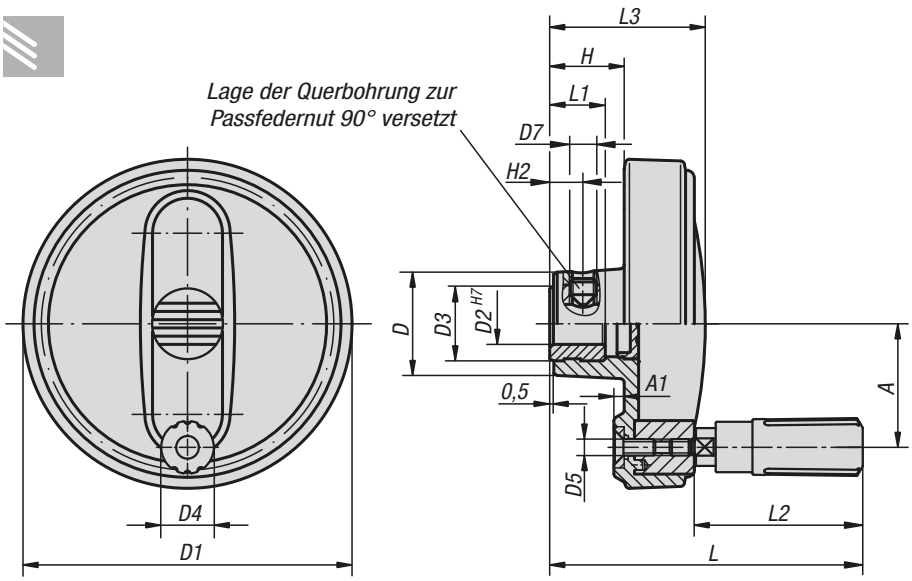
Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D	D1	D2	D3	A1	H	L1	L3	B3	T
K0256.108008	**K0256.10800802**	25	80	8H7	19	2,5	17,5	13	37,5	-/2	-/9
K0256.108010	**K0256.10801003**	25	80	10H7	19	2,5	17,5	13	37,5	-/3	-/11,4
K0256.108012	**K0256.10801204**	25	80	12H7	19	2,5	17,5	13	37,5	-/4	-/13,8
K0256.210010	**K0256.21001003**	28	100	10H7	19	3	20	13	44	-/3	-/11,4
K0256.210012	**K0256.21001204**	28	100	12H7	19	3	20	13	44	-/4	-/13,8
K0256.312512	**K0256.31251204**	35	125	12H7	25	4	23,5	18,5	53	-/4	-/13,8
K0256.312514	**K0256.31251405**	35	125	14H7	25	4	23,5	18,5	53	-/5	-/16,3
K0256.312516	**K0256.31251605**	35	125	16H7	25	4	23,5	18,5	53	-/5	-/18,3
K0256.416014	**K0256.41601405**	45	160	14H7	25	5,6	28	18,5	64,5	-/5	-/16,3
K0256.416016	**K0256.41601605**	45	160	16H7	25	5,6	28	18,5	64,5	-/5	-/18,3

KIPP Handräder mit Querbohrung

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D	D1	D2	D3	D7	A1	H	H2	L1	L3	B3	T
K0256.1080086	**K0256.108008026**	25	80	8H7	19	M6	2,5	17,5	7,5	13	37,5	-/2	-/9
K0256.1080106	**K0256.108010036**	25	80	10H7	19	M6	2,5	17,5	7,5	13	37,5	-/3	-/11,4
K0256.1080126	**K0256.108012046**	25	80	12H7	19	M6	2,5	17,5	7,5	13	37,5	-/4	-/13,8
K0256.2100106	**K0256.210010036**	28	100	10H7	19	M6	3	20	7,5	13	44	-/3	-/11,4
K0256.2100126	**K0256.210012046**	28	100	12H7	19	M6	3	20	7,5	13	44	-/4	-/13,8
K0256.3125126	**K0256.312512046**	35	125	12H7	25	M6	4	23,5	7,5	18,5	53	-/4	-/13,8
K0256.3125146	**K0256.312514056**	35	125	14H7	25	M6	4	23,5	7,5	18,5	53	-/5	-/16,3
K0256.3125166	**K0256.312516056**	35	125	16H7	25	M6	4	23,5	7,5	18,5	53	-/5	-/18,3
K0256.4160146	**K0256.416014056**	45	160	14H7	25	M6	5,6	28	7,5	18,5	64,5	-/5	-/16,3
K0256.4160166	**K0256.416016056**	45	160	16H7	25	M6	5,6	28	7,5	18,5	64,5	-/5	-/18,3

Handräder

mit Zylindergriff drehbar





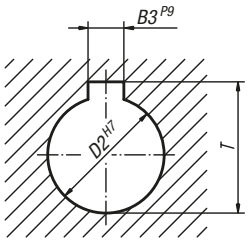
Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0257.108008

Hinweis:
Die Abdeckung der Nabe und der Zylindergriff drehbar werden unmontiert mitgeliefert. Zur Montage muss die Achse des Griffes in die Aufnahmebohrung eingeschraubt werden.
Die Handräder können durch Querverstiftung oder mittels einer Zylinderschraube DIN 6912 und einer Scheibe DIN 7349 axial durch eine Passfederverbindung auf der Welle befestigt werden.
Bei den Ausführungen mit Querbohrung erfolgt die Befestigung mit dem eingeschraubten Gewindestift ISO 4027 (DIN 914).

DIN 6885-1



KIPP Handräder mit Zylindergriff drehbar

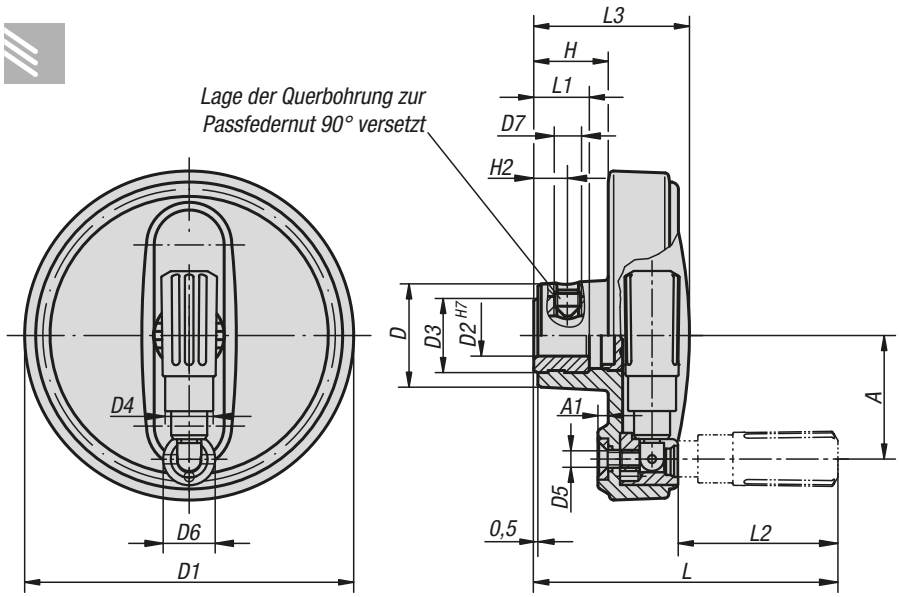
Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D	D1	D2	D3	D4	D5	A	A1	H	L	L1	L2	L3	B3	T
K0257.108008	**K0257.10800802**	25	80	8H7	19	14	M4	30	2,5	17,6	74,6	13	40	36,7	-/2	-/9
K0257.108010	**K0257.10801003**	25	80	10H7	19	14	M4	30	2,5	17,6	74,6	13	40	36,7	-/3	-/11,4
K0257.108012	**K0257.10801204**	25	80	12H7	19	14	M4	30	2,5	17,6	74,6	13	40	36,7	-/4	-/13,8
K0257.210010	**K0257.21001003**	28	100	10H7	19	16	M5	38	3	20,1	90,2	13	49,1	43,5	-/3	-/11,4
K0257.210012	**K0257.21001204**	28	100	12H7	19	16	M5	38	3	20,1	90,2	13	49,1	43,5	-/4	-/13,8
K0257.312512	**K0257.31251204**	35	125	12H7	25	20	M6	47,5	4	23,3	110,7	18,5	61,4	52,1	-/4	-/13,8
K0257.312514	**K0257.31251405**	35	125	14H7	25	20	M6	47,5	4	23,3	110,7	18,5	61,4	52,1	-/5	-/16,3
K0257.312516	**K0257.31251605**	35	125	16H7	25	20	M6	47,5	4	23,3	110,7	18,5	61,4	52,1	-/5	-/18,3
K0257.416014	**K0257.41601405**	45	160	14H7	25	25	M8	62	5,6	28	143	18,5	82,5	63,8	-/5	-/16,3
K0257.416016	**K0257.41601605**	45	160	16H7	25	25	M8	62	5,6	28	143	18,5	82,5	63,8	-/5	-/18,3

KIPP Handräder mit Zylindergriff drehbar mit Querbohrung

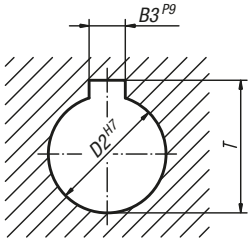
Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D	D1	D2	D3	D4	D5	D7	A	A1	H	H2	L	L1	L2	L3	B3	T
K0257.1080086	**K0257.108008026**	25	80	8H7	19	14	M4	M6	30	2,5	17,6	7,5	74,6	13	40	36,7	-/2	-/9
K0257.1080106	**K0257.108010036**	25	80	10H7	19	14	M4	M6	30	2,5	17,6	7,5	74,6	13	40	36,7	-/3	-/11,4
K0257.1080126	**K0257.108012046**	25	80	12H7	19	14	M4	M6	30	2,5	17,6	7,5	74,6	13	40	36,7	-/4	-/13,8
K0257.2100106	**K0257.210010036**	28	100	10H7	19	16	M5	M6	38	3	20,1	7,5	90,2	13	49,1	43,5	-/3	-/11,4
K0257.2100126	**K0257.210012046**	28	100	12H7	19	16	M5	M6	38	3	20,1	7,5	90,2	13	49,1	43,5	-/4	-/13,8
K0257.3125126	**K0257.312512046**	35	125	12H7	25	20	M6	M6	47,5	4	23,3	7,5	110,7	18,5	61,4	52,1	-/4	-/13,8
K0257.3125146	**K0257.312514056**	35	125	14H7	25	20	M6	M6	47,5	4	23,3	7,5	110,7	18,5	61,4	52,1	-/5	-/16,3
K0257.3125166	**K0257.312516056**	35	125	16H7	25	20	M6	M6	47,5	4	23,3	7,5	110,7	18,5	61,4	52,1	-/5	-/18,3
K0257.4160146	**K0257.416014056**	45	160	14H7	25	25	M8	M6	62	5,6	28	7,5	143	18,5	82,5	63,8	-/5	-/16,3
K0257.4160166	**K0257.416016056**	45	160	16H7	25	25	M8	M6	62	5,6	28	7,5	143	18,5	82,5	63,8	-/5	-/18,3

Handräder

mit Zylindergriff umlegbar



DIN 6885-1





Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0258.108008

Hinweis:
Die Abdeckung der Nabe wird unmontiert mitgeliefert.
Die Handräder können durch Querverstiftung oder mittels einer Zylinderschraube DIN 6912 und einer Scheibe DIN 7349 axial durch eine Passfederverbindung auf der Welle befestigt werden.
Bei den Ausführungen mit Querbohrung erfolgt die Befestigung mit dem eingeschraubten Gewindestift ISO 4027 (DIN 914).
Anbaubeispiel siehe K0256.

KIPP Handräder mit Zylindergriff umlegbar

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	A	A1	H	L	L1	L2	L3	B3	T
K0258.108008	K0258.10800802	25	80	8H7	19	14	M4	13	30	2,5	17,6	74,6	13	40	36,7	-/2	-/9
K0258.108010	K0258.10801003	25	80	10H7	19	14	M4	13	30	2,5	17,6	74,6	13	40	36,7	-/3	-/11,4
K0258.108012	K0258.10801204	25	80	12H7	19	14	M4	13	30	2,5	17,6	74,6	13	40	36,7	-/4	-/13,8
K0258.210010	K0258.21001003	28	100	10H7	19	16	M5	16	38	3	20,1	90,1	13	49	43,5	-/3	-/11,4
K0258.210012	K0258.21001204	28	100	12H7	19	16	M5	16	38	3	20,1	90,1	13	49	43,5	-/4	-/13,8
K0258.312512	K0258.31251204	35	125	12H7	25	20	M6	20	47,5	4	23,3	108,8	18,5	59,5	52,1	-/4	-/13,8
K0258.312514	K0258.31251405	35	125	14H7	25	20	M6	20	47,5	4	23,3	108,8	18,5	59,5	52,1	-/5	-/16,3
K0258.312516	K0258.31251605	35	125	16H7	25	20	M6	20	47,5	4	23,3	108,8	18,5	59,5	52,1	-/5	-/18,3
K0258.416014	K0258.41601405	45	160	14H7	25	25	M8	26	62	5,6	28	143,5	18,5	83	63,8	-/5	-/16,3
K0258.416016	K0258.41601605	45	160	16H7	25	25	M8	26	62	5,6	28	143,5	18,5	83	63,8	-/5	-/18,3

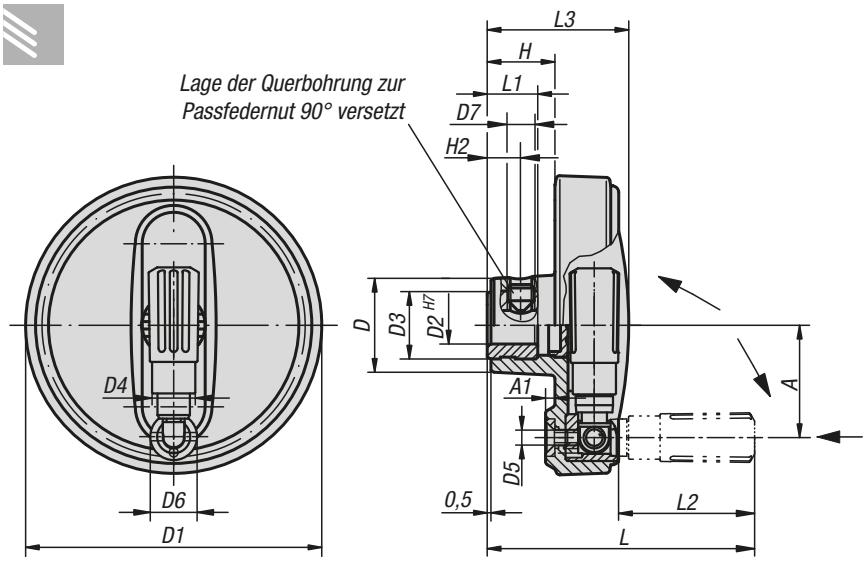
KIPP Handräder mit Zylindergriff umlegbar, mit Querbohrung

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	A	A1	H	H2	L	L1	L2	L3	B3	T
K0258.1080086	K0258.108008026	25	80	8H7	19	14	M4	13	M6	30	2,5	17,6	7,5	74,6	13	40	36,7	-/2	-/9
K0258.1080106	K0258.108010036	25	80	10H7	19	14	M4	13	M6	30	2,5	17,6	7,5	74,6	13	40	36,7	-/3	-/11,4
K0258.1080126	K0258.108012046	25	80	12H7	19	14	M4	13	M6	30	2,5	17,6	7,5	74,6	13	40	36,7	-/4	-/13,8
K0258.2100106	K0258.210010036	28	100	10H7	19	16	M5	16	M6	38	3	20,1	7,5	90,1	13	49	43,5	-/3	-/11,4
K0258.2100126	K0258.210012046	28	100	12H7	19	16	M5	16	M6	38	3	20,1	7,5	90,1	13	49	43,5	-/4	-/13,8
K0258.3125126	K0258.312512046	35	125	12H7	25	20	M6	20	M6	47,5	4	23,3	7,5	108,8	18,5	59,5	52,1	-/4	-/13,8
K0258.3125146	K0258.312514056	35	125	14H7	25	20	M6	20	M6	47,5	4	23,3	7,5	108,8	18,5	59,5	52,1	-/5	-/16,3
K0258.3125166	K0258.312516056	35	125	16H7	25	20	M6	20	M6	47,5	4	23,3	7,5	108,8	18,5	59,5	52,1	-/5	-/18,3
K0258.4160146	K0258.416014056	45	160	14H7	25	25	M8	26	M6	62	5,6	28	7,5	143,5	18,5	83	63,8	-/5	-/16,3
K0258.4160166	K0258.416016056	45	160	16H7	25	25	M8	26	M6	62	5,6	28	7,5	143,5	18,5	83	63,8	-/5	-/18,3

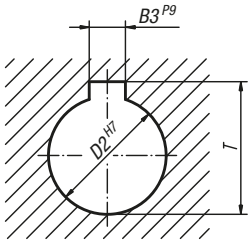
Handräder

mit Sicherheits-Zylindergriff





DIN 6885-1



Werkstoff:
Radkörper und Griff Thermoplast, schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0259.108008

Hinweis:
Die Abdeckung der Nabe wird unmontiert mitgeliefert. Die Handräder können durch Querverstiftung oder mittels einer Zylinderschraube DIN 6912 und einer Scheibe DIN 7349 axial durch eine Passfederverbindung auf der Welle befestigt werden.
Um den Sicherheits-Zylindergriff in die Bedienungsstellung zu bringen, sind zwei Stellvorgänge auszuführen:
- Griff um die Drehachse bis zum Anschlag schwenken (90°).
- Griff in axialer Richtung in die Arretierstellung drücken.

In eingedrückter Stellung kann am bequemsten per Zufassungsgriff gekurbelt werden. Das selbsttätige Rückschwenken erfolgt nach dem Loslassen.
Bei den Ausführungen mit Querbohrung erfolgt die Befestigung mit dem eingeschraubten Gewindestift ISO 4027 (DIN 914).
Anbauhinweise siehe K0256.

KIPP Handräder mit Sicherheits-Zylindergriff

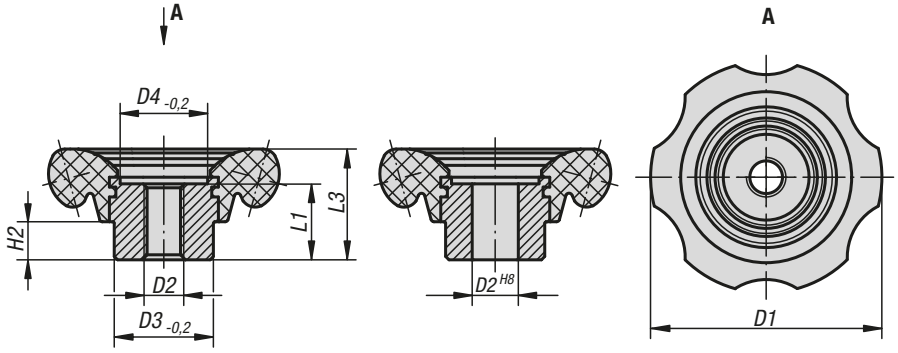
Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	A	A1	H	L	L1	L2	L3	B3	T
K0259.108008	**K0259.10800802**	25	80	8H7	19	14	M4	13	30	2,5	17,6	72,6	13	38	36,7	-/2	-/9
K0259.108010	**K0259.10801003**	25	80	10H7	19	14	M4	13	30	2,5	17,6	72,6	13	38	36,7	-/3	-/11,4
K0259.108012	**K0259.10801204**	25	80	12H7	19	14	M4	13	30	2,5	17,6	72,6	13	38	36,7	-/4	-/13,8
K0259.210010	**K0259.21001003**	28	100	10H7	19	16	M5	16	38	3	20,1	88,6	13	47,5	43,5	-/3	-/11,4
K0259.210012	**K0259.21001204**	28	100	12H7	19	16	M5	16	38	3	20,1	88,6	13	47,5	43,5	-/4	-/13,8
K0259.312512	**K0259.31251204**	35	125	12H7	25	20	M6	20	47,5	4	23,3	107,7	18,5	58,4	52,1	-/4	-/13,8
K0259.312514	**K0259.31251405**	35	125	14H7	25	20	M6	20	47,5	4	23,3	107,7	18,5	58,4	52,1	-/5	-/16,3
K0259.312516	**K0259.31251605**	35	125	16H7	25	20	M6	20	47,5	4	23,3	107,7	18,5	58,4	52,1	-/5	-/18,3
K0259.416014	**K0259.41601405**	45	160	14H7	25	25	M8	26	62	5,6	28	142	18,5	81,6	63,8	-/5	-/16,3
K0259.416016	**K0259.41601605**	45	160	16H7	25	25	M8	26	62	5,6	28	142	18,5	81,6	63,8	-/5	-/18,3

KIPP Handräder mit Sicherheits-Zylindergriff mit Querbohrung

Bestellnummer Passbohrung	Bestellnummer Passbohrung mit Nut	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	A	A1	H	H2	L	L1	L2	L3	B3	T
K0259.1080086	**K0259.108008026**	25	80	8H7	19	14	M4	13	M6	30	2,5	17,6	7,5	72,6	13	38	36,7	-/2	-/9
K0259.1080106	**K0259.108010036**	25	80	10H7	19	14	M4	13	M6	30	2,5	17,6	7,5	72,6	13	38	36,7	-/3	-/11,4
K0259.1080126	**K0259.108012046**	25	80	12H7	19	14	M4	13	M6	30	2,5	17,6	7,5	72,6	13	38	36,7	-/4	-/13,8
K0259.2100106	**K0259.210010036**	28	100	10H7	19	16	M5	16	M6	38	3	20,1	7,5	88,6	13	47,5	43,5	-/3	-/11,4
K0259.2100126	**K0259.210012046**	28	100	12H7	19	16	M5	16	M6	38	3	20,1	7,5	88,6	13	47,5	43,5	-/4	-/13,8
K0259.3125126	**K0259.312512046**	35	125	12H7	25	20	M6	20	M6	47,5	4	23,3	7,5	107,7	18,5	58,4	52,1	-/4	-/13,8
K0259.3125146	**K0259.312514056**	35	125	14H7	25	20	M6	20	M6	47,5	4	23,3	7,5	107,7	18,5	58,4	52,1	-/5	-/16,3
K0259.3125166	**K0259.312516056**	35	125	16H7	25	20	M6	20	M6	47,5	4	23,3	7,5	107,7	18,5	58,4	52,1	-/5	-/18,3
K0259.4160146	**K0259.416014056**	45	160	14H7	25	25	M8	26	M6	62	5,6	28	7,5	142	18,5	81,6	63,8	-/5	-/16,3
K0259.4160166	**K0259.416016056**	45	160	16H7	25	25	M8	26	M6	62	5,6	28	7,5	142	18,5	81,6	63,8	-/5	-/18,3

Handräder





Werkstoff:
Handrad Duroplast PF 31. Buchse Stahl, brüniert.

Ausführung:
hochglanzpoliert, schwarz.

Bestellbeispiel:
K0184.70112

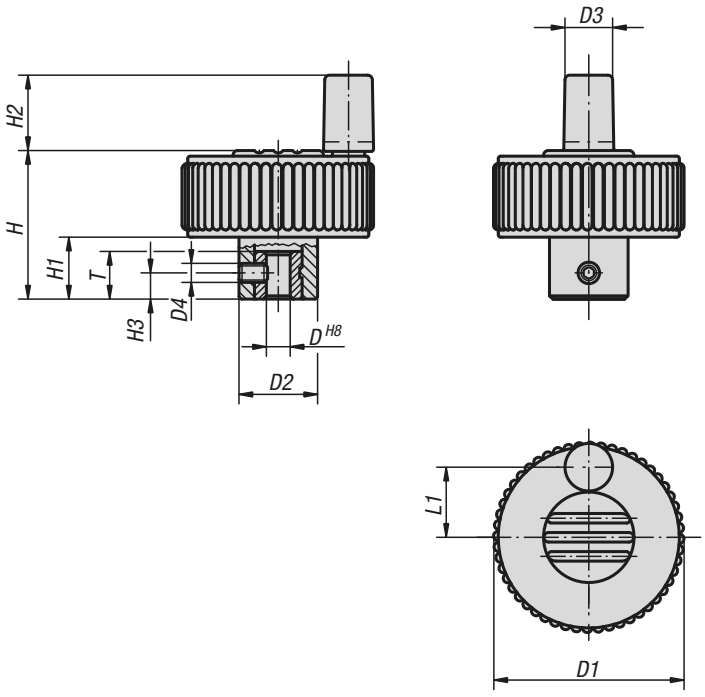
KIPP Handräder

Bestellnummer	Ausführung 1	D1	D2	D3	D4	H2	L1	L3
K0184.70110	Innengewinde	70	M10	30	26,5	11,5	23	33,5
K0184.70112	Innengewinde	70	M12	30	26,5	11,5	23	33,5
K0184.83112	Innengewinde	83	M12	35	31,5	14	28	40
K0184.83116	Innengewinde	83	M16	35	31,5	14	28	40
K0184.70212	Passbohrung	70	12H8	30	26,5	11,5	23	33,5
K0184.70214	Passbohrung	70	14H8	30	26,5	11,5	23	33,5
K0184.83214	Passbohrung	83	14H8	35	31,5	14	28	40
K0184.83216	Passbohrung	83	16H8	35	31,5	14	28	40

Rändelräder

mit Griff





Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.
Buchse aus Stahl 5.8.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0262.21066 (Deckelfarbe verkehrsrot)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen. Bei der Deckelfarbe schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

Zeichnungshinweis:
Form H: ohne Querbohrung
Form M: mit Querbohrung und Gewindestift

schwarzgrau	reinorange Δ = 1	signalgrün Δ = 2	verkehrsblau Δ = 3
RAL 7021	RAL 2004	RAL 6032	RAL 5017

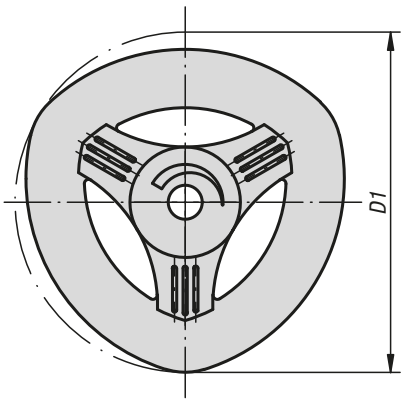
lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
RAL 7035	RAL 3020	RAL 1021

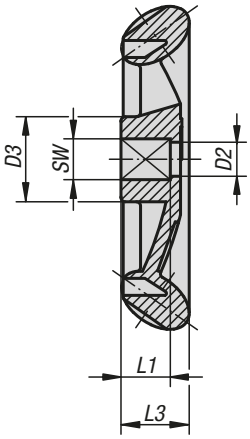
KIPP Rändelräder mit Griff

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	L1	T
K0262.2106Δ	H	6H8	40	16,5	10	-	31	13	16	-	15	10
K0262.2206Δ	H	6H8	50	18	10	-	36	15	16	-	18,5	10
K0262.2308Δ	H	8H8	63	22	10	-	41	17	16	-	25	14
K0262.1106Δ	M	6H8	40	16,5	10	M4	31	13	16	5,5	15	10
K0262.1206Δ	M	6H8	50	18	10	M4	36	15	16	5,5	18,5	10
K0262.1308Δ	M	8H8	63	22	10	M4	41	17	16	8	25	14

Deltaräder







Werkstoff:
Thermoplast, glasfaserverstärkt.

Bestellbeispiel:
K0275.050051 (Deltarad signalgrün)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Farbe anfügen. Bei schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.

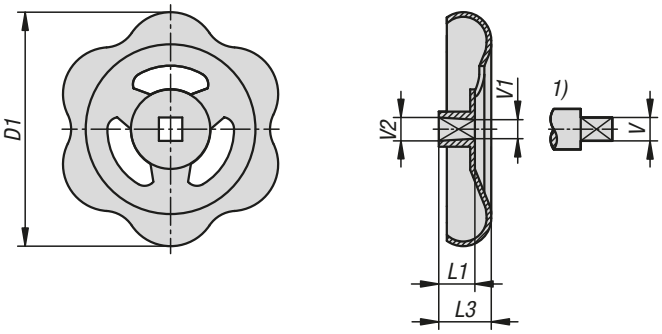
schwarzgrau	signalgrün Δ = 1	verkehrsrot Δ = 2	rapsgelb Δ = 3	verkehrsblau Δ = 4
 RAL 7021	 RAL 6032	 RAL 3020	 RAL 1021	 RAL 5017

KIPP Deltaräder

Bestellnummer	D1	D2	D3	L1	L3	SW
K0275.05005Δ	50	5	12,5	7,3	10	5
K0275.05006Δ	50	5	12,5	7,3	10	6
K0275.06306Δ	63	5	15,8	9	12,6	6
K0275.06307Δ	63	5	15,8	9	12,6	7
K0275.08008Δ	80	5	20	12	16	8
K0275.08009Δ	80	5	20	12	16	9

Handräder aus Stahlblech





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Pulverbeschichtet schwarz RAL 9005, feuerrot RAL 3000 oder verzinkt, blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1661.050060

Hinweis:
Besonders geeignet für Absperrventile. Die Handräder sind aus einem Stück gefertigt. Durch ein spezielles Umformverfahren ist das Handrad im Bereich der Nabe verstärkt. Die konisch geformte Nabe erlaubt eine einfache Montage und sorgt für einen sicheren und festen Sitz auf dem Vierkant.

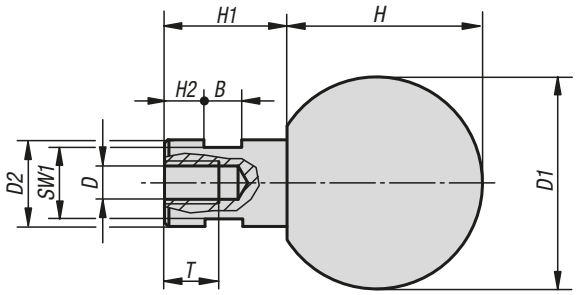
Zeichnungshinweis:
1) Vierkant an Welle

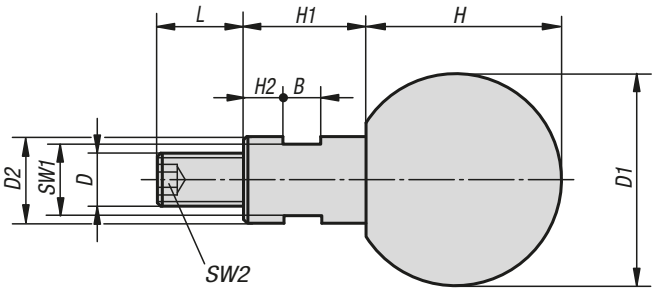
KIPP Handräder aus Stahlblech

Bestellnummer verzinkt	Bestellnummer feuerrot RAL 3000	Bestellnummer schwarz RAL 9005	D1	L1	L3	V	V1	V2	Anzahl der Speichen
K1661.110102	**K1661.110101**	**K1661.110100**	108	15	23	10	9,9	10,15	3
K1661.100102	**K1661.100101**	**K1661.100100**	98	13	20	10	9,9	10,15	3
K1661.100092	**K1661.100091**	**K1661.100090**	98	13	20	9	8,9	9,15	3
K1661.090092	**K1661.090091**	**K1661.090090**	89	11	16	9	8,9	9,15	3
K1661.080092	**K1661.080091**	**K1661.080090**	78	11	16	9	8,9	9,15	3
K1661.130122	**K1661.130121**	**K1661.130120**	130	15	23	12	11,9	12,15	3
K1661.080082	**K1661.080081**	**K1661.080080**	78	11	16	8	7,9	8,15	3
K1661.050062	**K1661.050061**	**K1661.050060**	50	8,5	12	6	5,9	6,15	3
K1661.070082	**K1661.070081**	**K1661.070080**	69	10	15	8	7,9	8,15	3
K1661.070072	**K1661.070071**	**K1661.070070**	69	10	15	7	6,9	7,15	3
K1661.060072	**K1661.060071**	**K1661.060070**	60	8,5	12	7	6,9	7,15	3
K1661.060062	**K1661.060061**	**K1661.060060**	60	8,5	12	6	5,9	6,15	3
K1661.050072	**K1661.050071**	**K1661.050070**	50	8,5	12	7	6,9	7,15	3

Kugelgriffe drehbar







Werkstoff:
Kugel Duroplast PF 31.
Buchse und Bolzen Stahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Kugel schwarz glänzend.
Stahl blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0726.061

KIPP Kugelgriffe drehbar mit Innengewinde

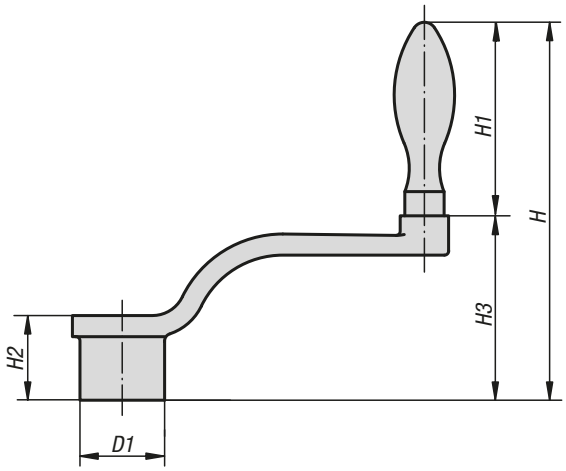
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	B	D	D1	D2	H	H1	H2	SW1	T
K0726.060	**K0726.1060**	5	M6	25	10	22,5	15	5	8	12,5
K0726.080	**K0726.1080**	6	M8	32	13	29,5	19	6	10	15
K0726.100	**K0726.1100**	8	M10	40	16	37	24	8	13	19
K0726.120	**K0726.1120**	10	M12	50	20	47	31	12	17	21,5

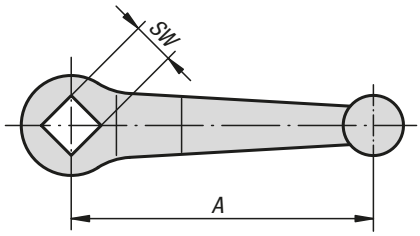
KIPP Kugelgriffe drehbar mit Außengewinde

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	B	D	D1	D2	H	H1	H2	L	SW1	SW2
K0726.061	**K0726.1061**	5	M6	25	10	22,5	15	5	11	8	3
K0726.081	**K0726.1081**	6	M8	32	13	29,5	19	6	13	10	4
K0726.101	**K0726.1101**	8	M10	40	16	37	24	8	14	13	5
K0726.121	**K0726.1121**	10	M12	50	20	47	31	12	21	17	6

Handkurbeln gekröpft

ähnlich DIN 468







Werkstoff:
Kurbelkörper Temperguss oder Sphäroguss.

Ausführung:
gestrahlt.

Bestellbeispiel:
K0684.212X14

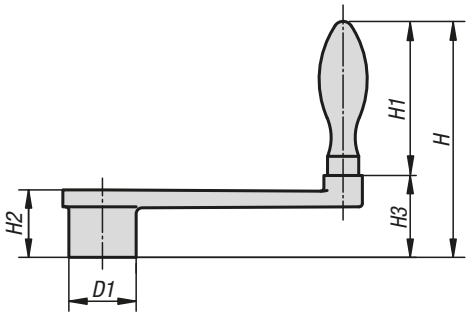
Zeichnungshinweis:
Form D: Handkurbel mit drehbarem Ballengriff
Form F: Handkurbel mit festem Ballengriff

KIPP Handkurbeln gekröpft ähnlich DIN 468

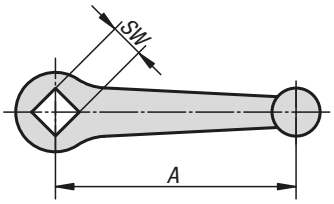
Bestellnummer	Form	A	D1	H	H1	H2	H3	SW	Durchmesser Ballengriff
K0684.206X10	D	63	20	92	52	20	40	10+0,2	16
K0684.208X10	D	80	24	109	65	24	44	10+0,2	20
K0684.208X12	D	80	24	109	65	24	44	12+0,2	20
K0684.210X12	D	100	28	120	65	28	55	12+0,2	20
K0684.210X14	D	100	28	120	65	28	55	14+0,3	20
K0684.212X14	D	125	34	141	83	34	58	14+0,3	25
K0684.212X17	D	125	34	141	83	34	58	17+0,3	25
K0684.216X17	D	160	37	153	83	38	70	17+0,3	25
K0684.216X19	D	160	37	153	83	38	70	19+0,3	25
K0684.220X19	D	200	40	189	105	44	84	19+0,3	32
K0684.220X22	D	200	40	189	105	44	84	22+0,3	32
K0684.106X10	F	63	20	92	52	20	40	10+0,2	16
K0684.108X10	F	80	24	109	65	24	44	10+0,2	20
K0684.108X12	F	80	24	109	65	24	44	12+0,2	20
K0684.110X12	F	100	28	120	65	28	55	12+0,2	20
K0684.110X14	F	100	28	120	65	28	55	14+0,3	20
K0684.112X14	F	125	34	141	83	34	58	14+0,3	25
K0684.112X17	F	125	34	141	83	34	58	17+0,3	25
K0684.116X17	F	160	37	153	83	38	70	17+0,3	25
K0684.116X19	F	160	37	153	83	38	70	19+0,3	25
K0684.120X19	F	200	40	189	105	44	84	19+0,3	32
K0684.120X22	F	200	40	189	105	44	84	22+0,3	32

Handkurbeln gerade

ähnlich DIN 469







Werkstoff:
Kurbelkörper Temperguss oder Sphäroguss.

Ausführung:
gestrahlt.

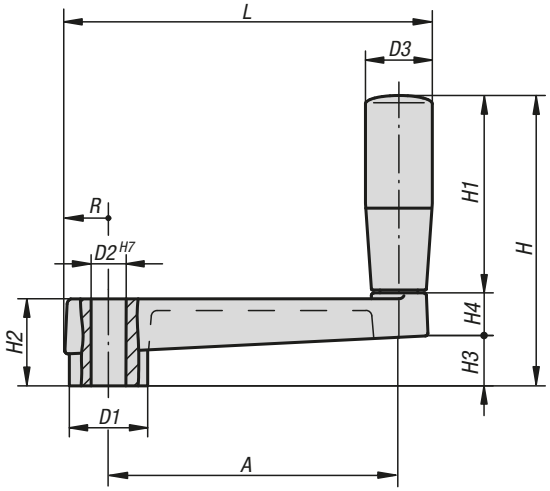
Bestellbeispiel:
K0685.120X22

Zeichnungshinweis:
Form D: Handkurbel mit drehbarem Ballengriff
Form F: Handkurbel mit festem Ballengriff

KIPP Handkurbeln gerade ähnlich DIN 469

Bestellnummer	Form	A	D1	H	H1	H2	H3	SW	Durchmesser Ballengriff
K0685.206X10	D	63	20	80	52	20	28	10+0,2	16
K0685.208X10	D	80	24	98	65	24	33	10+0,2	20
K0685.208X12	D	80	24	98	65	24	33	12+0,2	20
K0685.210X12	D	100	28	102	65	28	37	12+0,2	20
K0685.210X14	D	100	28	102	65	28	37	14+0,3	20
K0685.212X14	D	125	34	120	80	34	40	14+0,3	25
K0685.212X17	D	125	34	120	80	34	40	17+0,3	25
K0685.216X17	D	160	37	131	83	38	48	17+0,3	25
K0685.216X19	D	160	37	131	83	38	48	19+0,3	25
K0685.220X19	D	200	40	158	105	44	53	19+0,3	32
K0685.220X22	D	200	40	158	105	44	53	22+0,3	32
K0685.106X10	F	63	20	80	52	20	28	10+0,2	16
K0685.108X10	F	80	24	98	65	24	33	10+0,2	20
K0685.108X12	F	80	24	98	65	24	33	12+0,2	20
K0685.110X12	F	100	28	102	65	28	37	12+0,2	20
K0685.110X14	F	100	28	102	65	28	37	14+0,3	20
K0685.112X14	F	125	34	120	80	34	40	14+0,3	25
K0685.112X17	F	125	34	120	80	34	40	17+0,3	25
K0685.116X17	F	160	37	131	83	38	48	17+0,3	25
K0685.116X19	F	160	37	131	83	38	48	19+0,3	25
K0685.120X19	F	200	40	158	105	44	53	19+0,3	32
K0685.120X22	F	200	40	158	105	44	53	22+0,3	32

Handkurbeln Aluminium





Werkstoff:
Aluminium.
Zylindergriff drehbar Thermoplast.

Ausführung:
kunststoffbeschichtet schwarz.
Zylindergriff drehbar schwarz.

Bestellbeispiel:
K0727.100

KIPP Handkurbeln aus Aluminium

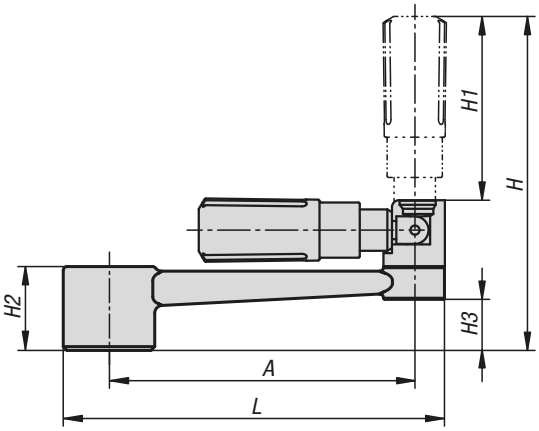
Bestellnummer	A	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	L	R
K0727.100	80	23	10	21	81	53	24	14	14	103,5	13
K0727.120	100	27	12	23	100	68	28	17	15	126,5	15
K0727.140	125	32	14	26	123	83	34	22	18	155,5	17,5

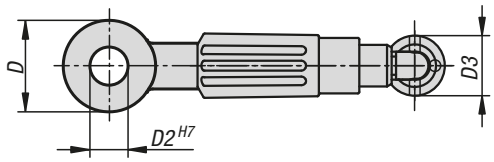
Für Notizen

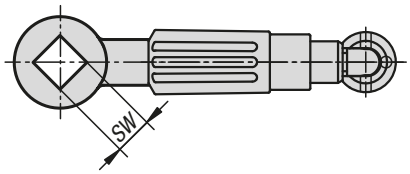
Handkurbeln Aluminium

mit Zylindergriff umlegbar









Werkstoff:
Kurbel AlSi9Cu3 3.2163.
Zylindergriff Thermoplast PA6 und Stahl.

Ausführung:
Kurbel Kunststoffpulverbeschichtet, schwarz.
Thermoplast schwarz.
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0997.1110

Hinweis:
Ähnlich DIN 469.

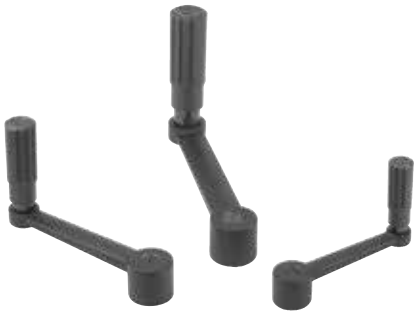
KIPP Handkurbeln Aluminium mit Zylindergriff umlegbar

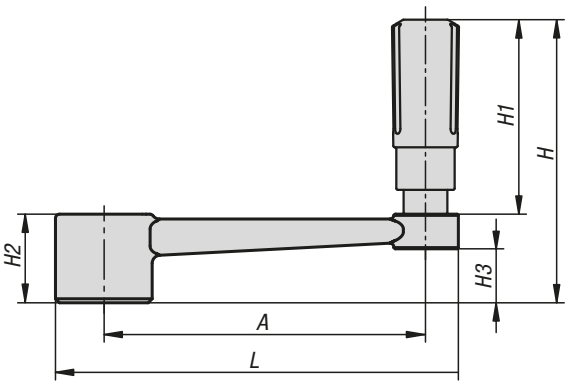
Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	D	D2	D3	H	H1	H2	H3	L
K0997.1110	Passbohrung	ohne Querbohrung	80	24	10	16	89	49	22	13,4	100
K0997.1212	Passbohrung	ohne Querbohrung	100	28	12	20	108	59,5	26	16	124
K0997.1314	Passbohrung	ohne Querbohrung	125	30	14	25	140	83	28	15,8	153
K0997.1417	Passbohrung	ohne Querbohrung	160	34	17	25	144	83	32	19,6	190

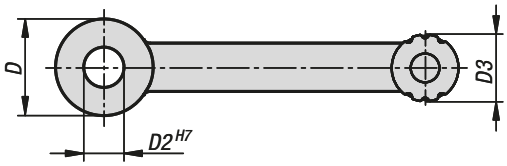
Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	D	D3	H	H1	H2	H3	L	SW
K0997.2110	Innenvierkant	ohne Querbohrung	80	24	16	89	49	22	13,4	100	10
K0997.2212	Innenvierkant	ohne Querbohrung	100	28	20	108	59,5	26	16	124	12
K0997.2314	Innenvierkant	ohne Querbohrung	125	30	25	140	83	28	15,8	153	14
K0997.2417	Innenvierkant	ohne Querbohrung	160	34	25	144	83	32	19,6	190	17

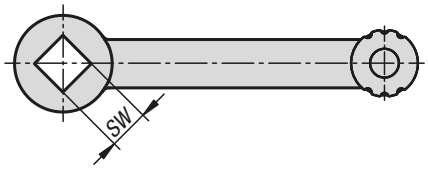
Handkurbeln Aluminium

mit Zylindergriff drehbar









Werkstoff:
Kurbel AlSi9Cu3 3.2163.
Zylindergriff drehbar Thermoplast PA6 und Stahl.

Ausführung:
Kurbel Kunststoffpulverbeschichtet, schwarz.
Thermoplast schwarz.
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0996.3110

Hinweis:
Ähnlich DIN 469.

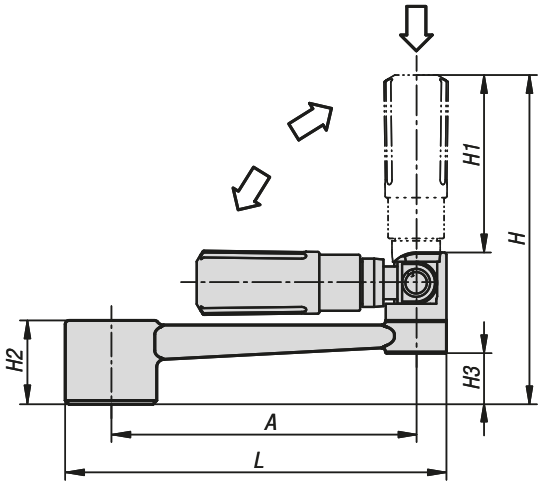
KIPP Handkurbeln Aluminium mit Zylindergriff drehbar

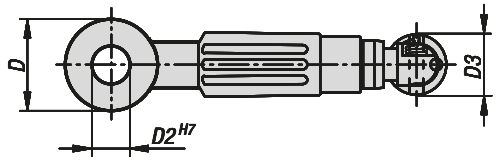
Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	D	D2	D3	H	H1	H2	H3	L
K0996.3110	Passbohrung	ohne Querbohrung	80	24	10	16	71,1	49,1	22	13,4	100
K0996.3212	Passbohrung	ohne Querbohrung	100	28	12	20	87,4	61,4	26	16	124
K0996.3314	Passbohrung	ohne Querbohrung	125	30	14	25	110,5	82,5	28	15,8	153
K0996.3417	Passbohrung	ohne Querbohrung	160	34	17	25	114,5	82,5	32	19,6	190

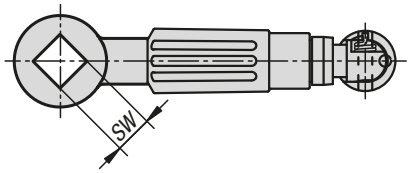
Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	D	D3	H	H1	H2	H3	L	SW
K0996.4110	Innenvierkant	ohne Querbohrung	80	24	16	71,1	49,1	22	13,4	100	10
K0996.4212	Innenvierkant	ohne Querbohrung	100	28	20	87,4	61,4	26	16	124	12
K0996.4314	Innenvierkant	ohne Querbohrung	125	30	25	110,5	82,5	28	15,8	153	14
K0996.4417	Innenvierkant	ohne Querbohrung	160	34	25	114,5	82,5	32	19,6	190	17

Handkurbeln Aluminium

mit Sicherheits-Zylindergriff









Werkstoff:
Kurbel AlSi9Cu3 3.2163.
Sicherheits-Zylindergriff Thermoplast PA6 und Stahl.

Ausführung:
Kurbel Kunststoffpulverbeschichtet, schwarz.
Thermoplast schwarz.
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0998.1110

Hinweis:
Ähnlich DIN 469.

KIPP Handkurbeln Aluminium mit Sicherheits-Zylindergriff

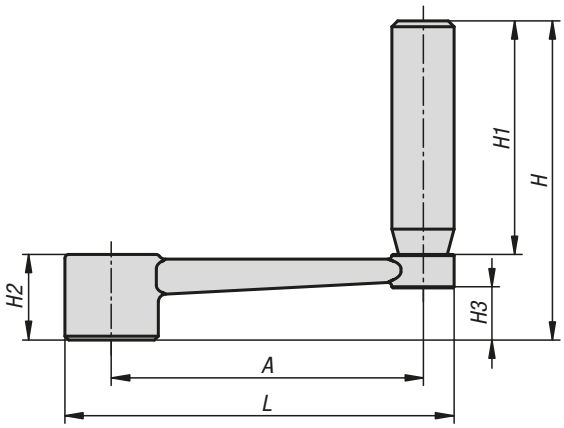
Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	D	D2	D3	H	H1	H2	H3	L
K0998.1110	Passbohrung	ohne Querbohrung	80	24	10	16	87,5	47,5	22	13,6	100
K0998.1212	Passbohrung	ohne Querbohrung	100	28	12	20	107	58,5	25	16	124
K0998.1314	Passbohrung	ohne Querbohrung	125	30	14	25	139	82	28	15,8	153
K0998.1417	Passbohrung	ohne Querbohrung	160	34	17	25	143	82	32	19,6	190

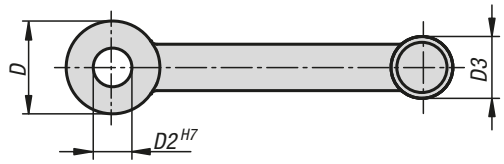
Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	D	D3	H	H1	H2	H3	L	SW
K0998.2110	Innenvierkant	ohne Querbohrung	80	24	16	87,5	47,5	22	13,6	100	10
K0998.2212	Innenvierkant	ohne Querbohrung	100	28	20	107	58,5	25	16	124	12
K0998.2314	Innenvierkant	ohne Querbohrung	125	30	25	139	82	28	15,8	153	14
K0998.2417	Innenvierkant	ohne Querbohrung	160	34	25	143	82	32	19,6	190	17

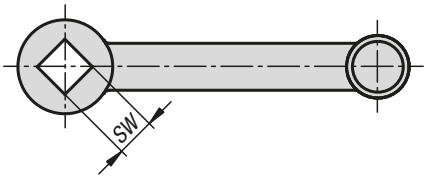
Handkurbeln Edelstahl

mit Zylindergriff drehbar









Werkstoff:
Kurbel Edelstahl 1.4308.
Drehachse Edelstahl 1.4305.
Drehgriff Edelstahl 1.4305.
Sprengring Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0999.3110

Hinweis:
Ähnlich DIN 469.

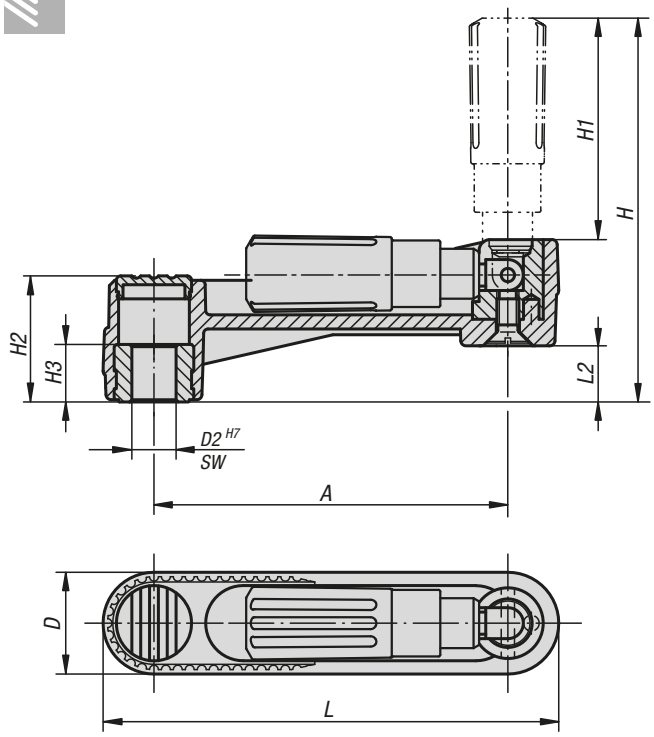
KIPP Handkurbeln Edelstahl mit Zylindergriff drehbar

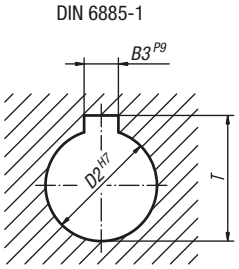
Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	D	D2	D3	H	H1	H2	H3	L
K0999.3110	Passbohrung	drehbar	80	24	10	16	82	60	22	13,4	100
K0999.3212	Passbohrung	drehbar	100	28	12	20	98	72	26	16	124
K0999.3314	Passbohrung	drehbar	125	30	14	26	118	90	28	15,8	153
K0999.3417	Passbohrung	drehbar	160	34	17	26	122	90	32	19,6	190

Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	D	D3	H	H1	H2	H3	L	SW
K0999.4110	Innenvierkant	drehbar	80	24	16	82	60	22	13,4	100	10
K0999.4212	Innenvierkant	drehbar	100	28	20	98	72	26	16	124	12
K0999.4314	Innenvierkant	drehbar	125	30	26	118	90	28	15,8	153	14
K0999.4417	Innenvierkant	drehbar	160	34	26	122	90	32	19,6	190	17

Handkurbeln

mit Zylindergriff umlegbar







Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0266.1108

Hinweis:
Die Abdeckung der Nabe wird unmontiert mitgeliefert. Die Handkurbeln können durch Querverstiftung oder mittels einer Zylinderschraube DIN 6912 und einer Scheibe DIN 7349 axial durch Passfederverbindung auf einer Welle befestigt werden.

KIPP Handkurbeln mit Zylindergriff umlegbar

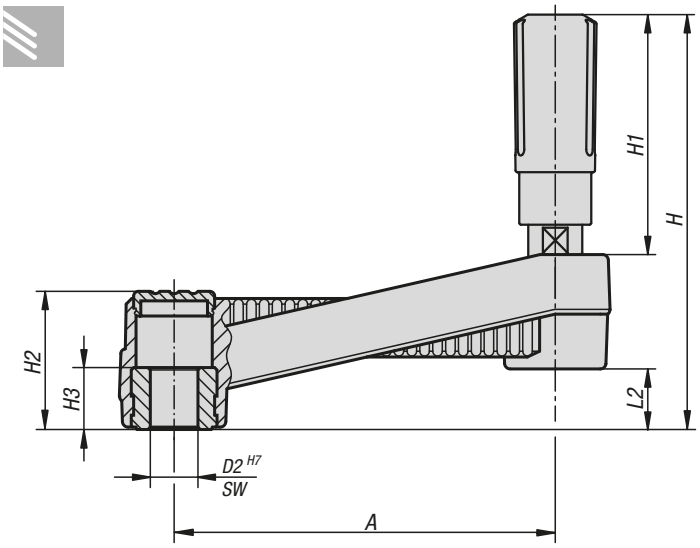
Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	D	D2	H	H1	H2	H3	L	L2
K0266.1108	Passbohrung	ohne Querbohrung	80	24	8	85,7	49	28,5	13	104	12,7
K0266.1110	Passbohrung	ohne Querbohrung	80	24	10	85,7	49	28,5	13	104	12,7
K0266.1210	Passbohrung	ohne Querbohrung	100	29	10	105,2	49	35,5	13	129	15,7
K0266.1212	Passbohrung	ohne Querbohrung	100	29	12	105,2	59,5	35,5	13	129	15,7
K0266.1312	Passbohrung	ohne Querbohrung	125	36	12	140	83	44	18,5	161	19,5
K0266.1314	Passbohrung	ohne Querbohrung	125	36	14	140	83	44	18,5	161	19,5

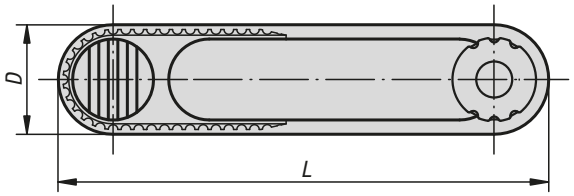
Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	B3	D	D2	H	H1	H2	H3	L	L2	T
K0266.110802	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	80	2	24	8	85,7	49	28,5	13	104	12,7	9
K0266.111003	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	80	3	24	10	85,7	49	28,5	13	104	12,7	11,4
K0266.121003	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	100	3	29	10	105,2	59,5	35,5	13	129	15,7	11,4
K0266.121204	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	100	4	29	12	105,2	59,5	35,5	13	129	15,7	13,8
K0266.131204	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	125	4	36	12	140	83	44	18,5	161	19,5	13,8
K0266.131405	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	125	5	36	14	140	83	44	18,5	161	19,5	16,3

Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	D	H	H1	H2	H3	L	L2	SW
K0266.2108	Innenvierkant	ohne Querbohrung	80	24	85,7	49	28,5	13	104	12,7	8
K0266.2110	Innenvierkant	ohne Querbohrung	80	24	85,7	49	28,5	13	104	12,7	10
K0266.2210	Innenvierkant	ohne Querbohrung	100	29	105,2	59,5	35,5	13	129	15,7	10
K0266.2212	Innenvierkant	ohne Querbohrung	100	29	105,2	59,5	35,5	13	129	15,7	12
K0266.2312	Innenvierkant	ohne Querbohrung	125	36	140	83	44	18,5	161	19,5	12
K0266.2314	Innenvierkant	ohne Querbohrung	125	36	140	83	44	18,5	161	19,5	14

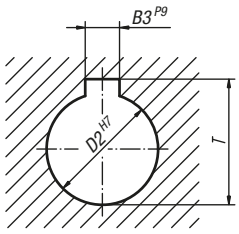
Handkurbeln

mit Zylindergriff drehbar





DIN 6885-1





Werkstoff:
Thermoplast, schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0659.3108

Hinweis:
Die Abdeckung der Nabe und der Zylindergriff drehbar werden unmontiert mitgeliefert.
Zur Montage muss die Achse des Griffes in die Aufnahmebohrung eingeschraubt werden.
Die Handkurbeln können durch Querverstiftung oder mittels einer Zylinderschraube DIN 6912 und einer Scheibe DIN 7349 axial durch Passfederverbindung auf einer Welle befestigt werden.

KIPP Handkurbeln mit Zylindergriff drehbar

Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	D	D2	H	H1	H2	H3	L	L2
K0659.3108	Passbohrung	ohne Querbohrung	80	24	8	85,8	49,1	28,5	13	104	12,7
K0659.3110	Passbohrung	ohne Querbohrung	80	24	10	85,8	49,1	28,5	13	104	12,7
K0659.3210	Passbohrung	ohne Querbohrung	100	29	10	107,1	61,4	35,5	13	129	15,7
K0659.3212	Passbohrung	ohne Querbohrung	100	29	12	107,1	61,4	35,5	13	129	15,7
K0659.3312	Passbohrung	ohne Querbohrung	125	36	12	139,5	82,5	44	18,5	161	19,5
K0659.3314	Passbohrung	ohne Querbohrung	125	36	14	139,5	82,5	44	18,5	161	19,5

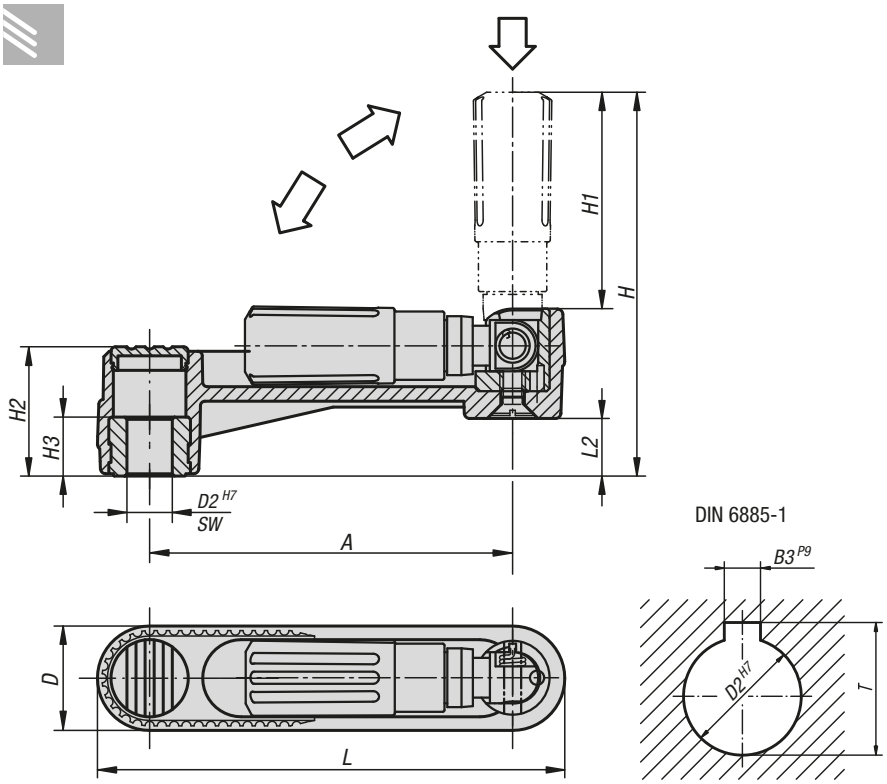
Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	B3	D	D2	H	H1	H2	H3	L	L2	T
K0659.310802	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	80	2	24	8	85,8	49,1	28,5	13	104	12,7	9
K0659.311003	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	80	3	24	10	85,8	49,1	28,5	13	104	12,7	11,4
K0659.321003	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	100	3	29	10	107,1	61,4	35,5	13	129	15,7	11,4
K0659.321204	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	100	4	29	12	107,1	61,4	35,5	13	129	15,7	13,8
K0659.331204	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	125	4	36	12	139,5	82,5	44	18,5	161	19,5	13,8
K0659.331405	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	125	5	36	14	139,5	82,5	44	18,5	161	19,5	16,3

Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	D	H	H1	H2	H3	L	L2	SW
K0659.4108	Innenvierkant	ohne Querbohrung	80	24	85,8	49,1	28,5	13	104	12,7	8
K0659.4110	Innenvierkant	ohne Querbohrung	80	24	85,8	49,1	28,5	13	104	12,7	10
K0659.4210	Innenvierkant	ohne Querbohrung	100	29	107,1	61,4	35,5	13	129	15,7	10
K0659.4212	Innenvierkant	ohne Querbohrung	100	29	107,1	61,4	35,5	13	129	15,7	12
K0659.4312	Innenvierkant	ohne Querbohrung	125	36	139,5	82,5	44	18,5	161	19,5	12
K0659.4314	Innenvierkant	ohne Querbohrung	125	36	139,5	82,5	44	18,5	161	19,5	14

Handkurbeln

mit Sicherheits-Zylindergriff





Werkstoff:
Kurbelkörper und Griff Thermoplast, schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.

Bestellbeispiel:
K0268.1108

Hinweis:
Die Abdeckung der Nabe wird unmontiert mitgeliefert. Die Handkurbeln können durch Querverstiftung oder mittels einer Zylinderschraube DIN 6912 und einer Scheibe DIN 7349 axial durch Passfederverbindung auf der Welle befestigt werden. Um den Sicherheits-Zylindergriff in die Bedienungsstellung zu bringen, sind zwei Stellvorgänge auszuführen:

- Griff um die Drehachse bis zum Anschlag schwenken (90°).
- Griff in axialer Richtung in die Arretierstellung drücken.

In eingedrückter Stellung kann am bequemsten per Zufassungsgriff gekurbelt werden. Das selbsttätige Rückschwenken erfolgt nach dem Loslassen.

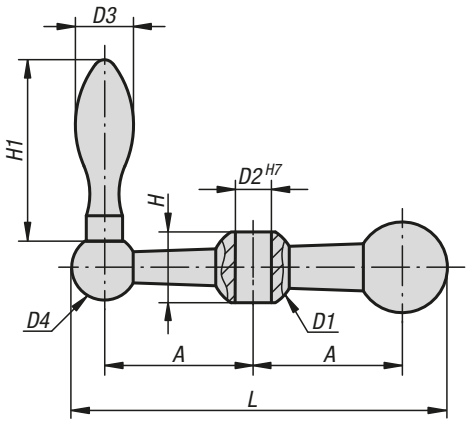
KIPP Handkurbeln mit Sicherheits-Zylindergriff

Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	D	D2	H	H1	H2	H3	L	L2
K0268.1108	Passbohrung	ohne Querbohrung	80	24	8	84,2	47,5	28,5	13	104	12,7
K0268.1110	Passbohrung	ohne Querbohrung	80	24	10	84,2	47,5	28,5	13	104	12,7
K0268.1210	Passbohrung	ohne Querbohrung	100	29	10	104,2	58,5	35,5	13	129	15,7
K0268.1212	Passbohrung	ohne Querbohrung	100	29	12	104,2	58,5	35,5	13	129	15,7
K0268.1312	Passbohrung	ohne Querbohrung	125	36	12	139	82	44	18,5	161	19,5
K0268.1314	Passbohrung	ohne Querbohrung	125	36	14	139	82	44	18,5	161	19,5

Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	B3	D	D2	H	H1	H2	H3	L	L2	T
K0268.110802	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	80	2	24	8	84,2	47,5	28,5	13	104	12,7	9
K0268.111003	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	80	3	24	10	84,2	47,5	28,5	13	104	12,7	11,4
K0268.121003	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	100	3	29	10	104,2	58,5	35,5	13	129	15,7	11,4
K0268.121204	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	100	4	29	12	104,2	58,5	35,5	13	129	15,7	13,8
K0268.131204	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	125	4	36	12	139	82	44	18,5	161	19,5	13,8
K0268.131405	Passbohrung mit Nut	ohne Querbohrung	125	5	36	14	139	82	44	18,5	161	19,5	16,3

Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	A	D	H	H1	H2	H3	L	L2	SW
K0268.2108	Innenvierkant	ohne Querbohrung	80	24	84,2	47,5	28,5	13	104	12,7	8
K0268.2110	Innenvierkant	ohne Querbohrung	80	24	84,2	47,5	28,5	13	104	12,7	10
K0268.2210	Innenvierkant	ohne Querbohrung	100	29	104,2	58,5	35,5	13	129	15,7	10
K0268.2212	Innenvierkant	ohne Querbohrung	100	29	104,2	58,5	35,5	13	129	15,7	12
K0268.2312	Innenvierkant	ohne Querbohrung	125	36	139	82	44	18,5	161	19,5	12
K0268.2314	Innenvierkant	ohne Querbohrung	125	36	139	82	44	18,5	161	19,5	14

Kugelkurbeln aus Stahl





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0728.108

Hinweis:
Ballengriff feststehend DIN 39.

KIPP Kugelkurbeln aus Stahl

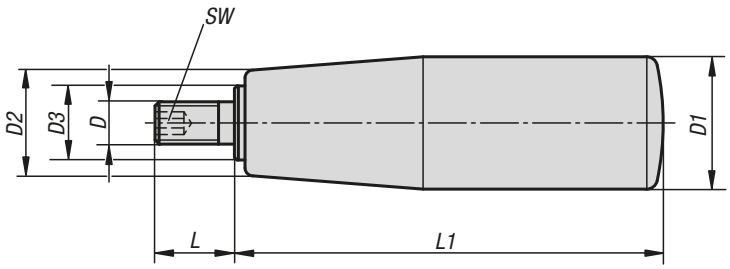
Bestellnummer	A	D1	D2	D3	D4	H	H1	L
K0728.107	25	16	7	10	13	13	32	65,5
K0728.108	34	20	8	14	16	17	46	87
K0728.110	41	23	10	16	18	19,5	50	103,5
K0728.112	50	26	12	18	20	21,5	56	124

Für Notizen

Zylindergriffe drehbar

mit Innensechskant





Werkstoff:
Griff Thermoplast, Stahlteile verzinkt.

Ausführung:
Oberfläche schwarz satiniert.

Bestellbeispiel:
K0740.08230620

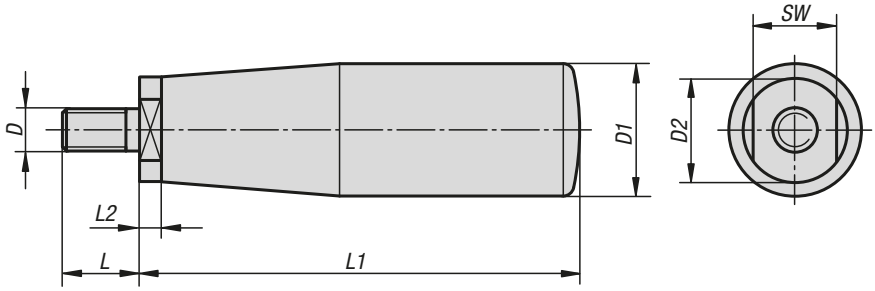
Hinweis:
Zylindergriffe können beispielsweise an Handräder und Kurbeln angeschraubt werden.

KIPP Zylindergriffe drehbar mit Innensechskant

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L1	SW
K0740.06200520	M6	20	15	10	12	51	3
K0740.06230620	M6	23	18	10	12	62	3
K0740.08230620	M8	23	18	10	15	62	4
K0740.08250720	M8	25	19	10	15	71	4
K0740.10250720	M10	25	19	10	15	71	4
K0740.08250810	M8	26	22	14	15	81	4
K0740.10250810	M10	26	22	14	15	81	5
K0740.12260820	M12	26	22	14	15	81	5
K0740.10270930	M10	27	22	14	15	92	5
K0740.12270930	M12	27	22	14	15	92	5

Zylindergriffe drehbar





Werkstoff:
Griff Thermoplast, Stahlteile verzinkt.

Ausführung:
Oberfläche schwarz satiniert.

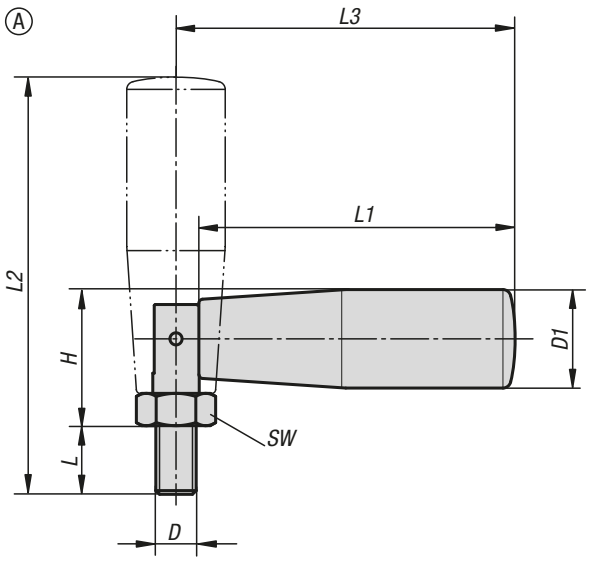
Bestellbeispiel:
K0774.08230600

Hinweis:
Zylindergriffe können beispielsweise an Handräder und Kurbeln angeschraubt werden.

KIPP Zylindergriffe drehbar

Bestellnummer	D	D1	D2	L	L1	L2	SW
K0774.06200500	M6	20	12	12	55	5	10
K0774.08230600	M8	23	14	15	67	7	13
K0774.08250690	M8	25	14	15	77	7	13
K0774.10250690	M10	25	14	15	77	7	13
K0774.10250800	M10	26	18	15	86	7	16
K0774.12250800	M12	26	18	15	86	7	16
K0774.10270890	M10	27	18	15	97	7	16
K0774.12270890	M12	27	18	15	97	7	16

Zylindergriffe umlegbar



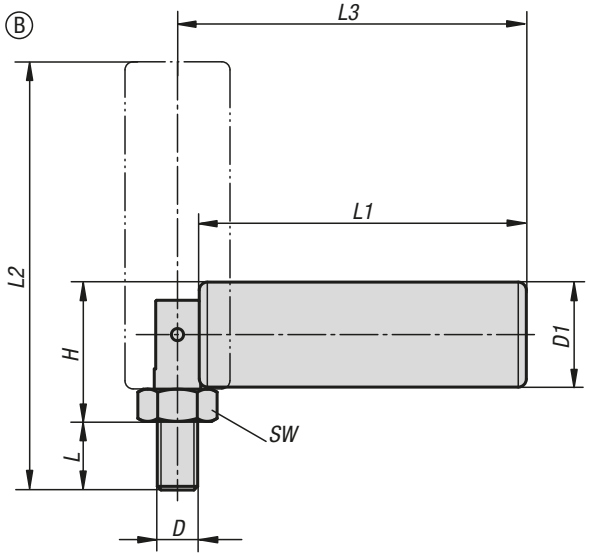


Werkstoff:
Griff Thermoplast, Stahlteile brüniert.

Ausführung:
Oberfläche schwarz satiniert.

Bestellbeispiel:
K0775.10260890

Hinweis:
Zylindergriffe können beispielsweise an Handräder und Kurbeln angeschraubt werden.



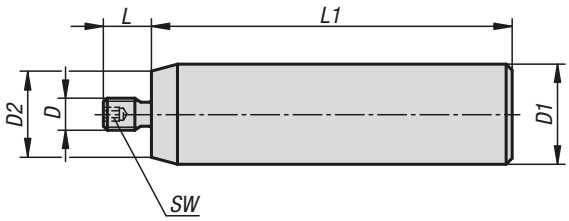
KIPP Zylindergriffe umlegbar

Bestellnummer	Form	D	D1	SW	L	L1	L2	L3	H
K0775.06200490	A	M6	20	10	9	49	63	53	24,5
K0775.08250690	A	M8	25	13	11	70	87,5	74	28
K0775.10260890	B	M10	26	17	16	90	114	96	34

Zylindergriffe drehbar

Edelstahl





Werkstoff:
Drehachse Edelstahl 1.4305.
Drehgriff Edelstahl 1.4305.
Sprengring Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1000.105

Montage:
Über Innensechskant an Achse.

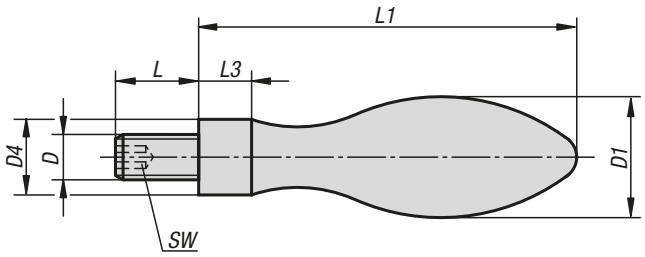
KIPP Zylindergriffe drehbar Edelstahl

Bestellnummer	D	D1	D2	L	L1	SW
K1000.105	M5	16	12,5	8	60	3
K1000.206	M6	20	16,5	9	72	3
K1000.308	M8	25	21,5	12	90	3

K0166

Ballengriffe

feststehend DIN 39 Form E, aus Stahl





Werkstoff:
Stahl

Ausführung:
verzinkt, blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0166.0616050

Hinweis:
Ballengriff passend zu Handräder DIN 950.

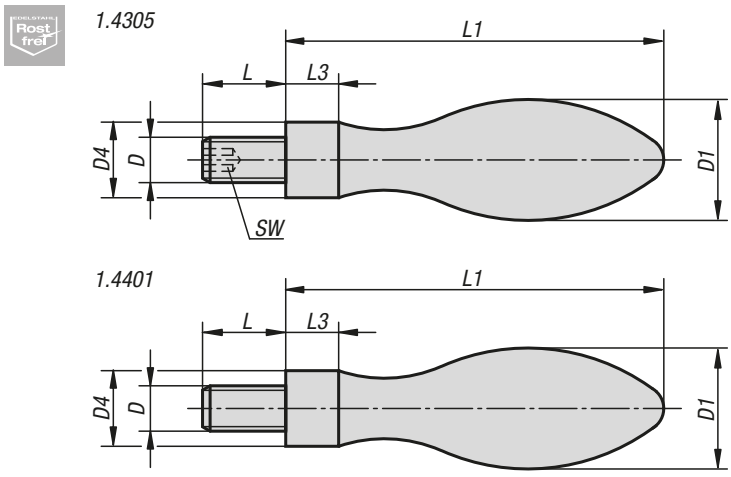
KIPP Ballengriffe feststehend DIN 39 Form E, aus Stahl

Bestellnummer	D	D1	D4	L	L1	L3	SW
K0166.0616050	M6	16	10	11	50	7	3
K0166.0820064	M8	20	13	13	64	8	4
K0166.1025080	M10	25	16	14	80	10	5
K0166.1232100	M12	32	20	21	100	13	6
K0166.1636112	M16	36	22	26	112	14	8

K1199

Ballengriffe

feststehend DIN 39 Form E, aus Edelstahl





Werkstoff:
Edelstahl 1.4305 oder 1.4401.

Ausführung:
elektrolytisch poliert.

Bestellbeispiel:
K1199.0616050

Hinweis:
Edelstahl 1.4401 ähnlich DIN 39.
Ballengriff passend zu Handräder DIN 950.

KIPP Ballengriffe feststehend DIN 39 Form E, aus Edelstahl

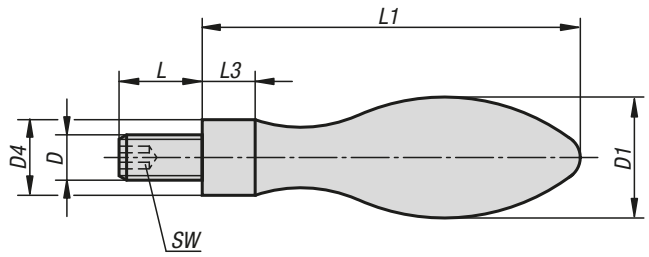
Bestellnummer	Stahlschlüssel	Ausführung 2	D	D1	D4	L	L1	L3	SW
K1199.0616050	**1.4305**	mit Innensechskant	M6	16	10	11	50	7	3
K1199.0820064	**1.4305**	mit Innensechskant	M8	20	13	13	64	8	4
K1199.1025080	**1.4305**	mit Innensechskant	M10	25	16	14	80	10	5
K1199.10616050	**1.4401**	ohne Innensechskant	M6	16	11	13	51	5,1	-
K1199.10820064	**1.4401**	ohne Innensechskant	M8	21	14	14	67	8,75	-
K1199.11025080	**1.4401**	ohne Innensechskant	M10	25	16	18	81	9,75	-

K0167

Ballengriffe

feststehend DIN 39 Form E, aus Aluminium





Werkstoff:
Ballengriff Aluminium. Achsteil Stahl.

Ausführung:
Ballengriff poliert, Achsteil schwarz.

Bestellbeispiel:
K0167.0616050

Hinweis:
Ballengriff passend zu Handräder DIN 950.

KIPP Ballengriffe feststehend DIN 39 Form E, aus Aluminium

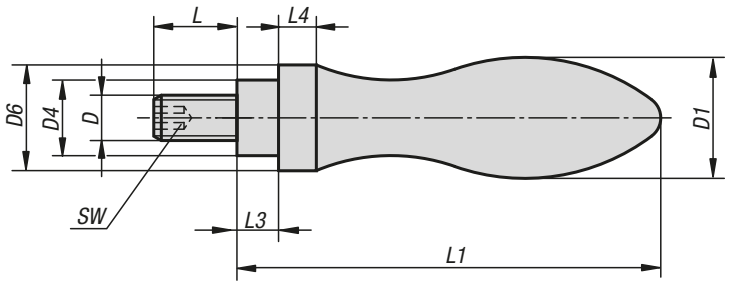
Bestellnummer	D	D1	D4	L	L1	L3	SW
K0167.0616050	M6	16	10	11	50	7	3
K0167.0820064	M8	20	13	13	64	8	4
K0167.1025080	M10	25	16	14	80	10	5
K0167.1232100	M12	32	20	21	100	13	6
K0167.1636112	M16	36	22	26	112	14	8

K0168

Ballengriffe drehbar

ähnlich DIN 98 Form E, aus Stahl





Werkstoff:
Ballengriff und Achsteil Stahl.

Ausführung:
Ballengriff und Achsteil verzinkt, blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0168.0616055

Hinweis:
Bei den Ballengriffen mit D1=25 mm und 32 mm ist die Gewindelänge L2 kürzer als in DIN 98 vorgegeben.
Ballengriff passend zu Handräder DIN 950.

KIPP Ballengriffe drehbar ähnlich DIN 98 Form E, aus Stahl

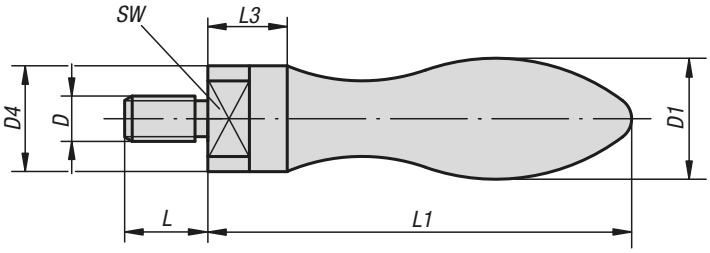
Bestellnummer	D	D1	D4	D6	L	L1	L3	L4	SW
K0168.0616055	M6	16	10	14	11	54,5	5,5	5	3
K0168.0820067	M8	20	13	18	13	67	6	6	4
K0168.1025083	M10	25	16	21	13	83	8	6,5	5
K0168.1232105	M12	32	20	26	16	105,5	10,5	8	6
K0168.1636117	M16	36	22	29	26	117	11	9	8

K1209

Ballengriffe drehbar

ähnlich DIN 98 Form E, aus Edelstahl





Werkstoff:
Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
poliert

Bestellbeispiel:
K1209.10616050

Hinweis:
Ballengriff passend zu Handräder DIN 950.

KIPP Ballengriffe drehbar ähnlich DIN 98 Form E, aus Edelstahl

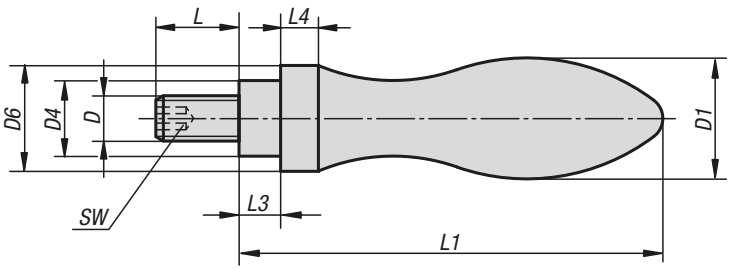
Bestellnummer	D	D1	D4	L	L1	L3	SW
K1209.10616050	M6	16	11	13	56	11	8
K1209.10820064	M8	20	13,5	14	72	13	10
K1209.11025080	M10	24	16	16	86	15	11

K0169

Ballengriffe drehbar

ähnlich DIN 98 Form E, aus Aluminium





Werkstoff:
Ballengriff Aluminium. Achsteil Stahl.

Ausführung:
Ballengriff poliert, Achsteil verzinkt, blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0169.0616055

Hinweis:
Ballengriff passend zu Handräder DIN 950.

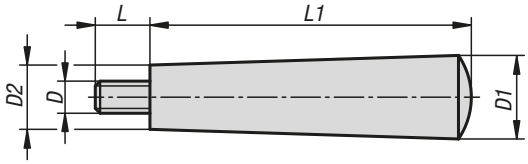
KIPP Ballengriffe drehbar ähnlich DIN 98 Form E, aus Aluminium

Bestellnummer	D	D1	D4	D6	L	L1	L3	L4	SW
K0169.0616055	M6	16	10	14	11	54,5	5,5	5	3
K0169.0820067	M8	20	13	18	13	67	6	6	4
K0169.1025083	M10	25	16	21	13	83	8	6,5	5
K0169.1232105	M12	32	20	26	16	105,5	10,5	8	6
K0169.1636117	M16	36	22	29	26	117	11	9	8

K1221

Konusgriffe

fest





Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Gewindebolzen Stahl, verzinkt.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

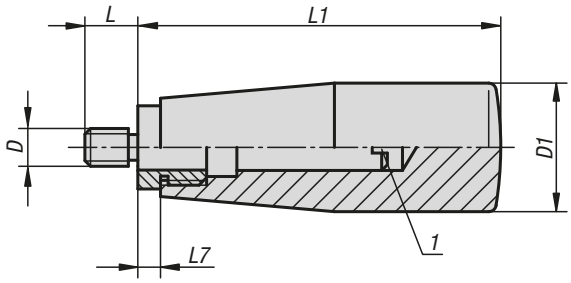
Bestellbeispiel:
K1221.120408

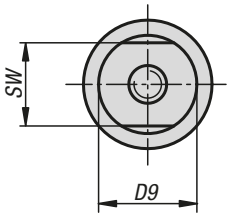
KIPP Konusgriffe fest

Bestellnummer	D	D1	D2	L	L1
K1221.120408	M4	12	9	8	40
K1221.150507	M5	15	11	7	50
K1221.180608	M6	18	13	8	64
K1221.210610	M6	21	15	10	72
K1221.210810	M8	21	15	10	72
K1221.250810	M8	25	17	10	90
K1221.261012	M10	26	20	12	100

K0170

Griffe drehbar







Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Achse und Gewindehülse Stahl, verzinkt oder Edelstahl, blank.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K0170.105007

Hinweis:
Zur Montage Achse ausschrauben.

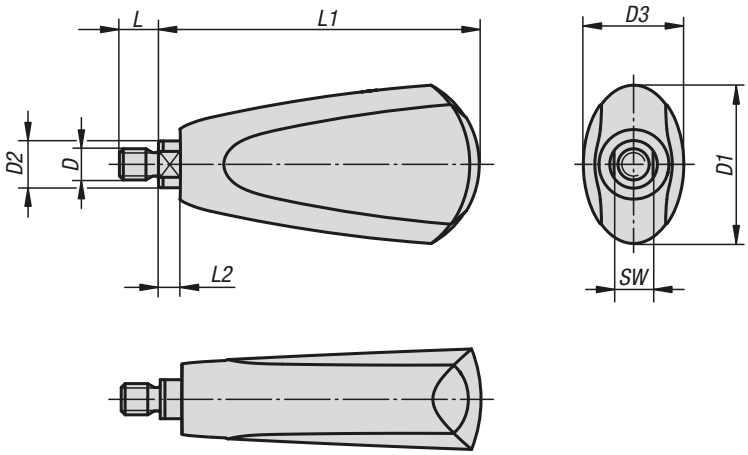
Zeichnungshinweis:
1) Montagehilfe

KIPP Griffe drehbar

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D9	L	L1	L7	SW
K0170.105007	**K0170.1105007**	M5	17	15	7	51	5	13
K0170.206008	**K0170.1206008**	M6	23	18	8	68	6	16
K0170.208009	**K0170.1208009**	M8	23	18	9	68	6	16
K0170.310011	**K0170.1310011**	M10	28	21	11	77	7	19

Griffe drehbar

oval





Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Achse Stahl vernickelt oder Edelstahl 1.4305, blank.
Sprengringe Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K0651.106009

Hinweis:
Die Griffe passen zu den Scheibenhandrädern mit drehbarem Griff K0164.

KIPP Griffe drehbar oval

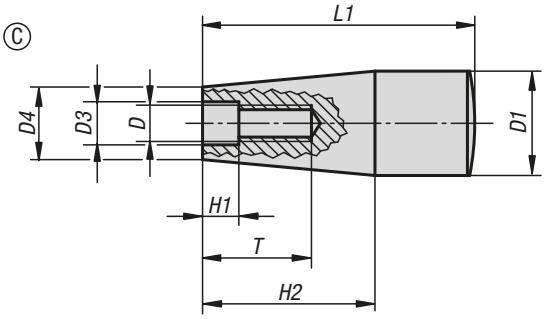
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	SW
K0651.106009	**K0651.1106009**	M6	25	8	18	9	54,7	4,5	7
K0651.208010	**K0651.1208010**	M8	41	12	26	10	82,2	5,5	10

Für Notizen

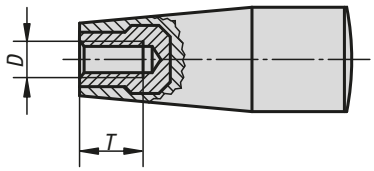
Konusgriffe



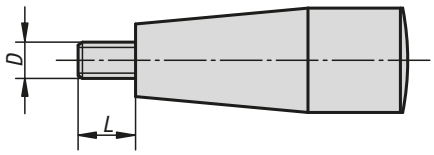
Ⓒ



Ⓔ



Ⓕ



Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Buchse bzw. Gewindebolzen Stahl, verzinkt.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K0172.106

Hinweis:
Bei den Ausführungen K0172.205 und K0172.206 ist die Buchse aus Messing.
Bei den Ausführungen K0172.208 und K0172.2081 ist die Buchse aus Stahl, verkupfert.

Auf Anfrage:
Weitere Farben.

Zeichnungshinweis:
Form C: Pressstoffgewinde
Form E: Gewindebuchse
Form F: Außengewinde

KIPP Konusgriffe mit Innengewinde

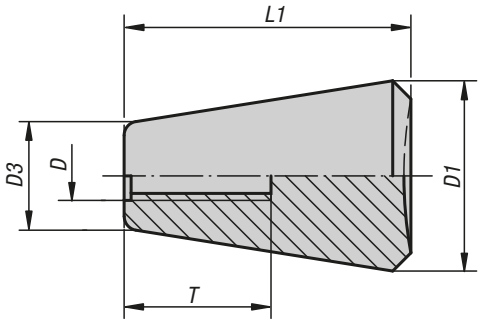
Bestellnummer	Form	D	D1	D3	D4	H1	H2	L1	T
K0172.106	C	M6	17	6,2	15	2	26	45	14
K0172.108	C	M8	17	8,2	13	2	26	45	16
K0172.1081	C	M8	23	8,5	18	2	38	61	24
K0172.110	C	M10	29	10,5	21	3,5	42	71	28
K0172.205	E	M5	17	-	15	-	26	45	10
K0172.206	E	M6	17	-	15	-	26	45	9
K0172.208	E	M8	23	-	18	-	38	61	14
K0172.2081	E	M8	28	-	21	-	42	71	14

KIPP Konusgriffe mit Außengewinde

Bestellnummer	Form	D	D1	D4	H2	L	L1
K0172.306	F	M6	17	15	26	18	45
K0172.308	F	M8	23	18	38	12	61
K0172.310	F	M10	29	21	42	20	71

Konusknöpfe

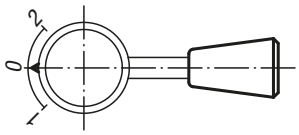




Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.

Ausführung:
Pressstoffgewinde.

Bestellbeispiel:
K1207.06

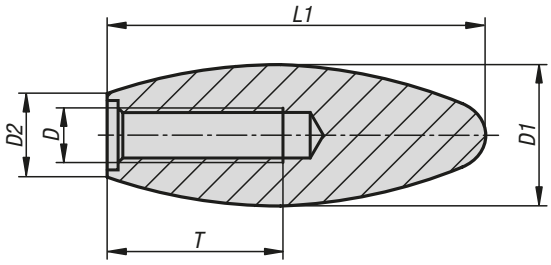


KIPP Konusknöpfe

Bestellnummer	D	D1	D3	L1	T
K1207.05	M5	20	12	30	15
K1207.061	M6	20	12	30	18
K1207.06	M6	25	15	38	19
K1207.081	M8	25	15	38	18
K1207.08	M8	30	18	46	16
K1207.101	M10	30	18	46	18
K1207.10	M10	35	21	53	19
K1207.12	M12	35	21	53	21

Ovalknöpfe





Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1222.120

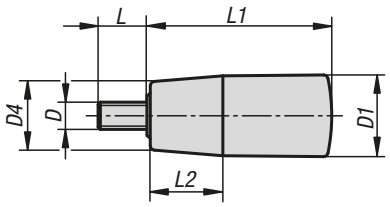
KIPP Ovalknöpfe

Bestellnummer	D	D1	D2	L1	T
K1222.050	M5	14	7	34	25
K1222.060	M6	23	14	60	17
K1222.080	M8	22	14	60	25
K1222.081	M8	26	16	70	19
K1222.100	M10	27	15,5	70	25
K1222.101	M10	35	22	85	25
K1222.120	M12	27	15,5	70	25
K1222.121	M12	35	22	85	25
K1222.160	M16	35	22	85	30

Konusgriffe

drehbar





Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Achse Stahl, verzinkt oder Edelstahl blank.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1201.10618

Hinweis:
Zylindergriffe können beispielsweise an Handräder und Kurbeln angeschraubt werden.

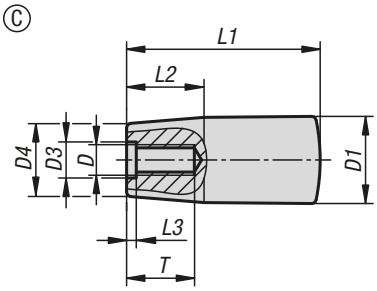
KIPP Konusgriffe drehbar

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D4	L	L1	L2
K1201.0618	**K1201.10618**	M6	18	15	11	40,5	16
K1201.0823	**K1201.10823**	M8	23	19	13	65,5	24
K1201.1028	**K1201.11028**	M10	28	22	14	90,5	32

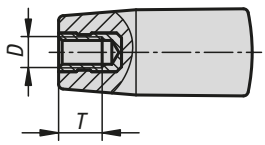
Konusgriffe



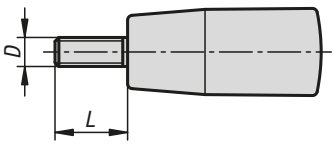
Ⓒ



Ⓔ



Ⓕ



Werkstoff:
Duroplast PF 31, schwarz.
Buchse bzw. Gewindebolzen Stahl, verzinkt.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1202.10818

Auf Anfrage:
Weitere Farben.

Zeichnungshinweis:
Form C: Pressstoffgewinde
Form E: Gewindebuchse
Form F: Außengewinde

KIPP Konusgriffe mit Innengewinde

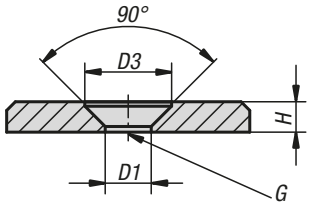
Bestellnummer	Form	D	D1	D3	D4	L1	L2	L3	T
K1202.10618	C	M6	18	6,2	15	40	16	2	14
K1202.10818	C	M8	18	8,5	15	40	16	2	18
K1202.10823	C	M8	23	8,5	19	65	24	2	18
K1202.11028	C	M10	28	10,5	22	90	32	3,5	22
K1202.20518	E	M5	18	-	15	40	16	-	7,5
K1202.20618	E	M6	18	-	15	40	16	-	9
K1202.20823	E	M8	23	-	19	65	24	-	12
K1202.20828	E	M8	28	-	22	90	32	-	12
K1202.21028	E	M10	28	-	22	90	32	-	15

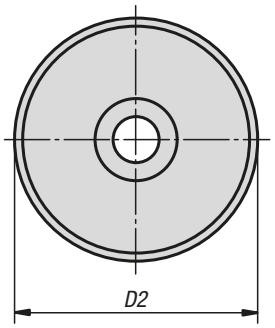
KIPP Konusgriffe mit Außengewinde

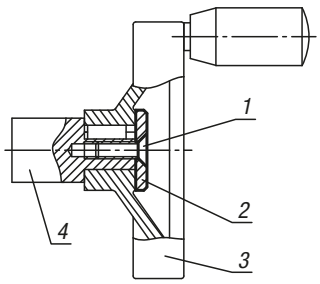
Bestellnummer	Form	D	D1	D4	L	L1	L2
K1202.30618	F	M6	18	15	15	40	16
K1202.30823	F	M8	23	19	15	65	24
K1202.31028	F	M10	28	22	15	90	32

Vorlegscheiben









Werkstoff:
Stahl.
Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl brüniert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0173.00416

Hinweis:
Zusammen mit einer Senkschraube DIN EN ISO 2009 oder DIN EN ISO 10642 werden die Vorlegscheiben an der Stirnfläche von Wellenenden zur axialen Befestigung und Sicherung von Handrädern und Kurbeln mit Passfedernut eingesetzt.

Die Vorlegscheiben können bei den Handrädern K0671, K0160, K0161, K0162, K0163, K0164, K0165 verwendet werden.

Die Vorlegscheiben aus Stahl können als Gegenstück von Magneten benutzt werden.

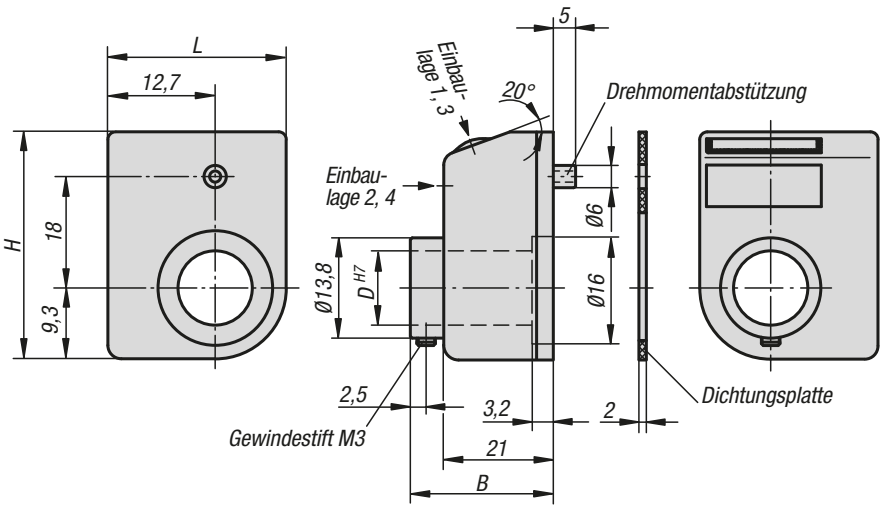
Zeichnungshinweis:
D3 = für Senkschraube ISO 2009 und ISO 10642

1) Senkschraube ISO 2009 und ISO 10642
2) Vorlegscheibe
3) Handrad
4) Welle

KIPP Vorlegscheiben

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D1	D2	D3	H	G
K0173.00310	**K0173.10310**	3,2	10	6	2	M3
K0173.00313	**K0173.10313**	3,2	13	6	2	M3
K0173.00416	**K0173.10416**	4,3	16	8,4	3	M4
K0173.00420	**K0173.10420**	4,3	20	8,4	3	M4
K0173.00520	**K0173.10520**	5,3	20	10	3,5	M5
K0173.00522	**K0173.10522**	5,3	22	10	3,5	M5
K0173.00525	**K0173.10525**	5,3	25	10	3,5	M5
K0173.00528	**K0173.10528**	5,3	28	10	3,5	M5
K0173.00630	**K0173.10630**	6,4	30	12	4	M6
K0173.00632	**K0173.10632**	6,4	32	12	4	M6
K0173.00636	**K0173.10636**	6,4	36	12	4	M6
K0173.00640	**K0173.10640**	6,4	40	12	5	M6
K0173.00645	**K0173.10645**	6,4	45	12	6	M6
K0173.00652	**K0173.10652**	6,4	52	12	6	M6

Positionsanzeiger





Werkstoff:
Gehäuse Polyamid 6.
Hohlwelle Stahl.
Sichtfenster Kunststoff.
Gewindestift Stahl.

Ausführung:
Gehäuse schlagfest.
Hohlwelle brüniert.
Gewindestift schwarz.
Zahlenräder schwarz, Ziffern weiß.

Bestellbeispiel:
K0408.01001111
(Positionsanzeiger mit 1 mm Steigung, Komma an 1. Stelle von rechts, Einbaulage 1, Zählrichtung im Uhrzeigersinn steigend, Farbe orange)

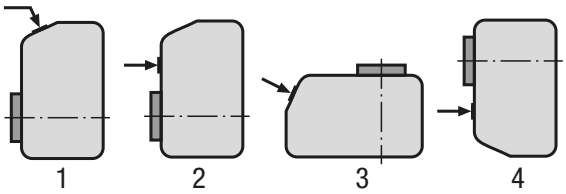
Hinweis:
Positionsanzeiger ermöglichen das direkte Ablesen eingestellter Messwerte auf einen Blick.
Außerdem ist der Anzeigewert pro Spindelumdrehung (entsprechende Spindelsteigung) wählbar, wobei die verschiedenen Anzeigewerte durch ein Übersetzungsgetriebe realisiert werden.
Die Positionsanzeiger zeichnen sich durch ihre kleine Bauweise mit sehr deutlicher Anzeige aus. Sie sind besonders für geringe Spindelabstände und kleine Wellendurchmesser geeignet und besitzen eine Drehmomentabstützung, die in der Gegenseite in einer Bohrung abgesteckt wird.

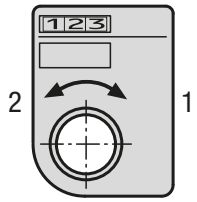
** Bei 1. Stern Einbaulage und bei 2. Stern Zählrichtung angeben. (Siehe Bestellbeispiel „Einbaulage, Zählrichtung“).

Auf Anfrage:
– Edelstahl Antriebswelle
– Anzeige für Inch

Zubehör:
– Reduzierhülse K0412

Technische Daten:
– Zählwerk bestehend aus 3 Dekaden
– Ziffernhöhe ca. 4 mm
– Hohlwellen-Ø 10 H7 mm
– temperaturbeständig bis 80 °C
– öl- und lösungsmittelbeständig

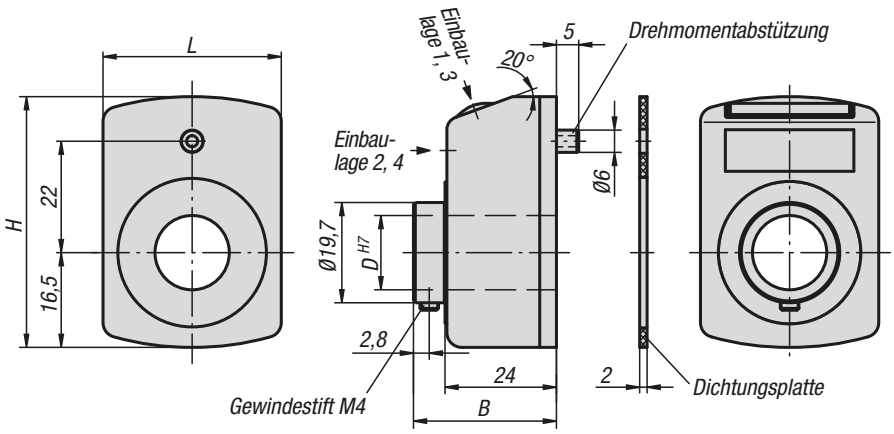
Anzeige nach einer Umdrehung, Kommastelle:	Einbaulage (1 - 4):
 z. B. K0408.**01001**111 **0100** = 1mm Steigung, **1** = Kommastelle an 1. Stelle von rechts	 z. B. K0408.0100**1**111 **1** = Einbaulage

Zählrichtung (1 - 2):	Farbe (1 - 2):
 z. B. K0408.0100111**1** **1** = im Uhrzeigersinn (steigende Werte) **2** = gegen Uhrzeigersinn (steigende Werte)	 z. B. K0408.0100111**1** **1** = Farbe orange **2** = Farbe schwarz

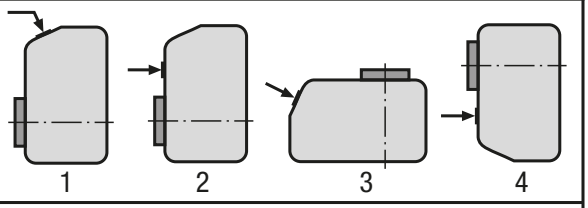
KIPP Positionsanzeiger

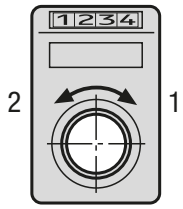
Bestellnummer reinorange RAL 2004	Bestellnummer schwarz	B D H L	Steigung	Anzeige nach einer Umdrehung	Komma an Stelle	max. Drehzahl 1/min
K0408.010011**	**K0408.01001**2**	26 10 33 22	1	01,0	1	500
K0408.020011**	**K0408.02001**2**	26 10 33 22	2	02,0	1	500
K0408.025011**	**K0408.02501**2**	26 10 33 22	2,5	02,5	1	500
K0408.030011**	**K0408.03001**2**	26 10 33 22	3	03,0	1	500
K0408.040011**	**K0408.04001**2**	26 10 33 22	4	04,0	1	375
K0408.050011**	**K0408.05001**2**	26 10 33 22	5	05,0	1	300
K0408.060011**	**K0408.06001**2**	26 10 33 22	6	06,0	1	250
K0408.080011**	**K0408.08001**2**	26 10 33 22	8	08,0	1	180
K0408.100011**	**K0408.10001**2**	26 10 33 22	10	10,0	1	150

Positionsanzeiger





Anzeige nach einer Umdrehung, Kommastelle:	Einbaulage (1 - 4):
	
z. B. K0409.**01002**111 **0100** = 1 mm Steigung, **2** = Kommastelle an 2. Stelle von rechts	z. B. K0409.01002**1**11 **1** = Einbaulage

Zählrichtung (1 - 2):	Farbe (1 - 2):
	
z. B. K0409.01002**1**1 **1** = im Uhrzeigersinn (steigende Werte) **2** = gegen Uhrzeigersinn (steigende Werte)	z. B. K0409.01002111 **1** = Farbe orange **2** = Farbe schwarz

KIPP Positionsanzeiger

Bestellnummer reinorange RAL 2004	Bestellnummer schwarz	B	D	H	L	Steigung	Anzeige nach einer Umdrehung	Komma an Stelle	max. Drehzahl 1/min
K0409.010021**	**K0409.01002**2**	31	14	47	33	1	00,10	2	500
K0409.010011**	**K0409.01001**2**	31	14	47	33	1	001,0	1	500
K0409.012511**	**K0409.01251**2**	31	14	47	33	1,25	001,2/5	1	500
K0409.015011**	**K0409.01501**2**	31	14	47	33	1,5	001,5	1	500
K0409.020011**	**K0409.02001**2**	31	14	47	33	2	002,0	1	500
K0409.025011**	**K0409.02501**2**	31	14	47	33	2,5	002,5	1	500
K0409.030011**	**K0409.03001**2**	31	14	47	33	3	003,0	1	500
K0409.040011**	**K0409.04001**2**	31	14	47	33	4	004,0	1	375
K0409.050011**	**K0409.05001**2**	31	14	47	33	5	005,0	1	300
K0409.060011**	**K0409.06001**2**	31	14	47	33	6	006,0	1	250
K0409.080011**	**K0409.08001**2**	31	14	47	33	8	008,0	1	180
K0409.100011**	**K0409.10001**2**	31	14	47	33	10	010,0	1	150

Werkstoff:
Gehäuse Polyamid 6.
Hohlwelle Stahl.
Sichtfenster Kunststoff.
Gewindestift Stahl.

Ausführung:
Gehäuse schlagfest.
Hohlwelle brüniert.
Gewindestift schwarz.
Zahlenräder schwarz, Ziffern weiß.

Bestellbeispiel:
K0409.01002111
(Positionsanzeiger mit 1 mm Steigung, Komma an 2. Stelle von rechts, Einbaulage 1, Zählrichtung im Uhrzeigersinn steigend, Farbe orange)

Hinweis:
Positionsanzeiger ermöglichen das direkte Ablesen eingestellter Messwerte auf einen Blick. Außerdem ist der Anzeigewert pro Spindelumdrehung (entsprechende Spindelsteigung) wählbar, wobei die verschiedenen Anzeigewerte durch ein Übersetzungsgetriebe realisiert werden. Die Positionsanzeiger zeichnen sich durch ihre kleine Bauweise mit sehr deutlicher Anzeige und Feinablesung aus. Sie sind besonders für geringe Spindelabstände und kleine Wellendurchmesser geeignet und besitzen eine Drehmomentabstützung, die in der Gegenseite in einer Bohrung abgesteckt wird.

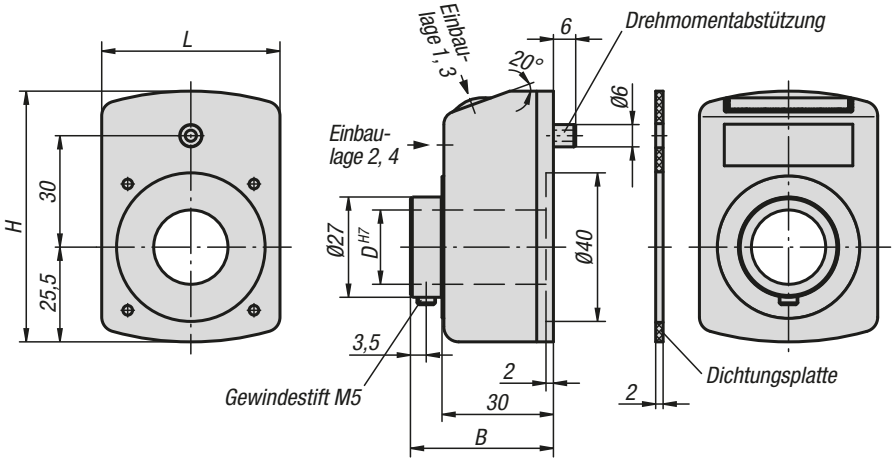
** Bei 1. Stern Einbaulage und bei 2. Stern Zählrichtung angeben. (Siehe Bestellbeispiel „Einbaulage, Zählrichtung“).

Auf Anfrage:
– Zählwerkabdeckung aus Mineralglas
– Edelstahl Antriebswelle
– Axialdichtung (staubdicht)
– Vibrationsschutz

Zubehör:
– Reduzierhülse K0412
– Zwischenplatte K0413
– Montageplatte K0414

Technische Daten:
– Zählwerk bestehend aus 4 Dekaden + Feinablesung
– Ziffernhöhe ca. 6 mm
– Hohlwellen-Ø 14 H7 mm
– temperaturbeständig bis 80 °C
– öl- und lösungsmittelbeständig

Positionsanzeiger





Werkstoff:
Gehäuse Polyamid 6.
Hohlwelle Stahl.
Sichtfenster Kunststoff.
Gewindestift Stahl.

Ausführung:
Gehäuse schlagfest.
Hohlwelle brüniert.
Gewindestift schwarz.
Zahlenräder schwarz, Ziffern weiß.

Bestellbeispiel:
K0410.01002111
(Positionsanzeiger mit 1 mm Steigung, Komma an 2. Stelle von rechts, Einbaulage 1, Zählrichtung im Uhrzeigersinn steigend, Farbe orange)

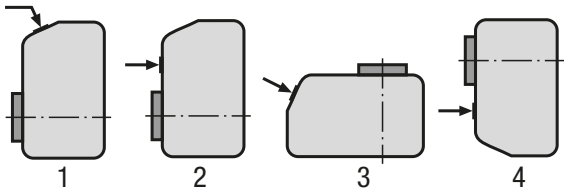
Hinweis:
Positionsanzeiger ermöglichen das direkte Ablesen eingestellter Messwerte auf einen Blick. Außerdem ist der Anzeigewert pro Spindelumdrehung (entsprechende Spindelsteigung) wählbar, wobei die verschiedenen Anzeigewerte durch ein Übersetzungsgetriebe realisiert werden. Die Positionsanzeiger zeichnen sich durch ihre sehr deutliche Anzeige und Feinablesung aus. Sie besitzen eine Drehmomentabstützung, die in der Gegenseite in einer Bohrung abgesteckt wird.

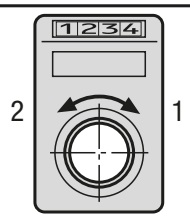
** Bei 1. Stern Einbaulage und bei 2. Stern Zählrichtung angeben. (Siehe Bestellbeispiel „Einbaulage, Zählrichtung“).

Auf Anfrage:
– Zählwerkabdeckung aus Mineralglas
– Edelstahl Antriebswelle
– Axialdichtung (staubdicht)
– wasserdicht
– Vibrationsschutz

Zubehör:
– Reduzierhülse K0412
– Zwischenplatte K0413
– Montageplatte K0414

Technische Daten:
– Zählwerk bestehend aus 5 Dekaden + Feinablesung
– Ziffernhöhe ca. 7 mm
– Hohlwellen-Ø 20 H7 mm
– temperaturbeständig bis 80 °C
– öl- und lösungsmittelbeständig
– staubdicht

Anzeige nach einer Umdrehung, Kommastelle:	Einbaulage (1 - 4):
	
z. B. K0410.**01002**111 **0100** = 1 mm Steigung, **2** = Kommastelle an 2. Stelle von rechts	z. B. K0410.0100211**1** **1** = Einbaulage

Zählrichtung (1 - 2):	Farbe (1 - 2):
	
z. B. K0410.0100211**1** **1** = im Uhrzeigersinn (steigende Werte) **2** = gegen Uhrzeigersinn (steigende Werte)	z. B. K0410.0100211**1** **1** = Farbe orange **2** = Farbe schwarz

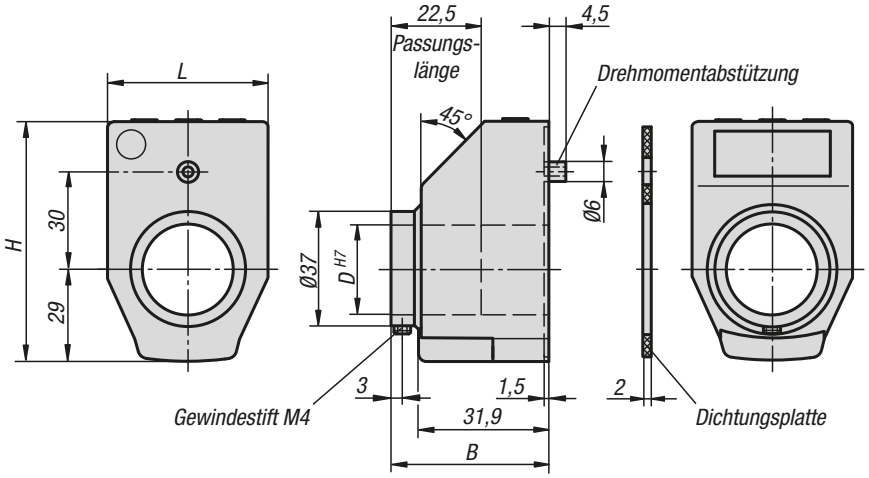
KIPP Positionsanzeiger

Bestellnummer reinorange RAL 2004	Bestellnummer schwarz	B	D	H	L	Steigung	Anzeige nach einer Umdrehung	Komma an Stelle	max. Drehzahl 1/min
K0410.010021**	**K0410.01002**2**	38,5	20	67,5	48	1	000,10	2	500
K0410.010011**	**K0410.01001**2**	38,5	20	67,5	48	1	0001,0	1	500
K0410.015011**	**K0410.01501**2**	38,5	20	67,5	48	1,5	0001,5	1	500
K0410.020011**	**K0410.02001**2**	38,5	20	67,5	48	2	0002,0	1	500
K0410.025011**	**K0410.02501**2**	38,5	20	67,5	48	2,5	0002,5	1	500
K0410.030011**	**K0410.03001**2**	38,5	20	67,5	48	3	0003,0	1	500
K0410.040011**	**K0410.04001**2**	38,5	20	67,5	48	4	0004,0	1	450
K0410.050011**	**K0410.05001**2**	38,5	20	67,5	48	5	0005,0	1	300
K0410.060011**	**K0410.06001**2**	38,5	20	67,5	48	6	0006,0	1	250
K0410.100011**	**K0410.10001**2**	38,5	20	67,5	48	10	0010,0	1	150

Positionsanzeiger

frei programmierbar





Werkstoff:
Gehäuse Kunststoff.
Hohlwelle Stahl.
Sichtfenster LCD-Anzeige.
Gewindestift Stahl.

Ausführung:
Hohlwelle brüniert.
Gewindestift schwarz.

Bestellbeispiel nicht programmiert:
K0411.12
(Positionsanzeiger mit Einbaulage 1, Farbe schwarz)

Bestellbeispiel programmiert:
K0411.0200021120
(siehe Bestellbeispiel auf der nächsten Seite)

Hinweis:
Die elektronischen Positionsanzeiger bieten weiterreichende Möglichkeiten gegenüber den mechanischen Positionsanzeigern, denn sie bilden Winkel ebenso ab wie ungewöhnliche Spindelsteigungen und registrieren dabei jeden Bruchteil einer Spindelverstellung.

* Freie Programmierbarkeit der Parameter mit der Programmier-Software K0411.09.

Technische Daten:
– LCD-Display mit 5 Stellen
– Ziffernhöhe ca. 11,5 mm
– Anzeigebereich von -19999 ... 99999
– Hohlwellen-Ø 30 H7 mm
– Arbeitstemperatur -10 °C bis +60 °C
– Lagertemperatur -30 °C bis +80 °C
– Drehzahl max. 600 U/min
– Batterie Lithium Knopfzelle 3V, Typ CR2032. Lebensdauer ca. 2 Jahre
– Vibrationsfestigkeit nach DIN IEC 68-2-6 10 g / (5 ... 150 Hz), 20 g / (100 ... 2000 Hz)
– Schockfestigkeit nach DIN IEC 68-2-27 30 g / 15 ms
– EMV DIN EN 61000-4-2; DIN EN 61000-4-4
– Schutzart IP 51

Merkmale:
– Anzeigewerte und Kommastelle frei programmierbar
– Linear- oder Winkelmodus
– Funktionstaste für Nullsetzung
– Funktionstaste für Umschaltung zwischen Absolutmaß und Kettenmaß
– Programmierung eines Offsetwerts direkt am Gerät
– einfacher Batteriewechsel

Zubehör:
– Reduzierhülsen K0412
– Programmier-Software K0411.09

KIPP Positionsanzeiger programmiert

Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	B	D	H	L
K0411.	individuell programmiert gemäss Bestellschlüssel	frei programmierbar	38,8	30	71	48

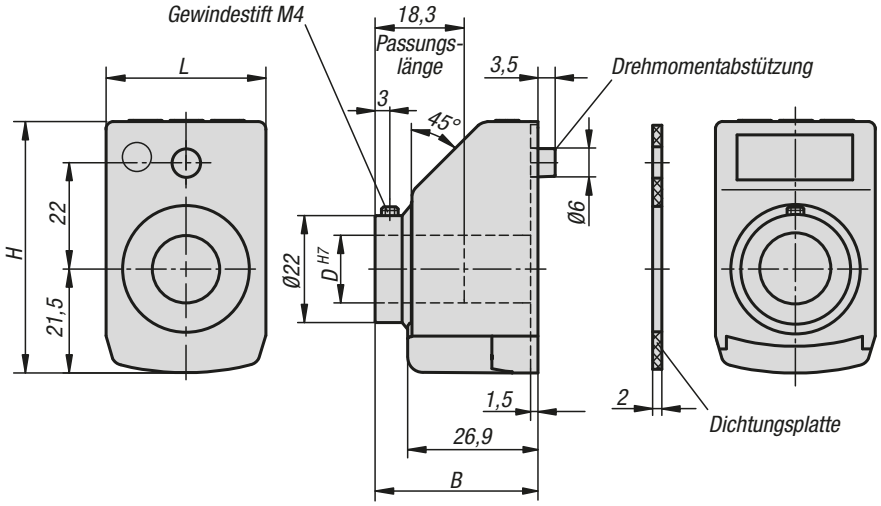
KIPP Positionsanzeiger nicht programmiert*

Bestellnummer	Einbaulage	Farbe Grundkörper	Ausführung 2	Bestellnummer Software
K0411.11	1	orange	frei programmierbar	K0411.09
K0411.12	1	schwarz	frei programmierbar	K0411.09
K0411.31	3	orange	frei programmierbar	K0411.09
K0411.32	3	schwarz	frei programmierbar	K0411.09

Positionsanzeiger

frei programmierbar





Werkstoff:
Gehäuse Kunststoff.
Hohlwelle Stahl.
Sichtfenster LCD-Anzeige.
Gewindestift Stahl.

Ausführung:
Hohlwelle brüniert.
Gewindestift schwarz.

Bestellbeispiel nicht programmiert:
K0771.12
(Positionsanzeiger mit Einbaulage 1, Farbe schwarz)

Bestellbeispiel programmiert:
K0771.0200021120
(siehe Bestellbeispiel auf der nächsten Seite)

Hinweis:
Die elektronischen Positionsanzeiger bieten weiterreichende Möglichkeiten gegenüber den mechanischen Positionsanzeigern, denn sie bilden Winkel ebenso ab wie ungewöhnliche Spindelsteigungen und registrieren dabei jeden Bruchteil einer Spindelverstellung.

* Freie Programmierbarkeit der Parameter mit der Programmier-Software K0411.09.

Technische Daten:
– LCD-Display mit 5 Stellen
– Ziffernhöhe ca. 8 mm
– Anzeigebereich von -19999 ... 99999
– Hohlwellen-Ø 14 H7 mm
– Arbeitstemperatur -10 °C bis +60 °C
– Lagertemperatur -30 °C bis +80 °C
– Drehzahl max. 600 U/min
– Batterie Lithium Knopfzelle 3V, Typ CR2032. Lebensdauer ca. 2 Jahre
– Vibrationsfestigkeit nach DIN IEC 68-2-6 10 g / (5 ... 150 Hz), 20 g / (100 ... 2000 Hz)
– Schockfestigkeit nach DIN IEC 68-2-27 30 g / 15 ms
– EMV DIN EN 61000-4-2; DIN EN 61000-4-4
– Schutzart IP 51

Merkmale:
– Anzeigewerte und Kommastelle frei programmierbar
– Linear- oder Winkelmodus
– Funktionstaste für Nullsetzung
– Funktionstaste für Umschaltung zwischen Absolutmaß und Kettenmaß
– Programmierung eines Offsetwerts direkt am Gerät
– einfacher Batteriewechsel

Zubehör:
– Reduzierhülsen K0412
– Programmier-Software K0411.09

KIPP Positionsanzeiger programmiert

Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	B	D	H	L
K0771.	individuell programmiert gemäss Bestellschlüssel	frei programmierbar	33,6	14	52	33

KIPP Positionsanzeiger nicht programmiert*

Bestellnummer	Einbaulage	Farbe Grundkörper	Ausführung 2	Bestellnummer Software
K0771.11	1	orange	frei programmierbar	K0411.09
K0771.12	1	schwarz	frei programmierbar	K0411.09
K0771.31	3	orange	frei programmierbar	K0411.09
K0771.32	3	schwarz	frei programmierbar	K0411.09

Bestellbeispiel für Positionsanzeiger programmiert K0411 und K0771

Bestellschlüssel:

K0411._ _ _ _ _ | _ | _ | _ | _ | _

Anzeige nach einer Umdrehung:

z.B.
K0411.**02000**21120
Geben Sie hier bitte an, welcher Wert nach einer Umdrehung angezeigt werden soll
(in der Regel ist dies die Spindelsteigung).

Wichtig: Beachten Sie die Kommastelle!



Winkelmodus:
(Auflösung 0,1°)
Wünschen Sie als Anzeige Winkelmodus, geben Sie 03600 an.

Die Anzeige im Winkelmodus beträgt nach einer Umdrehung 03600 und beginnt bei der nächsten Umdrehung wieder bei 00000

Kommastelle:

z.B.
K0411.0200**0**21120
Geben Sie hier bitte an, an welcher Stelle Sie das Komma wünschen.

0 = 00000
1 = 0000,0
2 = 000,00
3 = 00,000

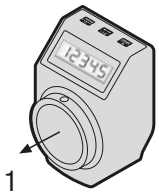


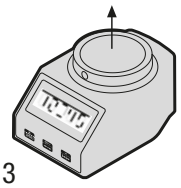
Winkelmodus:
Wünschen Sie als Anzeige Winkelmodus, ist das Komma an Stelle 1 am sinnvollsten.

Somit erhalten Sie nach einer Umdrehung den Wert 0360,0.

Einbaulage:

z.B.
K0411.020002**1**120
1 = Einbaulage für waagerechte Spindel
3 = Einbaulage für senkrechte Spindel





Zählrichtung:

z.B.
K0411.0200021**1**20
1 = im Uhrzeigersinn (steigende Werte)
2 = gegen Uhrzeigersinn (steigende Werte)



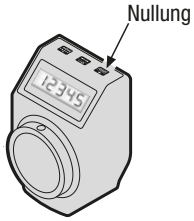
Farbe:

z.B.
K0411.0200021**1**20
1 = orange
2 = schwarz



Nullstellung:

z.B.
K0411.0200021120
0 = direkt
5 = verzögert um 5 sek.



Die Nullstellung kann mittels Parameter um 5 sek. verzögert werden, um ein versehentliches Nullen zu verhindern.

Anwendungsbeispiel Positionsanzeiger







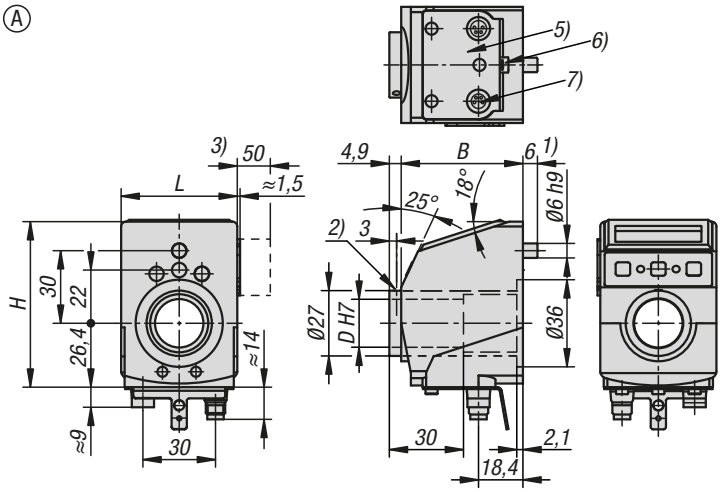
Für Notizen

Positionsanzeiger Kunststoff, elektronisch

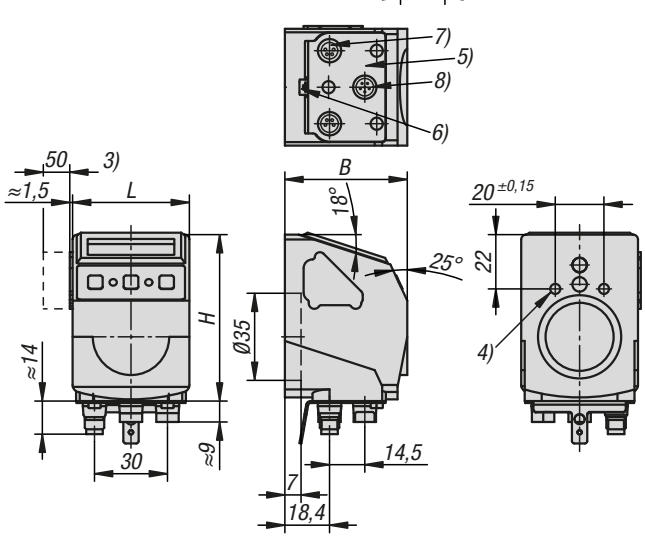
IO-Link Schnittstelle



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Gehäuse Kunststoff.
Welle Edelstahl.
Steckergewinde Messing.
Erdungsanschluss Metall.

Ausführung:
Messing vernickelt.
1x M8-Steckverbinder (A-kodiert), 4-polig, 1x Stift.

Bestellbeispiel:
K1657.1530

Hinweis:
Die IO-Link-fähigen Positionsanzeiger dienen zur Kontrolle von Formatverstellungen, um Rüstzeiten effektiv zu reduzieren und die Effizienz der Maschinen zu steigern.

Mit Hilfe einer zweizeiligen LCD-Anzeige kann sowohl der Sollwert, als auch der Istwert angezeigt werden.
Zwei weitere LEDs geben dem Benutzer visuelle Signale, ob der Soll- und Istwert übereinstimmen (LEDs leuchten grün) oder nicht übereinstimmt (LEDs leuchten rot). Des Weiteren wird dem Benutzer über die LEDs angezeigt, in welche Richtung die Anwendung verstellt werden muss, um die gewünschte Position zu erreichen.

Die Positionsanzeiger K1657.1530 und K1657.1650 werden über eine Welle mit der Anwendung verbunden. Mit Hilfe robuster Sensorik durch magnetische Abtastung wird die Position der Anwendung bestimmt.

Die Positionsanzeiger K1657.1531 und K1657.1651 werden direkt an die Anwendung montiert. Die Positionsbestimmung wird mit Hilfe eines Magnetsensors (K1658) und eines Magnetbands (K1663) durchgeführt. Ausschließlich für lineare Längenmessung geeignet.

Auf Anfrage:
Konformitätsbescheinigung.

Lieferumfang:
Positionsanzeiger.
Montageanleitung.

Zubehör:
Positionsanzeiger K1657.1530 und K1657.1650:
Reduzierhülse K0412.20**.

Positionsanzeiger K1657.1531 und K1657.1651:
Magnetsensor K1658.
Magnetband K1663.

Beachten:
Die Positionsanzeiger können ausschließlich in ein IO-Link-Kommunikationssystem integriert werden.

Positionsanzeiger Kunststoff, elektronisch

IO-Link Schnittstelle

Technische Daten:
Positionsanzeiger K1657.1530 und K1657.1650:
Drehzahl: ≤500 min-1
Betriebsspannung: 24 V DC ±20 %
Stromaufnahme: ~30 mA
Lebensdauer Batterie: ~5 Jahre
Auflösung: 880 Inkremente/Umdrehung
Messbereich: ≤11914 Umdrehungen
Umgebungstemperatur: 0 °C bis +60 °C
Lagertemperatur: -20 °C bis +80°C

Positionsanzeiger K1657.1531 und K1657.1651:
Betriebsspannung: 24 V DC ±20 %
Stromaufnahme: ~30 mA
Lebensdauer Batterie: ~5 Jahre
Auflösung: 0.01 mm (mit Magnetsensor K1658)
Systemgenauigkeit: ±35 µm (mit Magnetsensor K1658)
Messbereich: ±655 m (mit Magnetsensor K1658)
Umgebungstemperatur: 0 °C bis +60 °C
Lagertemperatur: -20 °C bis +80°C

Zeichnungshinweis:
1) Drehmomentabstützung
2) Gewindestift M3 (2x 120°)
3) Min. Platzbedarf für Batteriewechsel ohne Demontage.
4) 2x M5/7 tief
5) Kontaktbereich
6) Erdungsanschluss für Flachstecker 6.3 oder Kabelschuh
7) IO-Link M8 Stecker (Stiftkontakt) Anschlussgewinde Metall
8) Sensor w



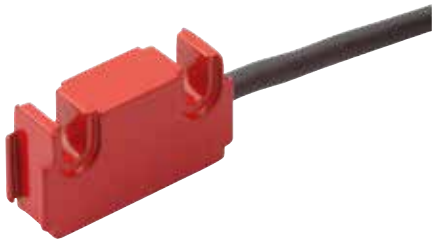
KIPP Positionsanzeiger Kunststoff, elektronisch IO-Link Schnittstelle

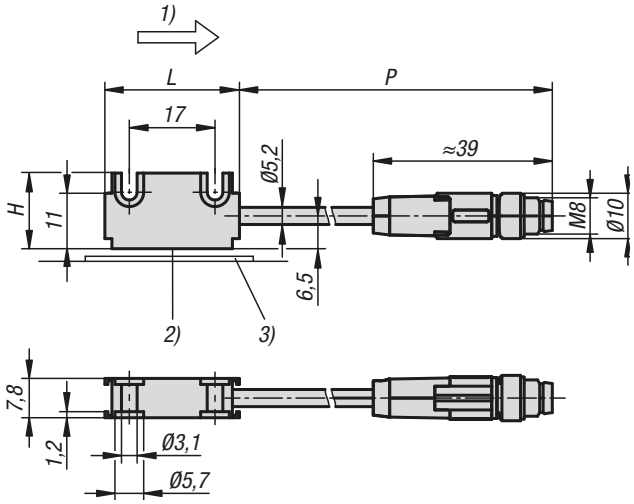
Bestellnummer	Form	Material Komponente	B	D	H	L	Schutzart
K1657.1530	A	Edelstahl	50,3	20	68,4	48	IP53
K1657.1650	A	Edelstahl	50,3	20	68,4	48	IP65

Bestellnummer	Form	B	H	L	Schutzart
K1657.1531	B	50,3	68,4	48	IP53
K1657.1651	B	50,3	68,4	48	IP65

Magnetsensoren passive Sensoren, Miniaturbauform

IO-Link Schnittstelle





Werkstoff:
Gehäuse Aluminium.
Kabelmantel PUR.

Ausführung:
Kompakte Bauform von Sensor und Stecker.
M8-Steckverbinder, 6-polig, 1x Stift (E15).
Anschlusskabel 6-adrig ø 5,2 mm.
Biegeradius Kabel >= 52 mm (dynamisch).

Bestellbeispiel:
K1658.010001

Hinweis:
Arbeitet mit Magnetbändern K1663.
Der Leseabstand zwischen Sensor und Band muss 0,1 bis 2 mm betragen.
Die Speisung der Betriebsspannung und Stromaufnahme des Sensors erfolgt über die Folgeelektronik.
Die Systemgenauigkeit, Wiederholgenauigkeit und Verfahrgeschwindigkeit ist abhängig von der Folgeelektronik.
Steckbarer Anschluss an die Positionsanzeiger K1657.

Temperaturbereich:
- Umgebungstemperatur 0…60 °C
- Lagertemperatur -10…70 °C

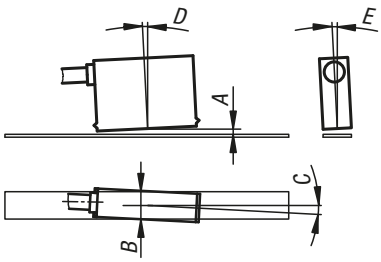
Montage:
Die Montage ist anhand der beiliegenden Benutzerinformation durchzuführen.
A) Leseabstand Sensor/ Band ≤ 2 mm
B) seitlicher Versatz ± 2 mm
C) Fluchtungsfehler ± 3°
D) Längsneigung ± 1°
E) Seitenneigung ± 3°

Zubehör:
Positionsanzeiger K1657.
Magnetbänder K1663.

Beachten:
Relative Luftfeuchtigkeit 100%. Eine Betauung ist zulässig (Sensorkopf).

Technische Daten:
- Schutzart IP 67; EN 60529 (Sensorkopf)
- Schockfestigkeit 2000 m/s², 11 ms; EN 60068-2-27
- Vibrationsfestigkeit 200 m/s², 50 Hz…2 kHz; EN 60068-2-6

Zeichnungshinweis:
1) Sinus vor Cosinus
2) aktive Messfläche
3) Magnetband



Magnetsensoren passive Sensoren, Miniaturbauform

IO-Link Schnittstelle

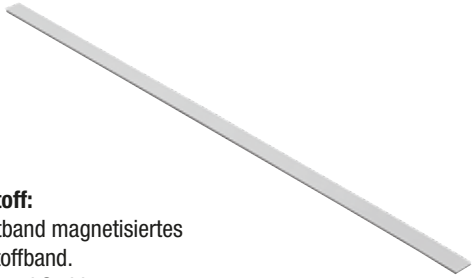


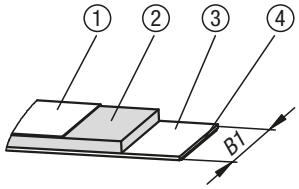
KIPP Magnetsensoren passive Sensoren, Miniaturbauform IO-Link Schnittstelle

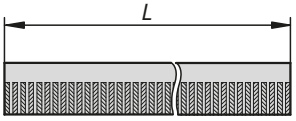
Bestellnummer	H	L	P	für Artikelnummer
K1658.010001	15	26,7	1000	K1657.1531 / K1657.1651
K1658.020001	15	26,7	2000	K1657.1531 / K1657.1651

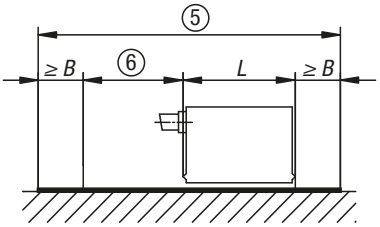
Magnetband

inkrementaler kodierter Maßstab, 5 mm Pollänge











Werkstoff:
Magnetband magnetisiertes Kunststoffband.
Trägerband Stahl.
Abdeckband Edelstahl.

Ausführung:
Inkrementaler kodierter Maßstab.
Pollänge 5 mm.

Bestellbeispiel:
K1663.010X1000

Hinweis:
Einfache Klebemontage, Selbstkonfektionierung möglich.
Die erforderliche Bandlänge berechnet sich aus:
Messweg + Sensorlänge „L“ + (2 x Vor- bzw. Nachlauf „B“).
L = siehe Zeichnung des verwendeten Sensors.
B = 10 mm (Vor- und Nachlauf).

Temperaturbereich:
- Umgebungstemperatur -20…70 °C
- Lagertemperatur -40…70 °C

Montage:
Die Montage erfolgt über ein vormontiertes, doppelseitiges Klebeband und muss anhand der Benutzerinformation durchgeführt werden.

Auf Anfrage:
Weitere Längen von 0,1…100 m, in 0,1 m Schritten.

Beachten:
Relative Luftfeuchtigkeit 100%. Eine Betauung ist zulässig.

Technische Daten:
- Ausdehnungskoeffizient (11 ± 1) x 10-6/K (Federstahl)

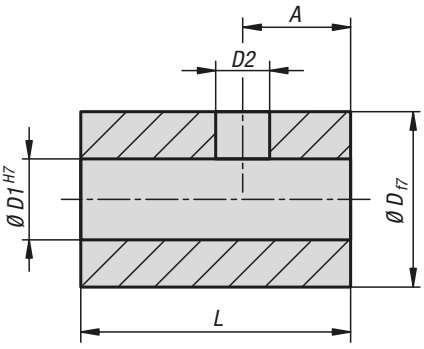
Zeichnungshinweis:
1) Abdeckband A = 0,176 mm
2) Magnetband M = 1,0 mm
3) Trägerband T = 0,3 mm
4) Klebeband K = 0,1 mm
5) Erforderliche Bandlänge = Messweg + L + 2 x B
6) Messweg

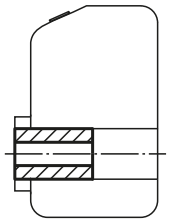
KIPP Magnetband inkrementaler kodierter Maßstab, 5 mm Pollänge

Bestellnummer	B1	L	Genauigkeit mm
K1663.010X1000	10	1000	0,1
K1663.010X2000	10	2000	0,1
K1663.010X3000	10	3000	0,1
K1663.010X4000	10	4000	0,1
K1663.010X5000	10	5000	0,1
K1663.010X6000	10	6000	0,1
K1663.010X7000	10	7000	0,1
K1663.010X8000	10	8000	0,1
K1663.010X9000	10	9000	0,1
K1663.010X10000	10	10000	0,1

K0412

Reduzierhülsen







Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0412.14**08** (Durchmesser D1=8)

Hinweis:
Reduzierhülsen werden zur Durchmesseranpassung zwischen Positionsanzeiger und Verstellspindel eingesetzt.

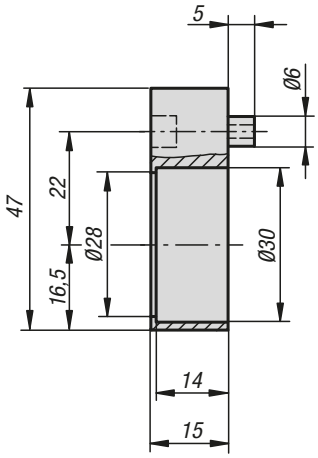
KIPP Reduzierhülsen

Bestellnummer	A	D	D1	D2	L	Passend zu Positionsanzeiger
K0412.10**	2,5	10	6/8	3,2	14	K0408
K0412.14**	3,5	14	6/8/10/12	4,2	17	K0409
K0412.20**	4,5	20	12/14/16/18	5,5	20	K0410
K0412.30**	4	30	12/14/16/18/20/25	5,5	30	K0411

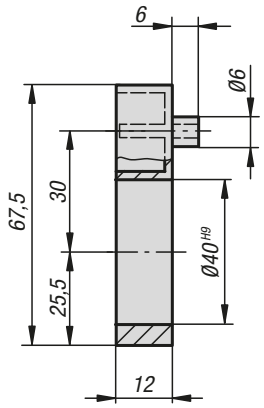
K0413

Zwischenplatten

K0413.041



K0413.091





Werkstoff:
Kunststoff.

Bestellbeispiel:
K0413.041

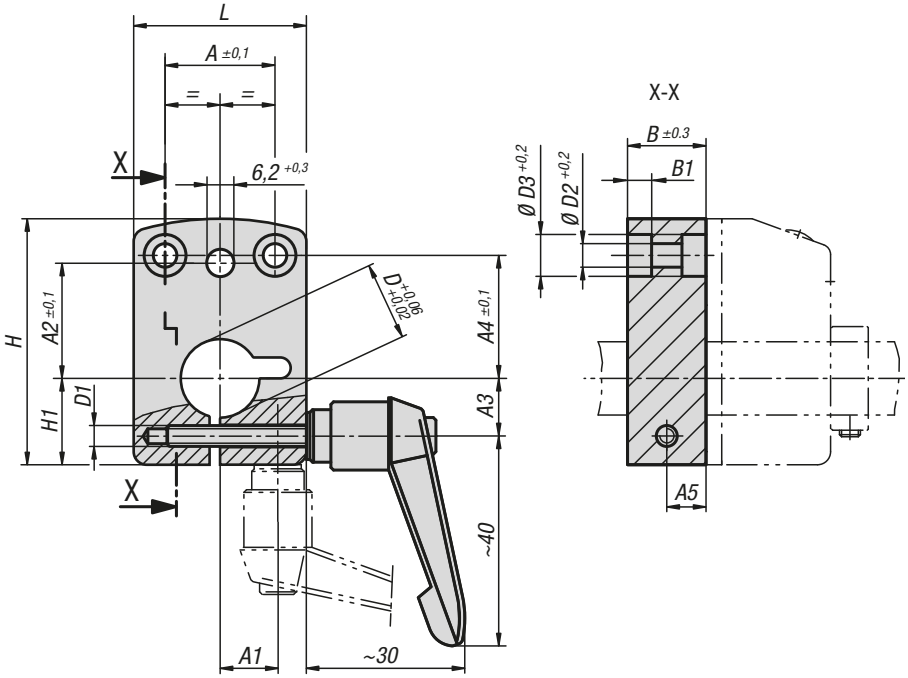
Hinweis:
Zwischenplatten dienen zur Aufnahme von Stellringen und Radialwellendichtungen.

KIPP Zwischenplatten

Bestellnummer	Passend zu Positionsanzeiger
K0413.041	K0409, K0771
K0413.091	K0410, K0411

Montageplatten





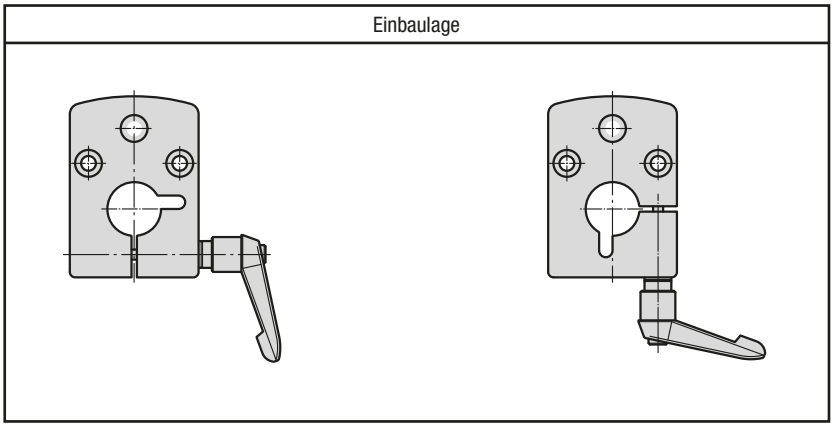
Montageplatten bilden eine kompakte Einheit in Verbindung mit Positionsanzeigern. Sie garantieren eine zuverlässige Spindelklemmung ohne zusätzliche Konstruktionsarbeit.

Werkstoff:
Einbaulage 1, Gehäuse Zinkdruckguss.
Einbaulage 3, Gehäuse Aluminium.
Klemmhebel Kunststoff.

Ausführung:
Einbaulage 1, Gehäuse lackiert.
Einbaulage 3, Gehäuse eloxiert.
Klemmhebel schwarzgrau.

Bestellbeispiel:
K0414.09121

Hinweis:
Aufgrund der einfachen Montage ist die Montageplatte auch zur Nachrüstung an bestehenden Anlagen gut geeignet.



K0414. ....**1**

K0414. ....**3**



KIPP Montageplatten

Bestellnummer Einbaulage 1	Bestellnummer Einbaulage 3	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	D	D1	D2	D3	H	H1	L	Passend zu Positionsanzeiger
K0414.04081	**K0414.04083**	21	-/11	22	11/-	23,5	7,5	15	4,6	8	M4	4,5	8	47	16,5	33	K0409
K0414.04101	**K0414.04103**	21	-/11	22	11/-	23,5	7,5	15	4,6	10	M4	4,5	8	47	16,5	33	K0409
K0414.04121	**K0414.04123**	21	-/11	22	11/-	23,5	7,5	15	4,6	12	M4	4,5	8	47	16,5	33	K0409
K0414.04141	**K0414.04143**	21	-/11	22	11/-	23,5	7,5	15	4,6	14	M4	4,5	8	47	16,5	33	K0409
K0414.09121	**K0414.09123**	34	-/17	30	17/-	17	10	20	5,5	12	M5	5,5	10	67,5	25,5	48	K0410
K0414.09141	**K0414.09143**	34	-/17	30	17/-	17	10	20	5,5	14	M5	5,5	10	67,5	25,5	48	K0410
K0414.09161	**K0414.09163**	34	-/17	30	17/-	17	10	20	5,5	16	M5	5,5	10	67,5	25,5	48	K0410
K0414.09201	**K0414.09203**	34	-/17	30	17/-	17	10	20	5,5	20	M5	5,5	10	67,5	25,5	48	K0410

Für Notizen

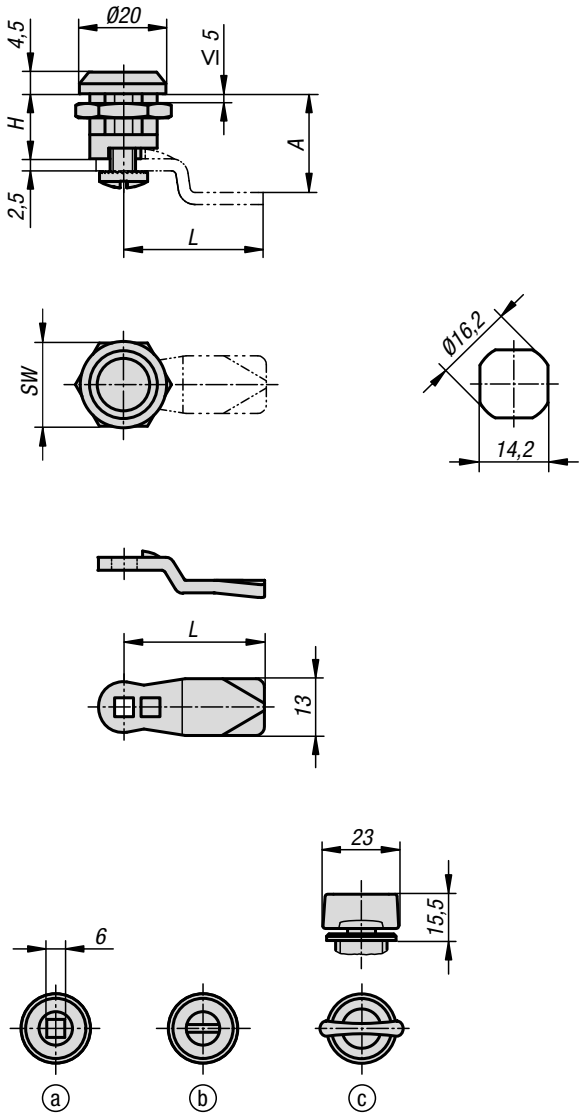
Drehriegel, Kantenschutzprofile



Drehriegel

kleine Ausführung





Werkstoff:
Gehäuse und Betätigung Zinkdruckguss.
Zunge Stahl.

Ausführung:
Gehäuse und Betätigung verchromt.
Bei Knebelausführung schwarz pulverbeschichtet
Zunge verzinkt.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K0518.16131
Zunge K0519.125X075

Hinweis:
Kleiner Drehriegel mit federgelagerter Zunge. Rechts oder links einsetzbar mit einem Schließweg von 90°. Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden. Die Befestigungsmutter ist einseitig als Erdungsmutter mit Krallen ausgeführt.

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

Zubehör:
Steckschlüssel K0535

Zeichnungshinweis:
Betätigung:
a) Vierkant 6 mm
b) Schlitz
c) Knebel



KIPP Drehriegel kleine Ausführung

Bestellnummer	Betätigung	H	SW
K0518.16131	Vierkant 6 mm	13,5	20
K0518.20131	Schlitz	13,5	20
K0518.30132	Knebel	13,5	20

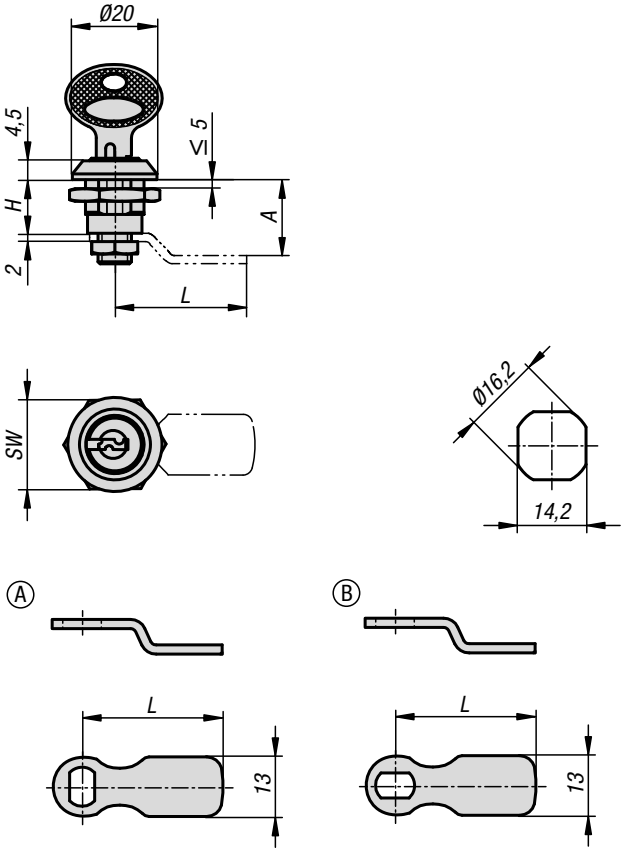
KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A	L
K0519.125X075	7,5	25
K0519.125X135	13,5	25
K0519.125X195	19,5	25

Drehriegel abschließbar

kleine Ausführung





Werkstoff:
Gehäuse und Betätigung Zinkdruckguss.
Zunge Stahl.
Schlüssel Neusilber.

Ausführung:
Gehäuse und Betätigung verchromt,
Zunge verzinkt.

Bestellbeispiel:
Drehriegel abschließbar K0520.131
Zunge K0521.128X105

Hinweis:
Kleiner abschließbarer Drehriegel rechts oder links einsetzbar mit einem Schließweg von 90°. Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden. Die Befestigungsmutter ist einseitig als Erdungsmutter mit Krallen ausgeführt.

Diese abschließbaren Drehriegel werden jeweils mit 2 Schlüsseln geliefert. Der Schlüssel kann in beiden Stellungen (offen und geschlossen) abgezogen werden. Die Schließung ist gleichschließend d.h. jedes Schloss kann mit demselben Schlüssel geöffnet werden.

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen.

Auf Anfrage:
Schließung verschiedenschließend.

KIPP Drehriegel abschließbar kleine Ausführung

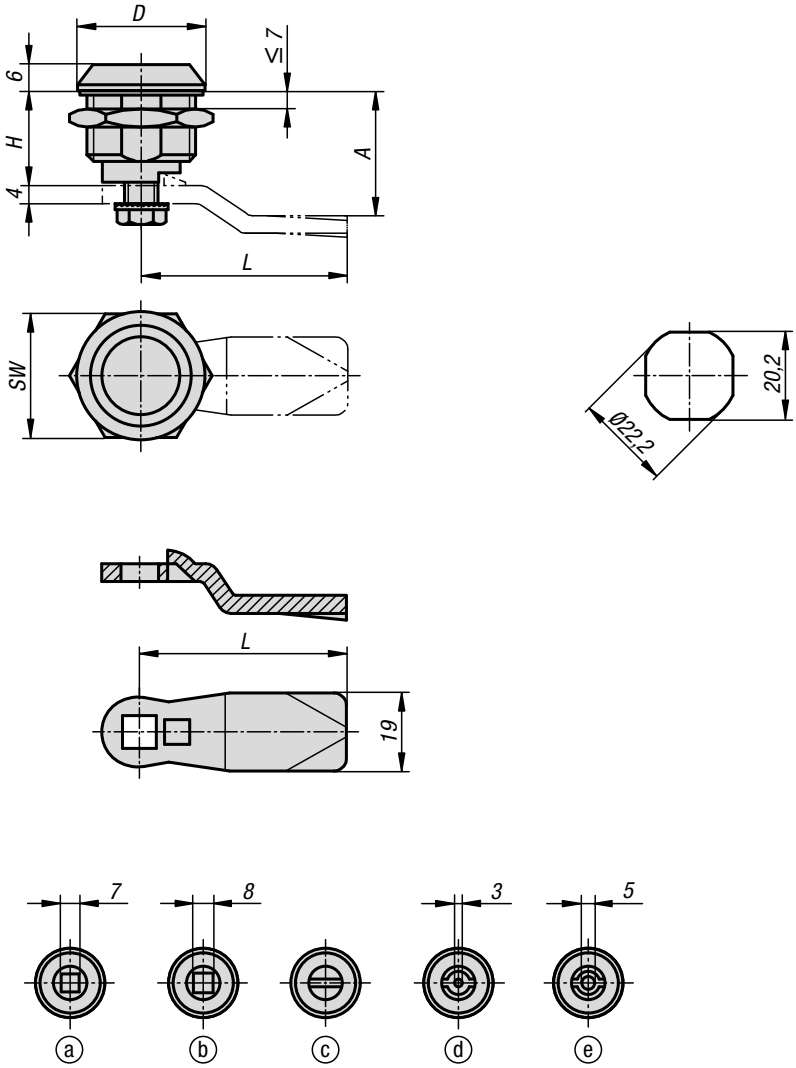
Bestellnummer	Betätigung	H	SW
K0520.131	Schlüssel gleichschließend	13	20

KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	Form	A	L
K0521.128X105	A	10	28
K0521.124X135	B	13	24
K0521.131X135	B	13	31
K0521.136X135	B	13	36
K0521.130X165	B	16	30
K0521.126X205	B	20	26

Drehriegel





Werkstoff:
Gehäuse, Betätigung und Mutter Zinkdruckguss oder Kunststoff PA6 GFR 30.
Flachdichtung Gummi.
Zunge Stahl.

Ausführung:
Gehäuse, Betätigung und Mutter verchromt oder schwarz.
Zunge verzinkt.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K0522.17181
Zunge K0523.145X045
(Bitte Zungenabstand „A“ mit angeben)

Hinweis:
Drehriegel mit federgelagerter Zunge. Rechts oder links einsetzbar mit einem Schließweg von 90°. Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden. Die Befestigungsmutter ist einseitig als Erdungsmutter mit Krallen ausgeführt.

Vibrationssicher (außer Kunststoffausführung), eine Rastung verhindert ein selbständiges Öffnen. Wasser- und staubgeschützt gemäß IP65.

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

Zubehör:
Steckschlüssel K0535

Zeichnungshinweis:
Betätigung:
a) Vierkant 7 mm
b) Vierkant 8 mm
c) Schlitz
d) Doppelbart 3 mm
e) Doppelbart 5 mm

KIPP Drehriegel

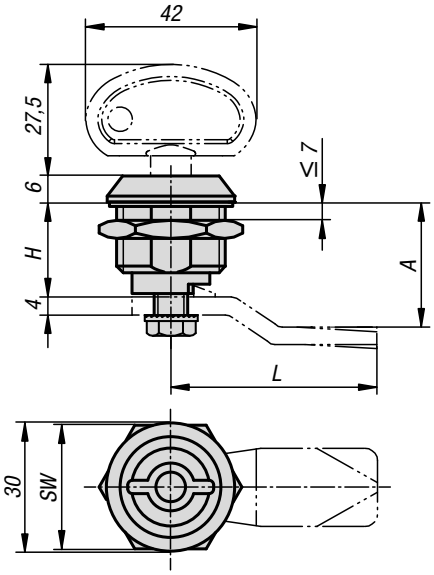
Bestellnummer Zink	Bestellnummer Kunststoff	D	Betätigung	SW	H
K0522.17181	-	30	Vierkant 7 mm	27	18,5
K0522.18181	-	30	Vierkant 8 mm	27	18,5
K0522.20181	**K0522.20185**	30/28	Schlitz	27	18,5
K0522.43181	**K0522.43185**	30/28	Doppelbart 3 mm	27	18,5
K0522.45181	**K0522.45185**	30/28	Doppelbart 5 mm	27	18,5

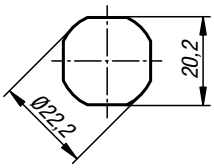
KIPP Zunge für Drehriegel

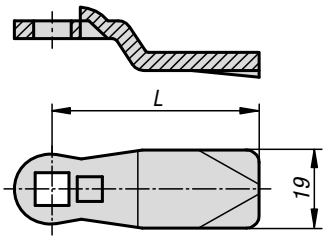
Bestellnummer	A	L
K0523.135X	16,5/18,5/20,5/22,5/24,5	35
K0523.145X	4,5/6,5/8,5/10,5/12,5/14,5/16,5/18,5/20,5/21,5/22,5/24,5/26,5/28,5/30,5/32,5/34,5/36,5/38,5/40,5/42,5	45

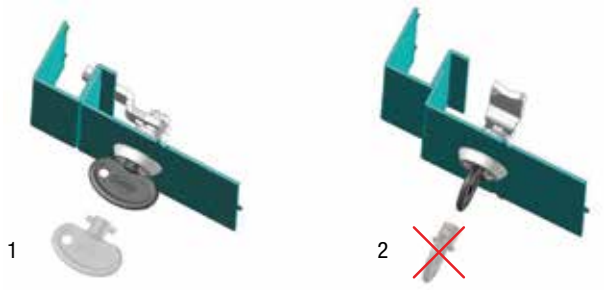
Sicherheits-Drehriegel











Werkstoff:
Gehäuse, Betätigung, Mutter und Schlüssel Zinkdruckguss.
Flachdichtung Gummi.
Zunge Stahl.

Ausführung:
Gehäuse und Betätigung verchromt oder schwarz pulverbeschichtet.
Zunge verzinkt.
Schlüssel verchromt.

Bestellbeispiel:
Sicherheits-Drehriegel K0524.181
Zunge K0523.145X045
(bitte Zungenabstand „A“ mit angeben)
Schlüssel K0524.9

Hinweis:
Sicherheits-Drehriegel mit federgelagerter Zunge. Rechts oder links einsetzbar mit einem Schließweg von 90°. Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden. Die Befestigungsmutter ist einseitig als Erdungsmutter mit Krallen ausgeführt.

Wasser- und staubgeschützt gemäß IP65.

Schlüssel bitte separat bestellen. Schloss kann nur mit spezifischem Schlüssel geöffnet und geschlossen werden. Der Schlüssel kann nur in geschlossener Stellung abgezogen werden. Bei offenem Schloss fungiert der Schlüssel als Knebel.

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

Zeichnungshinweis:
1) Schlüssel ist im geschlossenen Zustand abziehbar
2) Schlüssel ist im geöffneten Zustand nicht abziehbar

KIPP Sicherheits-Drehriegel

Bestellnummer verchromt	Bestellnummer pulverbeschichtet	Betätigung	H	SW	Bestellnummer Schlüssel
K0524.181	**K0524.182**	Schlüssel	18,5	27	**K0524.9**

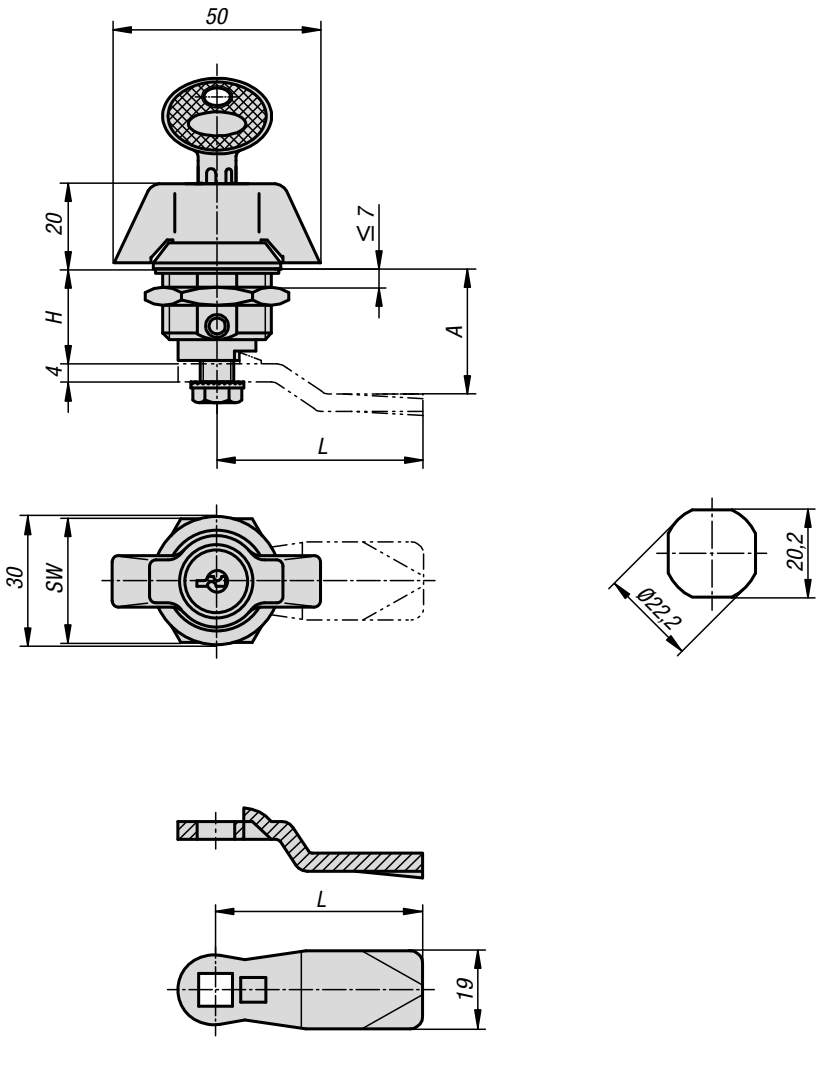
KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A	L
K0523.135X	16,5/18,5/20,5/22,5/24,5	35
K0523.145X	4,5/6,5/8,5/10,5/12,5/14,5/16,5/18,5/20,5/21,5/22,5/24,5/26,5/28,5/30,5/32,5/34,5/36,5/38,5/40,5/42,5	45

Drehriegel

mit Knebelbetätigung





Werkstoff:
Gehäuse und Mutter Zinkdruckguss.
Knebel Kunststoff PA6 GF 30.
Flachdichtung Gummi.
Zunge Stahl.

Ausführung:
Gehäuse und Mutter verchromt.
Knebel schwarz.
Zunge verzinkt.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K0525.1183
Zunge K0523.145X045 (bitte Zungenabstand „A“ mit angeben)

Hinweis:
Drehriegel mit Knebelbetätigung. Rechts oder links einsetzbar mit einem Schließweg von 90°. Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden. Die Befestigungsmutter ist einseitig als Erdungsmutter mit Krallen ausgeführt.

Wasser- und staubgeschützt gemäß IP65.

Die abschließbaren Drehriegel werden jeweils mit 2 Schlüsseln geliefert. Der Schlüssel kann in beiden Stellungen (offen und geschlossen) abgezogen werden. Die Schließung ist gleichschließend d.h. jedes Schloss kann mit demselben Schlüssel geöffnet werden (Euro Schlüssel 5333).

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

KIPP Drehriegel mit Knebelbetätigung

Bestellnummer	Betätigung	H	SW
K0525.1183	Knebel	18,5	27
K0525.2183	Knebel abschließbar	18,5	27

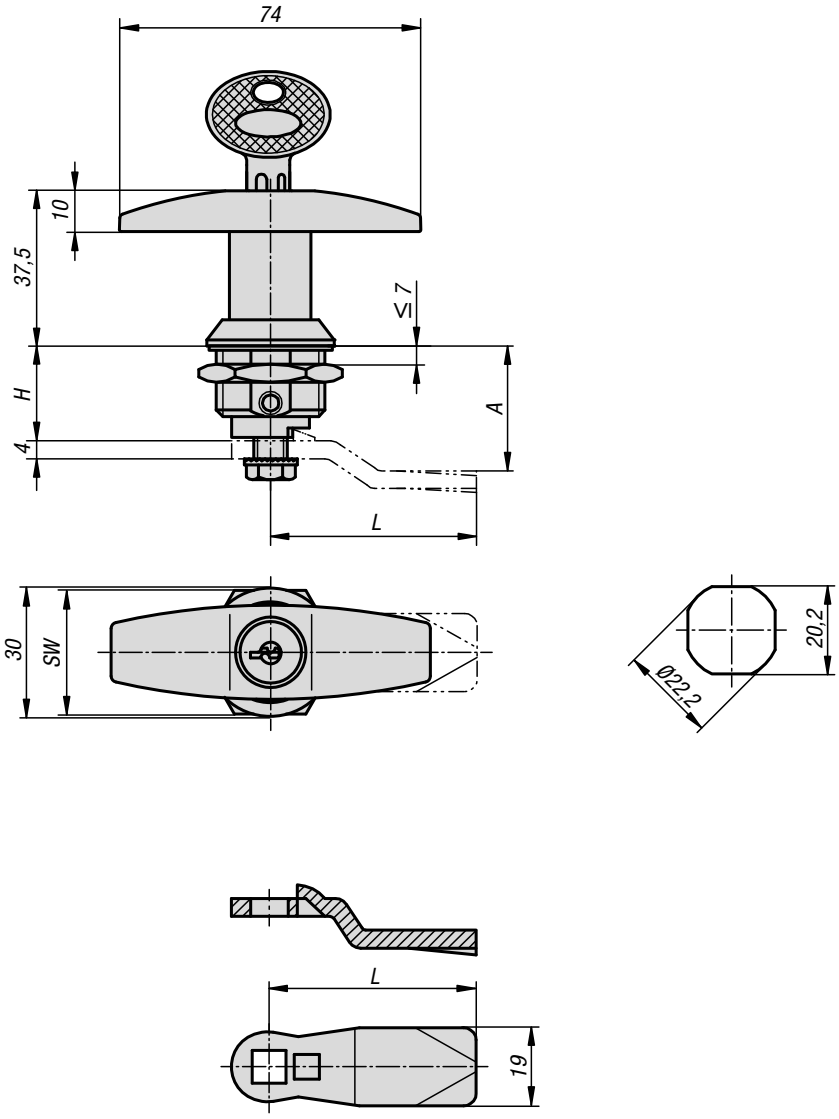
KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A	L
K0523.135X	16,5/18,5/20,5/22,5/24,5	35
K0523.145X	4,5/6,5/8,5/10,5/12,5/14,5/16,5/18,5/20,5/21,5/22,5/24,5/26,5/28,5/30,5/32,5/34,5/36,5/38,5/40,5/42,5	45

Drehriegel

mit T-Griff





Werkstoff:
Gehäuse und Mutter Zinkdruckguss.
T-Griff Kunststoff PA6 GF 30.
Flachdichtung Gummi.
Zunge Stahl.

Ausführung:
Gehäuse und Mutter verchromt.
T-Griff schwarz.
Zunge verzinkt.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K0526.1183
Zunge K0523.145X045
(bitte Zungenabstand „A“ mit angeben)

Hinweis:
Drehriegel mit T-Griff. Rechts oder links einsetzbar mit einem Schließweg von 90°. Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden. Die Befestigungsmutter ist einseitig als Erdungsmutter mit Krallen ausgeführt.

Wasser- und staubgeschützt gemäß IP65.

Die abschließbaren Drehriegel werden jeweils mit 2 Schlüsseln geliefert. Der Schlüssel kann in beiden Stellungen (offen und geschlossen) abgezogen werden. Die Schließung ist gleichschließend d.h. jedes Schloss kann mit demselben Schlüssel geöffnet werden (Euro Schlüssel 5333).

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

KIPP Drehriegel mit T-Griff

Bestellnummer	Betätigung	H	SW
K0526.1183	T-Griff	18,5	27
K0526.2183	T-Griff abschließbar	18,5	27

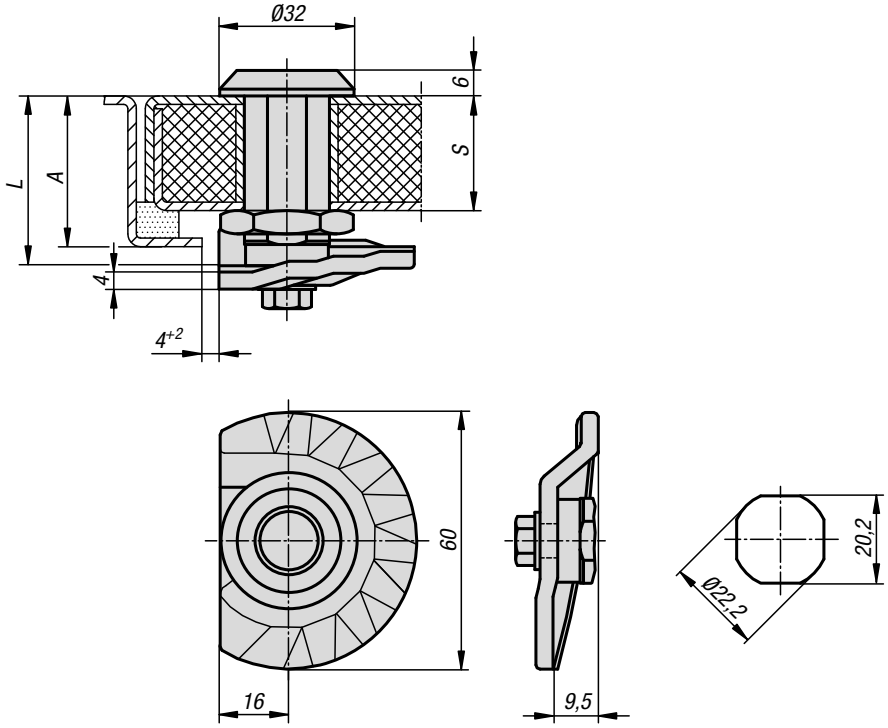
KIPP Zunge für Drehriegel

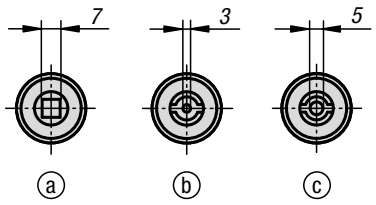
Bestellnummer	A	L
K0523.135X	16,5/18,5/20,5/22,5/24,5	35
K0523.145X	4,5/6,5/8,5/10,5/12,5/14,5/16,5/18,5/20,5/21,5/22,5/24,5/26,5/28,5/30,5/32,5/34,5/36,5/38,5/40,5/42,5	45

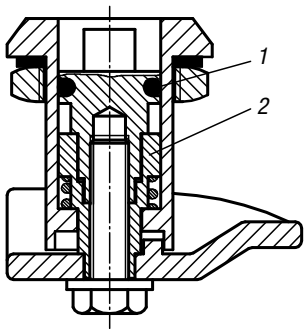
Drehriegel

mit Stufenzunge









Werkstoff:
Gehäuse, Betätigung, Mutter und Zunge Zinkdruckguss. Flachdichtung Gummi.

Ausführung:
Gehäuse, Betätigung, Mutter und Zunge verchromt.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K0527.17301

Hinweis:
Drehriegel mit Stufenzunge werden vorwiegend bei Türen und Gehäusen eingesetzt, die einen höheren Anpressdruck der Dichtung verlangen. Rechts oder links einsetzbar. Der Schließvorgang läuft dabei immer im Uhrzeigersinn ab. Durch Rechtsdrehen der Betätigung kann der Anzugsweg stufenweise bis zu 9,5 mm bei einem maximalen Drehwinkel von 270° erhöht werden.

Die Befestigungsmutter ist einseitig als Erdungsmutter mit Krallen ausgeführt.

Wasser- und staubgeschützt gemäß IP65.

Zubehör:
Steckschlüssel K0535

Zeichnungshinweis:
Betätigung:
a) Vierkant 7 mm
b) Doppelbart 3 mm
c) Doppelbart 5 mm

1) O-Ring
2) Adapter

KIPP Drehriegel mit Stufenzunge

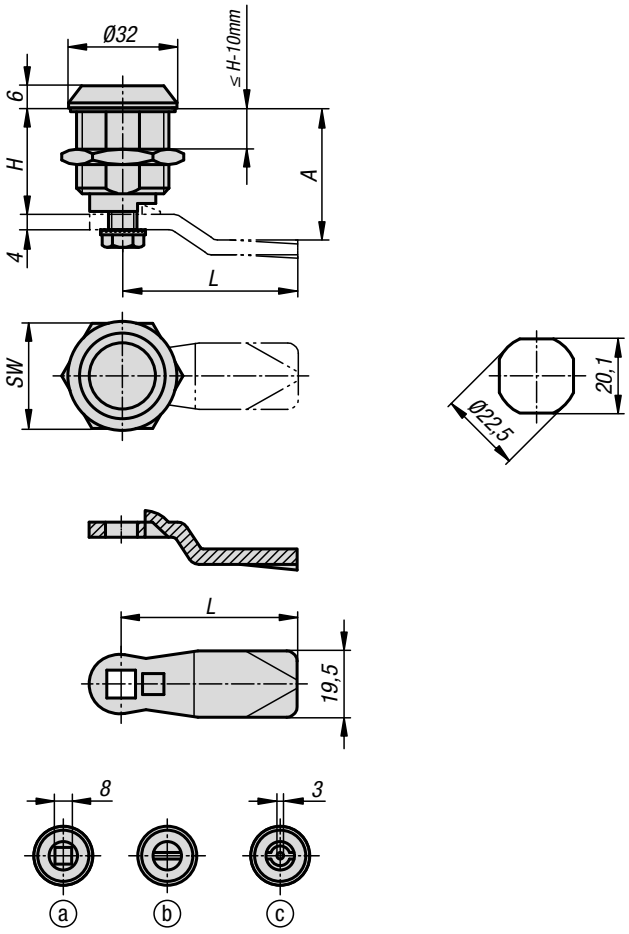
Bestellnummer Vierkant 7 mm	Bestellnummer Doppelbart 3 mm	Bestellnummer Doppelbart 5 mm	A	L	S max.
K0527.17301	K0527.43301	K0527.45301	30 -9,5	30	20
K0527.17401	K0527.43401	K0527.45401	40 -9,5	40	30
K0527.17501	K0527.43501	K0527.45501	50 -9,5	50	40
K0527.17601	K0527.43601	K0527.45601	60 -9,5	60	50

Für Notizen

Drehriegel

lange Ausführung





Werkstoff:
Gehäuse und Betätigung Zinkdruckguss.
Zunge Stahl.

Ausführung:
Gehäuse und Betätigung verchromt.
Zunge verzinkt.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1113.18301
Zunge K1114.145X040

Hinweis:
Schutzart IP65. Diese wird durch einen zusätzlichen O-Ring unter der Betätigung und einer auf das Gehäuse aufgebrachten Flachdichtung erreicht. Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden. Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit diesem Gehäuse kombinierbar.

Zubehör:
Steckschlüssel K0535

Zeichnungshinweis:
Betätigung:
a) Vierkant 8 mm
b) Schlitz
c) Doppelbart 3 mm

Drehriegel

lange Ausführung

KIPP Drehriegel lange Ausführung

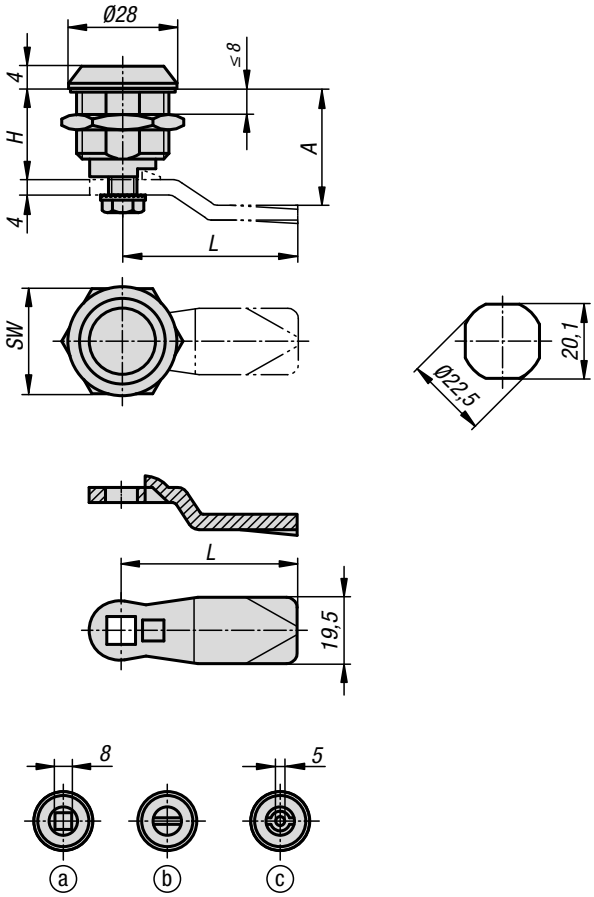
Bestellnummer	H	Betätigung	SW
K1113.18301	30	Vierkant 8 mm	27
K1113.40301	30	Doppelbart 3 mm	27
K1113.20301	30	Schlitz	27
K1113.18401	40	Vierkant 8 mm	27
K1113.40401	40	Doppelbart 3 mm	27
K1113.20401	40	Schlitz	27
K1113.18501	50	Vierkant 8 mm	27
K1113.40501	50	Doppelbart 3 mm	27
K1113.20501	50	Schlitz	27

KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A bei Gehäuselänge H=30	A bei Gehäuselänge H=40	A bei Gehäuselänge H=50	L
K1114.145X040	16	26	36	45
K1114.145X060	18	28	38	45
K1114.145X080	20	30	40	45
K1114.145X100	22	32	42	45
K1114.145X120	24	34	44	45
K1114.145X140	26	36	46	45
K1114.145X160	28	38	48	45
K1114.145X180	30	40	50	45
K1114.145X200	32	42	52	45
K1114.145X220	34	44	54	45
K1114.145X240	36	46	56	45
K1114.145X260	38	48	58	45
K1114.145X280	40	50	60	45
K1114.145X300	42	52	62	45
K1114.145X320	44	54	64	45
K1114.145X340	46	56	66	45
K1114.145X360	48	58	68	45
K1114.145X380	50	60	70	45
K1114.145X400	52	62	72	45
K1114.145X420	54	64	74	45

Drehriegel Edelstahl





Werkstoff:
Drehriegel Edelstahl 1.4305.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1106.40186
Zunge K1114.245X180

Hinweis:
Schutzart IP65. Diese wird durch einen zusätzlichen O-Ring unter der Betätigung und einer auf das Gehäuse aufgeschäumten PUR- Dichtung erreicht. Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden. Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit diesem Gehäuse kombinierbar.

Zeichnungshinweis:
Betätigung:
a) Vierkant 8 mm
b) Schlitz
c) Doppelbart 5 mm

KIPP Drehriegel Edelstahl

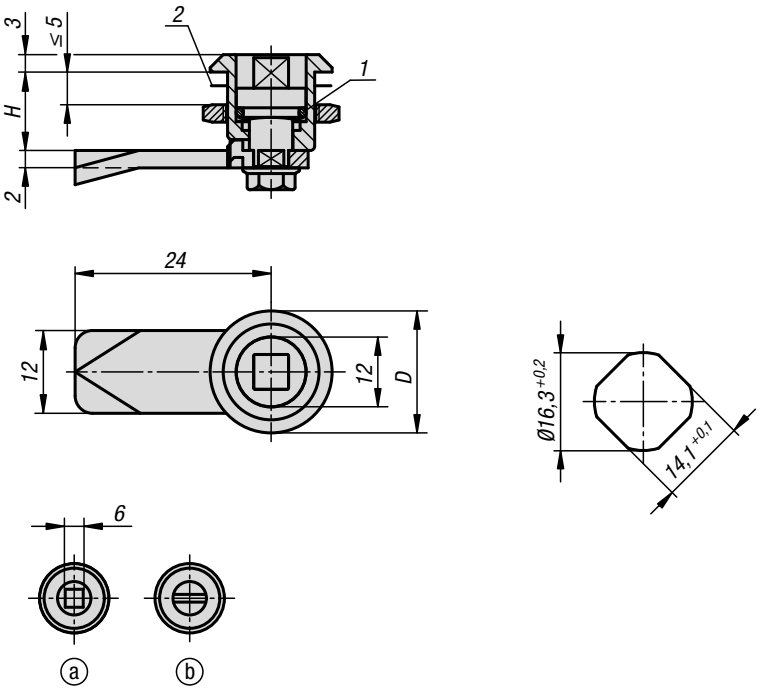
Bestellnummer	Betätigung	H	SW
K1106.40186	Doppelbart 5 mm	18	27
K1106.20186	Schlitz	18	27
K1106.18186	Vierkant 8 mm	18	27

KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A bei Gehäuselänge H=18	L
K1114.245X180	18	45
K1114.245X200	20	45
K1114.245X240	24	45
K1114.245X280	28	45
K1114.245X320	32	45
K1114.245X340	34	45
K1114.245X360	36	45
K1114.245X380	38	45
K1114.245X400	40	45
K1114.245X420	42	45

Drehriegel Edelstahl





Werkstoff:
Drehriegel Edelstahl 1.4401.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1360.1613

Hinweis:
Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden und hat einen Schließweg von 90°. Rechts oder links einsetzbar. Wasser- und staubgeschützt gemäß IP65 nach EN 60529.

Zubehör:
Steckschlüssel K0535

Zeichnungshinweis:
Betätigung:
a) Vierkant 6 mm
b) Schlitz

1) O-Ring
2) Flachdichtung

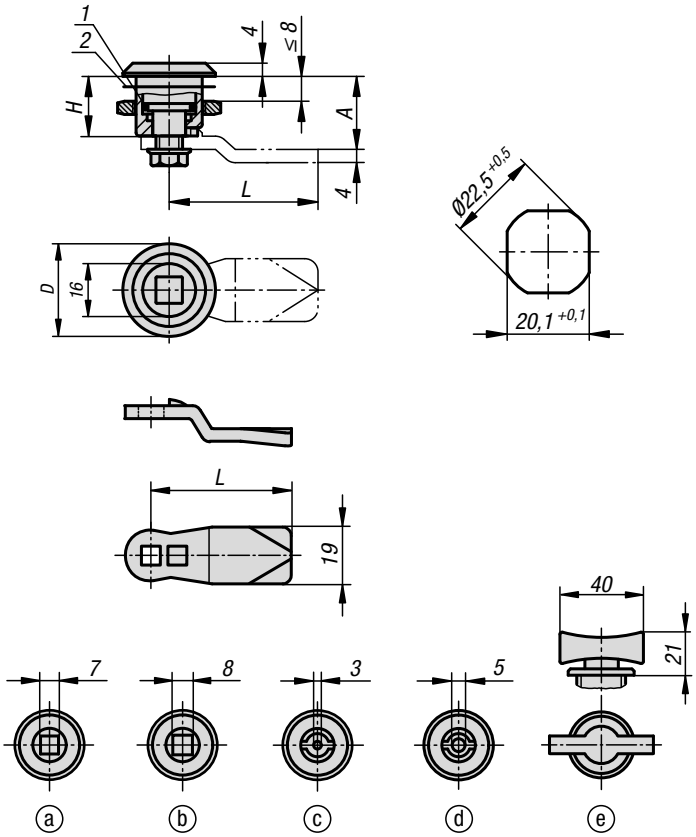
KIPP Drehriegel Edelstahl

Bestellnummer	Betätigung	D	H
K1360.1613	Vierkant 6 mm	20	13,5
K1360.2013	Schlitz	20	13,5

Drehriegel Edelstahl

kleine Ausführung





Werkstoff:
Gehäuse Edelstahl 1.4404.
Betätigung und Befestigungsmutter Edelstahl 1.4404.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1351.1718
Zunge K1340.45060

Hinweis:
Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden und hat einen Schließweg von 90°. Rechts oder links einsetzbar. Wasser- und staubgeschützt gemäß IP65 nach EN 60529.

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

Zubehör:
Steckschlüssel K0535

Zeichnungshinweis:
Betätigung:
a) Vierkant 7 mm
b) Vierkant 8 mm
c) Doppelbart 3 mm
d) Doppelbart 5 mm
e) Knebel

1) O-Ring
2) Flachdichtung

Drehriegel Edelstahl

kleine Ausführung

KIPP Drehriegel Edelstahl kleine Ausführung

Bestellnummer	Betätigung	D	H
K1351.1718	Vierkant 7 mm	28	18
K1351.1818	Vierkant 8 mm	28	18
K1351.4318	Doppelbart 3 mm	28	18
K1351.4518	Doppelbart 5 mm	28	18
K1351.0018	Knebel	28	18

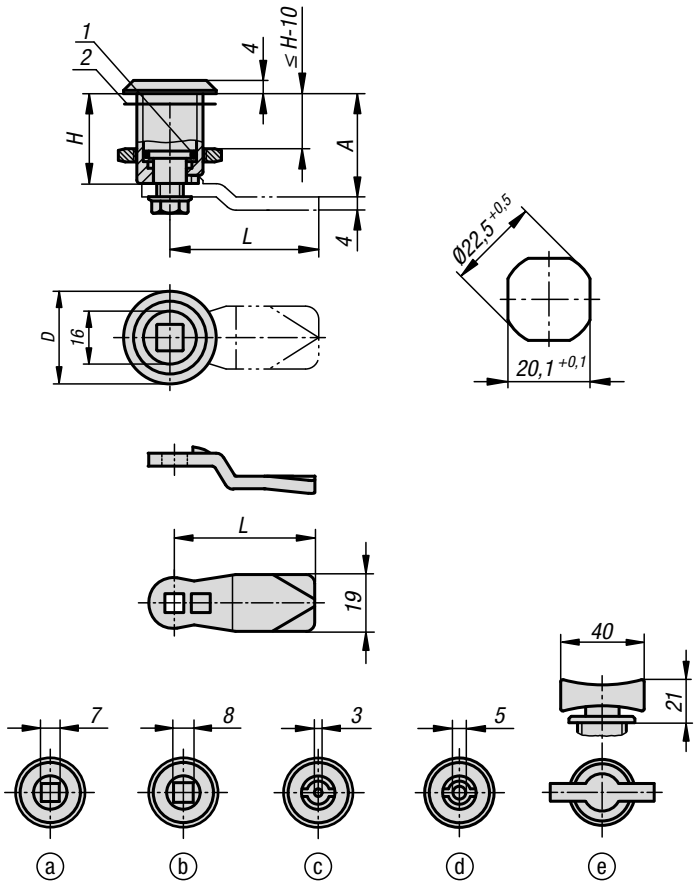
KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Drehriegel Edelstahl

lange Ausführung





Werkstoff:
Gehäuse Edelstahl 1.4305.
Betätigung und Befestigungsmutter Edelstahl 1.4404.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1352.1730
Zunge K1340.45060

Hinweis:
Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden und hat einen Schließweg von 90°. Rechts oder links einsetzbar. Wasser- und staubgeschützt gemäß IP65 nach EN 60529.

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

Zubehör:
Steckschlüssel K0535

Zeichnungshinweis:
Betätigung:
a) Vierkant 7 mm
b) Vierkant 8 mm
c) Doppelbart 3 mm
d) Doppelbart 5 mm
e) Knebel

1) O-Ring
2) Flachdichtung

Drehriegel Edelstahl

lange Ausführung

KIPP Drehriegel Edelstahl lange Ausführung

Bestellnummer	Betätigung	D	H
K1352.1730	Vierkant 7 mm	28	30
K1352.1736	Vierkant 7 mm	28	36
K1352.1740	Vierkant 7 mm	28	40
K1352.1750	Vierkant 7 mm	28	50
K1352.1760	Vierkant 7 mm	28	60
K1352.1830	Vierkant 8 mm	28	30
K1352.1836	Vierkant 8 mm	28	36
K1352.1840	Vierkant 8 mm	28	40
K1352.1850	Vierkant 8 mm	28	50
K1352.1860	Vierkant 8 mm	28	60
K1352.4330	Doppelbart 3 mm	28	30
K1352.4336	Doppelbart 3 mm	28	36
K1352.4340	Doppelbart 3 mm	28	40
K1352.4350	Doppelbart 3 mm	28	50
K1352.4360	Doppelbart 3 mm	28	60
K1352.4530	Doppelbart 5 mm	28	30
K1352.4536	Doppelbart 5 mm	28	36
K1352.4540	Doppelbart 5 mm	28	40
K1352.4550	Doppelbart 5 mm	28	50
K1352.4560	Doppelbart 5 mm	28	60
K1352.0030	Knebel	28	30
K1352.0036	Knebel	28	36
K1352.0040	Knebel	28	40
K1352.0050	Knebel	28	50
K1352.0060	Knebel	28	60

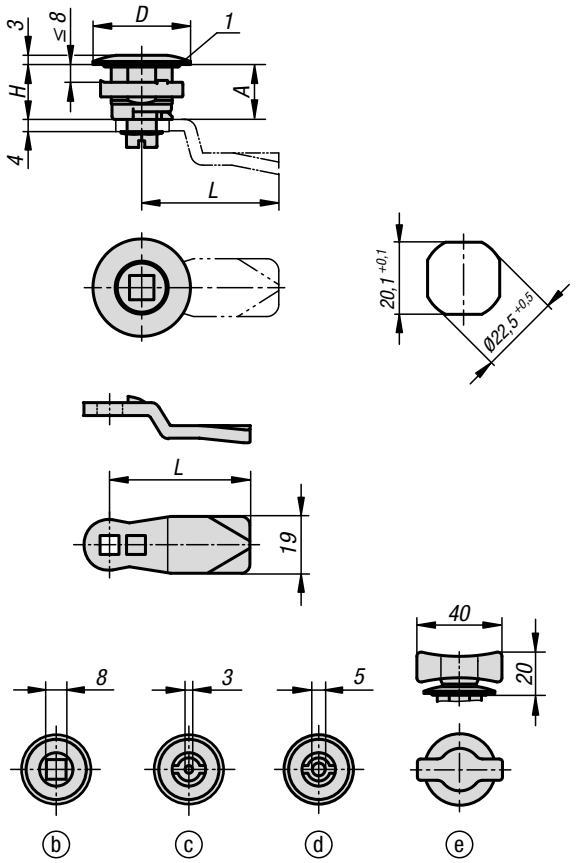
KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A bei Gehäuselänge H=30	A bei Gehäuselänge H=36	A bei Gehäuselänge H=40	A bei Gehäuselänge H=50	A bei Gehäuselänge H=60	L
K1340.45060	18	24	28	38	48	45
K1340.45080	20	26	30	40	50	45
K1340.45100	22	28	32	42	52	45
K1340.45140	26	32	36	46	56	45
K1340.45160	28	34	38	48	58	45
K1340.45180	30	36	40	50	60	45
K1340.45200	32	38	42	52	62	45
K1340.45220	34	40	44	54	64	45
K1340.45240	36	42	46	56	66	45
K1340.45260	38	44	48	58	68	45
K1340.45280	40	46	50	60	70	45
K1340.45320	44	50	54	64	74	45
K1340.45500	62	68	72	82	92	45

Drehriegel Edelstahl

kleine Ausführung







Werkstoff:
Gehäuse und Befestigungsmutter Edelstahl 1.4404.
Betätigung 1.4401.
O-Ring NBR.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1339.1718
Zunge K1340.45060

Hinweis:
Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden und hat einen Schließweg von 90°.
Rechts oder links einsetzbar.
Wasser- und staubgeschützt gemäß IP65 nach EN 60529.

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

Zubehör:
Steckschlüssel K0535

Zeichnungshinweis:
Betätigung:
a) Vierkant 7 mm
b) Vierkant 8 mm
c) Doppelbart 3 mm
d) Doppelbart 5 mm
e) Knebel

1) O-Ring

KIPP Drehriegel Edelstahl kleine Ausführung

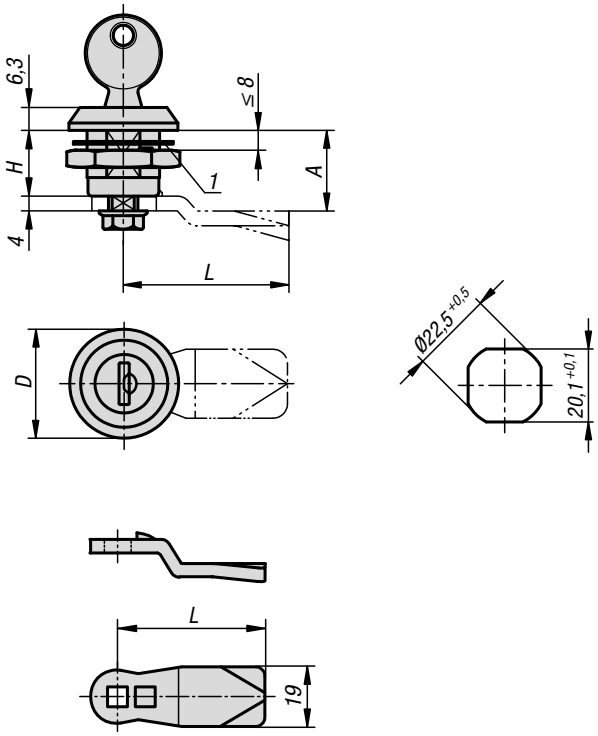
Bestellnummer	Betätigung	D	H
K1339.1718	Vierkant 7 mm	32	18
K1339.1818	Vierkant 8 mm	32	18
K1339.4318	Doppelbart 3 mm	32	18
K1339.4518	Doppelbart 5 mm	32	18
K1339.0018	Knebel	32	18

KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Drehriegel abschließbar Edelstahl





Werkstoff:
Drehriegel Edelstahl 1.4401.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1355.18
Zunge K1340.45060

Hinweis:
Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden. Gehäuse mit Befestigungsmutter und Plättchenzylinder gleichschließend inkl. 2 Schlüssel (Schließung 1333).

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung

KIPP Drehriegel abschließbar Edelstahl

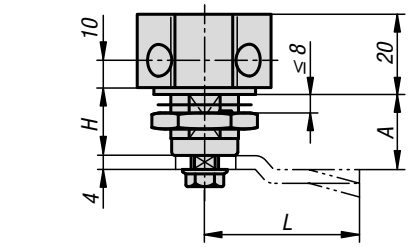
Bestellnummer	Betätigung	D	H
K1355.18	Schlüssel gleichschließend	30	18

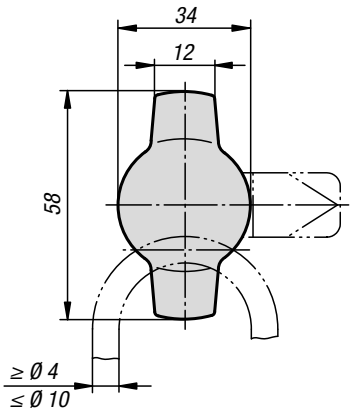
KIPP Zunge für Drehriegel

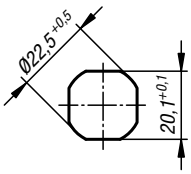
Bestellnummer	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

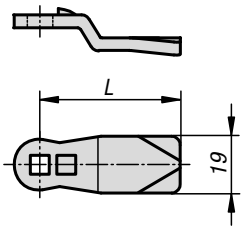
Drehriegel Edelstahl

mit Knebelbetätigung













Werkstoff:
Drehriegel Edelstahl 1.4401.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.
Griff poliert.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1358.18
Zunge K1340.45060

Hinweis:
Drehriegel mit Knebelbetätigung. Rechts oder links einsetzbar mit einem Schließweg von 90°. Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden.

Wasser- und staubgeschützt gemäß IP65.

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

KIPP Drehriegel Edelstahl mit Knebelbetätigung

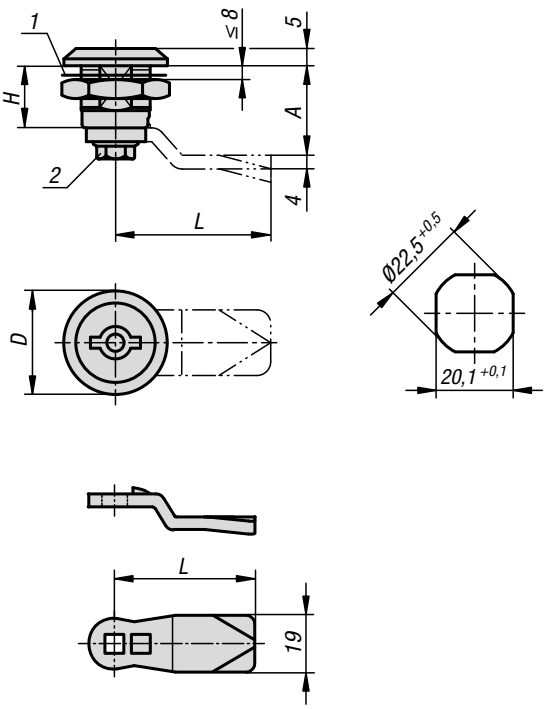
Bestellnummer	Betätigung	H
K1358.18	Knebel abschließbar	18

KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Sicherheits-Drehriegel Edelstahl





Werkstoff:
Drehriegel Edelstahl 1.4401.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1350.14518
Zunge K1340.45060

Hinweis:
Der Sicherheits-Drehriegel ist auch bei hohem Anpressdruck, durch ein eingebautes Sperrelement, rüttel- und vibrationssicher gemäß DIN 43668. Die Betätigung ist ohne geeigneten Schlüssel nicht möglich. Der Schlüssel ist nur in Verschlußstellung abziehbar. Drehriegel Baugruppe vormontiert. Ausführung rechts = entgegen dem Uhrzeigersinn schließend. Ausführung links = im Uhrzeigersinn schließend. Wasser- und staubgeschützt gemäß IP65 nach EN 60529.

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

Zubehör:
Steckschlüssel K0535

Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung
2) selbstsichernde Schraube

KIPP Sicherheits-Drehriegel Edelstahl

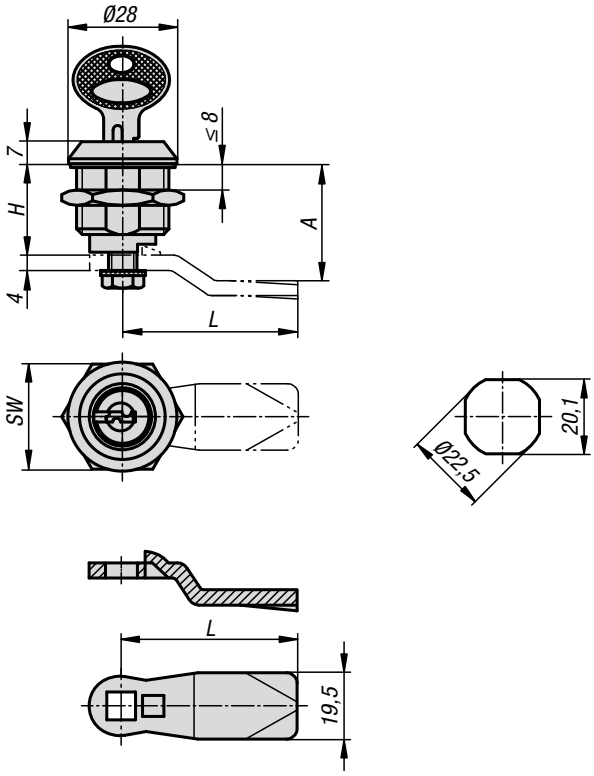
Bestellnummer	Ausführung 1	Betätigung	D	H
K1350.14518	rechts	Doppelbart 5 mm	30	18
K1350.24518	links	Doppelbart 5 mm	30	18

KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Drehriegel abschließbar Edelstahl





Werkstoff:
Drehriegel Edelstahl 1.4401.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1107.186
Zunge K1114.245X180

Hinweis:
Abschließbarer Drehriegel rechts oder links einsetzbar mit einem Schließweg von 90°. Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden. Der abschließbare Drehriegel wird mit 2 Schlüsseln geliefert. Der Schlüssel kann in beiden Stellungen (offen und geschlossen) abgezogen werden. Die Schließung ist gleichschließend d.h. jedes Schloss kann mit demselben Schlüssel geöffnet werden (Schließung 1333).

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit diesem Gehäuse kombinierbar.

KIPP Drehriegel abschließbar Edelstahl

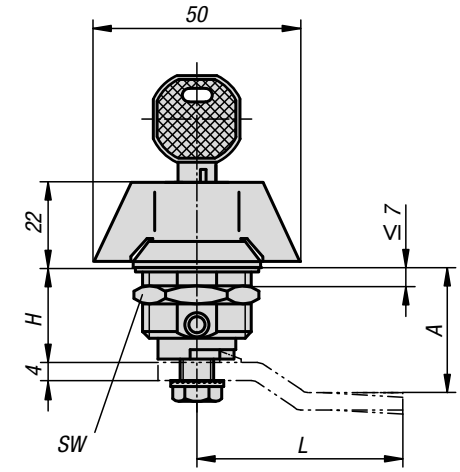
Bestellnummer	Betätigung	H	SW
K1107.186	Schlüssel gleichschließend	18	27

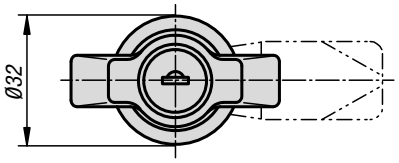
KIPP Zunge für Drehriegel

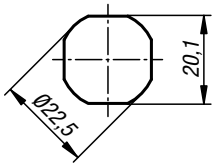
Bestellnummer	A bei Gehäuselänge H=18	L
K1114.245X180	18	45
K1114.245X200	20	45
K1114.245X240	24	45
K1114.245X280	28	45
K1114.245X320	32	45
K1114.245X340	34	45
K1114.245X360	36	45
K1114.245X380	38	45
K1114.245X400	40	45
K1114.245X420	42	45

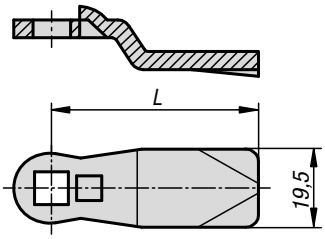
Drehriegel Edelstahl

mit Knebelbetätigung











Werkstoff:
Drehriegel Edelstahl 1.4401.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1108.1186
Zunge K1114.245X180

Hinweis:
Drehriegel mit Knebelbetätigung. Rechts oder links einsetzbar mit einem Schließweg von 90°. Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden. Lieferung mit Standard-Edelstahlmutter. Der abschließbare Drehriegel wird mit 2 Schlüsseln geliefert. Der Schlüssel kann in beiden Stellungen (offen und geschlossen) abgezogen werden. Die Schließung ist gleichschließend d.h. jedes Schloss kann mit demselben Schlüssel geöffnet werden (Schließung 1333).

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit diesem Gehäuse kombinierbar.

KIPP Drehriegel Edelstahl mit Knebelbetätigung

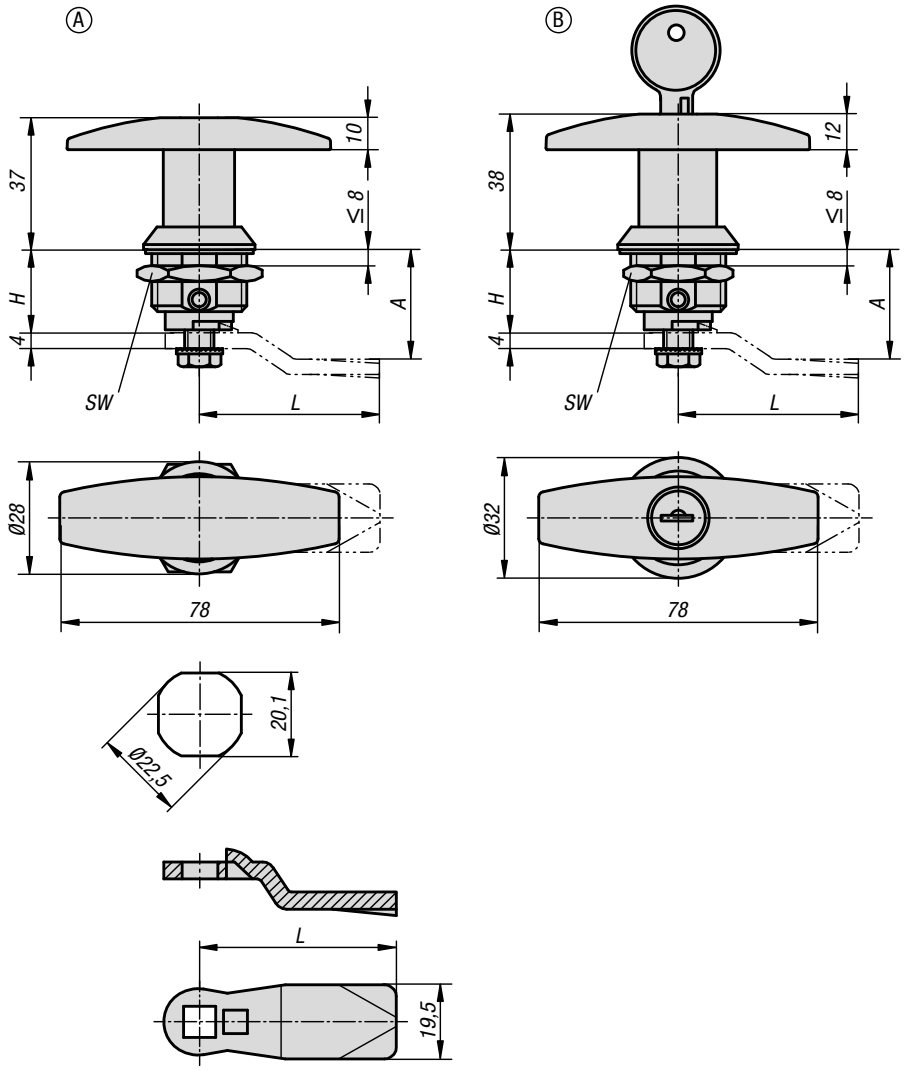
Bestellnummer	Betätigung	H	SW
K1108.1186	Knebel	18	27
K1108.2186	Knebel abschließbar	18	27

KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A bei Gehäuselänge H=18	L
K1114.245X180	18	45
K1114.245X200	20	45
K1114.245X240	24	45
K1114.245X280	28	45
K1114.245X320	32	45
K1114.245X340	34	45
K1114.245X360	36	45
K1114.245X380	38	45
K1114.245X400	40	45
K1114.245X420	42	45

Drehriegel Edelstahl

mit T-Griff





Werkstoff:
Griff Edelstahl 1.4301.
Gehäuse und Mutter Edelstahl 1.4305.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1109.1186
Zunge K1114.245X180

Hinweis:
Drehriegel mit T- Griff. Rechts oder links einsetzbar mit einem Schließweg von 90°. Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden. Lieferung mit Standard-Edelstahlmutter. Der abschließbare Drehriegel wird mit 2 Schlüsseln geliefert. Der Schlüssel kann in beiden Stellungen (offen und geschlossen) abgezogen werden. Die Schließung ist gleichschließend d.h. jedes Schloss kann mit demselben Schlüssel geöffnet werden (Schließung 1333).
Schutzart IP65.

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit diesem Gehäuse kombinierbar.

KIPP Drehriegel Edelstahl mit T-Griff

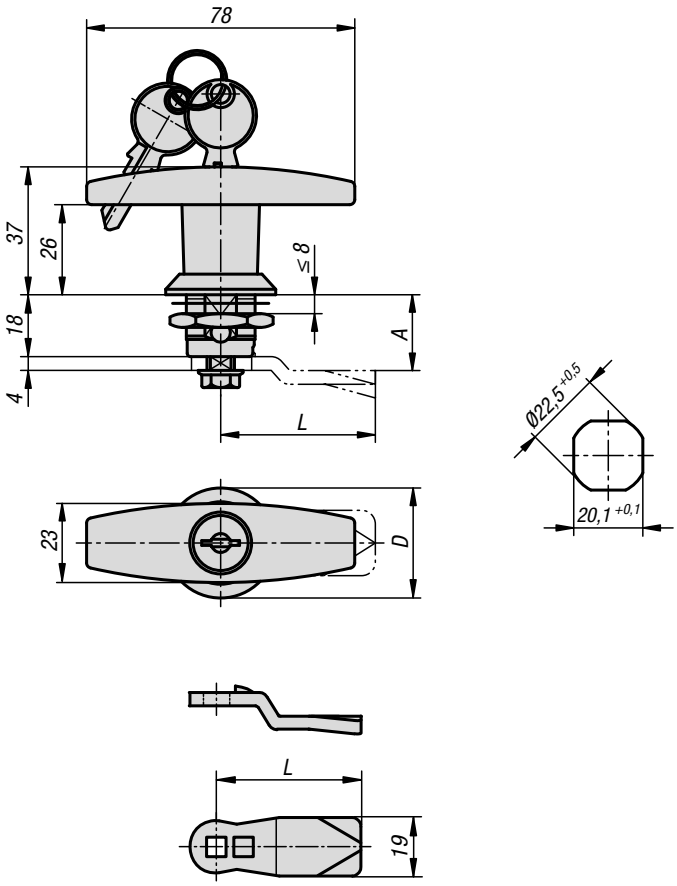
Bestellnummer	Form	Betätigung	H	SW
K1109.1186	A	T-Griff	18	27
K1109.2186	B	T-Griff abschließbar	18	27

KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A bei Gehäuselänge H=18	L
K1114.245X180	18	45
K1114.245X200	20	45
K1114.245X240	24	45
K1114.245X280	28	45
K1114.245X320	32	45
K1114.245X340	34	45
K1114.245X360	36	45
K1114.245X380	38	45
K1114.245X400	40	45
K1114.245X420	42	45

Drehriegel Edelstahl

mit T-Griff





Werkstoff:
Drehriegel Edelstahl 1.4401.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.
Griff poliert.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1356.1186
Zunge K1340.45060

Hinweis:
Drehriegel mit T- Griff. Rechts oder links einsetzbar mit einem Schließweg von 90°. Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden. Schutzart IP65. Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit diesem Gehäuse kombinierbar.

Diese abschließbaren Drehriegel werden jeweils mit 2 Schlüsseln geliefert. Die Schließung ist gleichschließend d.h. jedes Schloss kann mit demselben Schlüssel geöffnet werden.

Auf Anfrage:
Für Türstärke 20 und 40 mm lieferbar.

KIPP Drehriegel Edelstahl mit T-Griff

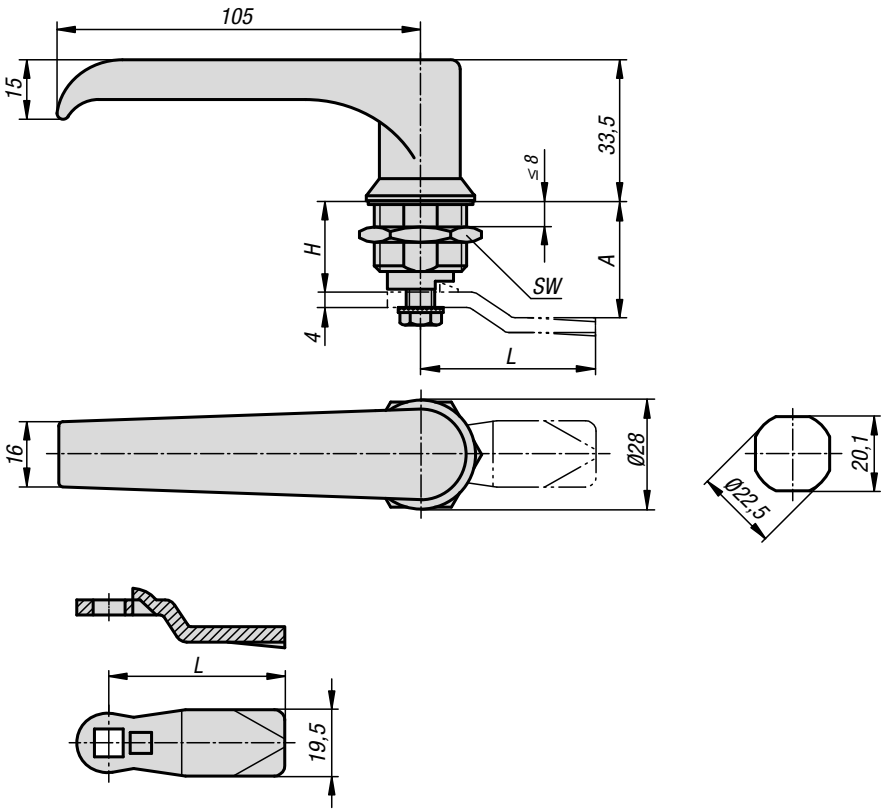
Bestellnummer	Betätigung	D
K1356.1186	T-Griff	32
K1356.2186	T-Griff abschließbar	32

KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Drehriegel Edelstahl

mit L-Griff





Werkstoff:
Griff Edelstahl 1.4301.
Gehäuse und Mutter Edelstahl 1.4305.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1110.1186
Zunge K1114.245X180

Hinweis:
Drehriegel mit L- Griff. Rechts oder links einsetzbar mit einem Schließweg von 90°. Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden. Lieferung mit Standard-Edelstahlmutter. Schutzart IP65. Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit diesem Gehäuse kombinierbar.

KIPP Drehriegel Edelstahl mit L-Griff

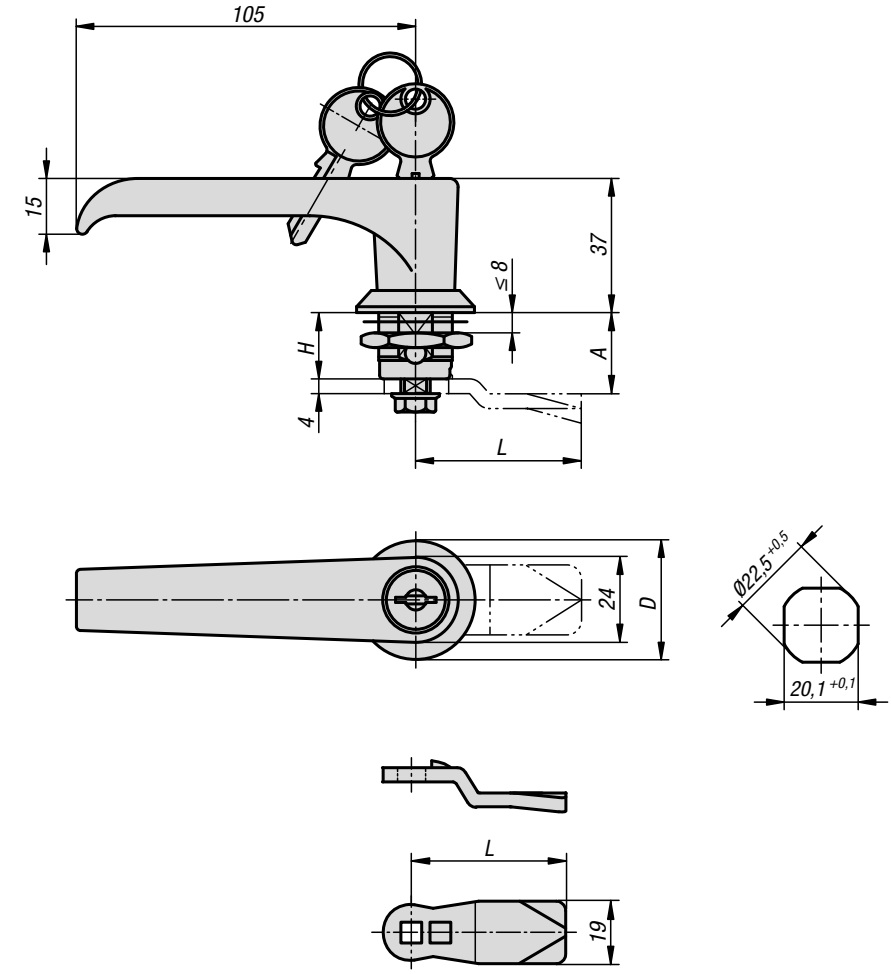
Bestellnummer	Betätigung	H	SW
K1110.1186	L-Griff	18	27

KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A bei Gehäuselänge H=18	L
K1114.245X180	18	45
K1114.245X200	20	45
K1114.245X240	24	45
K1114.245X280	28	45
K1114.245X320	32	45
K1114.245X340	34	45
K1114.245X360	36	45
K1114.245X380	38	45
K1114.245X400	40	45
K1114.245X420	42	45

Drehriegel Edelstahl

mit L-Griff





Werkstoff:
Drehriegel Edelstahl 1.4401.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.
Griff poliert.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1359.118
Zunge K1340.45060

Hinweis:
Drehriegel mit L- Griff. Rechts oder links einsetzbar mit einem Schließweg von 90°. Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden. Schutzart IP65. Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit diesem Gehäuse kombinierbar.

Die abschließbaren Drehriegel werden jeweils mit 2 Schlüsseln geliefert. Die Schließung ist gleichschließend d.h. jedes Schloss kann mit demselben Schlüssel geöffnet werden.

Auf Anfrage:
Für Türstärke 20 und 40 mm lieferbar.

KIPP Drehriegel Edelstahl mit L-Griff

Bestellnummer	Betätigung	D	H
K1359.118	L-Griff	32	18
K1359.218	L-Griff abschließbar	32	18

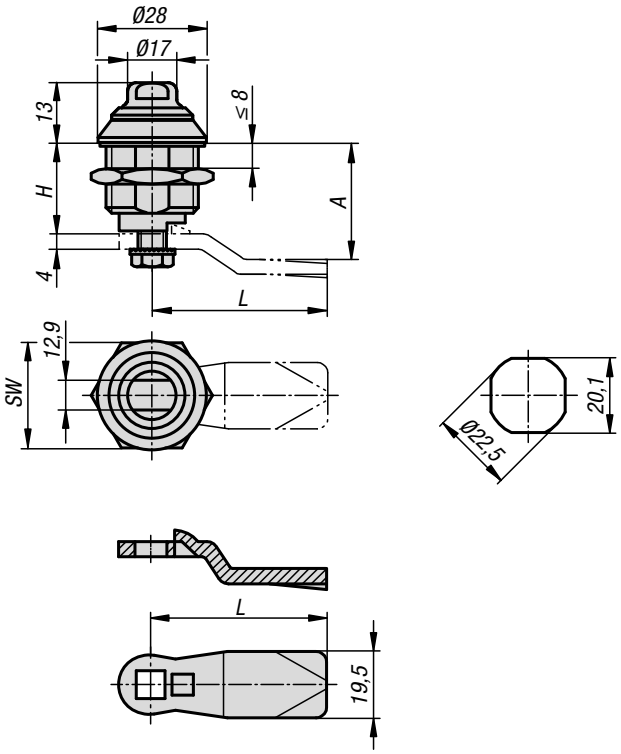
KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Drehriegel

für Hygienebereich





Werkstoff:
Drehriegel Edelstahl 1.4305.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1111.60186
Zunge K1114.245X180

Hinweis:
Drehriegel aus Edelstahl mit Betätigung für Schlüsselweite 13mm für Anwendungen mit Hygieneanforderungen entsprechend der DIN EN ISO 14159, DIN EN 1672-2:2009*. Wasser- und staubgeschützt gemäß IP69K. Durch die Formgebung mit Radien und durch polierte Oberflächen in Verbindung mit dem verwendeten Material besonders reinigungsunempfindlich und schmutzunempfindlich. Die Abdichtung zwischen Drehriegel und Tür erfolgt mittels der unverlierbar angebrachten PUR-Schaumdichtung an der Unterseite des Drehriegel-Gehäuses.

Zubehör:
Steckschlüssel K1335.113

KIPP Drehriegel Edelstahl für Hygienebereich

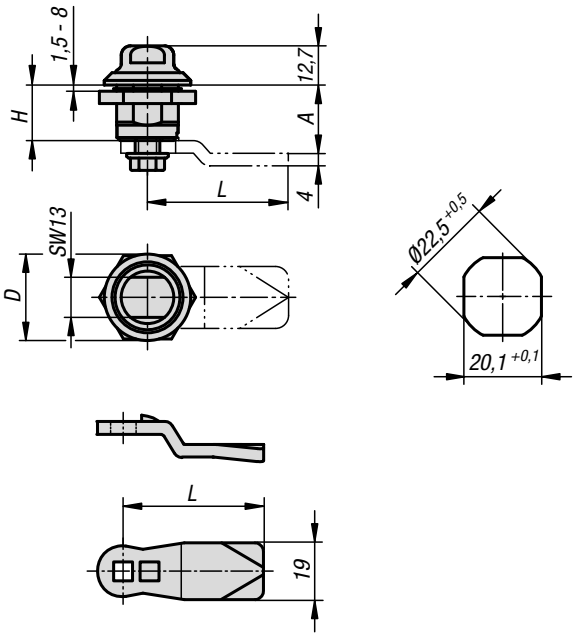
Bestellnummer	Betätigung	H	SW
K1111.60186	Zweikant	18	27

KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A bei Gehäuselänge H=18	L
K1114.245X180	18	45
K1114.245X200	20	45
K1114.245X240	24	45
K1114.245X280	28	45
K1114.245X320	32	45
K1114.245X340	34	45
K1114.245X360	36	45
K1114.245X380	38	45
K1114.245X400	40	45
K1114.245X420	42	45

Drehriegel im Hygienic DESIGN





Werkstoff:
Gehäuse, Betätigung und Befestigungsmutter Edelstahl 1.4404.
O-Ringe Silikon, rot, FDA konform.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1353.18
Zunge K1340.45060

Hinweis:
Der Drehriegel erfüllt die Hygieneanforderungen nach DIN EN 1672-2 und DIN EN 14159.
Besonders zu verwenden in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie.

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

Zubehör:
Steckschlüssel K1335.113
Ring-/ Maulschlüssel K1362.16
Schonaufsatz K1362.1613

KIPP Drehriegel im Hygienic DESIGN

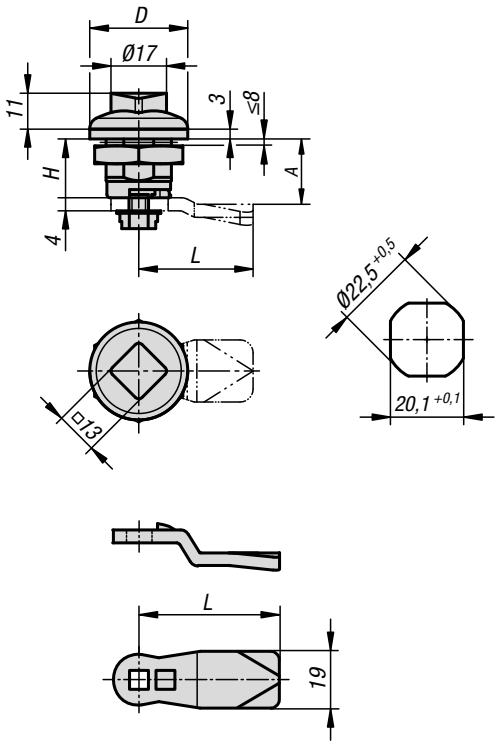
Bestellnummer	Betätigung	D	H
K1353.18	Zweikant	28	18

KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Drehriegel im Hygienic DESIGN





Werkstoff:
Gehäuse und Betätigung: 1.4404.
Erdungsmutter und Sperrzahnschraube: 1.4301.
Dichtung: Silikon blau, FDA konform.
Zunge Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
Drehriegel K1354.18
Zunge K1340.45060

Hinweis:
Der Hygiene-Edelstahl-Drehriegel schließt Keimbefall aus und erfüllt die strengen Vorgaben der Prüfgrundsätze für Nahrungsmittelmaschinen und Hygiene.
Die durchdacht geometrische Form, die spiegelpolierten Edelstahl-Oberflächen und die zentrisch umlaufende Dichtung beugen zuverlässig der Schmutzablagerung vor. Wasser, Reinigungsmittel etc. können hier vollständig ablaufen und verhindern so eine Kontamination.

Gerade in Prozessen, in welchen die Beständigkeit der Dichtung gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel sehr wichtig ist, sind optimierte Schaltschränke, Klemmkästen und Bediengehäuse an Fertigungsanlagen ein Muss. Gezielt nach den Grundsätzen des Hygienic DESIGN konstruiert, erfüllt der Hygiene-Drehriegel HD die strengen Auflagen der Nahrungsmittel verarbeitenden Industrie und passt damit optimal in Ihre professionellen Hygieneanwendungen.
Die spezielle Abdichtung ist für eine Hochdruckstrahlreinigung bis max. 100 bar ausgelegt und erfüllt die IP65/67. Zudem ist die Dichtung bis 80°C temperaturstabil und durch die Blaufärbung entspricht sie den Vorgaben der FDA (verhindert zuverlässig eine Verwechslung mit Lebensmitteln).

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

Zubehör:
Steckschlüssel K1335.113
Ring-/ Maulschlüssel K1362.16
Schonaufsatz K1362.1613

KIPP Drehriegel im Hygienic DESIGN

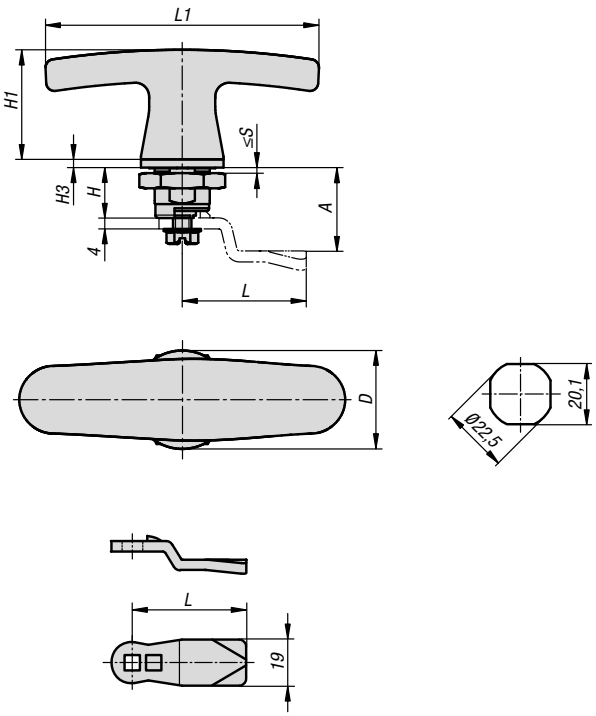
Bestellnummer	Betätigung	D	H
K1354.18	Vierkant	30	18

KIPP Zunge für Drehriegel

Bestellnummer	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

Drehriegel im Hygienic DESIGN

mit T-Griff





Werkstoff:
Gehäuse und Betätigung: 1.4404.
Erdungsmutter und Sperrzahnschraube: 1.4301.
Dichtung: Silikon blau, FDA konform.

Ausführung:
blank.
Griff poliert.

Bestellbeispiel:
K1452.1188

Hinweis:
Der Hygiene-Edelstahl-Drehriegel schließt Keimbefall aus und erfüllt die strengen Vorgaben der Prüfgrundsätze für Nahrungsmittelmaschinen und Hygiene.
Die durchdacht geometrische Form, die spiegelpolierten Edelstahl-Oberflächen und die zentrisch umlaufende Dichtung beugen zuverlässig der Schmutzablagerung vor. Wasser, Reinigungsmittel etc. können hier vollständig ablaufen und verhindern so eine Kontamination.

Gerade in Prozessen, in welchen die Beständigkeit der Dichtung gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel sehr wichtig ist, sind optimierte Schaltschränke, Klemmkästen und Bediengehäuse an Fertigungsanlagen ein Muss. Gezielt nach den Grundsätzen des Hygienic DESIGN konstruiert, erfüllt der Hygiene-Drehriegel HD die strengen Auflagen der Nahrungsmittel verarbeitenden Industrie und passt damit optimal in Ihre professionellen Hygieneanwendungen.
Die spezielle Abdichtung ist für eine Hochdruckstrahlreinigung bis max. 100 bar ausgelegt und erfüllt die IP65/67. Zudem ist die Dichtung bis 80°C temperaturstabil und durch die Blaufärbung entspricht sie den Vorgaben der FDA (verhindert zuverlässig eine Verwechslung mit Lebensmitteln).

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

KIPP Drehriegel im Hygienic DESIGN mit T-Griff

Bestellnummer	D	H	H1	H3	L1	S max.
K1452.1188	30	18	40	3	100	8

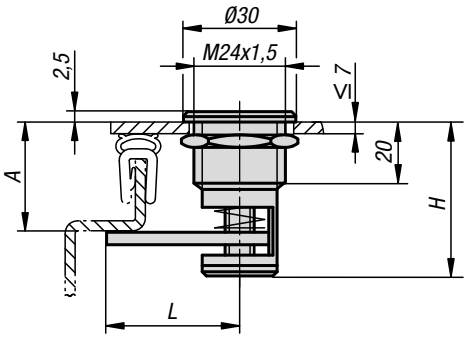
KIPP Zunge für Drehriegel

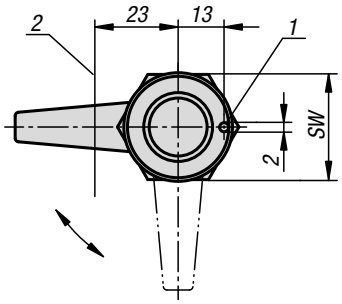
Bestellnummer	A	L
K1340.45060	6	45
K1340.45080	8	45
K1340.45100	10	45
K1340.45140	14	45
K1340.45160	16	45
K1340.45180	18	45
K1340.45200	20	45
K1340.45220	22	45
K1340.45240	24	45
K1340.45260	26	45
K1340.45280	28	45
K1340.45320	32	45
K1340.45500	50	45

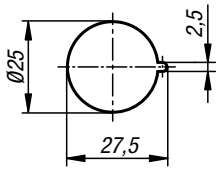
Kompressions-Drehriegel

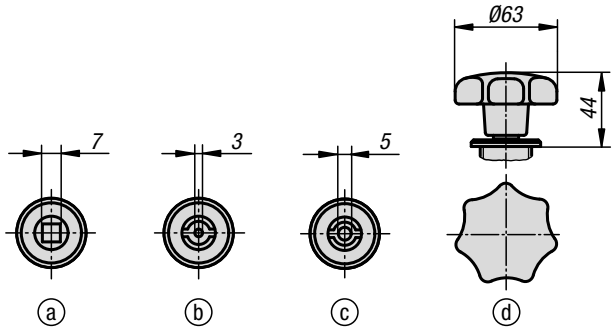
mit variablem Anzugsweg











Werkstoff:
Drehriegel Stahl.
Sterngriff DIN 6336 Duroplast.

Ausführung:
Drehriegel verzinkt und blau passiviert.
Sterngriff schwarz.

Bestellbeispiel:
Kompressions-Drehriegel K0528.1709161

Hinweis:
Kompressions-Drehriegel werden vorwiegend bei Türen und Gehäusen eingesetzt die einen höheren Anpressdruck der Dichtung verlangen. Rechts oder links einsetzbar. Der Schließvorgang läuft dabei immer im Uhrzeigersinn ab.

Montage:
In einer Bohrung von Ø25 mm wird eine Kerbe für den Arretierstift eingebracht. Der Verschluss wird durch die Bohrung gesteckt. Zum Überschieben und Befestigen der Mutter muss sich die Zunge in Endlage und in der Mitte der Aussparung befinden.

Auf Anfrage:
Wasserdichte Ausführung aus Edelstahl A2 gemäß IP65.

Funktionen:
Durch Rechtsdrehen der Betätigung wird die Zunge um 90° gedreht und in Schließstellung gebracht. Durch weiteres Drehen wird die Zunge über das Gewinde in axialer Richtung angezogen und somit der Anpressdruck erhöht. Die Entriegelung des Verschlusses erfolgt durch Linksdrehung. Dabei wird die Zunge in Endstellung formschlüssig geöffnet, wodurch auch ein sicheres Öffnen bei klebenden Dichtungen gewährleistet ist.

Der variable Anzugsweg beträgt 7 mm.
Der Klemmbereich von 9-44 mm wird von 7 abgekröpften Zungen (Maß A) abgedeckt.

Die Lieferung erfolgt komplett montiert.

Zubehör:
Steckschlüssel K0535

Zeichnungshinweis:
1) Arretierstift
2) Zarge

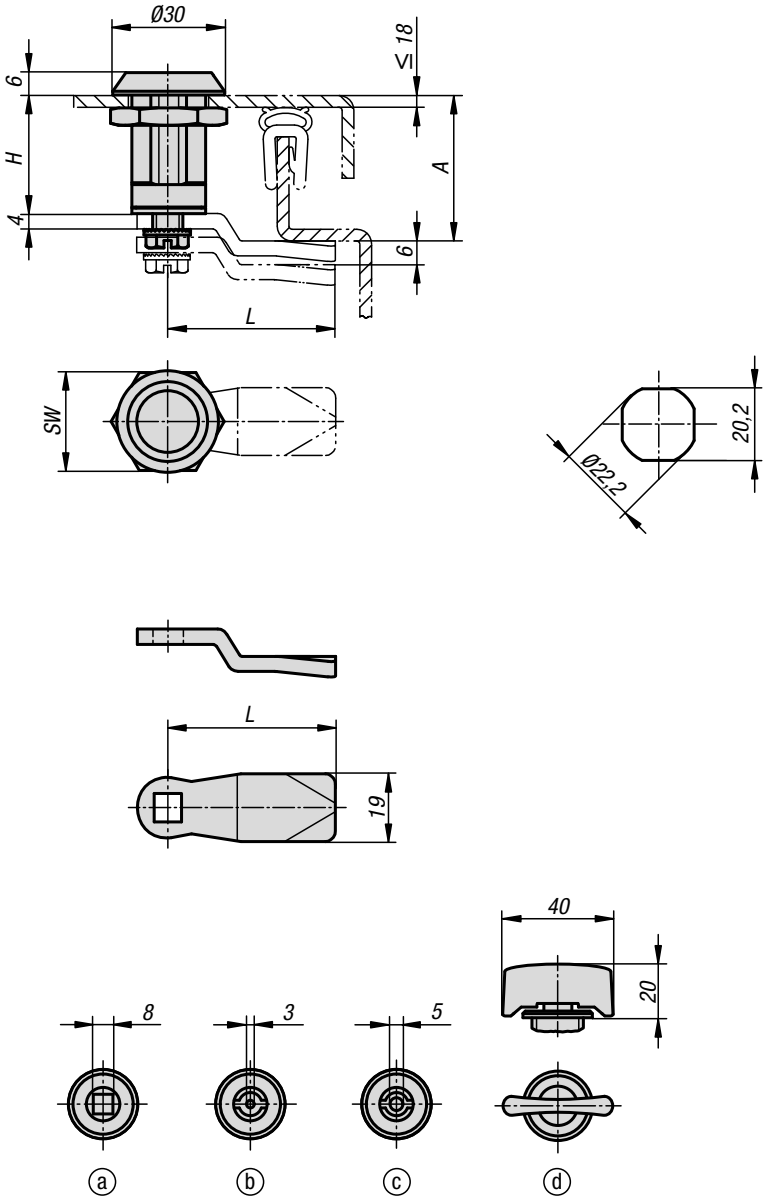
Betätigung
a) Vierkant 7 mm
b) Doppelbart 3 mm
c) Doppelbart 5 mm
d) Sterngriff

KIPP Kompressions-Drehriegel mit variablem Anzugsweg

Bestellnummer Vierkant 7 mm	Bestellnummer Doppelbart 3 mm	Bestellnummer Doppelbart 5 mm	Bestellnummer Sterngriff	A	L	H	SW
K0528.1709161	K0528.4309161	K0528.4509161	K0528.5009161	9-16	40,5	40	27
K0528.1713201	K0528.4313201	K0528.4513201	K0528.5013201	13 - 20	42,5	40	27
K0528.1717241	K0528.4317241	K0528.4517241	K0528.5017241	17 - 24	44	40	27
K0528.1723301	K0528.4323301	K0528.4523301	K0528.5023301	23 - 30	45	40	27
K0528.1729361	K0528.4329361	K0528.4529361	K0528.5029361	29 - 36	43	40	27
K0528.1733401	K0528.4333401	K0528.4533401	K0528.5033401	33 - 40	40,5	40	27
K0528.1737441	K0528.4337441	K0528.4537441	K0528.5037441	37 - 44	37	40	27

Kompressions-Drehriegel





Werkstoff:
Gehäuse und Betätigung Zinkdruckguss.
Flachdichtung Gummi.
Zunge Stahl.

Ausführung:
Gehäuse und Betätigung verchromt.
Zunge verzinkt.

Bestellbeispiel:
Kompressions-Drehriegel K0529.18321
Zunge K0530.145X320
(bitte Zungenabstand „A“ mit angeben)

Hinweis:
Kompressions-Drehriegel werden vorwiegend bei Türen und Gehäusen eingesetzt, die einen höheren Anpressdruck der Dichtung verlangen. Rechts oder links einsetzbar. Der Schließvorgang läuft dabei immer im Uhrzeigersinn ab.

Vibrationssicher, wasser- und staubgeschützt gemäß IP65.

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

Funktionen:
Durch Rechtsdrehen der Betätigung wird die Zunge um 90° gedreht und in Schließstellung gebracht. Durch eine weitere Drehung um 90° wird die Zunge in axialer Richtung angezogen und somit der Anpressdruck erhöht. Der Anzugsweg beträgt 6 mm. Die Befestigungsmutter ist einseitig als Erdungsmutter mit Krallen ausgeführt.

Zubehör:
Steckschlüssel K0535

Zeichnungshinweis:
Betätigung:
a) Vierkant 8 mm
b) Doppelbart 3 mm
c) Doppelbart 5 mm
d) Knebel

KIPP Kompressions-Drehriegel

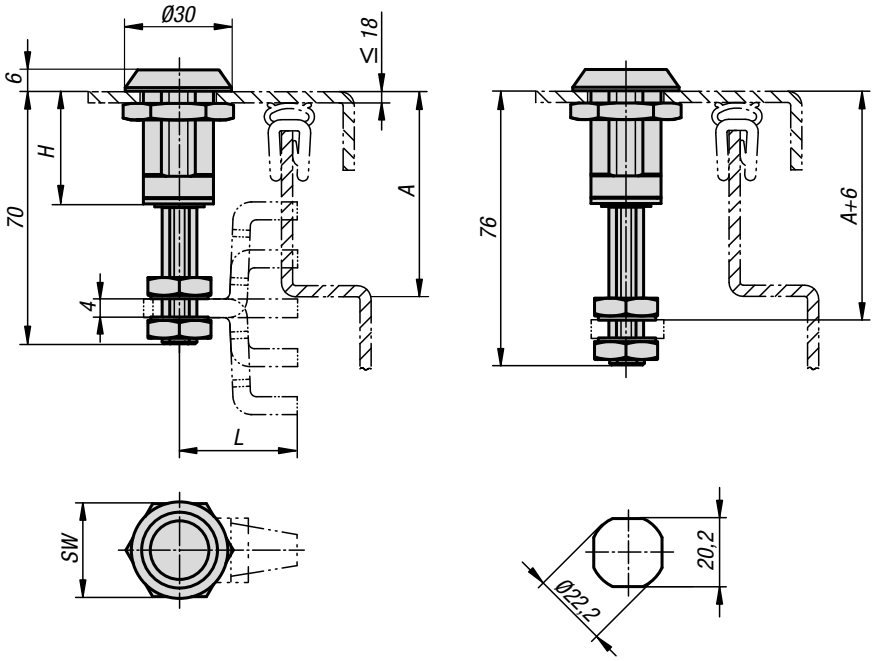
Bestellnummer	Betätigung	H	SW
K0529.18321	Vierkant 8 mm	32	27
K0529.30321	Knebel	32	27
K0529.43321	Doppelbart 3 mm	32	27
K0529.45321	Doppelbart 5 mm	32	27

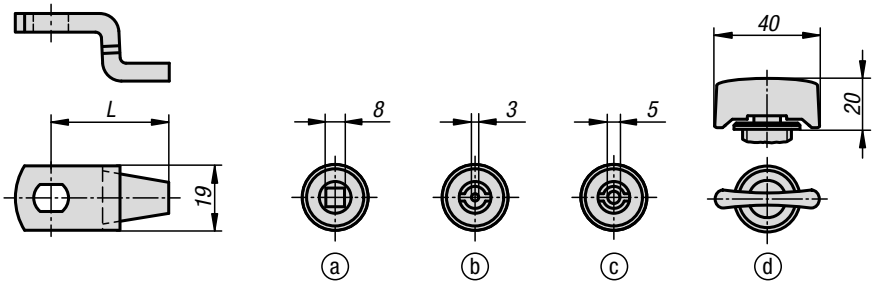
KIPP Zungen für Kompressions-Drehriegel

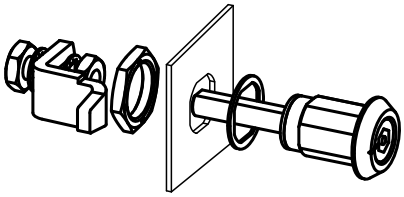
Bestellnummer	A	L
K0530.145X	32/35/38/44	45
K0530.151X	32	51

Kompressions-Drehriegel

mit verstellbarer Zungenhöhe









Werkstoff:
Gehäuse und Betätigung Zinkdruckguss.
Flachdichtung Gummi.
Zunge Stahl.

Ausführung:
Gehäuse und Betätigung verchromt.
Bei Knebelausführung schwarz pulverbeschichtet
Zunge verzinkt.

Bestellbeispiel:
Kompressions-Drehriegel K0531.18321
Zunge K0532.1000X590

Hinweis:
Kompressions-Drehriegel werden vorwiegend bei Türen und Gehäusen eingesetzt, die einen höheren Anpressdruck der Dichtung verlangen. Rechts oder links einsetzbar. Der Schließvorgang läuft dabei immer im Uhrzeigersinn ab.

Vibrationssicher, wasser- und staubgeschützt gemäß IP65.

Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar.

Funktionen:
Durch Rechtsdrehen der Betätigung wird die Zunge um 90° gedreht und in Schließstellung gebracht. Durch eine weitere Drehung um 90° wird die Zunge in axialer Richtung angezogen und somit der Anpressdruck erhöht. Der Anzugsweg beträgt 6 mm. Die Befestigungsmutter ist einseitig als Erdungsmutter mit Krallen ausgeführt. Die gekröpfte Zunge ist positiv und negativ anwendbar.

Zubehör:
Steckschlüssel K0535

Zeichnungshinweis:
Betätigung:
a) Vierkant 8 mm
b) Doppelbart 3 mm
c) Doppelbart 5 mm
d) Knebel

KIPP Kompressions-Drehriegel mit verstellbarer Zungenhöhe

Bestellnummer	Betätigung	SW	H
K0531.18321	Vierkant 8 mm	27	32
K0531.43321	Doppelbart 3 mm	27	32
K0531.45321	Doppelbart 5 mm	27	32
K0531.30322	Knebel	27	32

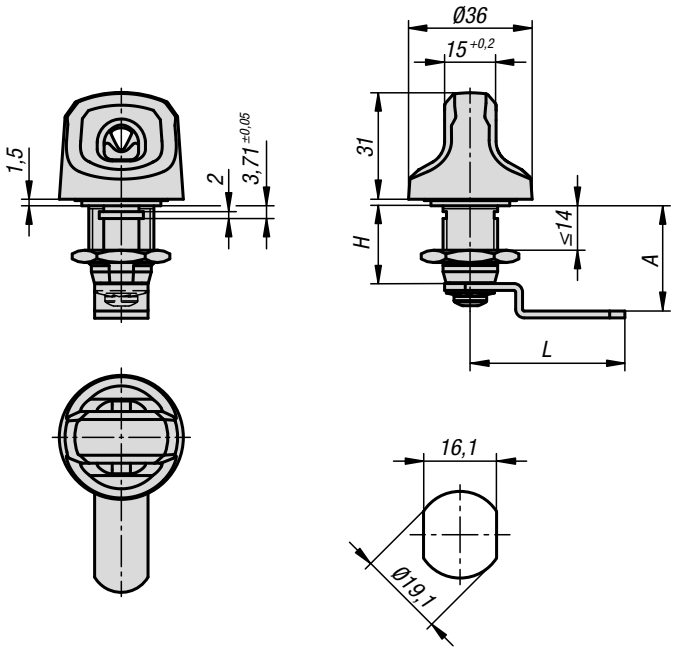
KIPP Zungen für Kompressions-Drehriegel mit verstellbarer Zungenhöhe

Bestellnummer	A	L
K0532.1000X590	40-59	33
K0532.1140X730	26-45 / 52-73	33
K0532.1275X860	12-32 / 68-86	33

Drehriegel

mit Freilauf





Werkstoff:
Gehäuse und Betätigung Zinkdruckguss.
Mutter Messing.
Zunge Stahl.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt und blau passiviert.
Knebel schwarz KTL beschichtet.
Zunge verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1275.22224

Hinweis:
Besonders geeignet für Stahlschränke, Spinde in Umkleidekabinen, Schulen, Freizeiteinrichtungen und Industrieunternehmen.

Betätigungsweise:
Die integrierte Freilauffunktion bietet gegenüber konventionellen Drehverschlüssen eine hohe Sicherheit gegen gewaltsame Betätigung.

Montage:
Der Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden.

Achtung:
Eine optimale Funktion garantieren wir bei Vorhängeschlössern mit Bügeldurchmesser von Ø6,0 - Ø8,0 mm.

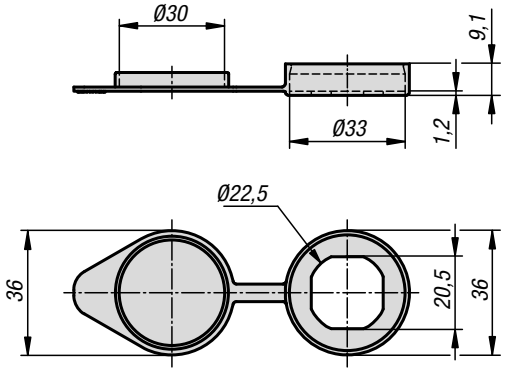


KIPP Drehriegel mit Freilauf

Bestellnummer	A	L	H
K1275.22224	22,4	44	22,4
K1275.22248	24,8	42	22,4
K1275.22304	30,4	45	22,4
K1275.22359	35,9	49	22,4
K1275.22424	42,4	45	22,4

K0533

Staubkappe







Werkstoff:
Kunststoff Thermoplast (PU).

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0533.202230

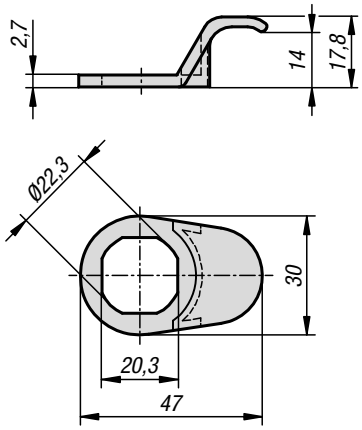
Hinweis:
Staubkappe für Drehriegel mit einem Kopfdurchmesser bis max. 32 mm. Sie bietet einen erhöhten Staub- und Feuchtigkeitsschutz. Bei dem Einsatz der Staubkappe verringert sich das Maß „A“ des Drehriegels um 1 mm.

KIPP Staubkappe

Bestellnummer
K0533.202230

K0534

Öffnungsgriff







Werkstoff:
Kunststoff Thermoplast (PA).

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0534.202230

Hinweis:
Praktischer Öffnungsgriff für Drehriegel mit einem Kopfdurchmesser bis max. 30 mm. Bei dem Einsatz des Öffnungsgriffs verringert sich das Maß „A“ des Drehriegels um 2,5 mm.

KIPP Öffnungsgriff

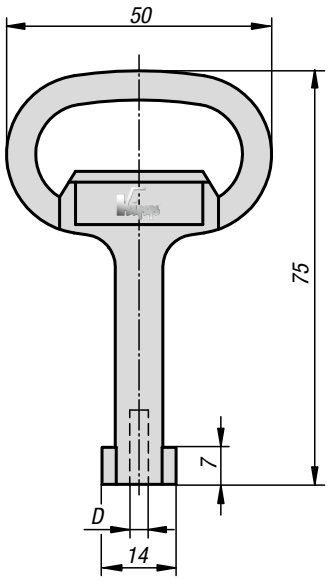
Bestellnummer
K0534.202230

Steckschlüssel

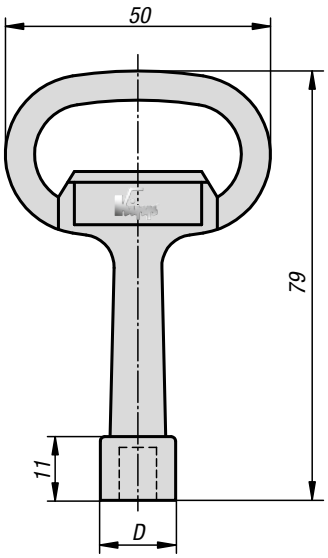
für Drehriegel



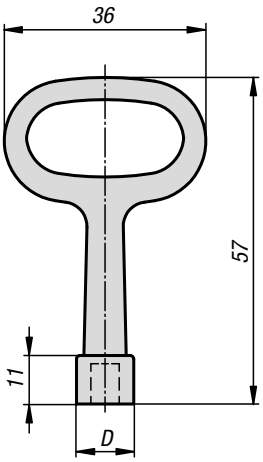
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Werkstoff:
Zinkdruckguss.

Ausführung:
verchromt.

Bestellbeispiel:
K0535.43

Hinweis:
Steckschlüssel zum Betätigen der Drehriegel.

KIPP Steckschlüssel für Drehriegel

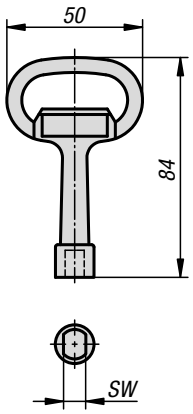
Bestellnummer	Form	Ausführung 1	D
K0535.43	A	Doppelbart 3 mm	3
K0535.45	A	Doppelbart 5 mm	5
K0535.17	B	Vierkant 7 mm	15
K0535.18	B	Vierkant 8 mm	15
K0535.16	C	Vierkant 6 mm	11,5

K1335

Steckschlüssel

für Drehriegel





Werkstoff:
Zinkdruckguss.

Ausführung:
pulverbeschichtet blau.

Bestellbeispiel:
K1335.113

Hinweis:
Zum Betätigen der Drehriegel für den Hygienebereich

KIPP Steckschlüssel für Drehriegel

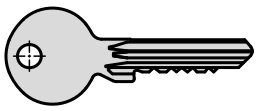
Bestellnummer	Betätigung	SW
K1335.113	Zweikant	13

K1511

Schlüssel

für Drehriegel





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
vernickelt.

Bestellbeispiel:
K1511.1333

Hinweis:
Steckschlüssel zum Betätigen der Drehriegel.
Die Lieferung erfolgt paarweise.

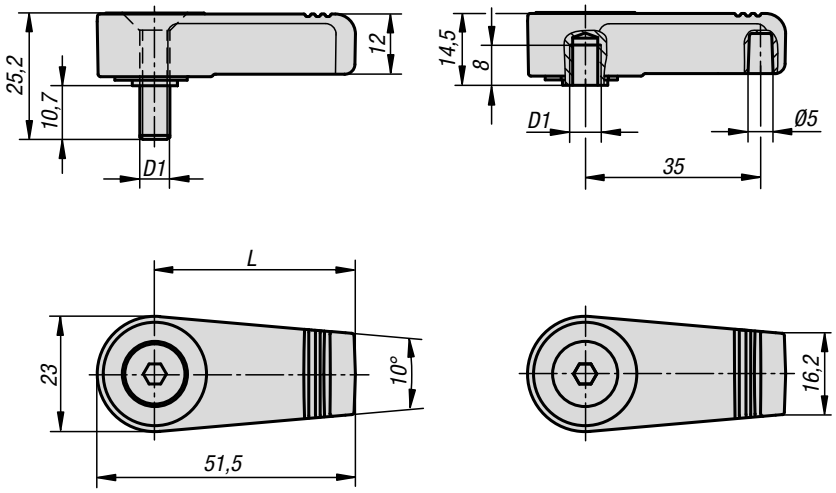
KIPP Schlüssel für Drehriegel

Bestellnummer	Ausführung 1
K1511.1333	Schließung 1333

Für Notizen

Anschlagriegel



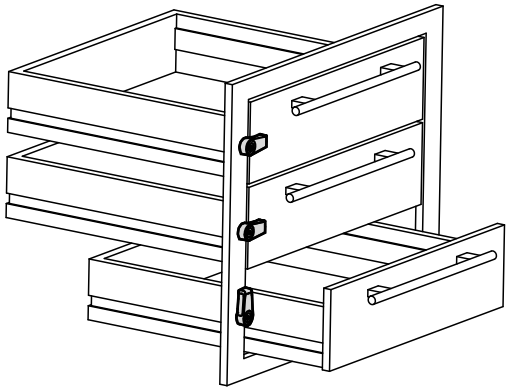


Werkstoff:
Gehäuse Zinkdruckguss, Kunststoffbeschichtet.
Achse Stahl.
Scheibe Kunststoff.
Sicherungsring Federstahl.
Senkschraube Stahl, Festigkeitsklasse 8.8.

Ausführung:
Gehäuse schwarz oder rot.
Achse Stahl blau passiviert.
Sicherungsring, Senkschraube schwarz.

Bestellbeispiel:
K0271.140061

Hinweis:
Rastpunkt alle 90°.

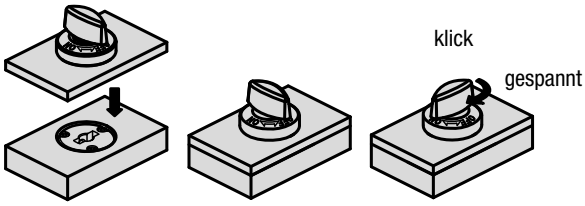


KIPP Anschlagriegel

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	Ausführung	L	D1
K0271.140061	schwarz	Innengewinde	40	M6
K0271.140062	rot	Innengewinde	40	M6
K0271.140061X10	schwarz	Außengewinde	40	M6
K0271.140062X10	rot	Außengewinde	40	M6

Technischer Hinweis für Drehspannriegel K1061 und Spannplatte K1062

1. Anwendung:



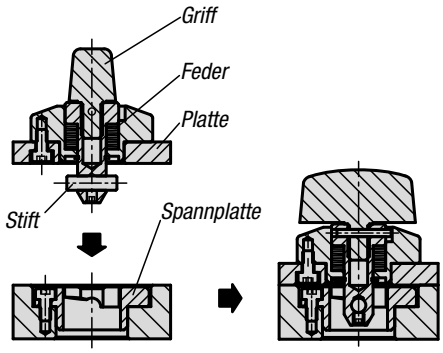
Sicherstellen, dass der Griff in der „OFF“ Position ist.

Den Stift des Drehspannriegels in die Spannplatte einschieben.

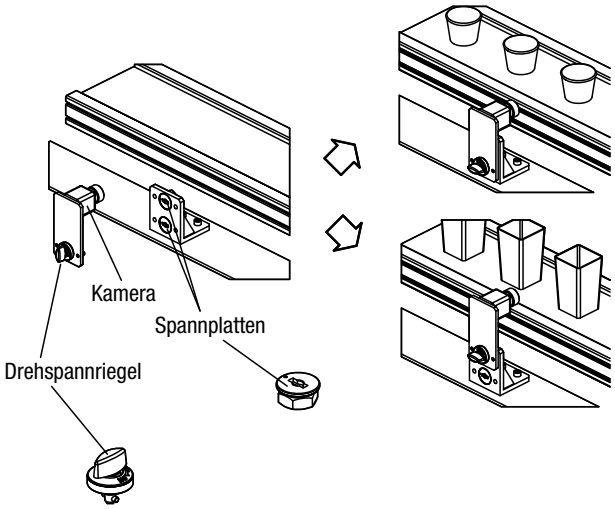
Um Komponenten zu verriegeln, den Griff in die Position „ON“ drehen. Ein Klick signalisiert das Öffnen/ Schließen.

2. Funktion:

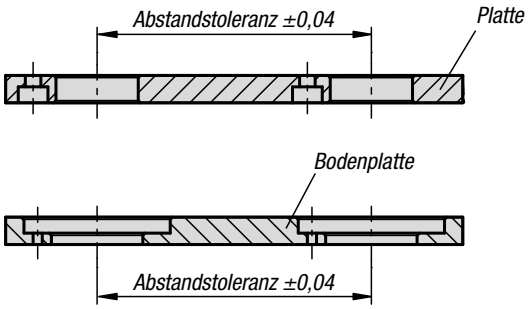
Der Griff ist über eine Achse mit dem Querstift verbunden. Beim Zusammenfügen der Komponenten Drehspannriegel und Spannplatte, greift der Stift beim Drehen in die Spannplatte ein und klemmt die Komponenten.



Anwendungsbeispiele:
Kamera Positionen ändern

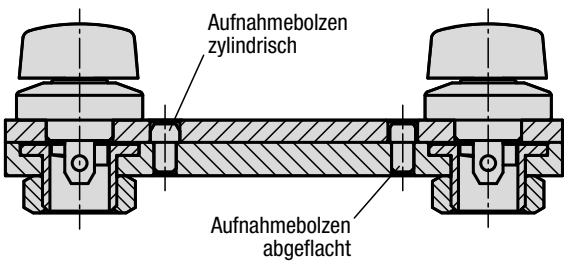


Fertigungs Toleranzen:



Wiederholgenauigkeit:

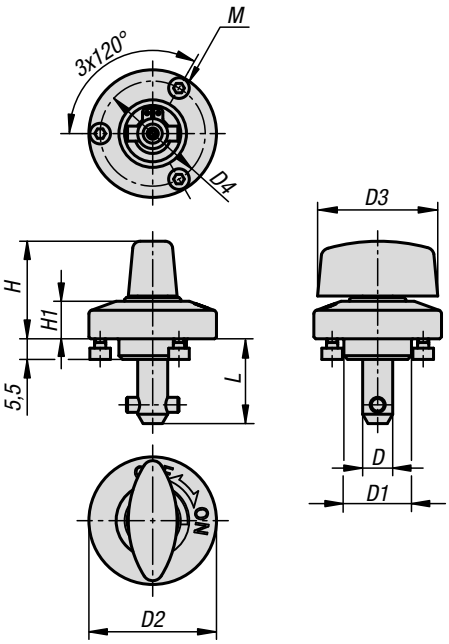
Eine höhere Wiederholgenauigkeit kann mit Hilfe von zusätzlichen Aufnahmebolzen (nicht im Lieferumfang) ermöglicht werden.

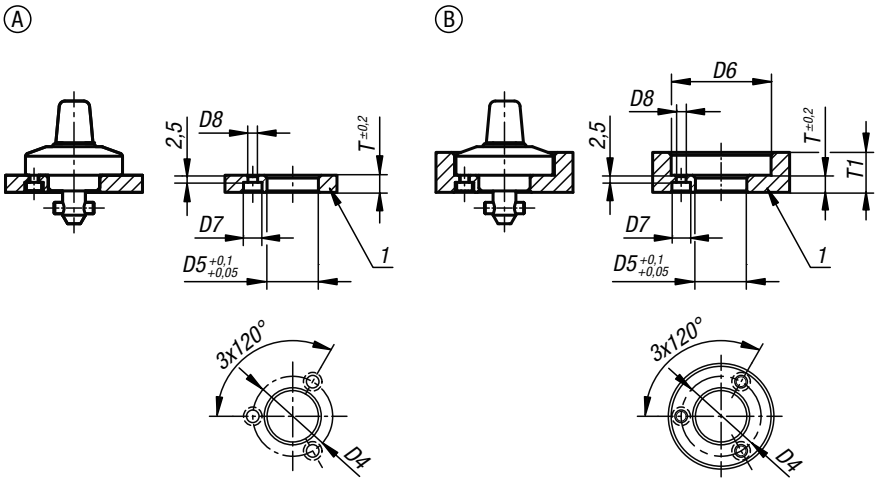


Drehspannriegel Edelstahl

Drehkopf Kunststoff oder Edelstahl







Werkstoff:
Gehäuse Edelstahl.
Bolzen Stahl oder Edelstahl.
Stift Edelstahl.
Drehkopf Edelstahl oder Thermoplast PA (Polyamid).

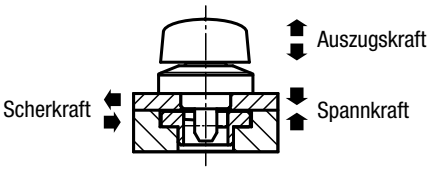
Ausführung:
Gehäuse blank.
Bolzen vernickelt oder blank.
Stift blank.
Drehkopf PA glasfaserverstärkt, schwarz.
Drehkopf Edelstahl, blank.

Bestellbeispiel:
K1061.516

Hinweis:
Befestigungsschrauben M2 oder M3 werden mitgeliefert.
Montagemöglichkeit Form A
für Plattenstärke 6 oder 12 mm.
Montagemöglichkeit Form B
für Plattenstärke 12 bis 20 mm.

Zubehör:
Spannplatten K1062

Zeichnungshinweis:
1) Platte



KIPP Drehspannriegel Edelstahl, Drehkopf Kunststoff oder Edelstahl

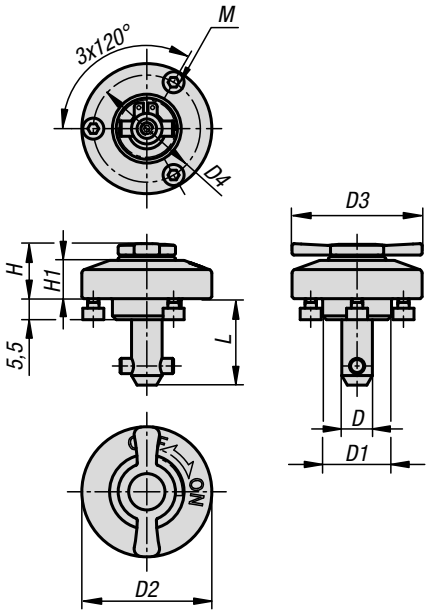
Bestellnummer Kunststoff Bolzen Stahl	Bestellnummer Edelstahl Bolzen Stahl	Bestellnummer Edelstahl Bolzen Edelstahl	D	L	D1	D2	D3	D4	H	H1	M	D5	D6	D7	D8	T	T1
K1061.516	**K1061.5161**	**K1061.15161**	5	15,5	14	25	20	21	19 / 19 / 19	6,5	M2x3	14	26	4,4	2,4	6	6-10
K1061.817	**K1061.8171**	**K1061.18171**	8	17	18	34	32	28	26 / 25,5 / 25,5	10	M3x4	18	35	6,5	3,4	6	6-14
K1061.823	**K1061.8231**	**K1061.18231**	8	23	18	34	32	28	26 / 25,5 / 25,5	10	M3x4	18	35	6,5	3,4	12	12-20

KIPP Drehspannriegel, Technische Information

Bestellnummer Kunststoff Bolzen Stahl	Bestellnummer Edelstahl Bolzen Stahl	Bestellnummer Edelstahl Bolzen Edelstahl	D	L	Spannkraft N	Scherkraft kN	Auszugskraft F kN	Temperaturbeständigkeit
K1061.516	**K1061.5161**	**K1061.15161**	5	15,5	60	1,8	1,2	≤130 °C / ≤200 °C / ≤200 °C
K1061.817	**K1061.8171**	**K1061.18171**	8	17	90	3,2	2,6	≤130 °C / ≤200 °C / ≤200 °C
K1061.823	**K1061.8231**	**K1061.18231**	8	23	90	3,2	2,6	≤130 °C / ≤200 °C / ≤200 °C

Drehspannriegel flach





Werkstoff:
Gehäuse Edelstahl.
Bolzen Stahl.
Stift Edelstahl.
Drehkopf Edelstahl.

Ausführung:
Gehäuse blank.
Bolzen vernickelt.
Stift blank.
Drehkopf Edelstahl, blank.

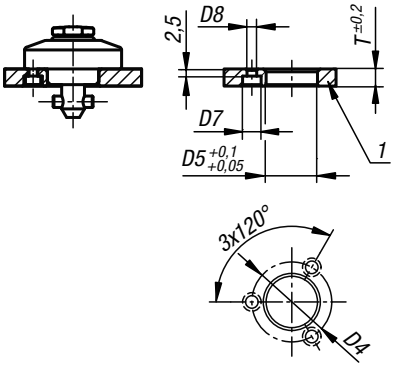
Bestellbeispiel:
K1061.5162

Hinweis:
Befestigungsschrauben M2 oder M3 werden mitgeliefert.
Montagemöglichkeit Form A
für Plattenstärke 6 oder 12 mm.
Montagemöglichkeit Form B
für Plattenstärke 12 bis 20 mm.

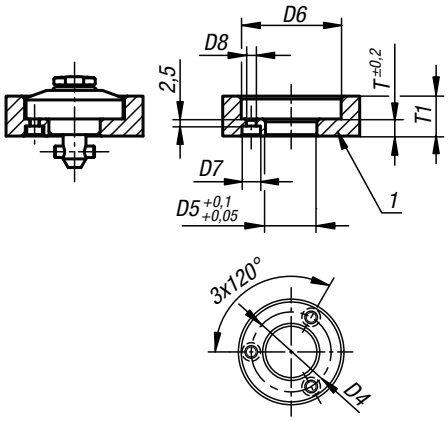
Zubehör:
Spannplatten K1062

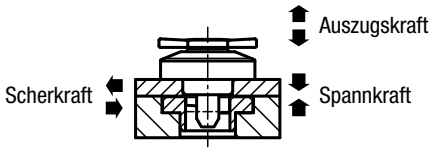
Zeichnungshinweis:
1) Platte

Ⓐ



Ⓑ





KIPP Drehspannriegel flach

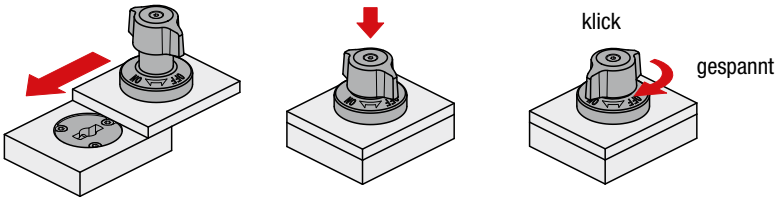
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	L	M	D5	D6	D7	D8	T	T1
K1061.5162	5	14	25	20	21	11,5	6,5	15,5	M2x3	14	26	4,4	2,4	6	6-10
K1061.8172	8	18	34	32	28	15,4	10	17	M3x4	18	35	6,5	3,4	6	6-14
K1061.8232	8	18	34	32	28	15,4	10	23	M3x4	18	35	6,5	3,4	12	12-20

KIPP Drehspannriegel, Technische Information

Bestellnummer	Spannkraft N	Scherkraft kN	Auszugskraft F kN	Temperaturbeständigkeit
K1061.5162	60	1,8	1,2	≤200 °C
K1061.8172	90	3,2	2,6	≤200 °C
K1061.8232	90	3,2	2,6	≤200 °C

Technischer Hinweis für Drehspannriegel K1558 und Spannplatte K1062

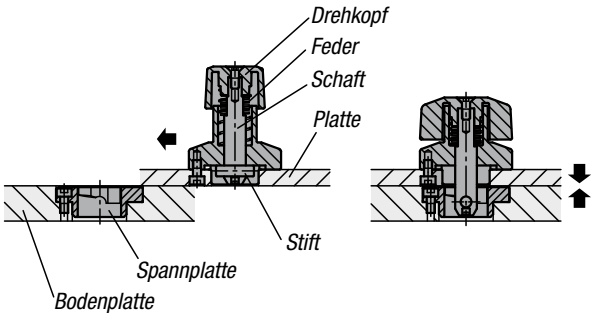
1. Anwendung:



Sicherstellen, dass der Drehkopf auf Position „OFF“ steht und der Schaft eingefahren ist.
Den Drehspannriegel über die vormontierte Spannplatte schieben oder aufsetzen.
Den Drehkopf nach unten drücken und auf Position „ON“ drehen.
Bei vollständiger Klemmung ist ein Klicksignal zu hören.

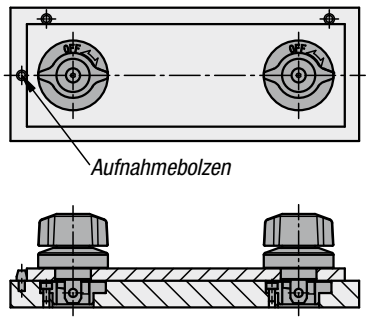
2. Funktion:

Der Griff ist über eine Achse mit dem Querstift verbunden. Beim Zusammenfügen der Komponenten Drehspannriegel und Spannplatte, greift der Stift beim Drehen in die Spannplatte ein und klemmt die Komponenten.

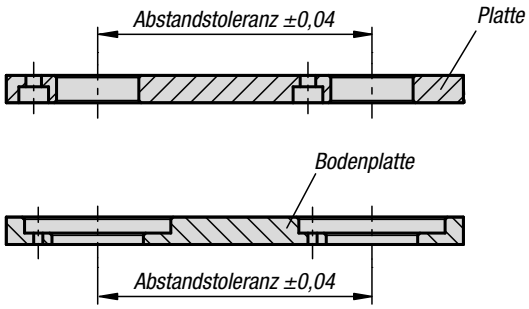


Wiederholgenauigkeit:

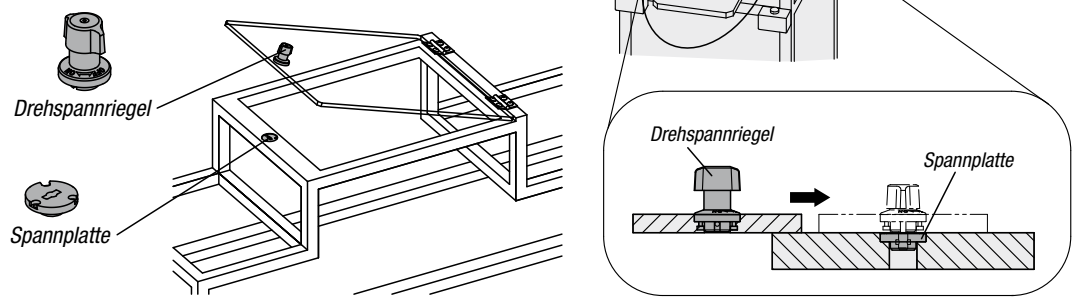
Eine höhere Wiederholgenauigkeit kann mit Hilfe von zusätzlichen Aufnahmebolzen (nicht im Lieferumfang) ermöglicht werden.



Fertigungs Toleranzen:

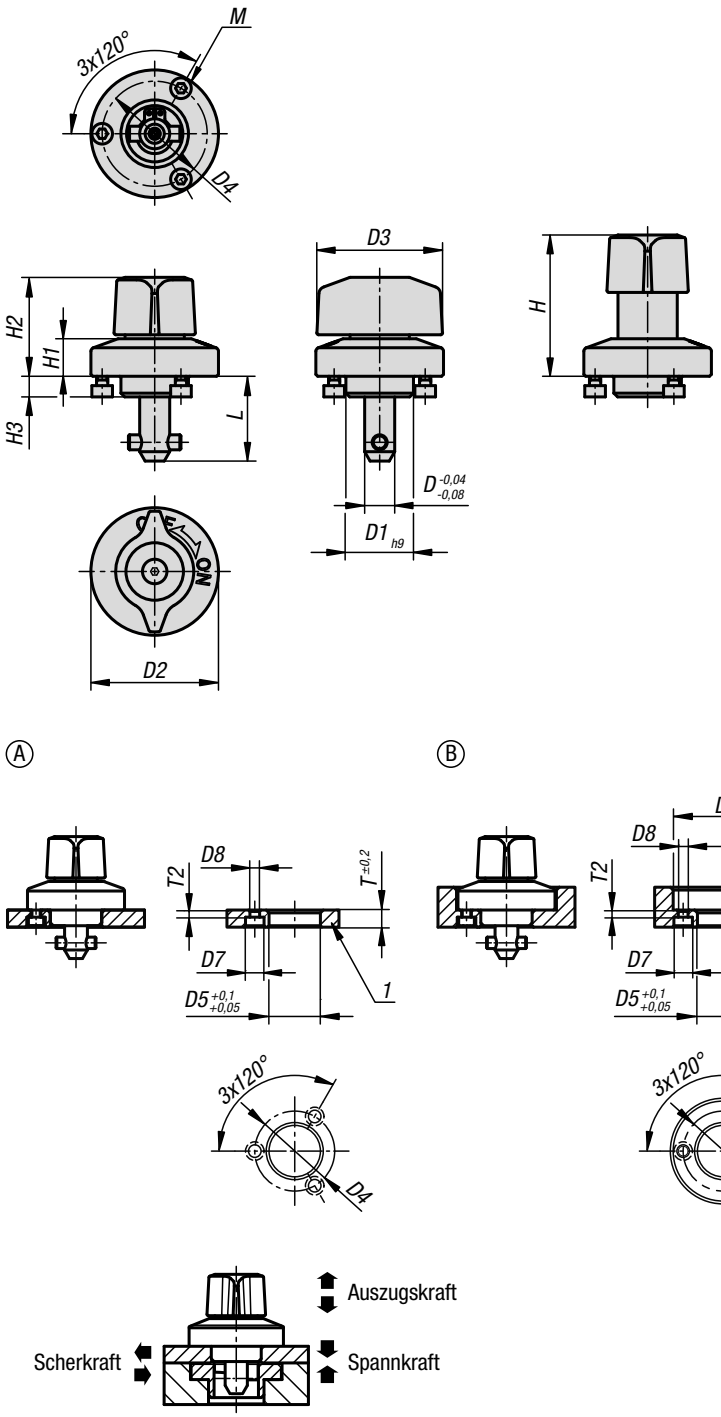


Anwendungsbeispiele:



Drehspannriegel Edelstahl

Drehkopf Kunststoff oder Edelstahl





Drehspannriegel dienen zum schnellen und einfachen Wechseln und Verschließen von Vorrichtungen oder Klappen.
Das werkzeuglose Spannen verkürzt die Rüstzeit.

Werkstoff:
Gehäuse Edelstahl.
Bolzen Stahl oder Edelstahl.
Stift Edelstahl.
Drehkopf Edelstahl oder Thermoplast PA (Polyamid).

Ausführung:
Gehäuse blank.
Bolzen vernickelt oder blank.
Stift blank.
Drehkopf PA glasfaserverstärkt, schwarz.
Drehkopf Edelstahl, blank.

Bestellbeispiel:
K1558.516

Hinweis:
Befestigungsschrauben M2 oder M3 aus Edelstahl werden mitgeliefert.
Montagemöglichkeit Form A für Plattenstärke 6 mm.
Montagemöglichkeit Form B für Plattenstärke > 6 bis 14 mm.

Betätigungsweise:
Sicherstellen, dass der Drehkopf auf Position „OFF“ steht und der Schaft eingefahren ist.
Den Drehspannriegel über die vormontierte Spannplatte schieben oder aufsetzen.
Den Drehkopf nach unten drücken und auf Position „ON“ drehen.
Bei vollständiger Klemmung ist ein Klicksignal zu hören.

Zubehör:
Spannplatten K1062

Zeichnungshinweis:
1) Platte

KIPP Drehspannriegel Edelstahl, Drehkopf Kunststoff oder Edelstahl

Bestellnummer Polyamid Bolzen Stahl	Bestellnummer Edelstahl Bolzen Edelstahl	D	L	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	M	D5	D6	D7	D8	T	T1	T2
K1558.516	**K1558.1516**	5	15,5	14	25	25	21	30	6,5	20	5,5	M2x3	14	26	4,4	2,4	6	6-10	2,5
K1558.817	**K1558.1817**	8	17	18	34	34	28	38	10	26,5	5,5	M3x4	18	35	6,5	3,4	6	6-14	2,5

KIPP Drehspannriegel, Technische Information

Bestellnummer Polyamid Bolzen Stahl	Bestellnummer Edelstahl Bolzen Edelstahl	D	L	Spannkraft N	Scherkraft kN	Auszugskraft kN	Temperaturbeständigkeit
K1558.516	**K1558.1516**	5	15,5	60	1,8	1,2	≤130 °C / ≤200 °C
K1558.817	**K1558.1817**	8	17	90	3,2	0,4	≤130 °C / ≤200 °C

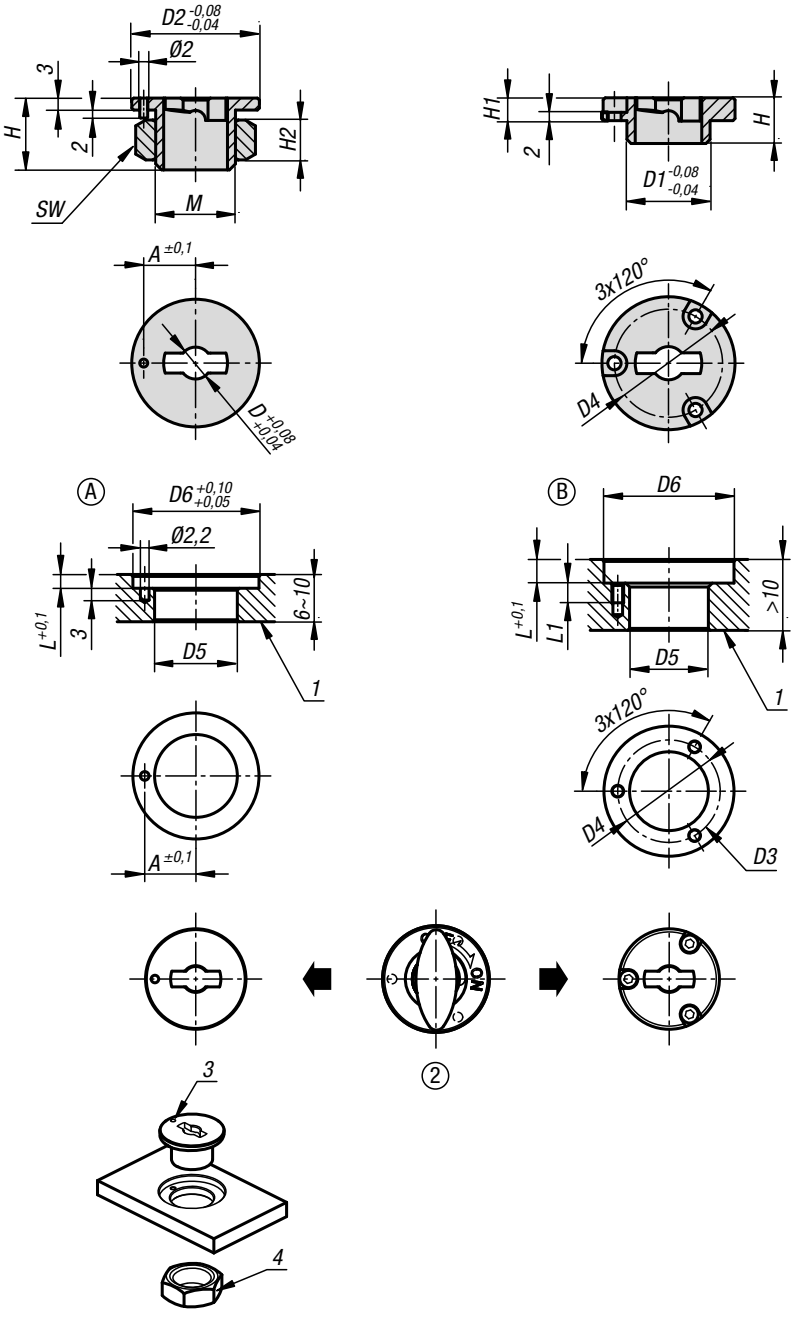
Spannplatten

für Drehspannriegel



Ⓐ Spannplatte aufgesetzt
für Plattenstärke 6 bis 10 mm

Ⓑ Spannplatte versenkt
für Plattenstärke >10 mm



Werkstoff:
Gehäuse Stahl oder Edelstahl.
Mutter Edelstahl.

Ausführung:
Gehäuse vernickelt oder blank.
Mutter blank.

Bestellbeispiel:
K1062.50

Hinweis:
Befestigungsschrauben M2 oder M3 werden mitgeliefert.
Montagemöglichkeit Form A
für Plattenstärke 6 bis 10 mm.
Montagemöglichkeit Form B
für Plattenstärke über 10 mm.

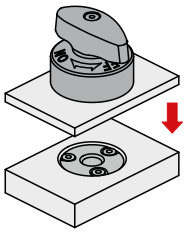
Zeichnungshinweis:
1) Platte
2) Drehspannriegel
3) Aufnahmebolzen
4) Mutter

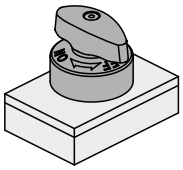
KIPP Spannplatten für Drehspannriegel

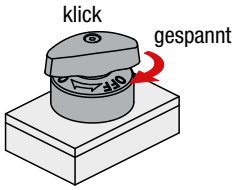
Bestellnummer Form A aufgesetzt	Bestellnummer Form B versenkt	Material Grundkörper	D	D1	D2	D4	A	M	H2	SW	H	H1	D3 für Schraube DIN 912	D5	D6	L	L1
K1062.50	**K1062.501**	Stahl	5	- / 14	25	-/21	10,5 / -	M14X1,5 / -	8/-	22/-	16 / 9	-/4,5	- / M2	15 / 14	25 / 26	3,5 / 5	- / 4
K1062.80	**K1062.801**	Stahl	8	- / 20	32	-/26	13 / -	M20X1,5 / -	10/-	30/-	18 / 11	-/5,5	- / M3	21 / 20	32 / 33	3,5 / 6	- / 5
K1062.150	**K1062.1501**	Edelstahl	5	- / 14	25	-/21	10,5 / -	M14X1,5 / -	8/-	22/-	16 / 9	-/4,5	- / M2	15 / 14	25 / 26	3,5 / 5	- / 4
K1062.180	**K1062.1801**	Edelstahl	8	- / 20	32	-/26	13 / -	M20X1,5 / -	10/-	30/-	18 / 11	-/5,5	- / M3	21 / 20	32 / 33	3,5 / 6	- / 5

Technischer Hinweis für Drehspannriegel K1559 und Spannplatte K1560

1. Anwendung:





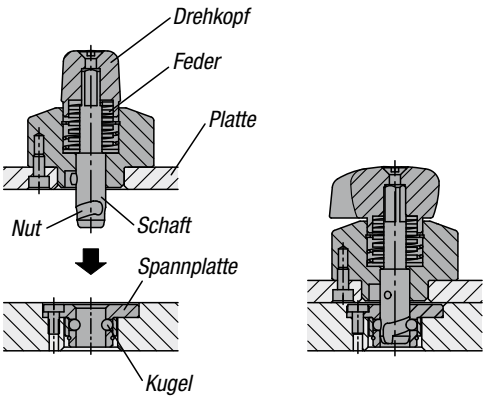


Sicherstellen, dass der Drehkopf auf Position „OFF“ steht.
Den Drehspannriegel in die vormontierte Spannplatte setzten.

Den Drehkopf auf Position „ON“ drehen.
Bei vollständiger Klemmung ist ein Klicksignal zu hören.

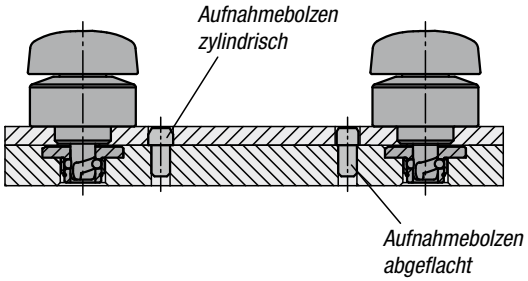
2. Funktion:

Beim Zusammenfügen der Komponenten Drehspannriegel und Spannplatte, bewegt sich die Nut beim Drehen entlang der Kugeln in der Spannplatte. Die Feder wird zusammengepresst und klemmt die Komponenten.

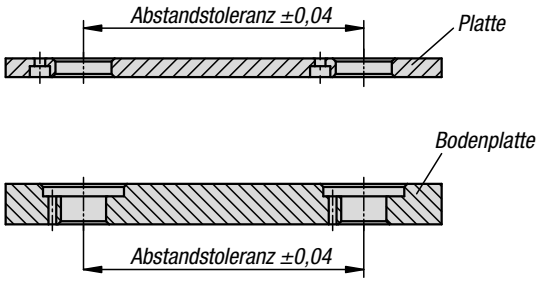


Wiederholgenauigkeit:

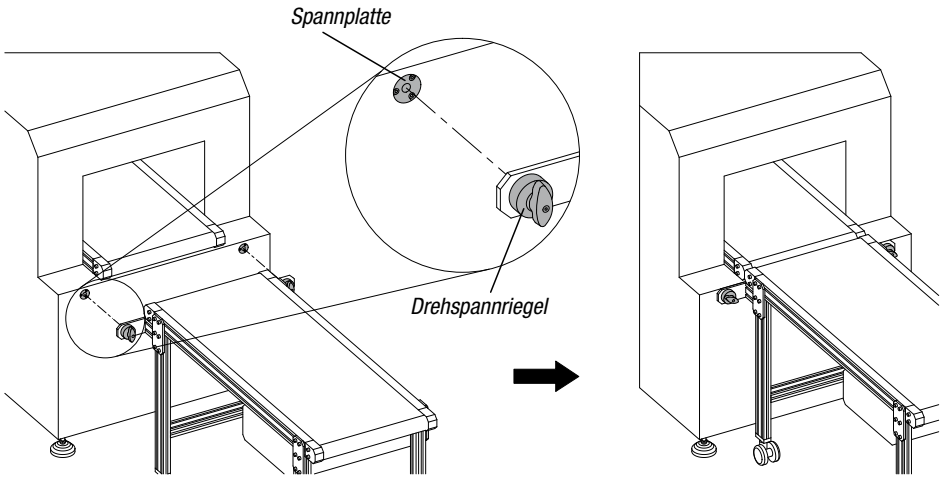
Eine höhere Wiederholgenauigkeit kann mit Hilfe von zusätzlichen Aufnahmebolzen (nicht im Lieferumfang) ermöglicht werden.



Fertigungs Toleranzen:



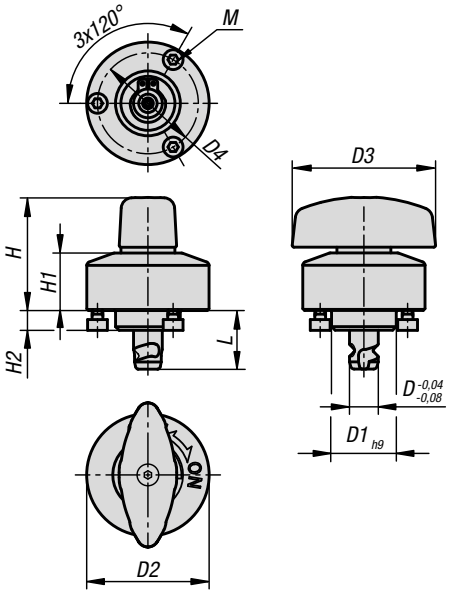
Anwendungsbeispiele:

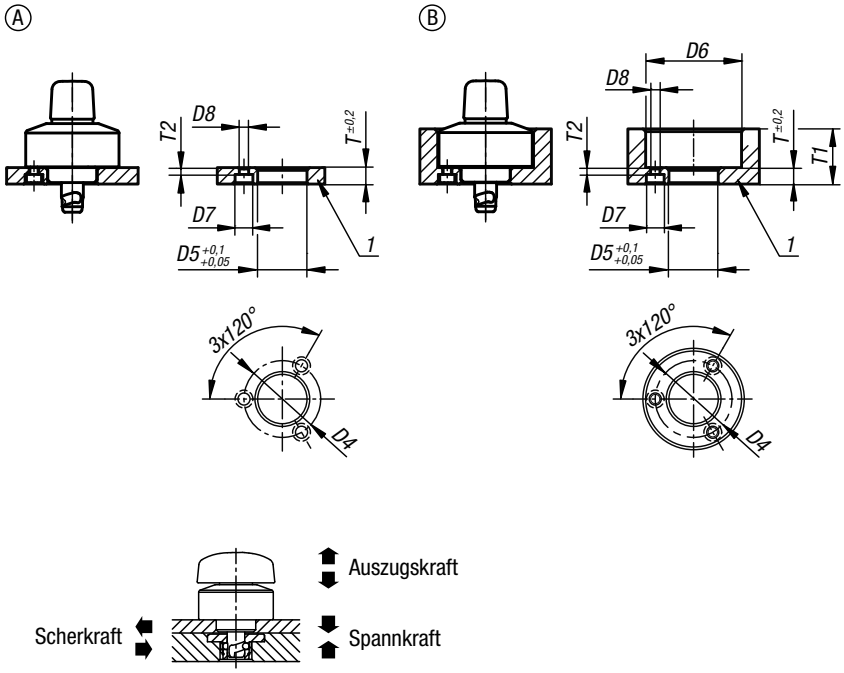


Drehspannriegel Edelstahl

Drehkopf Kunststoff oder Edelstahl







Drehspannriegel dienen zum schnellen und einfachen Wechseln und Verschließen von Vorrichtungen oder Klappen.
Das werkzeuglose Spannen verkürzt die Rüstzeit.

Werkstoff:
Gehäuse Edelstahl.
Bolzen Stahl.
Drehkopf Edelstahl oder Thermoplast PA (Polyamid).

Ausführung:
Gehäuse blank.
Bolzen vernickelt.
Drehkopf PA glasfaserverstärkt, schwarz.
Drehkopf Edelstahl, blank.

Bestellbeispiel:
K1559.816

Hinweis:
Befestigungsschrauben M3 aus Edelstahl werden mitgeliefert.
Montagemöglichkeit Form A für Plattenstärke 6 mm.
Montagemöglichkeit Form B für Plattenstärke > 6 bis 14 mm.

Betätigungsweise:
Sicherstellen, dass der Drehkopf auf Position „OFF“ steht.
Den Drehspannriegel in die vormontierte Spannplatte setzten.
Den Drehkopf auf Position „ON“ drehen.
Bei vollständiger Klemmung ist ein Klicksignal zu hören.

Zubehör:
Spannplatten K1560

Zeichnungshinweis:
1) Platte

KIPP Drehspannriegel Edelstahl, Drehkopf Kunststoff oder Edelstahl

Bestellnummer	Material Komponente	Ausführung 2	D	L	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	M	D5	D6	D7	D8	T	T1	T2
K1559.816	Polyamid	Bolzen Stahl	8	16,3	18	34	40	28	31,5	16	5,5	M03X0,5	18	35	6,5	3,4	6	6-20	2,5
K1559.8161	Edelstahl	Bolzen Stahl	8	16,3	18	34	40	28	31,5	16	5,5	M03X0,5	18	35	6,5	3,4	6	6-20	2,5

KIPP Drehspannriegel, Technische Information

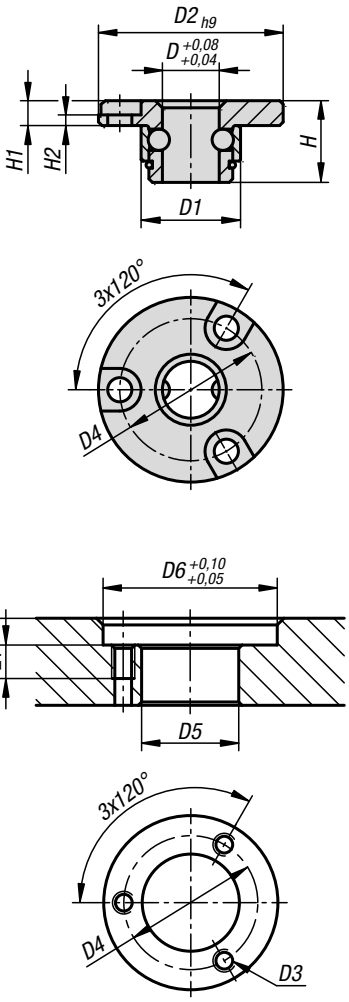
Bestellnummer	Material Komponente	Ausführung 2	D	L	Spannkraft N	Scherkraft kN	Auszugskraft kN	Temperaturbeständigkeit
K1559.816	Polyamid	Bolzen Stahl	8	16,3	400	4,8	1,6	≤130 °C / ≤200 °C
K1559.8161	Edelstahl	Bolzen Stahl	8	16,3	400	4,8	1,6	≤130 °C / ≤200 °C

Spannplatten Stahl

für Drehspannriegel



Spannplatte versenkt
für Plattenstärke >9 mm



Werkstoff:
Gehäuse Stahl.

Ausführung:
Gehäuse vernickelt.

Bestellbeispiel:
K1560.801

Hinweis:
Befestigungsschrauben M3 aus Edelstahl werden mitgeliefert.
Montagemöglichkeit für Plattenstärke ab 9 mm.

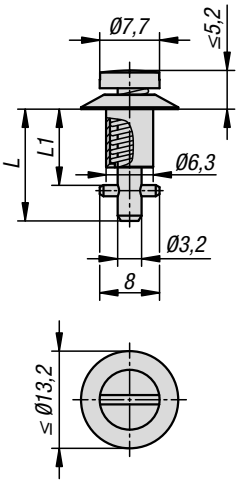
Zubehör:
Drehspannriegel K1559.

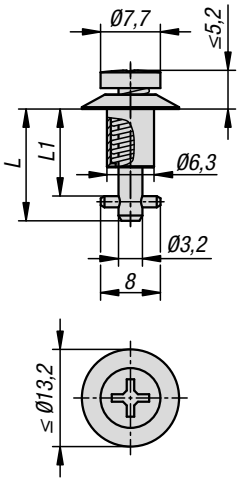
KIPP Spannplatten Stahl für Drehspannriegel

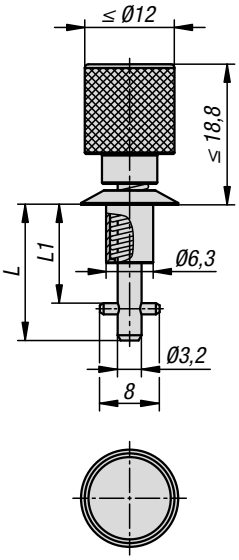
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H	H1	H2	L	L1
K1560.801	8	14	26	M3x0,5	20	14,5	26	11,5	3,5	1,5	4	5

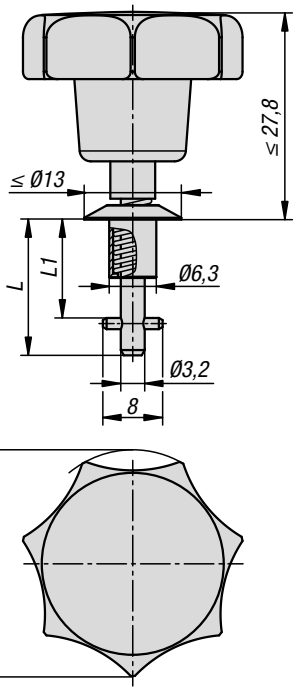
Vierteldrehverschlüsse

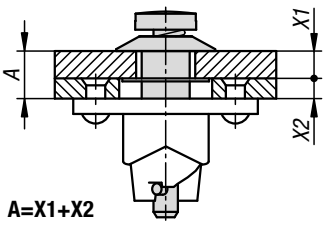












A=X1+X2

Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1730.111090

Hinweis:
Vierteldrehverschlüsse zum sicheren Halten und Verschließen von Klappen, Behälterdeckeln, Maschinenverkleidungen und dergleichen. Der Verschluss wird durch eine 90° Drehung geschlossen und geöffnet. Dabei bewegt sich der sogenannte Querstift im Verschlussbolzen über eine Kurve im Verschlussunterteil und spannt so die Feder vor. Am Endpunkt der Kurve befindet sich eine kleine Vertiefung in welcher der Kreuzstift einrastet. Die von der Feder erzeugte Vorspannkraft des Verschlusses sorgt dafür, dass die Verbindung vibrationssicher geschlossen bleibt.

Alle Bauteile des Verschlusssystems (Verschlussbolzen, Haltescheibe und Verschlussunterteil) sind unverlierbar mit der Abdeckung bzw. dem Rahmen verbunden.

Die Bedienung erfolgt über Schlitz, Kreuzschlitz oder werkzeuglos über Rändelgriff/Sterngriff.

Der Vierteldrehverschluss besteht immer aus 1/4 Drehverschluss, Haltescheibe und Verschlussunterteil. (Haltescheibe und Verschlussunterteil bitte separat dazu bestellen).

Montage:
Durch die Abdeckung wird ein Loch von 8 mm gebohrt, der Bolzen mit Querstift durchgesteckt und von der Rückseite mit der Haltescheibe gesichert. Im Rahmen wird ein Mittelloch von 13 mm sowie zwei Befestigungslöcher nach dem Lochbild des Unterteils gebohrt.

Zubehör:
Haltescheiben K1731.
Verschlussunterteile K1732.

Technische Daten:
Maximale Zugkraft 1300 N.

Vierteldrehverschlüsse



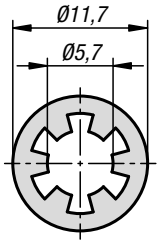
KIPP Vierteldrehverschlüsse

Bestellnummer Kreuzschlitzkopf	Bestellnummer Schlitzkopf	Bestellnummer Rändelkopf	Bestellnummer mit Sterngriff	A	L	L1
K1730.111015	K1730.211015	K1730.311315	K1730.411315	0,75 - 1,50	14,95/14,95/18,15/18,15	10,15/10,15/13,15/13,15
K1730.111090	K1730.211090	K1730.311390	K1730.411390	1,50 - 2,25	14,95/14,95/18,15/18,15	10,9/10,9/13,9/13,9
K1730.111165	K1730.211165	K1730.311465	K1730.411465	2,25 - 3,00	14,95/14,95/18,15/18,15	11,65/11,65/14,65/14,65
K1730.111240	K1730.211240	K1730.311540	K1730.411540	3,00 - 3,75	17,2/17,2/20,4/20,4	12,4/12,4/15,4/15,4
K1730.111315	K1730.211315	K1730.311615	K1730.411615	3,75 - 4,50	17,2/17,2/20,4/20,4	13,15/13,15/16,15/16,15
K1730.111390	K1730.211390	K1730.311690	K1730.411690	4,50 - 5,25	17,2/17,2/20,4/20,4	13,9/13,9/16,9/16,9
K1730.111465	K1730.211465	K1730.311765	K1730.411765	5,25 - 6,00	19,45/19,45/22,65/22,65	14,65/14,65/17,65/17,65
K1730.111540	K1730.211540	K1730.311840	K1730.411840	6,00 - 6,75	19,45/19,45/22,65/22,65	15,4/15,4/18,4/18,4
K1730.111615	K1730.211615	K1730.311915	K1730.411915	6,75 - 7,50	19,45/19,45/22,65/22,65	16,15/16,15/19,15/19,15
K1730.111690	K1730.211690	K1730.311990	K1730.411990	7,50 - 8,25	21,7/21,7/24,9/24,9	16,9/16,9/19,9/19,9
K1730.111765	K1730.211765	K1730.312065	K1730.412065	8,25 - 9,00	21,7/21,7/24,9/24,9	17,65/17,65/20,65/20,65
K1730.111840	K1730.211840	K1730.312140	K1730.412140	9,00 - 9,75	21,7/21,7/24,9/24,9	18,4/18,4/21,4/21,4
K1730.111915	K1730.211915	K1730.312215	K1730.412215	9,75 - 10,50	23,95/23,95/27,15/27,15	19,15/19,15/22,15/22,15
K1730.111990	K1730.211990	K1730.312290	K1730.412290	10,50 - 11,25	23,95/23,95/27,15/27,15	19,9/19,9/22,9/22,9
K1730.112065	K1730.212065	K1730.312365	K1730.412365	11,25 - 12,00	23,95/23,95/27,15/27,15	20,65/20,65/23,65/23,65
K1730.112140	K1730.212140	K1730.312440	K1730.412440	12,00 - 12,75	26,2/26,2/29,4/29,4	21,4/21,4/24,4/24,4
K1730.112215	K1730.212215	K1730.312515	K1730.412515	12,75 - 13,50	26,2/26,2/29,4/29,4	22,15/22,15/25,15/25,15
K1730.112290	K1730.212290	K1730.312590	K1730.412590	13,50 - 14,25	26,2/26,2/29,4/29,4	22,9/22,9/25,9/25,9
K1730.112365	K1730.212365	K1730.312665	K1730.412665	14,25 - 15,00	28,45/28,45/31,65/31,65	23,65/23,65/26,65/26,65
K1730.112440	K1730.212440	K1730.312740	K1730.412740	15.00 - 15,75	28,45/28,45/31,65/31,65	24,4/24,4/27,4/27,4
K1730.112515	K1730.212515	K1730.312815	K1730.412815	15,75 - 16,50	28,45/28,45/31,65/31,65	25,15/25,15/28,15/28,15
K1730.112590	K1730.212590	K1730.312890	K1730.412890	16,50 - 17,25	30,7/30,7/33,9/33,9	25,9/25,9/28,9/28,9
K1730.112665	K1730.212665	K1730.312965	K1730.412965	17,25 - 18,00	30,7/30,7/33,9/33,9	26,65/26,65/29,65/29,65
K1730.112740	K1730.212740	K1730.313040	K1730.413040	18,00 - 18,75	30,7/30,7/33,9/33,9	27,4/27,4/30,4/30,4
K1730.112815	K1730.212815	K1730.313115	K1730.413115	18,75 - 19,50	32,95/32,95/36,15/36,15	28,15/28,15/31,15/31,15
K1730.112890	K1730.212890	K1730.313190	K1730.413190	19,50 - 20,25	32,95/32,95/36,15/36,15	28,9/28,9/31,9/31,9
K1730.112965	K1730.212965	K1730.313265	K1730.413265	20,25 - 21	32,95/32,95/36,15/36,15	29,65/29,65/32,65/32,65

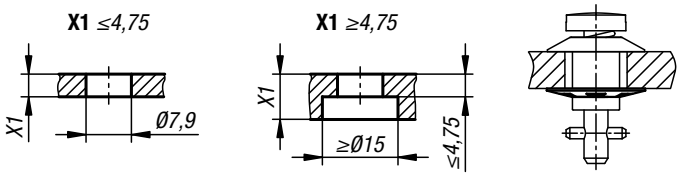
K1731

Halteschei ben

für Vierteldrehverschlüsse









Werkstoff:
Federstahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1731.06

Hinweis:
Halteschei be zur Befestigung des Verschlussbolzens. Dadurch bleibt der Verschlussbolzen unverlierbar mit der Abdeckung verbunden.

Zubehör:
Vierteldrehverschlüsse K1730.

KIPP Halteschei ben für Vierteldrehverschlüsse

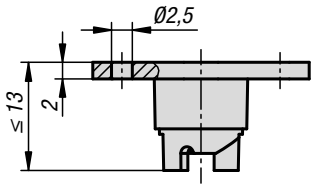
Bestellnummer	Benennung	für Artikelnummer
K1731.06	Halteschei be	K1730

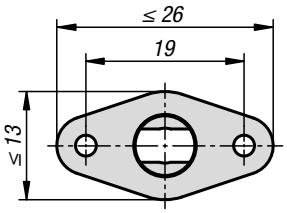
K1732

Verschlussunterteile

für Vierteldrehverschlüsse









Werkstoff:
Zinkdruckguss.

Ausführung:
vernickelt.

Bestellbeispiel:
K1732.06

Hinweis:
Das Verschlussunterteil kann am Rahmen angeschraubt oder vernietet werden.

Zubehör:
Vierteldrehverschlüsse K1730.

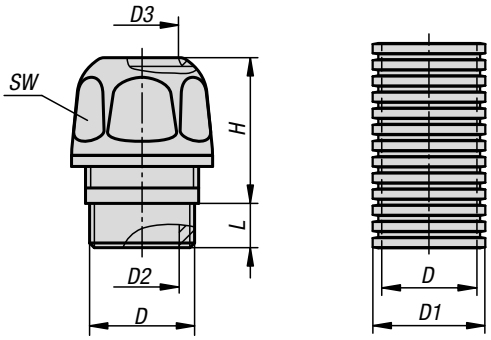
KIPP Verschlussunterteile für Vierteldrehverschlüsse

Bestellnummer	Benennung	für Artikelnummer
K1732.06	Verschlussunterteil	K1730

Kabelverschraubungen Edelstahl oder Kunststoff

im Hygienic DESIGN





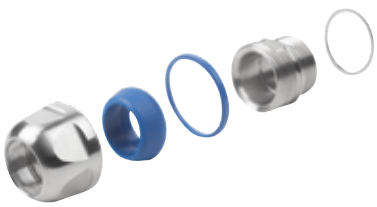
Werkstoff:
Kabelverschraubung Edelstahl: Außenteile 1.4404
Innenteile 1.4305
Kabelverschraubung Kunststoff: Polyamid. Dichteinsatz
Kabelverschraubung: TPU. Schlauch: Polyamid.

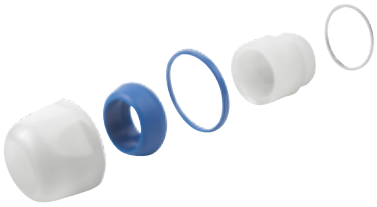
Ausführung:
Kabelverschraubung: Edelstahl blank; Kunststoff transparent.
Schlauch: Beschichtet.

Bestellbeispiel:
K1453.12150

Hinweis:
Inklusive Unterlegscheiben.
Metrisches Gewinde EN 60423.
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar, IP 69K.
Zugentlastung entsprechend EU-Norm 62444.
EHEDG zertifiziert.
Dichteinsatz ADI - frei.

Temperaturbereich:
Kabelverschraubung Edelstahl: -40 °C bis +85 °C.
Kabelverschraubung Kunststoff: -20 °C bis +85 °C.
Schlauch: -20 °C bis +95 °C.







KIPP Kabelverschraubungen Edelstahl oder Kunststoff, Hygienic DESIGN

Bestellnummer Edelstahl	Bestellnummer Kunststoff	D	D2	D3	H	SW	L
K1453.12150	-	M12X1,5	8	7-5	19	17	7
K1453.16150	**K1453.16151**	M16x1,5	10	9-7	21/25	20/22	9
K1453.20150	**K1453.20151**	M20X1,5	12,5	12-9	27/29	24/26	9
K1453.25150	**K1453.25151**	M25x1,5	18,5	18-15	27/31	30/32	10
K1453.32150	**K1453.32151**	M32x1,5	25,3	23-20	27/32	36/38	11

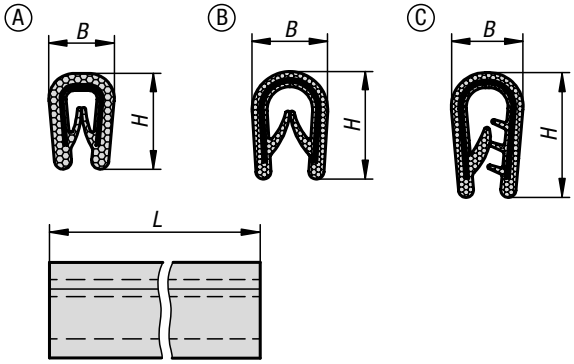
KIPP Schlauch Wellrohr

Bestellnummer	D	D1	L	Nennweite
K1461.1250	11,8	16	50 m	12
K1461.1750	15,6	21,6	50 m	17

Kantenschutzprofile

mit integriertem Stahlklemmband





Werkstoff:
PVC.

Ausführung:
schwarz.

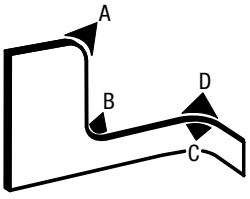
Bestellbeispiel:
K1367.010X2000
(Länge L mit angeben)

Hinweis:
Die Kantenschutzprofile sind zur Entschärfung, Verkleidung und Verzierung von Blechkanten vorgesehen, sodass keine zusätzlichen Bearbeitungsschritte notwendig sind.

Montage:
Einfache, schnelle und problemlose Montage. Durch das Aufdrücken von Hand, klemmt das Kantenschutzprofil selbstständig, auch wenn Radien oder Krümmungen vorhanden sind. Es ist kein Klebe- oder Befestigungsmaterial erforderlich.

Auf Anfrage:
Weitere Längen.

Mindestbiegeradius:



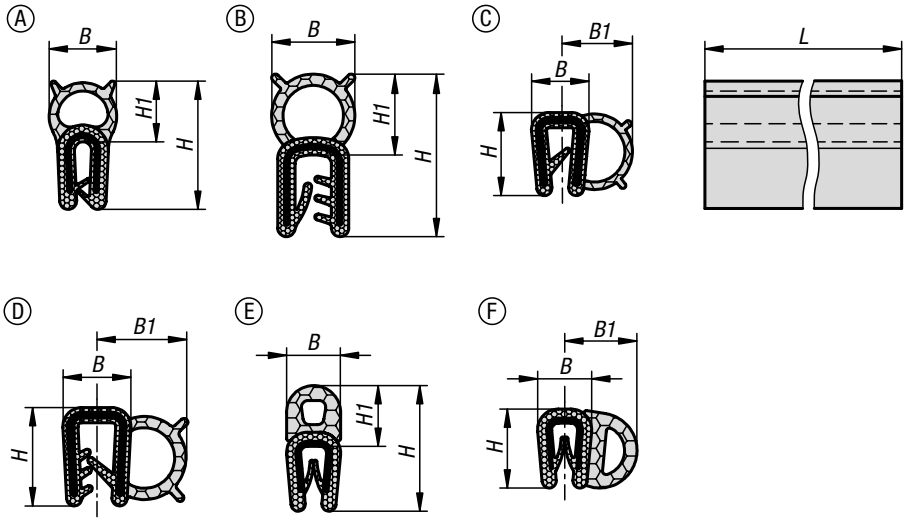
KIPP Kantenschutzprofile mit integriertem Stahlklemmband

Bestellnummer	Form	L	Klemmbereich mm	Mindestbiegeradius mm	B	H
K1367.010X	A	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-2,0	A=15 B=15 C=10 D=10	6,5	10
K1367.114X	B	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-4,0	A=30 B=20 C=20 D=20	10	14,5
K1367.217X	C	2000/5000/10000/20000/50000	4,0-6,0	A=50 B=40 C=30 D=30	11	15,8

Kantenschutzdichtprofile

mit integriertem Stahldrahtkern





Werkstoff:
Kantenschutz EPDM oder PVC.
Dichtung EPDM-Moosgummi.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1368.015X2000
(Länge L mit angeben)

Hinweis:
Diese Profile weisen neben den Funktionen des Kantenschutzes, auch eine Dichtfunktion gegen Feuchtigkeit, Staub und Schmutz zu anderen Bauteilen wie z.B. Türen, Klappen oder Gehäuseabdeckungen auf. Je nach Form des Moosgummiprofils ergeben sich Einsatzmöglichkeiten in den verschiedensten Verwendungsbereichen.

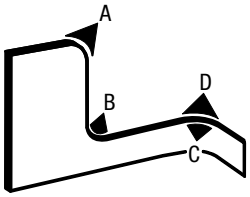
Wir empfehlen bei den Kantenschutzdichtprofilen die Dichtung mit max. 50% zusammen zu pressen (Kompression).
Um die bestmögliche Abdichtung sicherzustellen, sollte die Dichtung 30-40% komprimiert werden.
Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen, diese sind im Praxisfall je nach Anwendung und verbauten Teilen individuell.

Die Kantenschutzdichtprofile aus EPDM sind UL50, UL50E und UL94HB zertifiziert.

Montage:
Einfache, schnelle und problemlose Montage.
Durch das Aufdrücken von Hand, klemmt das Kantenschutzdichtprofil selbstständig. Es ist kein Klebe- oder Befestigungsmaterial erforderlich.

Auf Anfrage:
Weitere Längen.

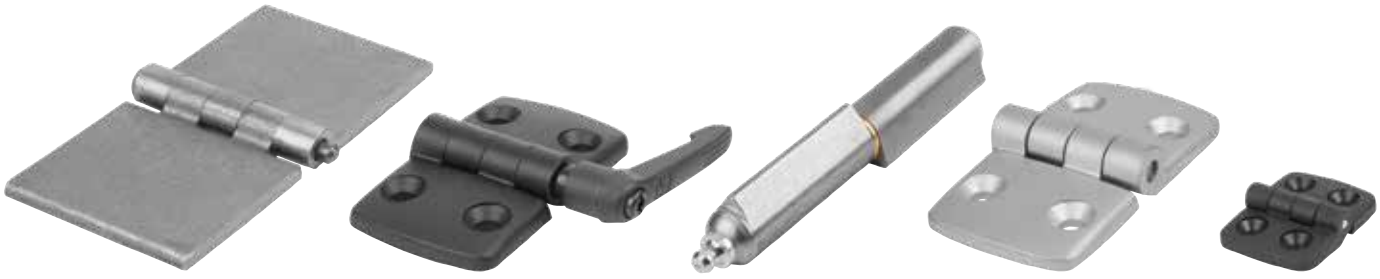
Mindestbiegeradius:



KIPP Kantenschutzdichtprofile mit integriertem Stahldrahtkern

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	L	Klemmbereich mm	Mindestbiegeradius mm	B	B1	H	H1
K1368.015X	A	EPDM	2000/5000/10000/20000/50000	0,5-1,5	A=50 B=180 C=25 D=25	8	-	15	7
K1368.122X	B	EPDM	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-3,0	A=50 B=180 C=30 D=30	11	-	22	11
K1368.211X	C	EPDM	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-2,0	A=100 B=200 C=100 D=60	8	9	11	-
K1368.313X	D	EPDM	2000/5000/10000/20000/50000	2,0	A=50 B=20 C=120 D=40	9	12	13	-
K1368.415X	E	PVC	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-2,0	A=20 B=40 C=10 D=10	6,5	-	15	7
K1368.510X	F	PVC	2000/5000/10000/20000/50000	1,0-2,0	A=20 B=15 C=30 D=30	7	9	10	-

Scharniere



Technischer Hinweis für Scharniere

Scharniere
Auf den folgenden Seiten haben wir eine große Anzahl an Scharnieren übersichtlich dargestellt.
Weit mehr Kombinationen ergeben sich, wenn Sie das Scharnier mit Führungsnasen benötigen, z. B. weil Sie Aluprofile mit verschiedenen Nutbreiten kombinieren wollen.

Führungsnasen
Viele Scharniere können auch auf Anfrage mit Führungsnasen für die Nuten von Aluminiumprofilen geliefert werden. Sie sichern das Scharnier gegen Verdrehen und machen es belastbarer.
Die Scharniere sind so gestaltet, dass die Führungsnasen mit einem Schraubendreher einfach herausgebrochen werden können.



ohne
Führungsnasen



Linkes und rechtes Scharnier
Für jedes aushängbare Scharnier gibt es eine linke und eine rechte Version. Sie müssen also bei der Bestellung wissen, auf welcher Seite die Tür oder Klappe angeschlagen wird.



mit
Führungsnasen für Aluminium-profile mit Nut



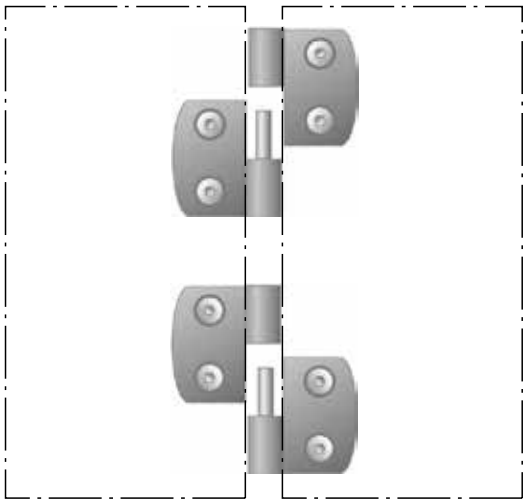
Linkes Scharnier
Das feste Lager ist links, die Klappe oder Tür öffnet von rechts nach links.



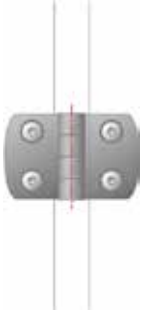
Kleiner Trick
Wenn Sie eine Klappe oder Tür nicht aushängbar befestigen wollen, können Sie dafür auch ein linkes und ein rechtes aushängbares Scharnier verwenden. Die beiden Scharniere werden im eingehängten Zustand montiert und sichern sich gegenseitig.

Rechtes Scharnier
Das feste Lager ist rechts, die Klappe oder Tür öffnet von links nach rechts.





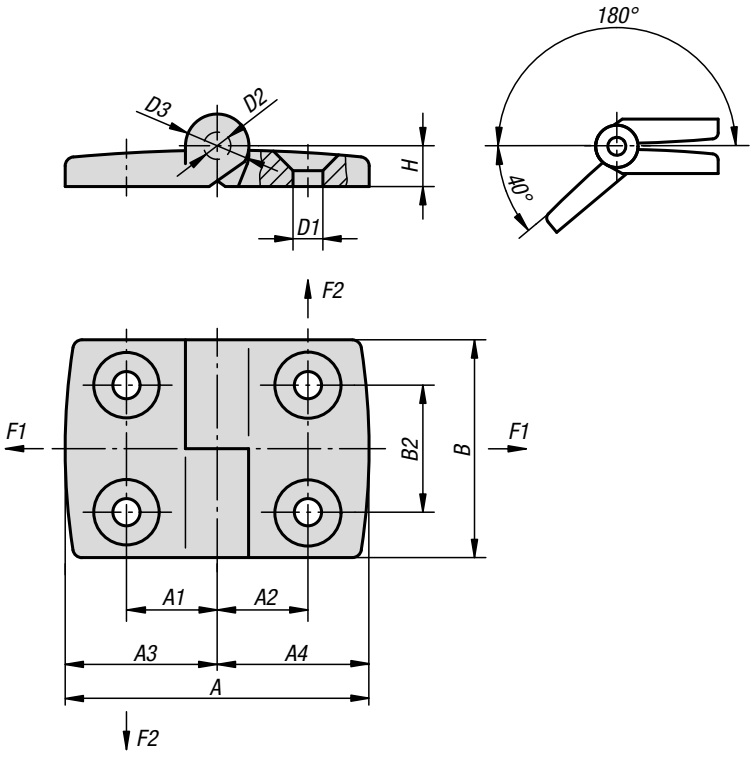
Festes Scharnier
Das Scharnier kann nicht ausgehängt werden. Es eignet sich für den Einsatz links und rechts.



Scharniere

aus Kunststoff, aushängbar, links





Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt. Achse Edelstahl.

Ausführung:
Scharnier schwarz. Achse blank.

Bestellbeispiel:
K0434.1301825

Hinweis:
Alle Scharniere können auf Anfrage auch mit Führungsnasen für die Nuten von Aluminiumprofilen (Nut 6, 8 und 10) geliefert werden. Sie erleichtern die Montage, sichern das Scharnier gegen Verdrehen und machen es belastbarer.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

KIPP Scharniere aus Kunststoff, aushängbar, links

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 N	F2 N
K0434.1251515	52	15	15	26	26	48	28	6,6	6	14	9	625	425
K0434.1251518	55,5	15	17,5	26	29,5	48	28	6,6	6	14	9	700	500
K0434.1251520	61,5	15	20	26	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.1251523	64,5	15	22,5	26	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1251525	69,5	15	25	26	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.1251528	74,5	15	27,5	26	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	320
K0434.1251533	83,5	15	32,5	26	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.1301815	55,5	17,5	15	29,5	26	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0434.1301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.1301820	65	17,5	20	29,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	750	400
K0434.1301823	68	17,5	22,5	29,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1301825	73	17,5	25	29,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1301828	78	17,5	27,5	29,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1301833	87	17,5	32,5	29,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.1352015	61,5	20	15	35,5	26	48	28	6,6	6	14	9	750	400
K0434.1352018	65	20	17,5	35,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.1352020	71	20	20	35,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	750	400
K0434.1352023	74	20	22,5	35,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1352025	79	20	25	35,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1352028	84	20	27,5	35,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	900	350
K0434.1352033	93	20	32,5	35,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240

Scharniere

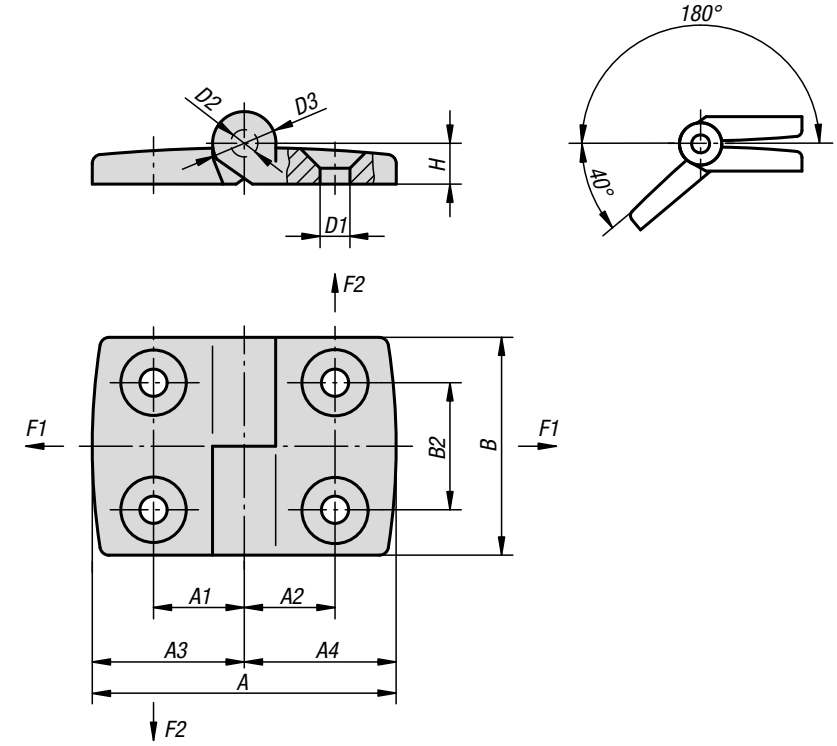
aus Kunststoff, aushängbar, links

KIPP Scharniere aus Kunststoff, aushängbar, links

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 N	F2 N
K0434.1402315	64,5	22,5	15	38,5	26	48	28	6,6	6	14	9	650	425
K0434.1402318	68	22,5	17,5	38,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.1402320	74	22,5	20	38,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	750	400
K0434.1402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	400
K0434.1402328	87	22,5	27,5	38,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1402333	96	22,5	32,5	38,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.1452515	69,5	25	15	43,5	26	48	28	6,6	6	14	9	650	425
K0434.1452518	73	25	17,5	43,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.1452520	79	25	20	43,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.1452523	82	25	22,5	43,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1452525	87	25	25	43,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.1452528	92	25	27,5	43,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	320
K0434.1452533	101	25	32,5	43,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.1502815	74,5	27,5	15	48,5	26	48	28	6,6	6	14	9	650	425
K0434.1502818	78	27,5	17,5	48,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.1502820	84	27,5	20	48,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.1502823	87	27,5	22,5	48,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1502825	92	27,5	25	48,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.1502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	320
K0434.1502833	106	27,5	32,5	48,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.1603315	83,5	32,5	15	57,5	26	48	28	6,6	6	14	9	650	425
K0434.1603318	87	32,5	17,5	57,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.1603320	93	32,5	20	57,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.1603323	96	32,5	22,5	57,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.1603325	101	32,5	25	57,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.1603328	106	32,5	27,5	57,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	900	320
K0434.1603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	900	240

Scharniere

aus Kunststoff, aushängbar, rechts





Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt. Achse Edelstahl.

Ausführung:
Scharnier schwarz. Achse blank.

Bestellbeispiel:
K0434.2251523

Hinweis:
Alle Scharniere können auf Anfrage auch mit Führungs-nasen für die Nuten von Aluminiumprofilen (Nut 6, 8 und 10) geliefert werden. Sie erleichtern die Montage, sichern das Scharnier gegen Verdrehen und machen es belastbarer.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

KIPP Scharniere aus Kunststoff, aushängbar, rechts

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 N	F2 N
K0434.2251515	52	15	15	26	26	48	28	6,6	6	14	9	625	425
K0434.2251518	55,5	15	17,5	26	29,5	48	28	6,6	6	14	9	700	500
K0434.2251520	61,5	15	20	26	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.2251523	64,5	15	22,5	26	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2251525	69,5	15	25	26	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.2251528	74,5	15	27,5	26	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	320
K0434.2251533	83,5	15	32,5	26	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.2301815	55,5	17,5	15	29,5	26	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0434.2301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.2301820	65	17,5	20	29,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.2301823	68	17,5	22,5	29,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2301825	73	17,5	25	29,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2301828	78	17,5	27,5	29,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2301833	87	17,5	32,5	29,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.2352015	61,5	20	15	35,5	26	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.2352018	65	20	17,5	35,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.2352020	71	20	20	35,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	750	400
K0434.2352023	74	20	22,5	35,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2352025	79	20	25	35,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2352028	84	20	27,5	35,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2352033	93	20	32,5	35,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.2402315	64,5	22,5	15	38,5	26	48	28	6,6	6	14	9	650	425
K0434.2402318	68	22,5	17,5	38,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.2402320	74	22,5	20	38,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	750	400

Scharniere

aus Kunststoff, aushängbar, rechts

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

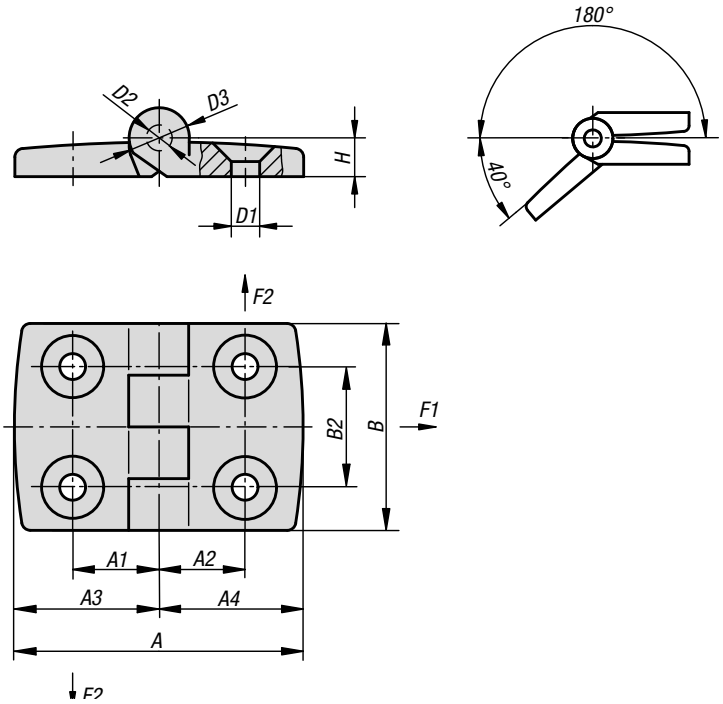
KIPP Scharniere aus Kunststoff, aushängbar, rechts

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 N	F2 N
K0434.2402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2402325	82	22,5	25	38,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2402328	87	22,5	27,5	38,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2402333	96	22,5	32,5	38,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.2452515	69,5	25	15	43,5	26	48	28	6,6	6	14	9	650	425
K0434.2452518	73	25	17,5	43,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.2452520	79	25	20	43,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.2452523	82	25	22,5	43,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2452525	87	25	25	43,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.2452528	92	25	27,5	43,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	320
K0434.2452533	101	25	32,5	43,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.2502815	74,5	27,5	15	48,5	26	48	28	6,6	6	14	9	650	425
K0434.2502818	78	27,5	17,5	48,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.2502820	84	27,5	20	48,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.2502823	87	27,5	22,5	48,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2502825	92	27,5	25	48,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.2502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	320
K0434.2502833	106	27,5	32,5	48,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0434.2603318	87	32,5	17,5	57,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	750	500
K0434.2603320	93	32,5	20	57,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0434.2603323	96	32,5	22,5	57,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0434.2603325	101	32,5	25	57,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0434.2603328	106	32,5	27,5	57,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	900	320
K0434.2603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	900	240

Scharniere

aus Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt. Achse Edelstahl.

Ausführung:
Scharnier schwarz. Achse blank.

Bestellbeispiel:
K0435.251528

Hinweis:
Scharniere mit unterschiedlichen Flügellängen können rechts oder links eingesetzt werden.
Alle Scharniere können auf Anfrage auch mit Führungsnasen für die Nuten von Aluminiumprofilen (Nut 6, 8 und 10) geliefert werden. Sie erleichtern die Montage, sichern das Scharnier gegen Verdrehen und machen es belastbarer.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Scharniere

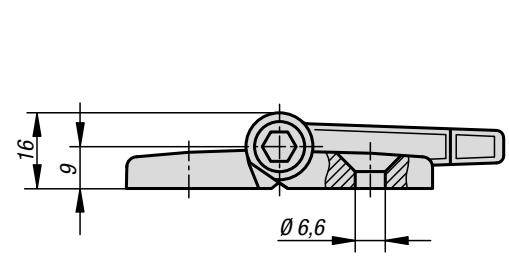
aus Kunststoff

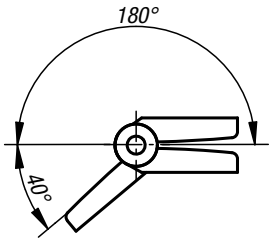
KIPP Scharniere aus Kunststoff

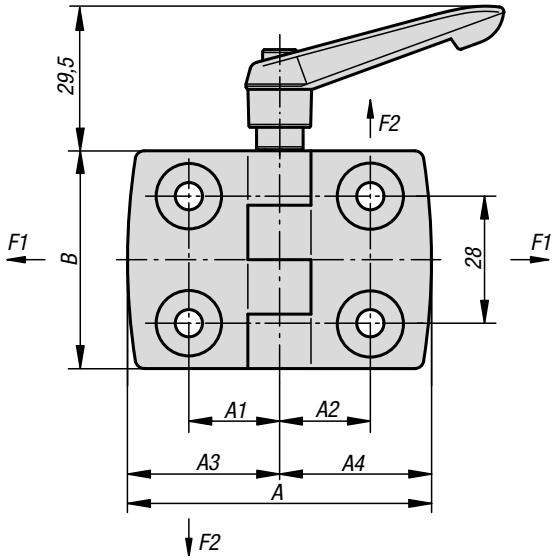
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 N	F2 N
K0435.201212	39	11,5	11,5	19,5	19,5	30	14	4,2	3	8	5,5	400	200
K0435.251515	52	15	15	26	26	48	28	6,6	6	14	9	625	425
K0435.251518	55,5	15	17,5	26	29,5	48	28	6,6	6	14	9	700	500
K0435.251520	61,5	15	20	26	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0435.251523	64,5	15	22,5	26	38,5	48	28	6,6	6	14	9	800	350
K0435.251525	69,5	15	25	26	43,5	48	28	6,6	6	14	9	800	325
K0435.251528	74,5	15	27,5	26	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	320
K0435.251533	83,5	15	32,5	26	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	240
K0435.301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0435.301820	65	17,5	20	29,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0435.301823	68	17,5	22,5	29,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0435.301825	73	17,5	25	29,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0435.301828	78	17,5	27,5	29,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	900	425
K0435.301833	87	17,5	32,5	29,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	850	200
K0435.352020	71	20	20	35,5	35,5	48	28	6,6	6	14	9	700	400
K0435.352023	74	20	22,5	35,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0435.352025	79	20	25	35,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0435.352028	84	20	27,5	35,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	425
K0435.352033	93	20	32,5	35,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	800	175
K0435.402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0435.402325	82	22,5	25	38,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0435.402328	87	22,5	27,5	38,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	425
K0435.402333	96	22,5	32,5	38,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	850	175
K0435.452525	87	25	25	43,5	43,5	48	28	6,6	6	14	9	750	450
K0435.452528	92	25	27,5	43,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	425
K0435.452533	101	25	32,5	43,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	850	200
K0435.502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	28	6,6	6	14	9	800	425
K0435.502833	106	27,5	32,5	48,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	850	200
K0435.603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	28	6,6	6	14	9	850	175

Scharniere

aus Kunststoff, mit Klemmfunktion











Werkstoff:
Scharnier Thermoplast glasfaserverstärkt.
Achse Stahl.
Klemmhebel Thermoplast glasfaserverstärkt.
Mechanik Stahl.

Ausführung:
Scharnier schwarz. Achse verzinkt. Klemmhebel schwarz. Mechanik schwarz verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0436.251515

Hinweis:
Die Scharniere können durch den ausrastbaren Klemmhebel in jeder Lage geklemmt werden.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

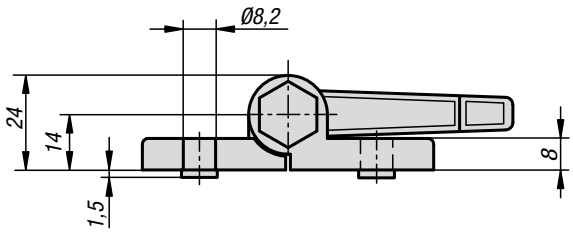
Auf Anfrage:
Scharniere mit Führungsnasen (Nut 6, 8 und 10) für Aluminiumprofile.
Kombinationen unterschiedlicher Scharnierflügel.

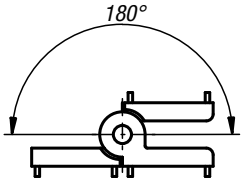
KIPP Scharniere aus Kunststoff, mit Klemmfunktion

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	F1 N	F2 N
K0436.251515	52	15	15	26	26	48	500	380
K0436.301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	700	400
K0436.352020	72	20	20	36	36	48	700	400
K0436.402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	750	450
K0436.452525	87	25	25	43,5	43,5	48	750	450
K0436.502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	800	425
K0436.603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	850	175

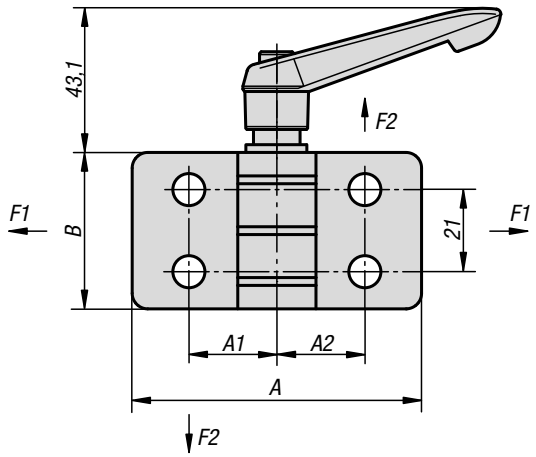
Scharniere

aus Zinkdruckguss, mit Klemmfunktion











Werkstoff:
Scharnier Zinkdruckguss. Achse Stahl.
Klemmhebel Thermoplast glasfaserverstärkt. Mechanik Stahl.

Ausführung:
Scharnier schwarz pulverbeschichtet. Achse verzinkt.
Klemmhebel schwarz. Mechanik schwarz verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0442.40232300

Hinweis:
Die Scharniere können durch den ausrastbaren Klemmhebel in jeder Lage geklemmt werden.
Die Scharniere sind mit und ohne Führungsnasen für Aluminiumprofile erhältlich.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

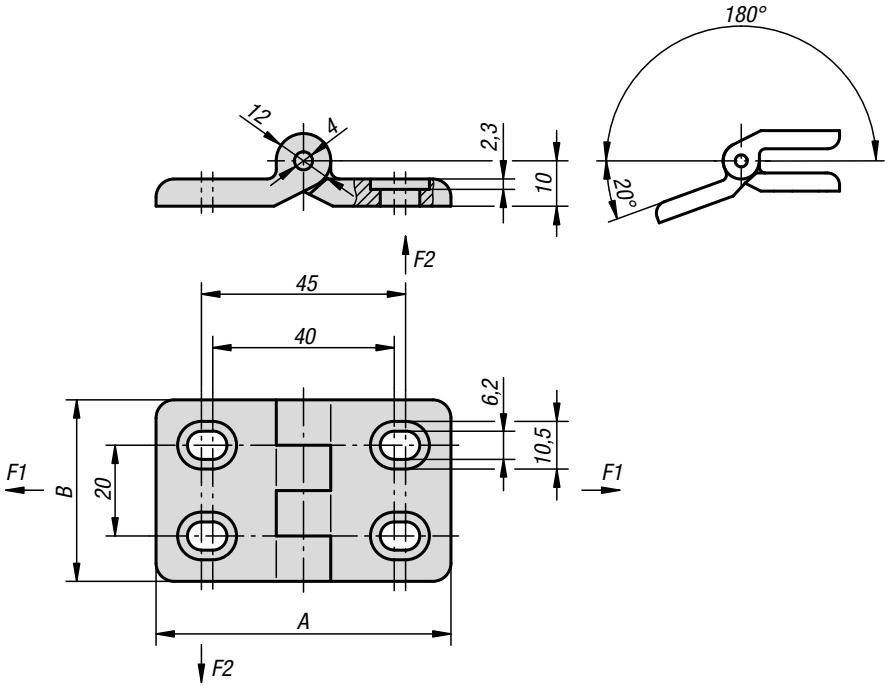
KIPP Scharniere aus Zinkdruckguss, mit Klemmfunktion

Bestellnummer	A	A1	A2	B	Führungsnasen für Nut	F1 N	F2 N
K0442.40232300	74	22,5	22,5	40	-	1500	650
K0442.40232308	74	22,5	22,5	40	8	1500	650
K0442.40232310	74	22,5	22,5	40	10	1500	650
K0442.40232500	74	22,5	25	40	-	1500	650
K0442.40232508	74	22,5	25	40	8	1500	650
K0442.40232510	74	22,5	25	40	10	1500	650
K0442.45252500	74	25	25	40	-	1500	650
K0442.45252508	74	25	25	40	8	1500	650
K0442.45252510	74	25	25	40	10	1500	650

Scharnier

aus Kunststoff, mit Langlöcher





Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt. Achse Edelstahl.

Ausführung:
Scharnier schwarz. Achse blank.

Bestellbeispiel:
K0437.402020

Hinweis:
Die Scharniere können horizontal justiert und somit optimal ausgerichtet werden.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

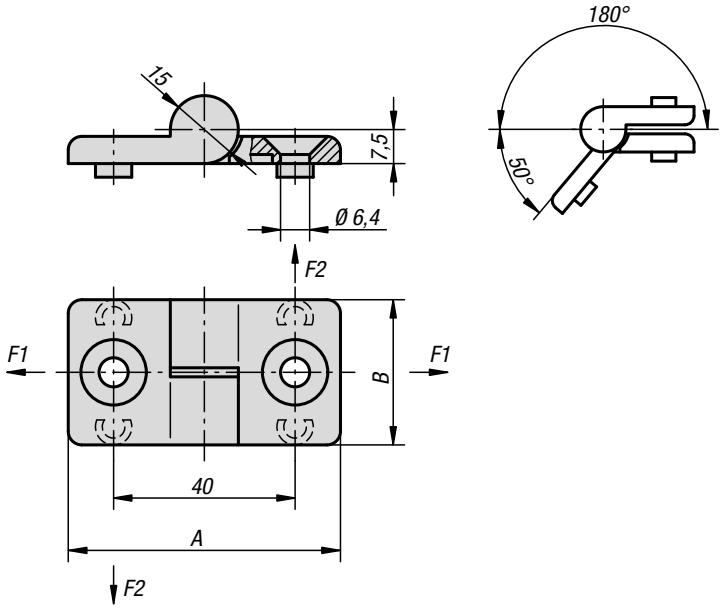
KIPP Scharnier aus Kunststoff, mit Langlöcher

Bestellnummer	A	B	F1 N	F2 N
K0437.402020	65	40	500	300

Scharniere

aus Kunststoff, mit Führungsnasen, aushängbar





Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt.
Achse Edelstahl.
Scheibe Thermoplast.

Ausführung:
Scharnier und Scheibe schwarz. Achse blank.

Bestellbeispiel:
K0438.1322020

Hinweis:
Die Scharniere können über die Führungsnasen in einer Nut (8 mm) fixiert werden.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

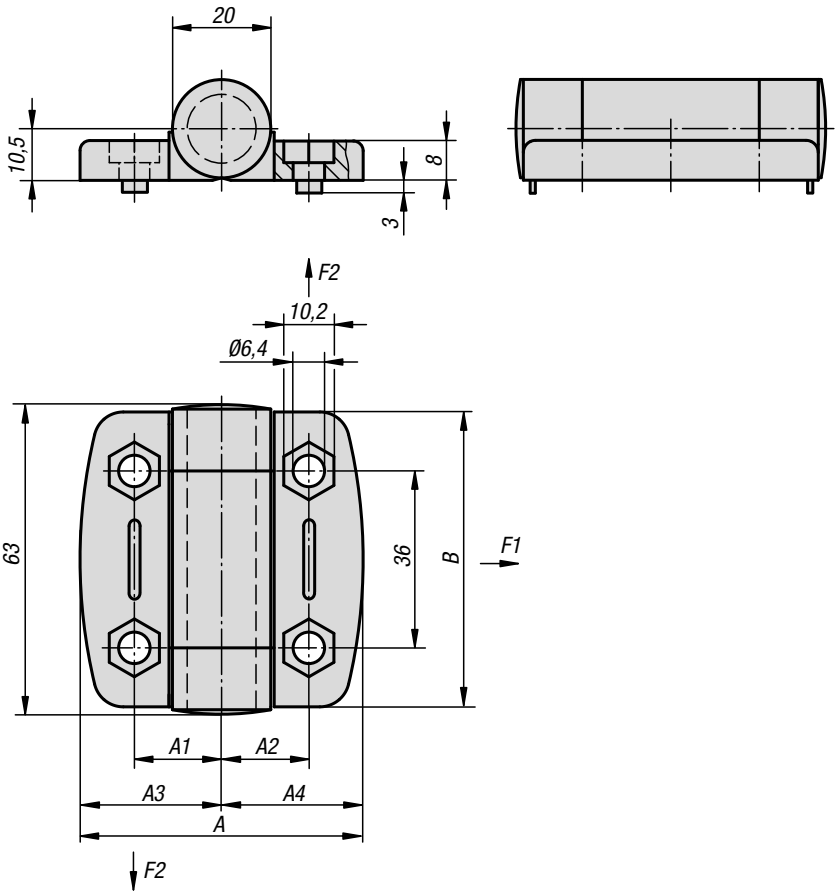
KIPP Scharniere aus Kunststoff, mit Führungsnasen, aushängbar

Bestellnummer	Ausführung	A	B	F1 N	F2 N
K0438.1322020	links	60	32	200	100
K0438.2322020	rechts	60	32	200	100

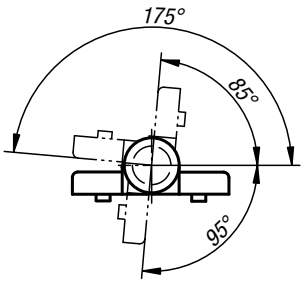
Scharniere

aus Kunststoff, mit Rastfunktion





Raststellungen



Werkstoff:
Scharnier und Abdeckungen Thermoplast PA glasfaserverstärkt.
Achse Edelstahl.

Ausführung:
Scharnier und Abdeckungen schwarz.
Achse blank.

Bestellbeispiel:
K0439.56181800

Hinweis:
Die Scharniere sind mit einer Rastfunktion ausgestattet. Diese rastet in vier Positionen ein und hält somit Türen und Klappen offen bzw. sicher verschlossen. Die Scharniere sind mit und ohne Führungsnasen für Aluminiumprofile erhältlich.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

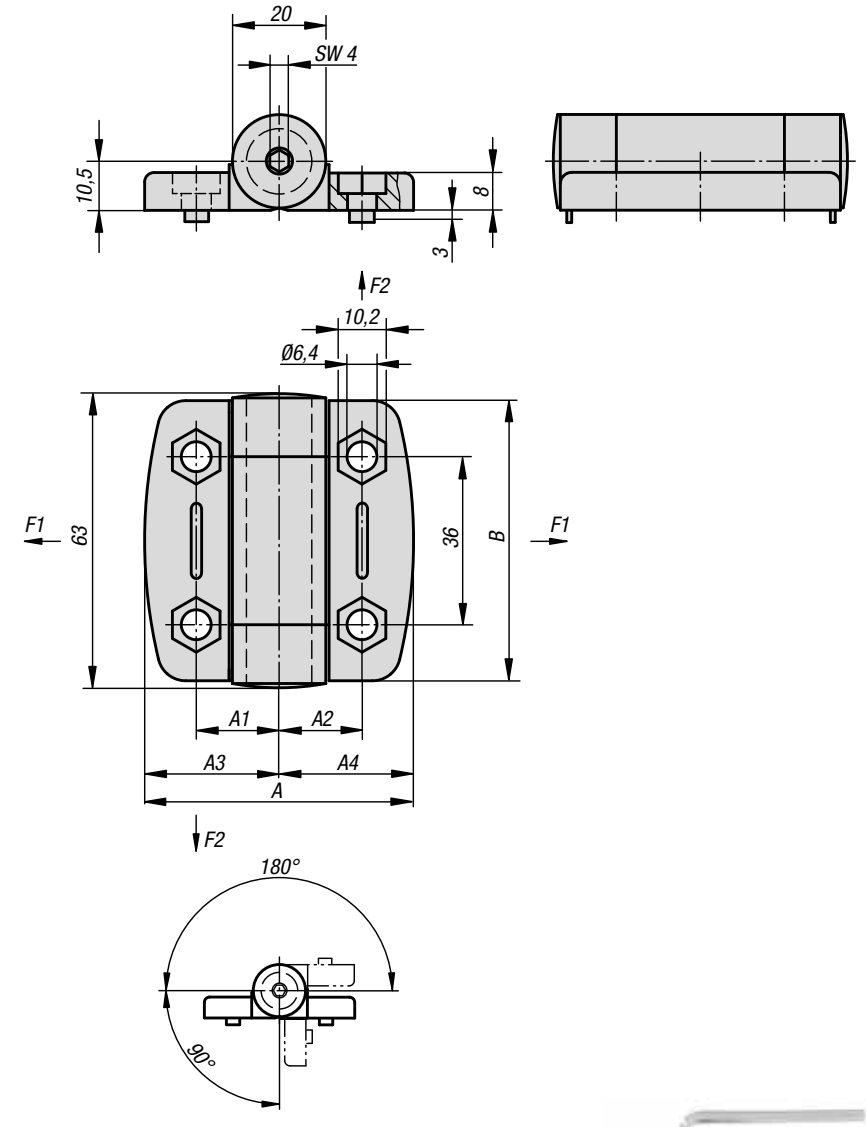
Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

KIPP Scharniere aus Kunststoff, mit Rastfunktion

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	Führungsnasen für Nut	F1 N	F2 N	max. Drehmoment Nm
K0439.56181800	54	17,75	17,75	27	27	56	-	400	350	2
K0439.56181806	54	17,75	17,75	27	27	56	6	400	350	2
K0439.56181808	54	17,75	17,75	27	27	56	8	400	350	2
K0439.56232300	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	-	600	425	2
K0439.56232308	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	8	600	425	2
K0439.56232310	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	10	600	425	2

Scharniere

aus Kunststoff, mit einstellbarer Friktion





Werkstoff:
Scharnier und Abdeckungen Thermoplast PA glasfaserverstärkt.
Stahlteile Edelstahl.

Ausführung:
Scharnier und Abdeckungen schwarz.
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0440.56181800

Hinweis:
Die Friktionsscharniere erlauben eine Türpositionierung in jeder beliebigen Winkelstellung. Der Reibwiderstand lässt sich mittels einer Stellschraube von 0-5 Nm stufenlos einstellen. Die Scharniere sind mit und ohne Führungsnasen für Aluminiumprofile erhältlich.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.



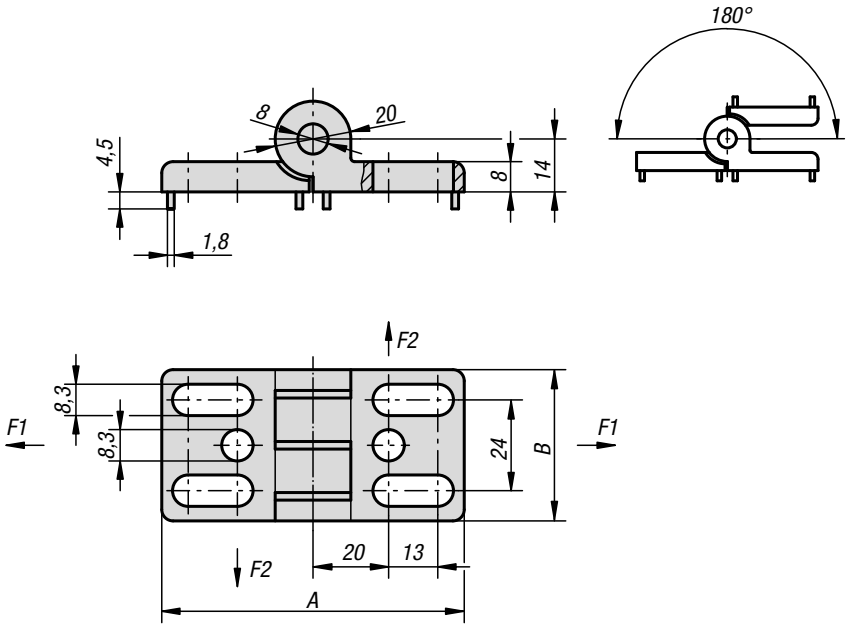
KIPP Scharniere aus Kunststoff, mit einstellbarer Friktion

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	Führungsnasen für Nut	F1 N	F2 N
K0440.56181800	54	17,75	17,75	27	27	56	-	400	325
K0440.56181806	54	17,75	17,75	27	27	56	6	400	325
K0440.56181808	54	17,75	17,75	27	27	56	8	400	325
K0440.56232300	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	-	600	425
K0440.56232308	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	8	600	425
K0440.56232310	73,5	22,75	22,75	36,75	36,75	56	10	600	425

Scharniere

aus Zinkdruckguss, mit Langlöcher





Werkstoff:
Zinkdruckguss. Achse Edelstahl. Scheiben Thermoplast.

Ausführung:
Scharnier schwarz pulverbeschichtet. Achse blank. Scheiben schwarz.

Bestellbeispiel:
K0441.402020

Hinweis:
Die Scharniere können horizontal justiert und somit optimal ausgerichtet werden.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

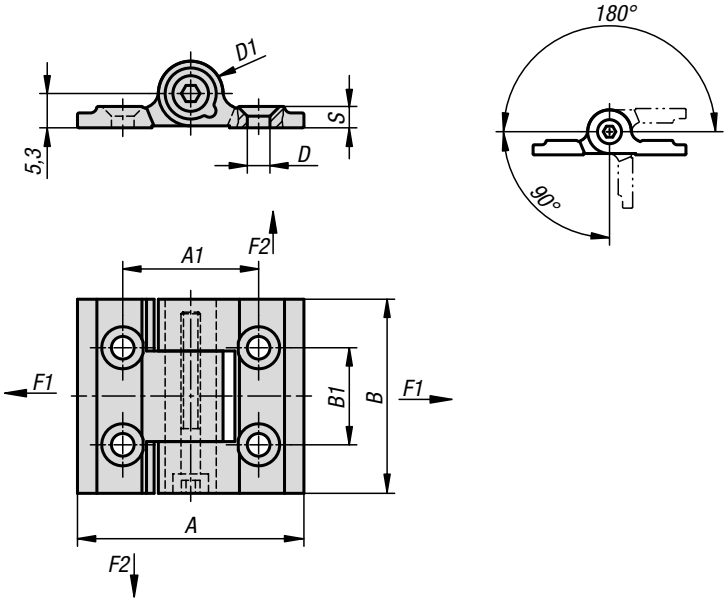
KIPP Scharniere aus Zinkdruckguss, mit Langlöcher

Bestellnummer	A	B	Führungsnasen für Nut	F1 N	F2 N
K0441.402020	80	40	-	1200	500
K0441.40202008	80	40	8	1200	500
K0441.40202010	80	40	10	1200	500

Scharnier

aus Aluminium, mit einstellbarer Friktion





Werkstoff:
Aluminium 6060 T5.
Abdeckstopfen PA 6.6.
Unterlegscheiben POM.

Ausführung:
schwarz eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1195.35301

Hinweis:
Die Drehmomentscharniere erlauben eine Türpositionierung in jeder beliebigen Winkelstellung. Der Reibwiderstand lässt sich mittels einer Stellschraube von 0-1 Nm stufenlos einstellen. Öffnungswinkel 270°.

Max. Zugfestigkeit: 2240 N
Max. Scherfestigkeit: 1050 N

Befestigung durch Senkschrauben nach DIN 7991.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.
Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.
Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Temperaturbereich:
von -20 °C bis +80 °C

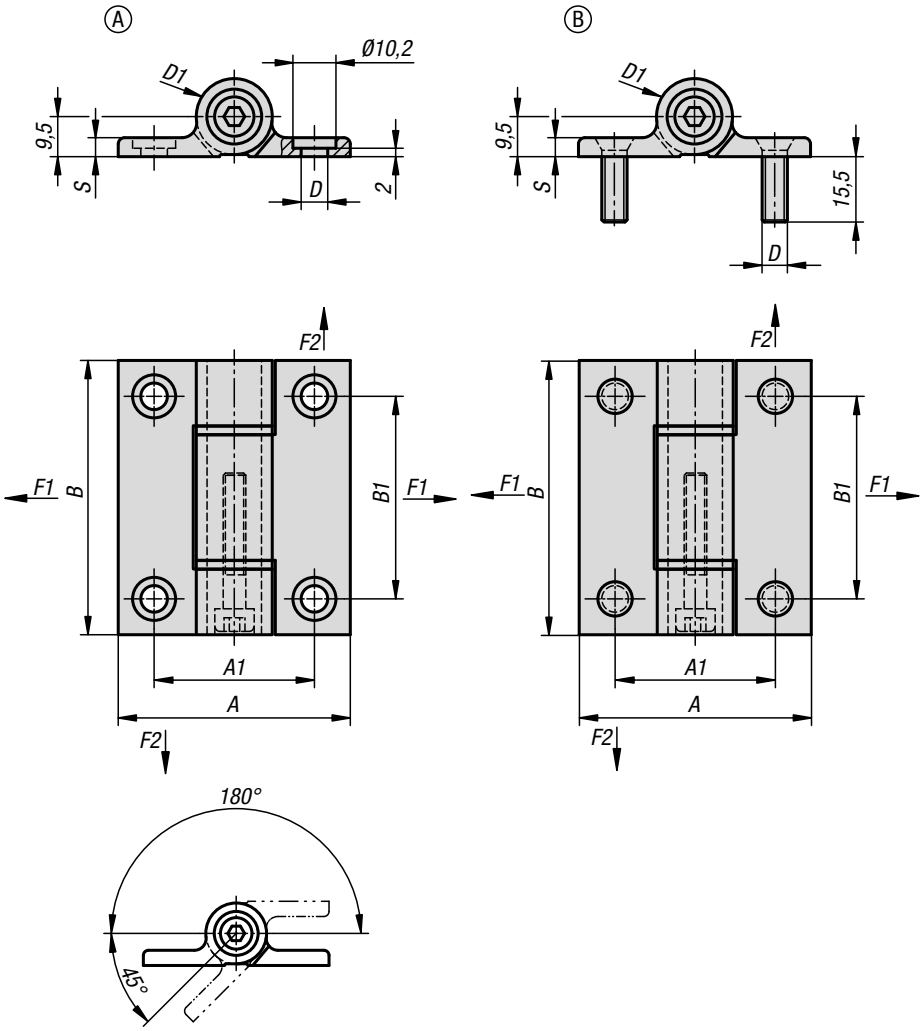
KIPP Scharnier aus Aluminium, mit einstellbarer Friktion

Bestellnummer	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1195.35301	35	21	30	15	3,5	10	3,3	2460	1480

Scharniere

aus Aluminium, mit einstellbarer Friktion





Werkstoff:
Aluminium 6060 T5.
Hülse POM.
Stellschraube Edelstahl.
Unterlegscheiben PA.
Befestigungsbolzen Stahl.

Ausführung:
eloxiert schwarz.
Befestigungsbolzen verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1196.55651

Hinweis:
Die Drehmomentscharniere erlauben eine Türpositionierung in jeder beliebigen Winkelstellung. Der Reibwiderstand lässt sich mittels einer Stellschraube von 0-5 Nm stufenlos einstellen. Öffnungswinkel 225°.

Max Zugfestigkeit: 6000 N
Max Scherfestigkeit: 5000 N

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar. Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.
Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Temperaturbereich:
von -20 °C bis +80 °C

Zubehör:
Zylinderschrauben mit Innensechskant nach DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Zeichnungshinweis:
Form A: Befestigung durch Zylinderschrauben nach DIN 912/ DIN EN ISO 4762
Form B: Befestigung durch Gewindebolzen

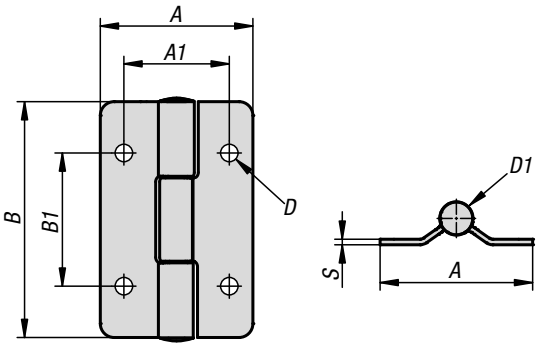
KIPP Scharniere aus Aluminium, mit einstellbarer Friktion

Bestellnummer	Form	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1196.55651	A	55	38	65	48	6,3	18	4,5	8960	8070
K1196.556511	B	55	38	65	48	M6	18	4,5	8960	8070

Scharniere Edelstahl

mit voreingestellter Friktion





Werkstoff:
Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1518.55853

Hinweis:
Durch ein konstantes und stabiles Drehmoment, erlauben die Scharniere ohne weitere Hilfsmittel eine Türpositionierung in jeder beliebigen Winkelstellung. Öffnungswinkel 270°.

Zubehör:
Scharniere Edelstahl K1517

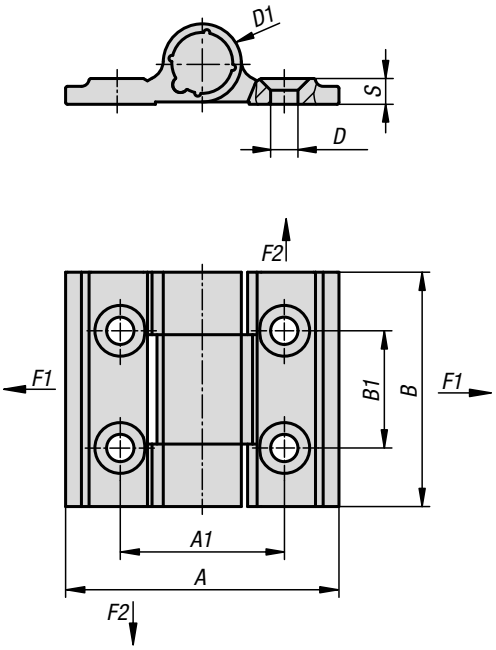
KIPP Scharniere Edelstahl mit voreingestellter Friktion

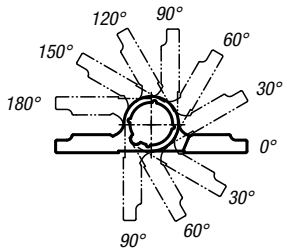
Bestellnummer	A	A1	B	B1	D	D1	S	max. Drehmoment Nm
K1518.55853	55	38	85	48	6,3	12	2	3
K1518.55855	55	38	85	48	6,3	16	2	5

Scharnier

aus Aluminium, mit Rastfunktion







Werkstoff:
Aluminium 6060 T5.
Schraube und Mutter Edelstahl.
Unterlegscheiben PA.

Ausführung:
schwarz eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1197.35301

Hinweis:
Die Scharniere sind mit einer Rastfunktion ausgestattet. Diese rastet alle 30° von 0° bis 270° ein und hält somit Türen und Klappen offen bzw. sicher verschlossen.
Das Rastmoment ist nicht einstellbar.
Toleranz Drehmoment ± 20 %

Befestigung durch Senkschrauben nach DIN 7991.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.
Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.
Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Temperaturbereich:
von -30 °C bis +70 °C

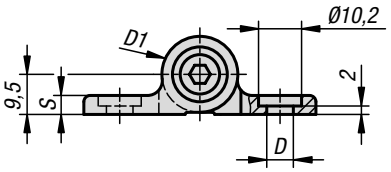
KIPP Scharnier aus Aluminium, mit Rastfunktion

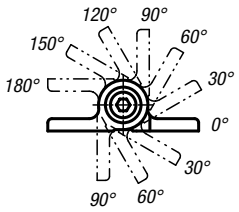
Bestellnummer	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N	max. Drehmoment Nm
K1197.35301	35	21	30	15	3,5	10	3,3	2260	1380	0,3

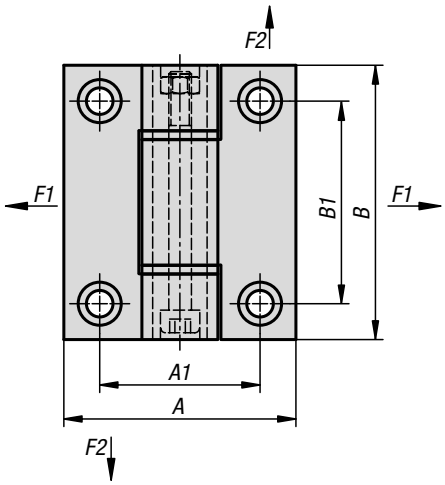
Scharniere

aus Aluminium, mit Rastfunktion









Werkstoff:
Aluminium 6060 T5.
Schraube und Mutter Edelstahl.
Unterlegscheiben PA.

Ausführung:
schwarz eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1198.556711

Hinweis:
Die Scharniere sind mit einer Rastfunktion ausgestattet. Diese rastet alle 30° von 0° bis 270° ein und hält somit Türen und Klappen offen bzw. sicher verschlossen.
Das Rastmoment ist nicht einstellbar.

Die Scharniere sind für über 30.000 Schaltspiele ausgelegt.
Toleranz Drehmoment ± 20 %.

Befestigung durch Zylinderschrauben nach DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.
Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.
Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Temperaturbereich:
von -30 °C bis +70 °C

Zubehör:
Zylinderschrauben mit Innensechskant nach DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

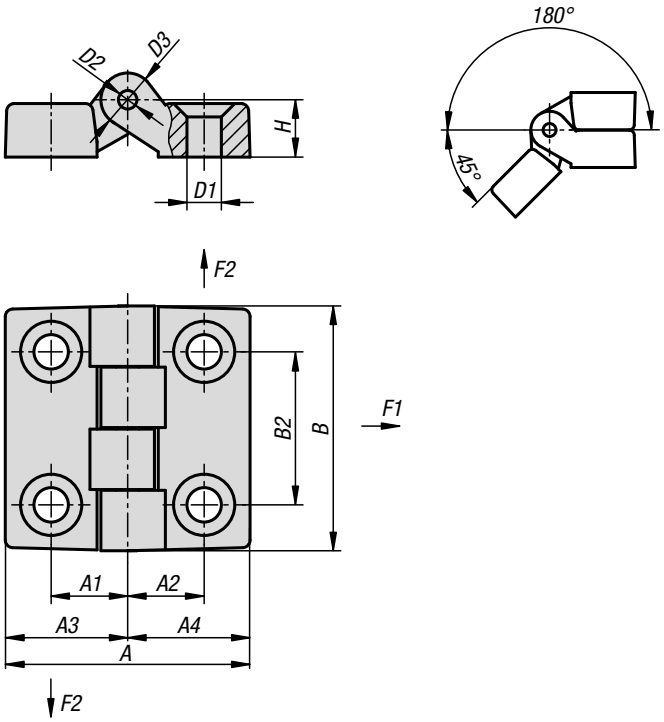
KIPP Scharniere aus Aluminium, mit Rastfunktion

Bestellnummer	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N	max. Drehmoment Nm
K1198.556711	55	38	67	48	6,3	18	4,5	11300	5700	1,8
K1198.556712	55	38	67	48	6,3	18	4,5	11300	5700	2,5
K1198.556713	55	38	67	48	6,3	18	4,5	11300	5700	3,2
K1198.556715	55	38	67	48	6,3	18	4,5	11300	5700	5

Scharniere aus Kunststoff

mit Befestigungsbohrung





Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt.
Achse Stahl.

Ausführung:
Scharnier schwarz.
Achse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1004.0161010

Hinweis:
Scharnier mit Befestigungsbohrung für Senkschraube DIN 7991/UNI 5933.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

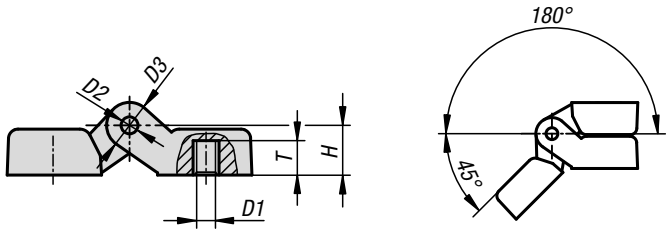
KIPP Scharniere aus Kunststoff mit Befestigungsbohrung

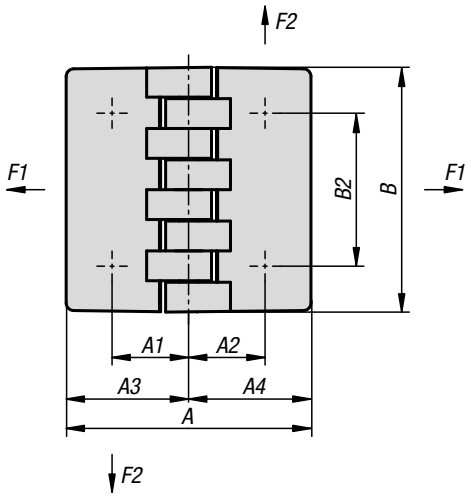
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	F1 N	F2 N
K1004.004161010	32	10	10	16	16	32	20	4,5	3	7	7	1440	490
K1004.006241515	48	15	15	24	24	48	30	6,5	5	10	10,5	1960	1470
K1004.006322020	64	20	20	32	32	64	40	6,5	5	12	13	2990	1520
K1004.008483232	96	31,5	31,5	48	48	96	60	8,5	8	16	16	4300	1810
K1004.010483232	96	31,5	31,5	48	48	96	60	10,5	8	16	16	4300	1810

Scharniere aus Kunststoff

mit Buchse







Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt.
Achse Stahl.
Buchse Messing.

Ausführung:
Scharnier schwarz.
Achse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1005.05241515

Hinweis:
Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

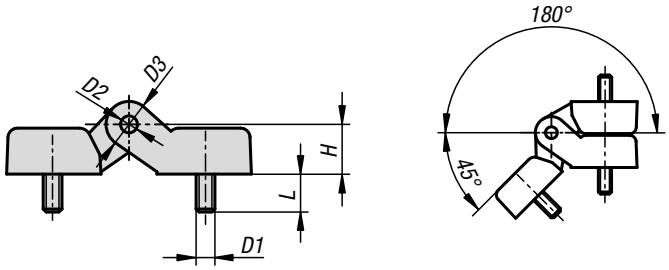
KIPP Scharniere aus Kunststoff mit Buchse

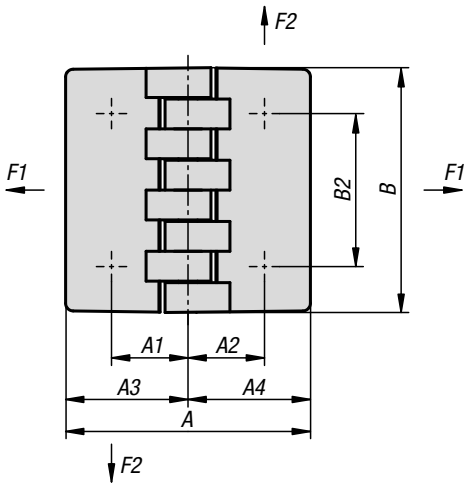
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	T	F1 N	F2 N
K1005.05241515	48	15	15	24	24	48	30	M5	5	10	10,5	7	2000	1370
K1005.06241515	48	15	15	24	24	48	30	M6	5	10	10,5	7	2000	1370
K1005.06322020	64	20	20	32	32	64	40	M6	5	12	13	9	4100	1800
K1005.08322020	64	20	20	32	32	64	40	M8	5	12	13	9	4100	1800
K1005.08483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M8	8	18	19	13	2450	2650
K1005.10483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M10	8	18	19	13	2450	2650

Scharniere aus Kunststoff

mit Befestigungsschraube







Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt.
Achse Stahl.

Ausführung:
Scharnier schwarz.
Achse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1006.05241515

Hinweis:
Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

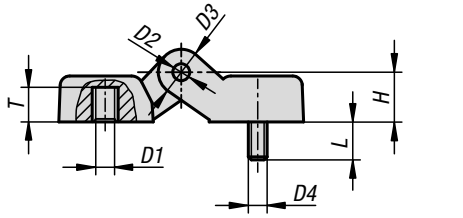
KIPP Scharniere aus Kunststoff mit Befestigungsschraube

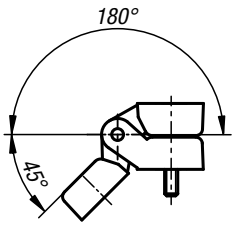
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	H	L	F1 N	F2 N
K1006.05241515	48	15	15	24	24	48	30	M5	5	10	10,5	15	1780	1370
K1006.06241515	48	15	15	24	24	48	30	M6	5	10	10,5	15	1780	1370
K1006.06322020	64	20	20	32	32	64	40	M6	5	12	13	20	4120	1760
K1006.08322020	64	20	20	32	32	64	40	M8	5	12	13	20	4120	1760
K1006.08483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M8	8	18	19	20	4900	1275
K1006.10483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M10	8	18	19	20	4900	1275

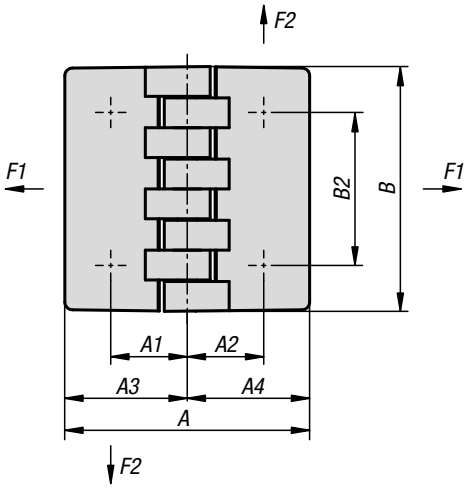
Scharniere aus Kunststoff

mit Buchse und Befestigungsschraube









Werkstoff:
Thermoplast glasfaserverstärkt.
Achse Stahl.
Buchse Messing.

Ausführung:
Scharnier schwarz.
Achse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1007.05241515

Hinweis:
Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

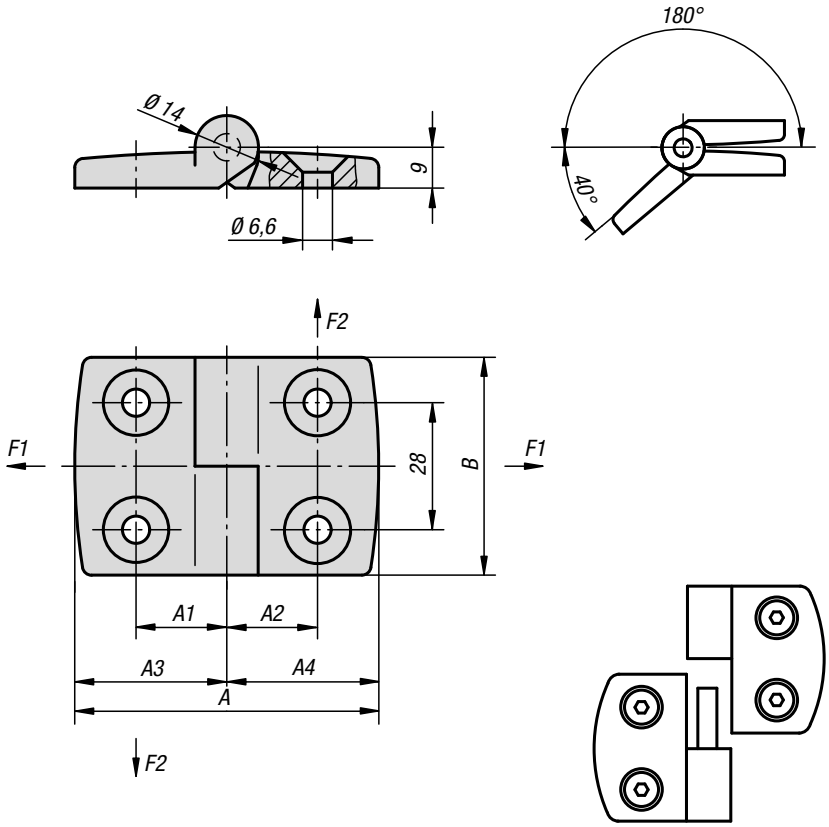
KIPP Scharniere aus Kunststoff mit Buchse und Befestigungsschraube

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	D2	D3	D4	H	L	T	F1 N	F2 N
K1007.05241515	48	15	15	24	24	48	30	M5	5	10	M5	10,5	15	7	1850	1350
K1007.06241515	48	15	15	24	24	48	30	M6	5	10	M6	10,5	15	7	1850	1350
K1007.06322020	64	20	20	32	32	64	40	M6	5	12	M6	13	20	9	4000	1600
K1007.08322020	64	20	20	32	32	64	40	M8	5	12	M8	13	20	9	4000	1600
K1007.08483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M8	8	18	M8	19	20	13	3100	1400
K1007.10483232	95	31,5	31,5	47,5	47,5	95	60	M10	8	18	M10	19	20	13	3100	1400

Scharniere

aus Aluminium, aushängbar, links





Werkstoff:
Aluminiumdruckguss.
Achse Edelstahl.

Ausführung:
Scharnier matt vernickelt und chromatiert.
Achse blank.

Bestellbeispiel:
K0579.1251515

Hinweis:
Scharniere für Flächenelemente und Aluminiumprofile.
Scharnier kann mit Kunststoffkappe auf Tragbolzen ausgestattet sein.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Auf Anfrage:
Scharniere mit Führungsnasen (Nut 5, 6, 8, 10, 12 und 14) für Aluminiumprofile.
Kombinationen unterschiedlicher Flügellängen.

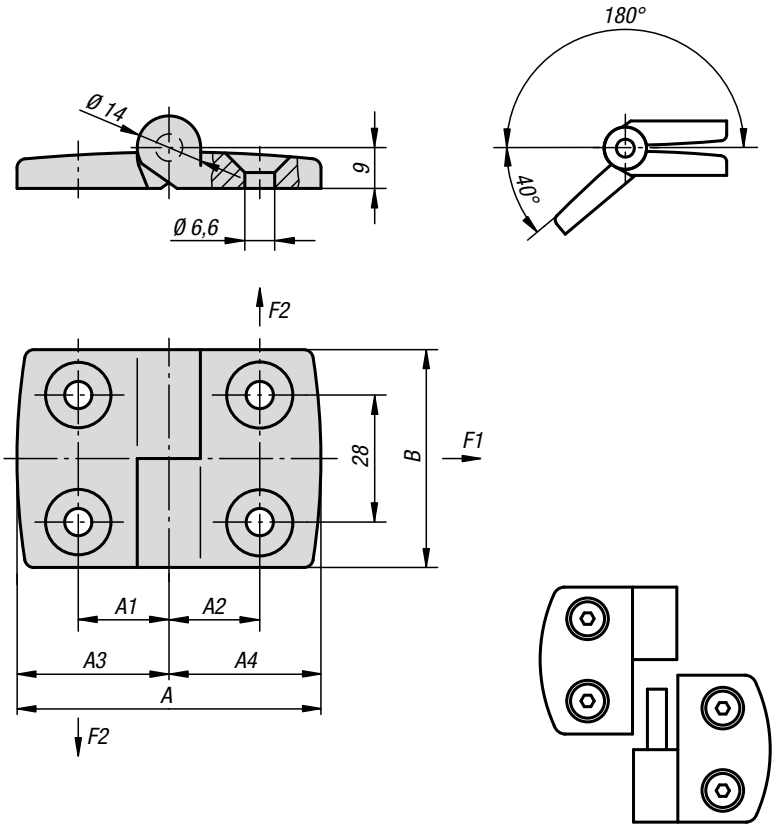
KIPP Scharniere aus Aluminium, aushängbar, links

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	F1 N	F2 N
K0579.1251515	52	15	15	26	26	48	410	250
K0579.1301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	450	280
K0579.1352020	72	20	20	36	36	48	500	250
K0579.1402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	550	200
K0579.1452525	87	25	25	43,5	43,5	48	550	200
K0579.1502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	550	175
K0579.1603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	575	150

Scharniere

aus Aluminium, aushängbar, rechts





Werkstoff:
Aluminiumdruckguss.
Achse Edelstahl.

Ausführung:
Scharnier matt vernickelt und chromatiert.
Achse blank.

Bestellbeispiel:
K0579.2251515

Hinweis:
Scharniere für Flächenelemente und Aluminiumprofile.
Scharnier kann mit Kunststoffkappe auf Tragbolzen ausgestattet sein.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Auf Anfrage:
Scharniere mit Führungsnasen (Nut 5, 6, 8, 10, 12 und 14) für Aluminiumprofile.
Kombinationen unterschiedlicher Flügellängen.

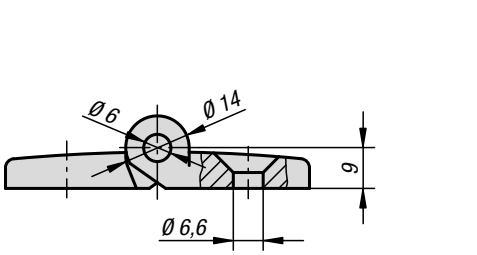
KIPP Scharniere aus Aluminium, aushängbar, rechts

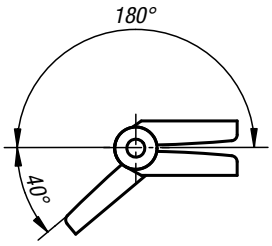
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	F1 N	F2 N
K0579.2251515	52	15	15	26	26	48	410	250
K0579.2301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	450	280
K0579.2352020	72	20	20	36	36	48	500	250
K0579.2402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	550	200
K0579.2452525	87	25	25	43,5	43,5	48	550	200
K0579.2502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	550	175
K0579.2603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	575	150

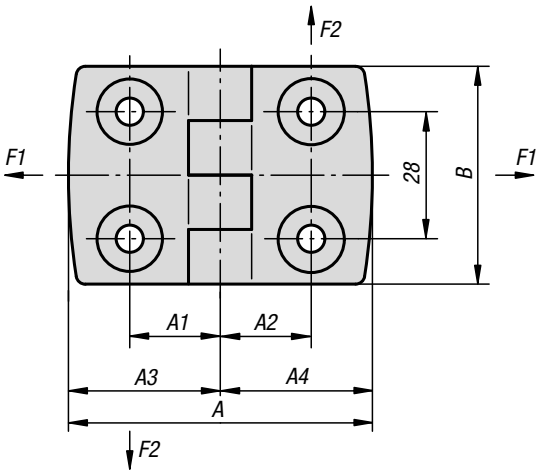
Scharniere

aus Aluminium









Werkstoff:
Aluminiumdruckguss.
Achse Edelstahl.

Ausführung:
Scharnier matt vernickelt und chromatiert.
Achse blank.

Bestellbeispiel:
K0580.251515

Hinweis:
Scharniere für Flächenelemente und Aluminiumprofile, nicht aushängbar.
Scharnier kann mit Kunststoffkappe auf Tragbolzen ausgestattet sein.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

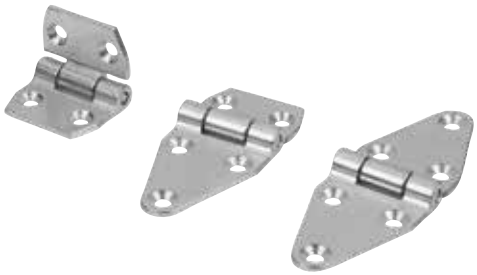
Auf Anfrage:
Scharniere mit Führungsnasen (Nut 5, 6, 8, 10, 12 und 14) für Aluminiumprofile.
Kombinationen unterschiedlicher Flügellängen.

KIPP Scharniere aus Aluminium

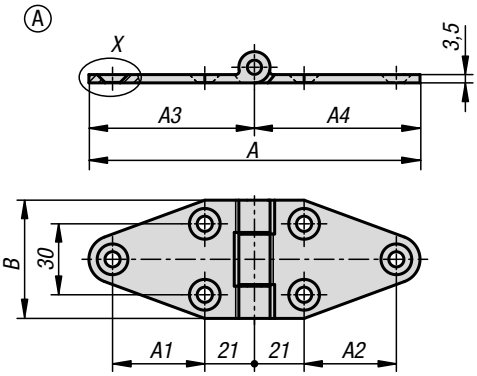
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	F1 N	F2 N
K0580.251515	52	15	15	26	26	48	275	215
K0580.301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	325	225
K0580.352020	72	20	20	36	36	48	325	225
K0580.402323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	400	250
K0580.452525	87	25	25	43,5	43,5	48	400	250
K0580.502828	97	27,5	27,5	48,5	48,5	48	400	250
K0580.603333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	400	100

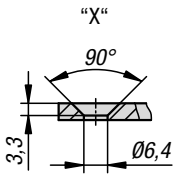
Scharniere

aus Stahl, wartungsfrei

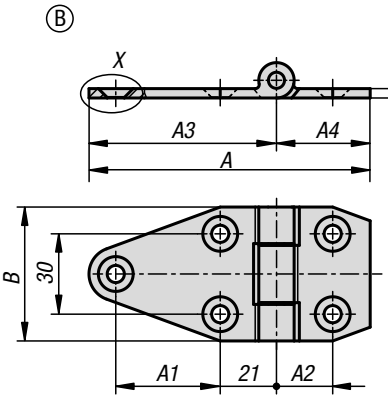


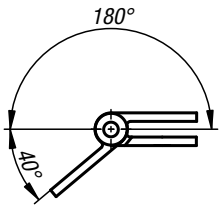
Ⓐ



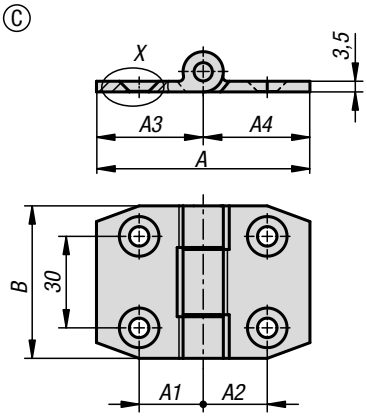


Ⓑ





Ⓒ



Werkstoff:
Profilstahl.
Buchse Metalloplast.

Ausführung:
Stahlteile verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1141.06707050

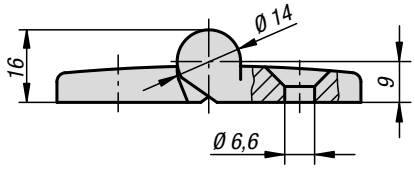
KIPP Scharniere aus Stahl, wartungsfrei

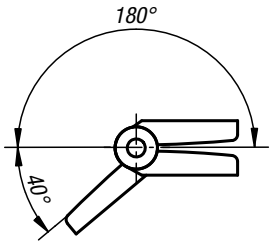
Bestellnummer	Form	A	A1	A2	A3	A4	B
K1141.06707050	A	140	39	39	70	70	50
K1141.06703550	B	105	39	21	70	35	50
K1141.06353550	C	70	21	21	35	35	50

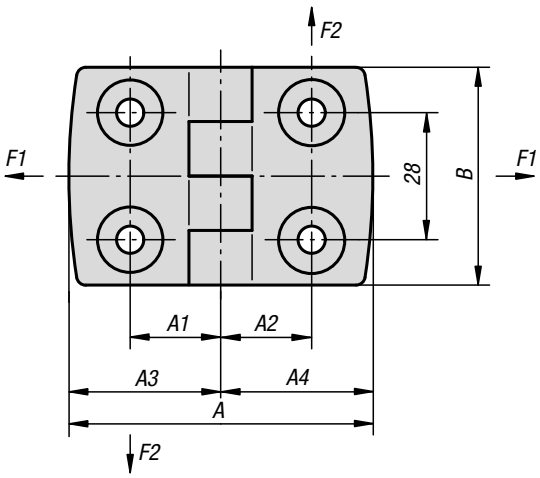
Scharniere

aus Edelstahl









Werkstoff:
Edelstahl 1.4401.

Ausführung:
poliert.

Bestellbeispiel:
K1084.062615151

Hinweis:
Scharniere für Flächenelemente und Aluminiumprofile.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

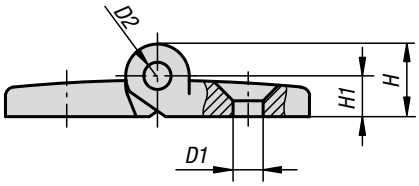
KIPP Scharniere aus Edelstahl

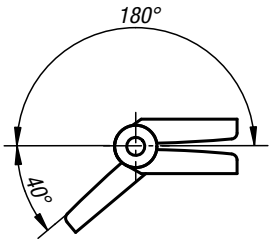
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	F1 N	F2 N
K1084.062615151	52	15	15	26	26	48	700	560
K1084.063018181	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	800	575
K1084.064023231	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	900	675
K1084.064525251	85	25	25	42,5	42,5	48	900	675
K1084.066033331	113	32,5	32,5	56,5	56,5	48	900	260

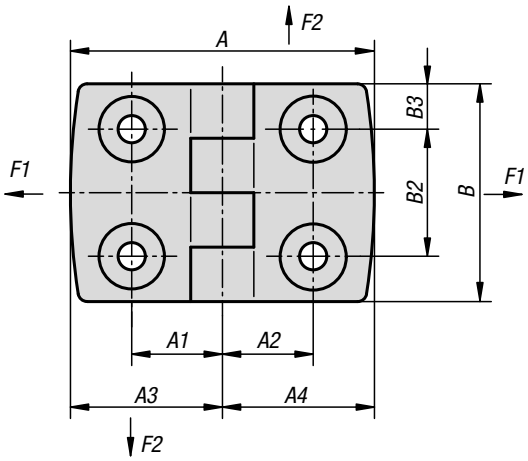
Scharnier

aus Edelstahl









Werkstoff:
Scharnier Edelstahl 1.4401.
Achse Edelstahl 1.4104.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1343.04191212

Hinweis:
Scharnier für Flächenelemente und Aluminiumprofile, nicht aushängbar. Achse seitlich geschlossen. Schrauben versenkt, dadurch minimale Schmutzablagerung.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

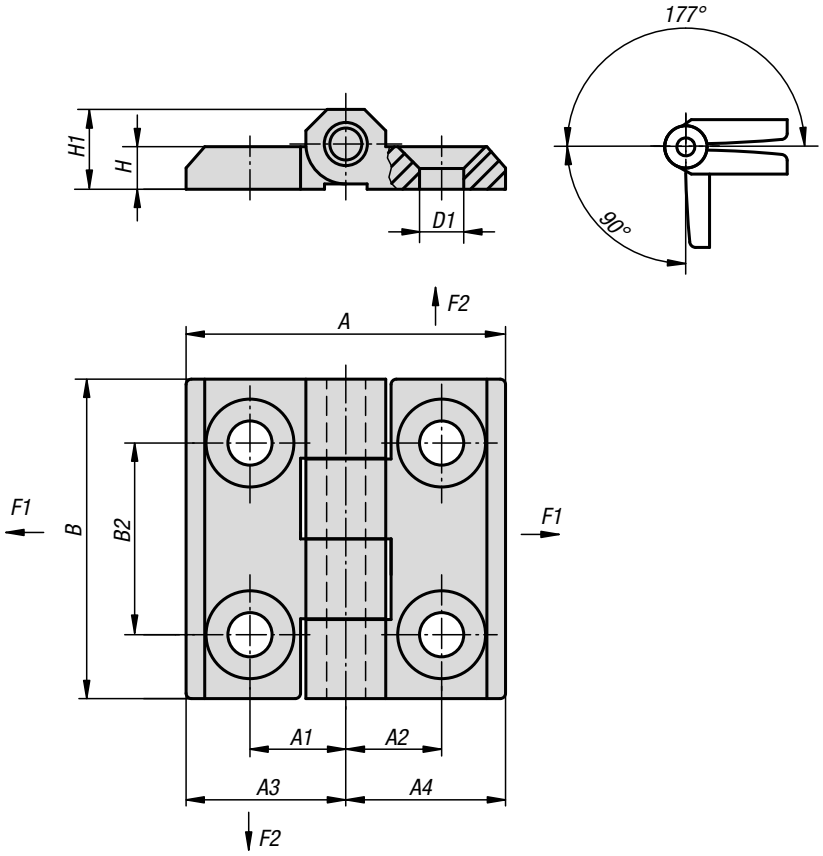
KIPP Scharnier aus Edelstahl

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	H1	F1 N	F2 N
K1343.04191212	38	11,5	11,5	19	19	30	14	8	4,5	3	9,5	5,5	700	450

Scharniere

aus Edelstahl





Werkstoff:
Edelstahl 1.4401.

Ausführung:
poliert oder gestrahlt.

Bestellbeispiel:
K1085.052013131

Hinweis:
Scharniere mit festem Achsstift und Senkbohrungen.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

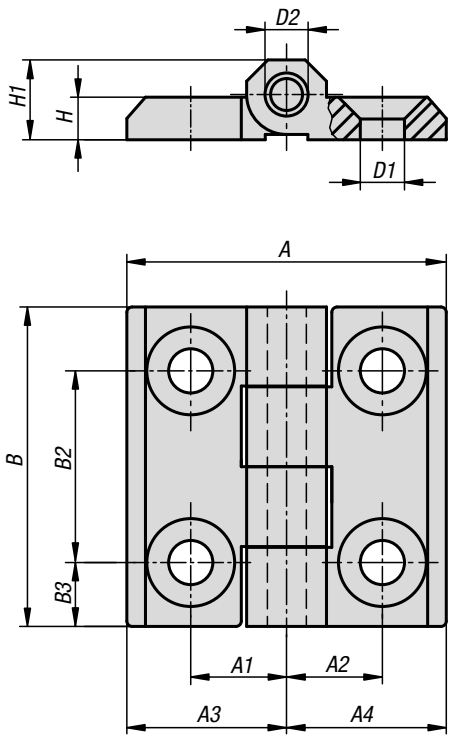
KIPP Scharniere aus Edelstahl

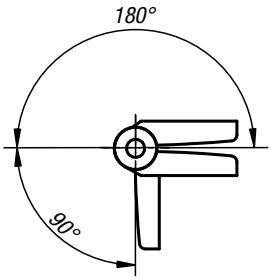
Bestellnummer	Material Grundkörper	Oberfläche Grundkörper	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	D1	H	H1	F1 N	F2 N
K1085.052013130	Edelstahl A2	poliert	39	12,5	12,5	19,5	19,5	39	25	5,5	4	9	800	600
K1085.052013131	Edelstahl A2	gestrahlt	39	12,5	12,5	19,5	19,5	39	25	5,5	4	9	800	600
K1085.062515150	Edelstahl A2	poliert	50	15	15	25	25	50	30	6,5	6	12	1100	900
K1085.062515151	Edelstahl A2	gestrahlt	50	15	15	25	25	50	30	6,5	6	12	1100	900
K1085.083018180	Edelstahl A4	poliert	60	18	18	30	30	60	36	8,5	8	15	2000	1500
K1085.083018181	Edelstahl A4	gebürstet	60	18	18	30	30	60	36	8,5	8	15	2000	1500

Scharniere

aus Edelstahl







Werkstoff:
Edelstahl 1.4401.

Ausführung:
seidenmatt poliert.

Bestellbeispiel:
K1341.05201313

Hinweis:
Scharnier für extreme Beanspruchung.
Rechts oder links einsetzbar.
Öffnungswinkel 270°.
Befestigung durch Senkschrauben z.B. nach DIN 7991.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.
Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.
Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

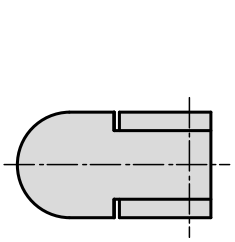
KIPP Scharniere aus Edelstahl

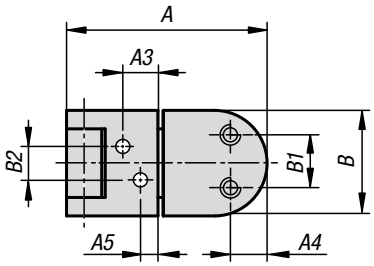
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	H1	Tragkraft N
K1341.05201313	40	12,5	12,5	20	20	40	25	7,5	5,2	4	5	9	2500
K1341.06251515	50	15	15	25	25	50	30	10	6,2	6	6	11,5	5000
K1341.08301818	60	18	18	30	30	60	36	12	8,3	8	8	15	8000
K1341.06381528	63	28	15	38	25	50	30	10	6,5	6	6	11,5	5000
K1341.06382828	76	28	28	38	38	50	30	10	6,5	6	6	11,5	5000

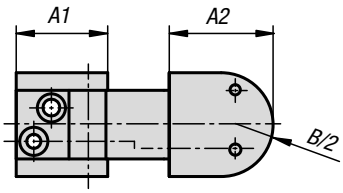
Scharniere

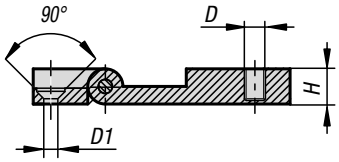
aus Edelstahl











Werkstoff:
Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
poliert oder gestrahlt.

Bestellbeispiel:
K1809.57300

Hinweis:
Die hochwertigen Scharniere aus Edelstahl mit Befestigungsbohrung besitzen einen Öffnungswinkel von 180°. Die Scharniere können in der Lebensmittelindustrie, der Verpackungsindustrie, der Chemieindustrie und der Pharmaindustrie eingesetzt werden.

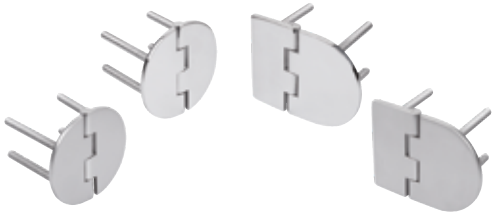
Die Scharniere können in einer polierten oder gestrahlten Ausführung bestellt werden.

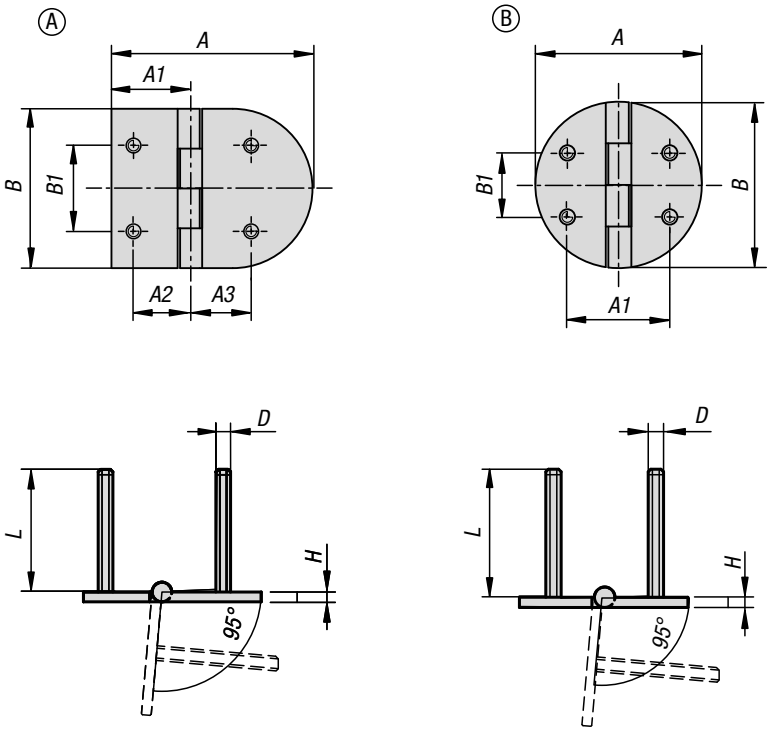
KIPP Scharniere aus Edelstahl

Bestellnummer	Oberfläche Grundkörper	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	H	D	D1
K1809.57300	poliert	57	26	29,5	10	12	5	30	16	9,5	10	M5	4
K1809.57301	gestrahlt	57	26	29,5	10	12	5	30	16	9,5	10	M5	4

Scharniere aus Edelstahl

mit Befestigungsschraube





Werkstoff:
Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
poliert oder gestrahlt.

Bestellbeispiel:
K1810.82651

Hinweis:
Die hochwertigen Scharniere aus Edelstahl mit Befestigungsschraube besitzen einen Öffnungswinkel von 95°. Die Scharniere können in der Lebensmittelindustrie, der Verpackungsindustrie, der Chemieindustrie und der Pharmaindustrie eingesetzt werden.

Die Scharniere können in einer polierten oder gestrahlten Ausführung bestellt werden.

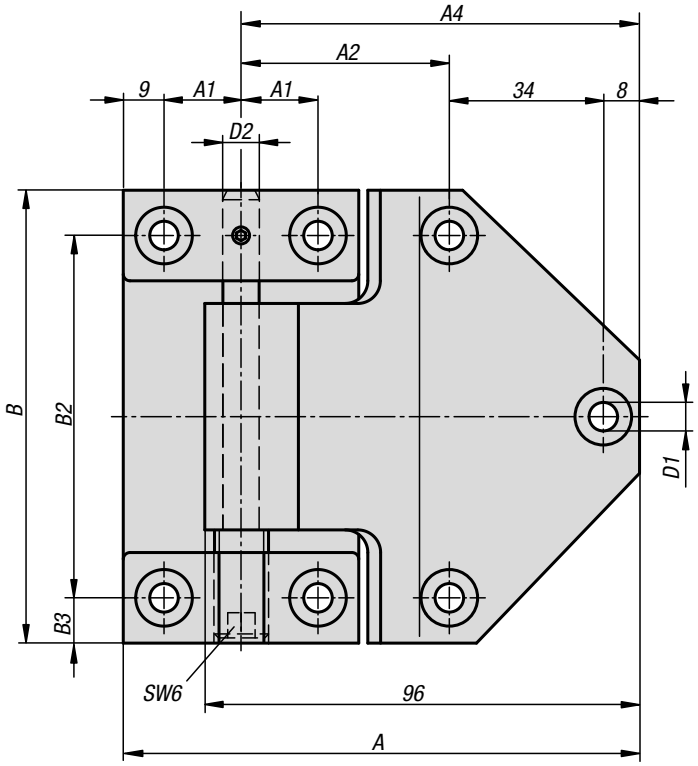
KIPP Scharniere aus Edelstahl mit Befestigungsschraube

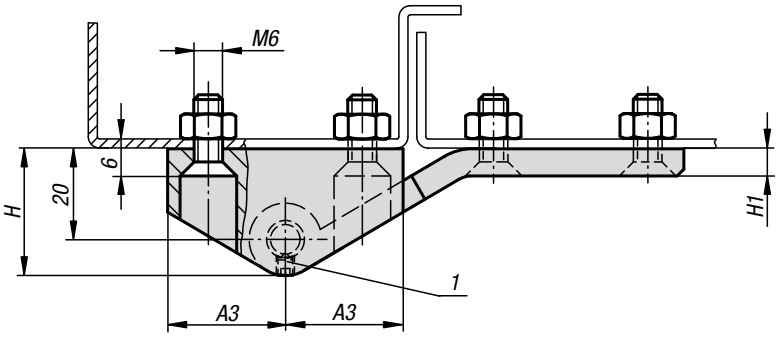
Bestellnummer	Form	Form-Typ	Oberfläche Grundkörper	A	A1	A2	A3	B	B1	H	D	L
K1810.82650	A	oval	poliert	82	32	23	25	65	32	4	M6	50
K1810.82651	A	oval	gestrahlt	82	32	23	25	65	32	4	M6	50
K1810.65650	B	rund	poliert	65	40	-	-	65	25	4	M6	50
K1810.65651	B	rund	gestrahlt	65	40	-	-	65	25	4	M6	50

Anschraubscharnier

einstellbar Edelstahl







Werkstoff:
Edelstahl 1.4571.

Ausführung:
seidenmatt poliert.

Bestellbeispiel:
K1346.06884617

Hinweis:
Anschraubscharnier für innenliegende Türen, von außen anschraubbar, bis ±4 mm höhenverstellbar durch Gewindebolzen. Die Zufügung von Titan in Edelstahl 1.4571 erhöht die Korrosionsbeständigkeit. Der Öffnungswinkel beträgt max. 180°.

Zeichnungshinweis:
1) Gewindestift M4, DIN 916

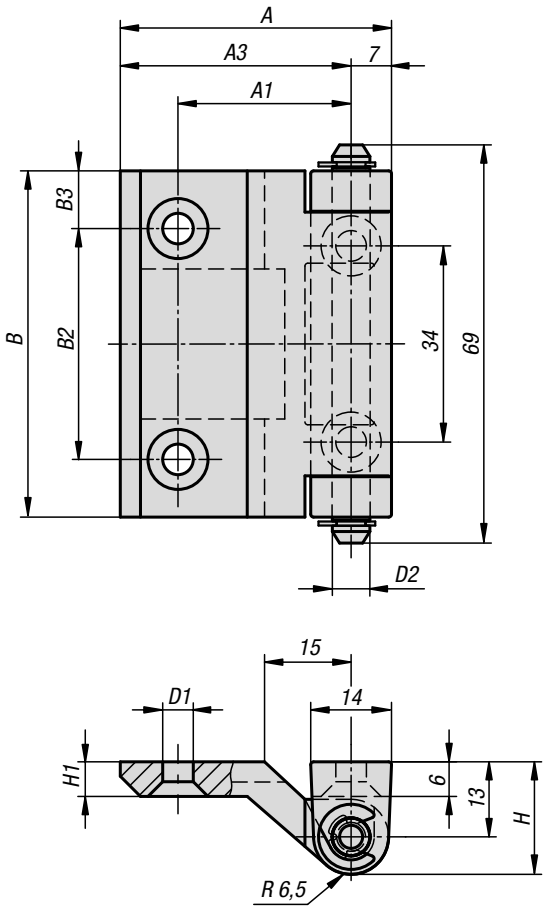
KIPP Anschraubscharnier einstellbar Edelstahl

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	H1
K1346.06884617	114	17	46	26	88	100	80	10	6,3	8	28	6

Scharnier

aus Edelstahl





Werkstoff:
Bock und Mittelteil Edelstahl 1.4401.
Achse und Sicherungsscheibe Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
seidenmatt poliert.

Bestellbeispiel:
K1348.0540073000

Hinweis:
Scharnier für flächenbündige Konstruktionen. Rechts oder links einsetzbar. Besonders gut geeignet für den Einsatz bei schmalen Rahmenkonstruktionen. Der Öffnungswinkel beträgt max. 220°.

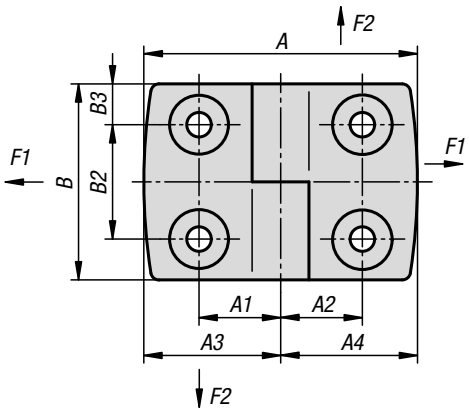
KIPP Scharnier aus Edelstahl

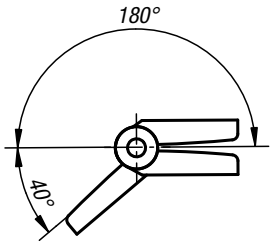
Bestellnummer	A	A1	A3	B	B2	B3	D1	D2	H	H1
K1348.0540073000	47	30	40	60	40	10	5,3	6,5	19,5	6

Scharniere Edelstahl

aushängbar, links







Werkstoff:
Scharnier Edelstahl 1.4401.
Achse Edelstahl 1.4104.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1345.16261515

Hinweis:
Scharnier für Flächenelemente und Aluminiumprofile, aushängbar. Achse seitlich geschlossen. Schrauben versenkt, dadurch minimale Schmutzablagerung.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

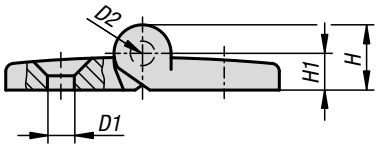
KIPP Scharniere Edelstahl, aushängbar, links

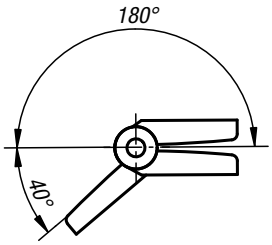
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	H1	F1 N	F2 N
K1345.16261515	52	15	15	26	26	48	28	10	6,6	6	16	9	900	625
K1345.16301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1000	710
K1345.16392323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1200	500
K1345.16442525	87	25	25	43,5	43,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1200	450
K1345.16583333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1200	350

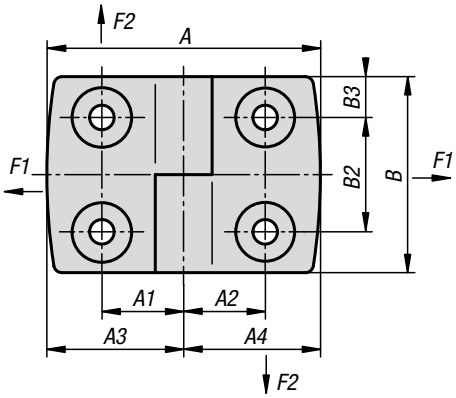
Scharniere Edelstahl

aushängbar, rechts









Werkstoff:
Scharnier Edelstahl 1.4401.
Achse Edelstahl 1.4104.

Ausführung:
hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1345.06261515

Hinweis:
Scharnier für Flächenelemente und Aluminiumprofile, aushängbar. Achse seitlich geschlossen. Schrauben versenkt, dadurch minimale Schmutzablagerung.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

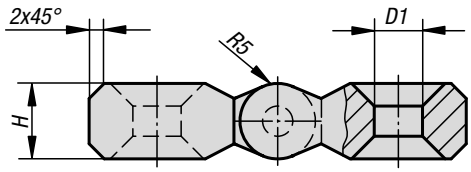
KIPP Scharniere Edelstahl, aushängbar, rechts

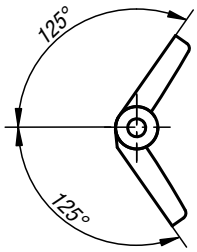
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	H1	F1 N	F2 N
K1345.06261515	52	15	15	26	26	48	28	10	6,6	6	16	9	900	625
K1345.06301818	59	17,5	17,5	29,5	29,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1000	710
K1345.06392323	77	22,5	22,5	38,5	38,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1200	500
K1345.06442525	87	25	25	43,5	43,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1200	450
K1345.06583333	115	32,5	32,5	57,5	57,5	48	28	10	6,6	6	16	9	1200	350

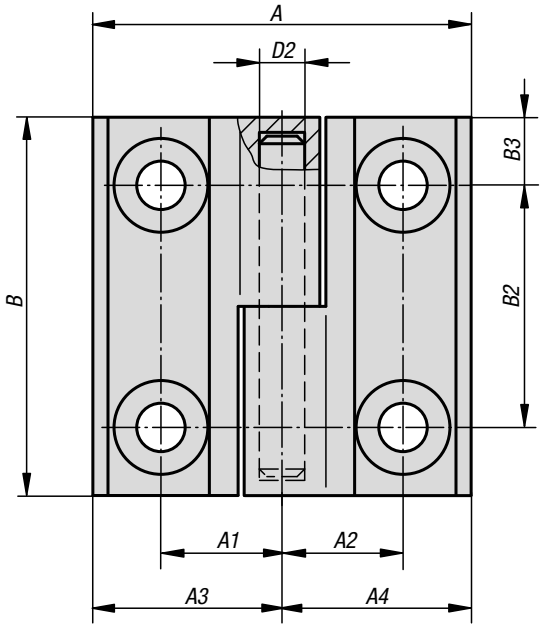
Scharnier

aushängbar aus Edelstahl









Werkstoff:
Scharnier und Achse Edelstahl 1.4401.

Ausführung:
seidenmatt poliert.

Bestellbeispiel:
K1342.06251616

Hinweis:
Auf Grund doppelter Symmetrie ist dieses Scharnier rechts oder links einsetzbar.
Der Öffnungswinkel beträgt max. 125°.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.
Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.
Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

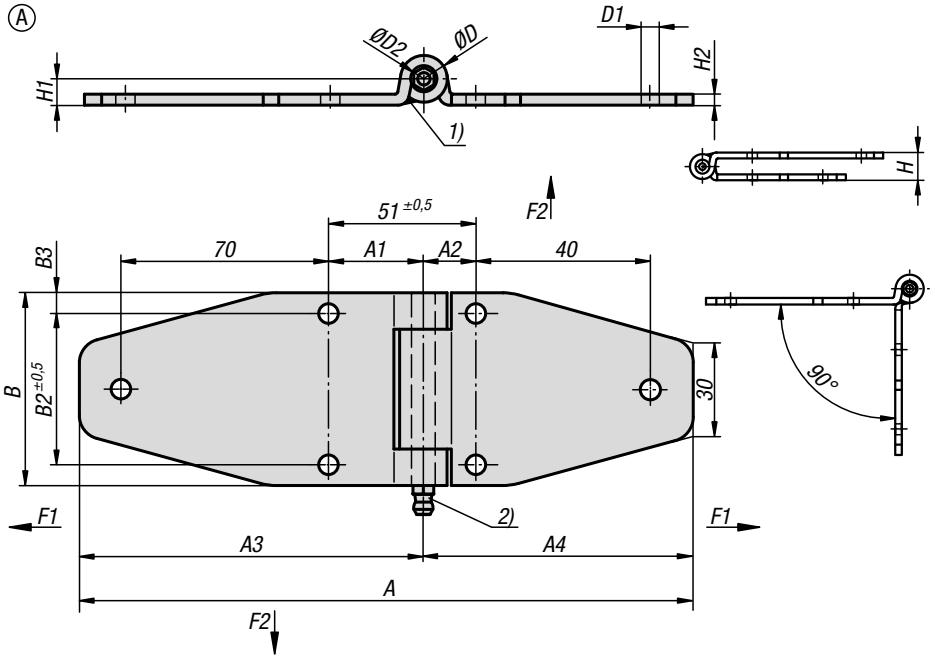
KIPP Scharnier aushängbar aus Edelstahl

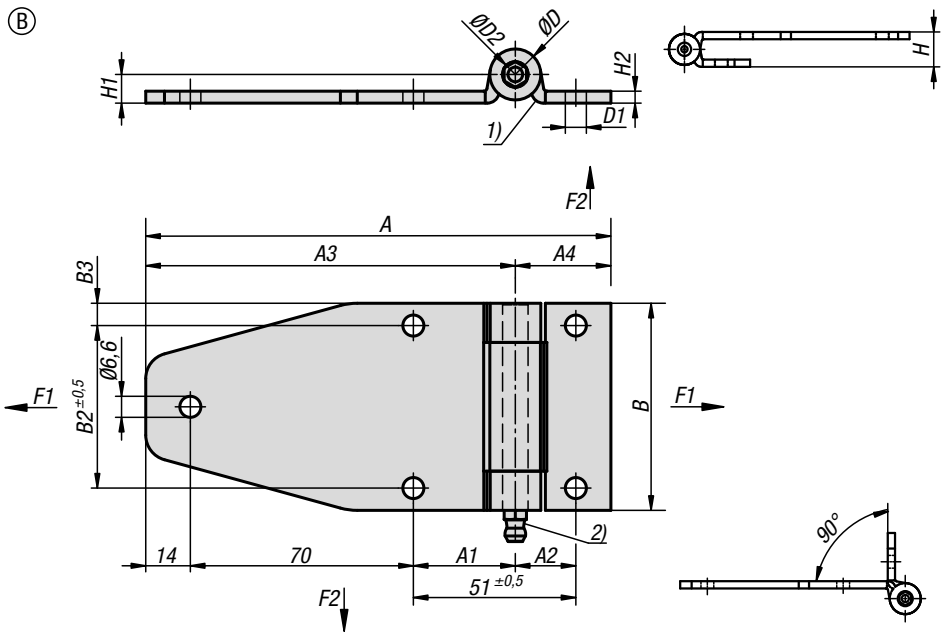
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	D1	D2	H	Tragkraft N
K1342.06251616	50	16	16	25	25	50	32	9	6,4	6	10	5000

Anschraubscharnier

aus Stahl oder Edelstahl







Werkstoff:
Stahl.
Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
Stahl verzinkt, verchromt oder matt vermessingt.
Edelstahl matt poliert. Stahl verzinkt, verchromt oder matt vermessingt.
Edelstahl matt poliert.

Bestellbeispiel:
K1347.0541041222200 K1347.0541041222200

Hinweis:
Anschraubscharnier für innenliegende Tür. Der Öffnungswinkel beträgt max. 270°.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar. Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln. Unterschiedliche Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden, Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Zeichnungshinweis:
1) beide Rollen des langen Schenkels geschweißt
2) Schmiernippel
3) Fester Stift

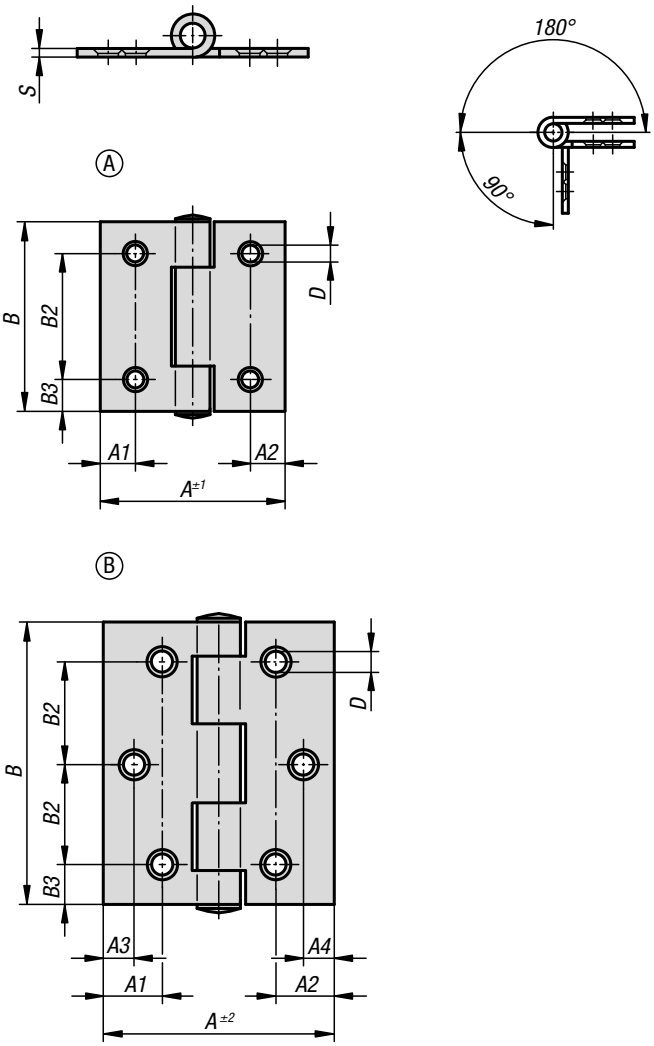
KIPP Anschraubscharnier aus Stahl oder Edelstahl

Bestellnummer	Form	Form-Typ	Material Grundkörper	Oberfläche Grundkörper	A	A1	A2	A3	A4	B	B2	B3	F1 N	F2 N
K1347.06701161932	A	langer Schenkel	Edelstahl A2	matt poliert	186	32	19	116	70	65	51	7	-	2500
K1347.067011619321	A	langer Schenkel	Stahl	verzinkt	186	32	19	116	70	65	51	7	7500	1300

Scharniere

Stahlblech oder Edelstahlblech





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1082.04201212

Hinweis:
Scharniere in gerollter Ausführung.
Stifte sind vernietet.
Schraublöcher gesenkt.

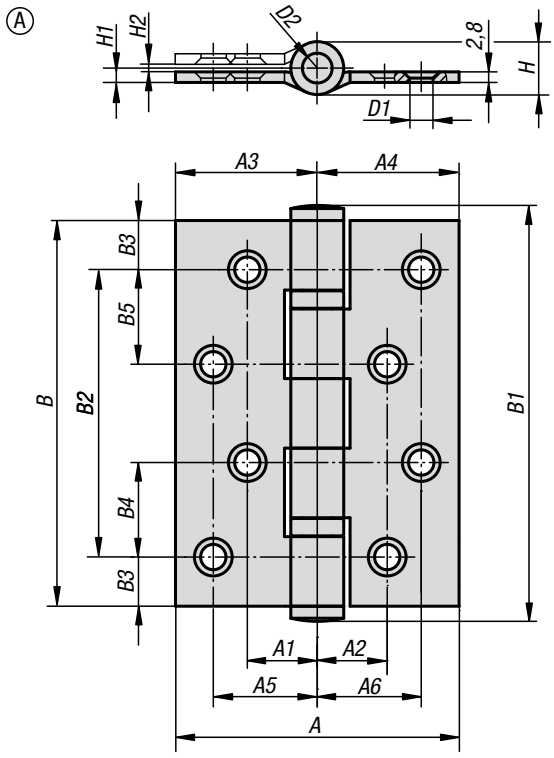
KIPP Scharniere, Stahlblech oder Edelstahlblech

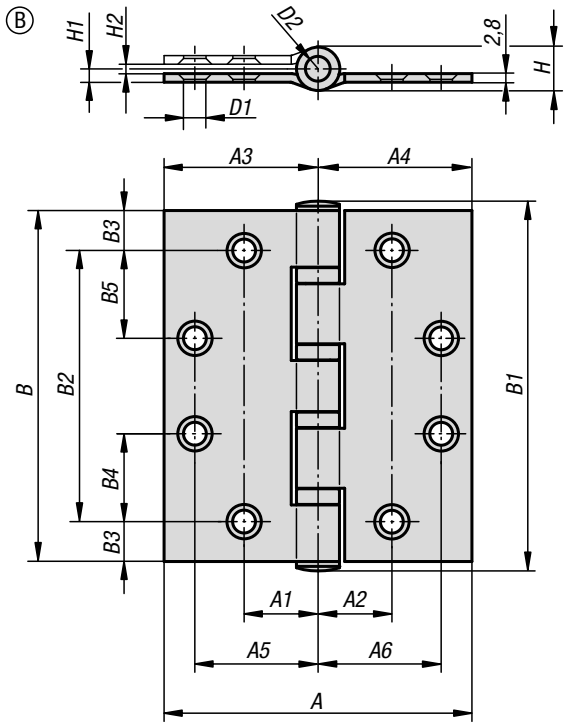
Bestellnummer	Material	Form	A1	A2	A3	A4	A	B	B2	B3	D	S
K1082.04201212	Stahl	A	8,5	8,5	-	-	40	40	25	7,5	4	1
K1082.04301515	Stahl	B	15	15	8	8	60	60	22,5	7,5	4,5	1,5
K1082.104201212	Edelstahl A2	A	8,5	8,5	-	-	40	40	25	7,5	4	1
K1082.104251414	Edelstahl A2	B	11	11	8	8	50	50	18	7	4,5	1,25
K1082.104301515	Edelstahl A2	B	15	15	8	8	60	60	22,5	7,5	4,5	1,5
K1082.105401515	Edelstahl A2	B	25,3	25,3	12	12	80	80	30	10	5,2	1,5

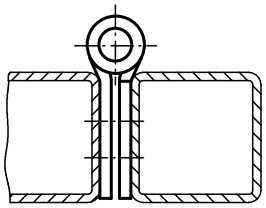
Anschraubscharniere

aus Edelstahl









Werkstoff:
Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
matt poliert.

Bestellbeispiel:
K1349.06371919

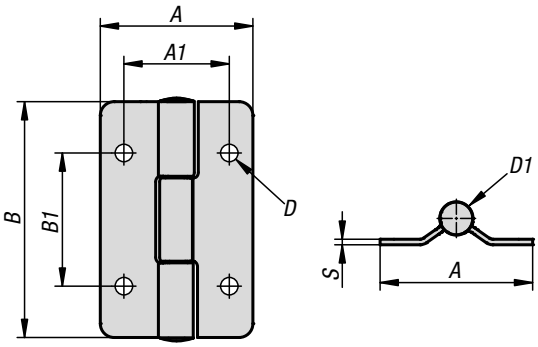
Hinweis:
Anschraubscharnier für innenliegende Tür. Der Öffnungswinkel beträgt max. 270°.

KIPP Anschraubscharniere aus Edelstahl

Bestellnummer	Form	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	H	H1	H2	Tragkraft N
K1349.06371919	A	75	18,5	18,5	37,5	37,5	27,5	27,5	102	110	76	13	25	25	6,7	8	14	3,8	2	8000
K1349.07502424	B	100	24	24	50	50	40	40	114	120	88	13	28,5	28,5	7,3	8	14	4,3	3	8000

Scharniere Edelstahl





Werkstoff:
Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1517.558512

Hinweis:
Der Öffnungswinkel beträgt max. 270°.

Zubehör:
Scharniere Edelstahl mit voreingestellter Friktion K1518

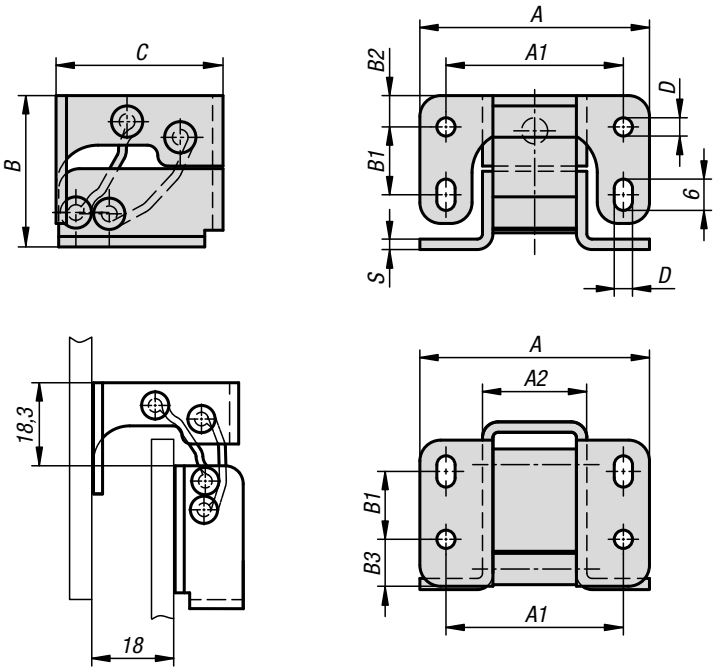
KIPP Scharniere Edelstahl

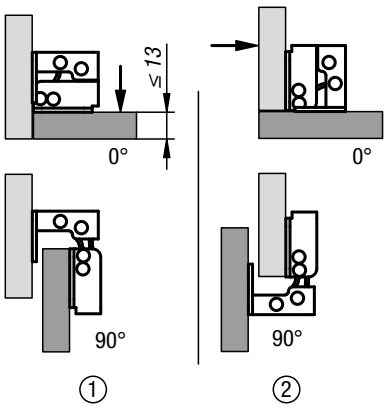
Bestellnummer	A	A1	B	B1	D	D1	S
K1517.558512	55	38	85	48	6,3	12	2
K1517.558516	55	38	85	48	6,3	16	2

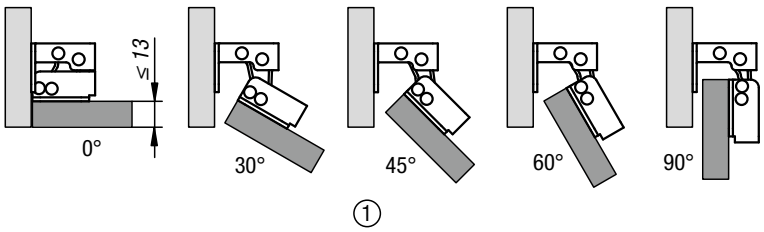
Scharniere Stahl oder Edelstahl

innenliegend, Öffnungswinkel 90°









Werkstoff:
Stahl, Achsen und Verbindungselemente aus Edelstahl 1.4016.
Edelstahl 1.4404, Achsen und Verbindungselemente aus Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
verzinkt.
blank.

Bestellbeispiel:
K1447.442932

Montage:
- Für versenkte oder aufgesetzte Montage.
- Rechts- oder linksseitig montierbar.
- Für horizontale oder vertikale Anwendungen.

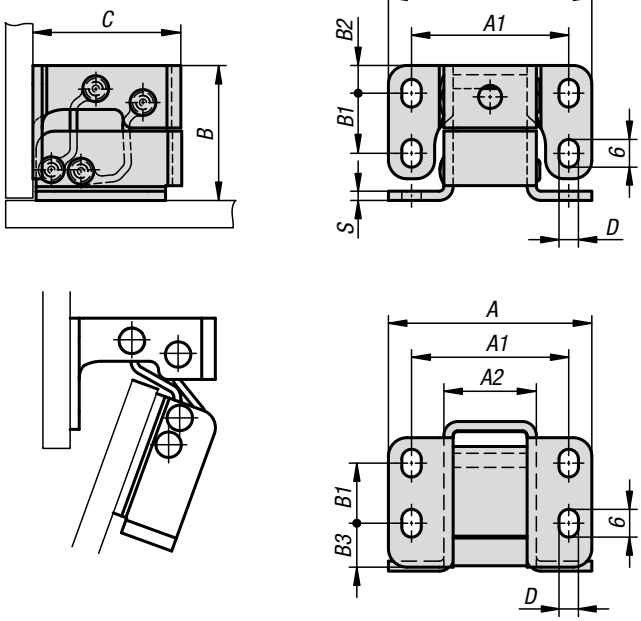
Zeichnungshinweis:
1) versenkte Montage
2) aufgesetzte Montage

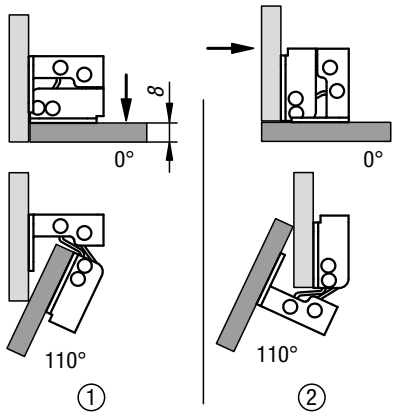
KIPP Scharniere Stahl oder Edelstahl, innenliegend, Öffnungswinkel 90°

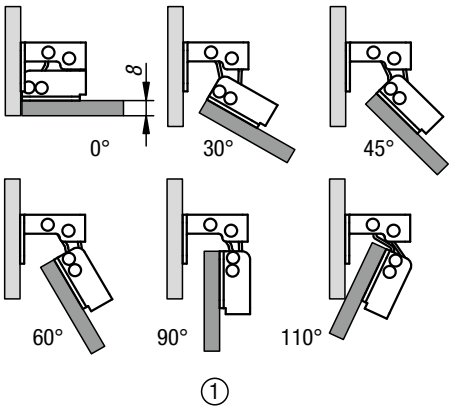
Bestellnummer	Material Grundkörper	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	C	D	S
K1447.442932	Stahl	44	34	20	29	13	6	9,5	32	3,5	2
K1447.1442932	Edelstahl A4	44	34	20	29	13	6	9,5	32	3,5	2

Scharniere Stahl oder Edelstahl

innenliegend, Öffnungswinkel 125°









Werkstoff:
Stahl, Achsen und Verbindungselemente anodisiertes Aluminium.
Edelstahl 1.4404, Achsen und Verbindungselemente anodisiertes Aluminium.

Ausführung:
verzinkt.
blank.

Bestellbeispiel:
K1448.442932

Hinweis:
Die Scharniere sind widerstandsfähig gegen Biegen und Torsion.

Der Öffnungswinkel ist abhängig von der Türstärke:
- max. 2 mm Materialstärke: Öffnungswinkel von 125°
- max. 8 mm Materialstärke: Öffnungswinkel von 110°
- max. 13 mm Materialstärke: Öffnungswinkel von 100°

Montage:
- Für versenkte oder aufgesetzte Montage.
- Rechts- oder linksseitig montierbar.
- Für horizontale oder vertikale Anwendungen.

Zeichnungshinweis:
1) versenkte Montage
2) aufgesetzte Montage

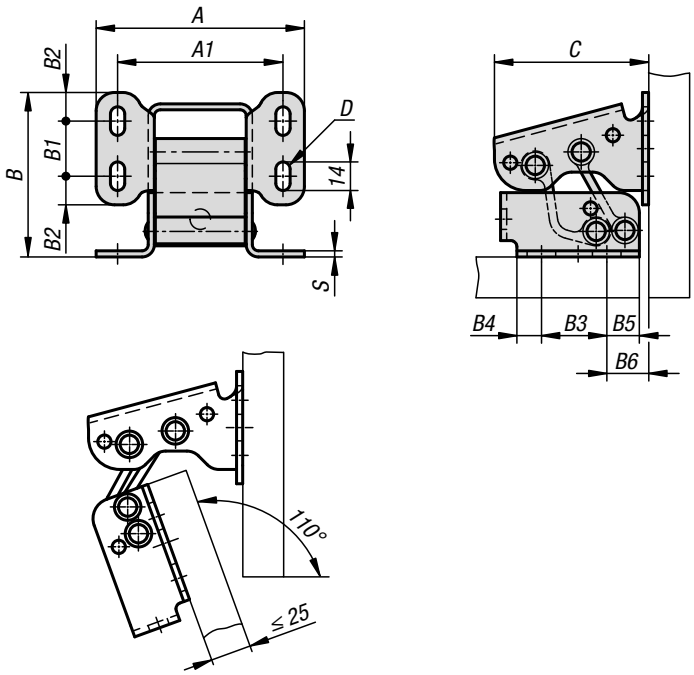
KIPP Scharniere Stahl oder Edelstahl, innenliegend, Öffnungswinkel 125°

Bestellnummer	Material Grundkörper	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	C	D	S
K1448.442932	Stahl	44	34	20	29	13	6	9,5	32	4,2	2
K1448.1442932	Edelstahl A4	44	34	20	29	13	6	9,5	32	4,2	2

Scharnier Stahl

innenliegend, Öffnungswinkel 110°





Werkstoff:
Stahl, Achsen und Verbindungselemente anodisiertes Aluminium.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1449.1028076

Hinweis:
Es handelt sich bei dem Scharnier um eine verstärkte Ausführung.
Zwei Scharniere können eine Türe (1 m x 1 m) von 25 kg über 10.000 mal öffnen und schließen.

Anwendung:
Unsichtbare Scharniere für aufliegende oder innenliegende Türen.

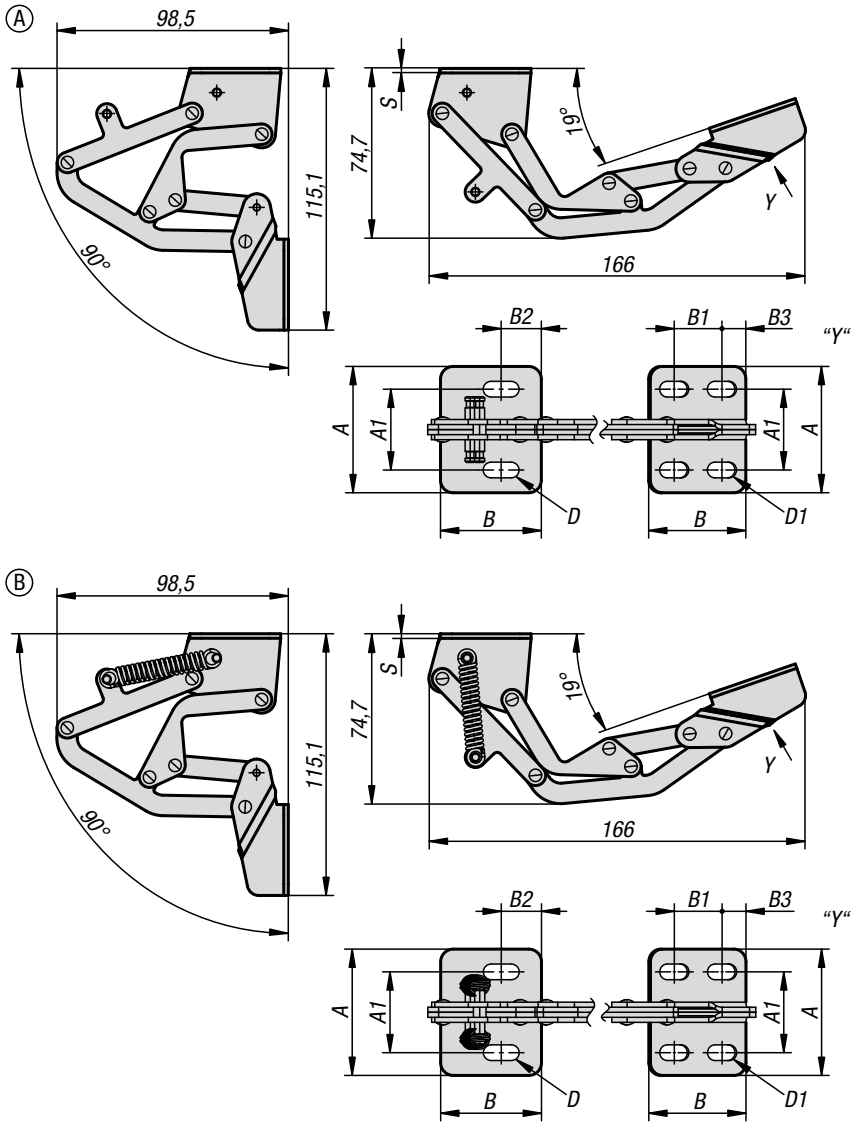
KIPP Scharnier Stahl, innenliegend, Öffnungswinkel 110°

Bestellnummer	A	A1	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	D	S
K1449.1028076	102	81	80,5	27	14	32	12	16	20,5	76	7	3

Scharniere Stahl

innenliegend, Öffnungswinkel 110°





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1519.50400

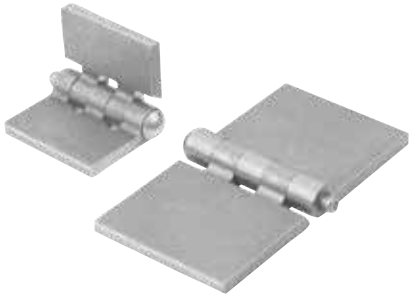
Hinweis:
Die Scharniere sind ausschließlich geeignet für horizontale Anwendungen.
Bei der Ausführung mit Feder wird beim Öffnen ein Drehmoment von 1,0 Nm und beim Schließen ein Drehmoment von 3,0 Nm erreicht.
Öffnungswinkel 110°.

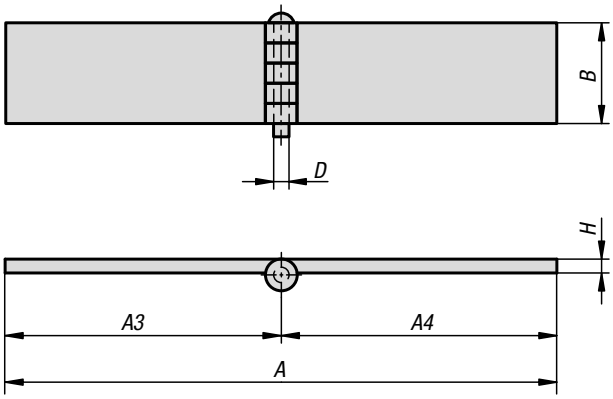
KIPP Scharniere Stahl innenliegend, Öffnungswinkel 110°

Bestellnummer	Form	Produkttyp	A	A1	B	B1	B2	B3	D	D1	S
K1519.50400	A	Scharnier innenliegend	50	32	40	20	16	10	6,2x14,2	6,2x12,2	2
K1519.50401	B	Scharnier innenliegende Feder	50	32	40	20	16	10	6,2x14,2	6,2x12,2	2

Scharniere

schweißbar





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1140.04030040

Hinweis:
Die Scharniere bestehen aus schweißbarem Profilstahl.

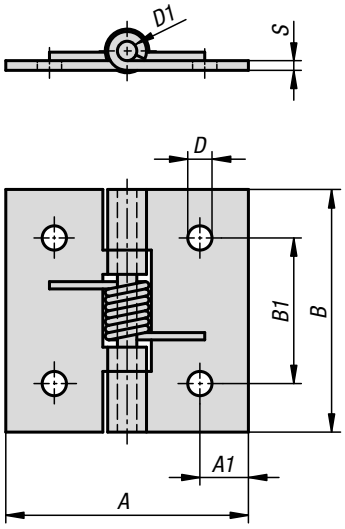
KIPP Scharniere schweißbar

Bestellnummer	A	A3	A4	B	D	H
K1140.04030040	80	40	40	30	4	3
K1140.04040040	80	40	40	40	4	3
K1140.06040030	60	30	30	40	6	5
K1140.06040060	120	60	60	40	6	5
K1140.06050060	120	60	60	50	6	5
K1140.06060060	120	60	60	60	6	5
K1140.08060080	160	80	80	60	8	6

Federscharniere

aus Stahl, Edelstahl oder Aluminium 50 mm





Werkstoff:
Stahl, Edelstahl 1.4301 oder Aluminium 5754.
Spannfeder aus Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl und Aluminium blank.
Spannfeder Zink-Alu-Legierung.

Bestellbeispiel:
K1173.50500

Hinweis:
Scharniere in gerollter Ausführung.
Öffnungswinkel 270°.

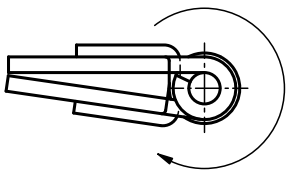
Drehmoment der Feder öffnend:
M(0°) : 1,5 Nm / M(90°) : 1,1 Nm / M(180°) : 0,65 Nm
Drehmoment der Feder schließend:
M(0°) : 0,25 Nm / M(90°) : 0,65 Nm / M(180°) : 1,1 Nm

Bei den Scharnieren aus Aluminium, sind die Spannfedern aus Stahl mit einer Zink-Alu-Legierung.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.
Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.
Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

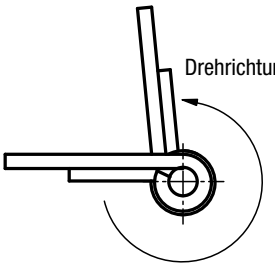
Scharniere mit Schließfeder, schließend

Drehrichtung Türe



Scharniere mit Öffnungsfeder, öffnend

Drehrichtung Türe

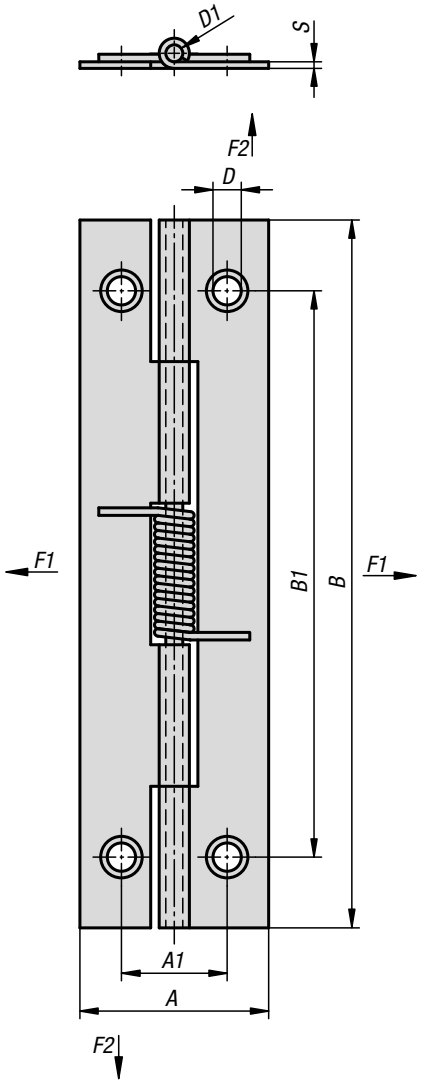


KIPP Federscharniere aus Stahl, Edelstahl oder Aluminium 50 mm

Bestellnummer	Ausführung 1	Material Grundkörper	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1173.50500	Feder öffnend	Stahl	50	9	50	30	5	4	2	1200	1200
K1173.150500	Feder öffnend	Edelstahl A2	50	10	50	30	5	4	2	2780	2830
K1173.250500	Feder öffnend	Aluminium	50	9	50	30	5	4	2	1030	2110
K1173.50501	Feder schließend	Stahl	50	9	50	30	5	4	2	1200	1200
K1173.150501	Feder schließend	Edelstahl A2	50	10	50	30	5	4	2	2780	2830
K1173.250501	Feder schließend	Aluminium	50	9	50	30	5	4	2	1030	2110

Federscharniere

aus Stahl oder Edelstahl 75 mm





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.
Spannfeder aus Edelstahl.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1174.20750

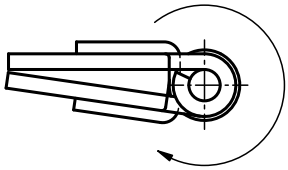
Hinweis:
Scharniere in gerollter Ausführung.
Öffnungswinkel 270°.

Drehmoment der Feder öffnend:
M(0°) : 0,12 Nm / M(90°) : 0,09 Nm / M(180°) : 0,06 Nm

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar. Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln. Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

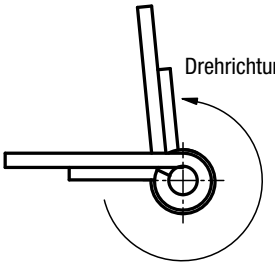
Scharniere mit Schließfeder, schließend

Drehrichtung Türe



Scharniere mit Öffnungsfeder, öffnend

Drehrichtung Türe

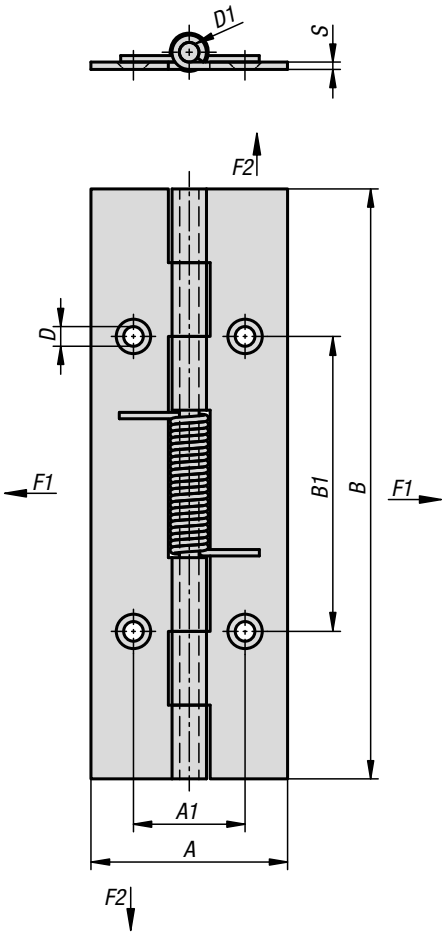


KIPP Federscharniere aus Stahl oder Edelstahl 75 mm

Bestellnummer	Material Grundkörper	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1174.20750	Stahl	20	11,2	75	60	2,8	1,8	0,8	1180	1210
K1174.120750	Edelstahl A2	20	11,2	75	60	2,8	1,8	0,8	1430	1740

Federscharniere

aus Stahl, Edelstahl oder Aluminium 120 mm





Werkstoff:
Stahl, Edelstahl 1.4301 oder Aluminium 5754.
Spannfeder aus Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl blank oder verzinkt.
Edelstahl und Aluminium blank.
Spannfeder Zink-Alu-Legierung.

Bestellbeispiel:
K1175.4012000

Hinweis:
Scharniere in gerollter Ausführung.
Öffnungswinkel 270°.

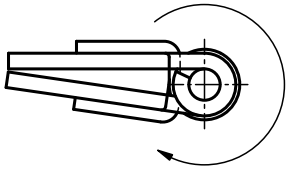
Drehmoment der Feder öffnend:
M(0°) : 0,85 Nm / M(90°) : 0,56 Nm / M(180°) : 0,28 Nm
Drehmoment der Feder schließend :
M(0°) : 0,28 Nm / M(90°) : 0,56 Nm / M(180°) : 0,85 Nm

Bei den Scharnieren aus Aluminium, sind die Spannfedern aus Stahl mit einer Zink-Alu-Legierung.

Form A: ohne Bohrungen
Form B: mit Bohrungen

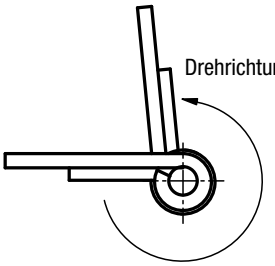
Scharniere mit Schließfeder, schließend

Drehrichtung Türe



Scharniere mit Öffnungsfeder, öffnend

Drehrichtung Türe



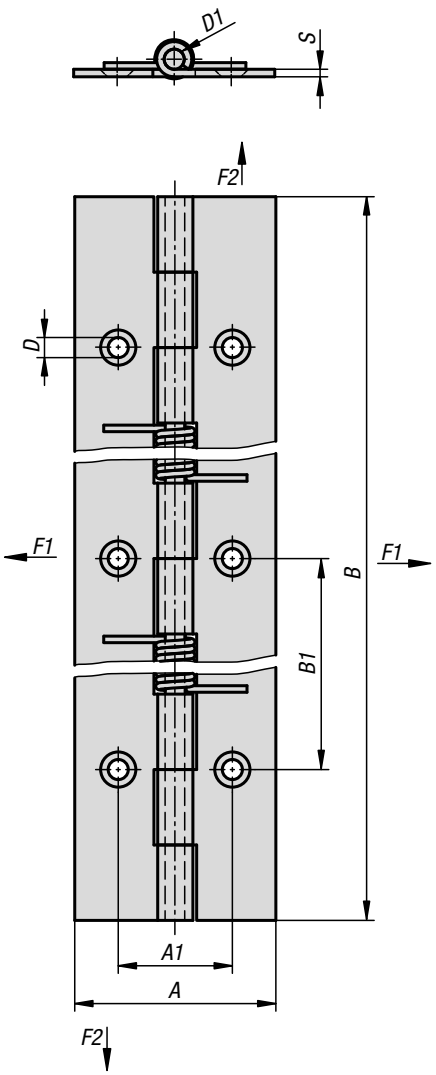
Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.
Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.
Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

KIPP Federscharniere aus Stahl, Edelstahl oder Aluminium 120 mm

Bestellnummer	Form	Ausführung 1	Material Grundkörper	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1175.4012000	A	Feder öffnend	Stahl	40	-	120	-	-	4	1,5	1970	5420
K1175.4012001	B	Feder öffnend	Stahl	40	22,7	120	60	4	4	1,5	1970	5420
K1175.14012000	A	Feder öffnend	Edelstahl A2	40	-	120	-	-	4	1,5	4100	10300
K1175.14012001	B	Feder öffnend	Edelstahl A2	40	22,7	120	60	4	4	1,5	4100	10300
K1175.24012000	A	Feder öffnend	Aluminium	40	-	120	-	-	4	1,5	1970	5420
K1175.24012001	B	Feder öffnend	Aluminium	40	22,7	120	60	4	4	1,5	1970	5420
K1175.4012010	A	Feder schließend	Stahl	40	-	120	-	-	4	1,5	1970	5420
K1175.4012011	B	Feder schließend	Stahl	40	22,7	120	60	4	4	1,5	1970	5420
K1175.14012010	A	Feder schließend	Edelstahl A2	40	-	120	-	-	4	1,5	4100	10300
K1175.14012011	B	Feder schließend	Edelstahl A2	40	22,7	120	60	4	4	1,5	4100	10300
K1175.24012010	A	Feder schließend	Aluminium	40	-	120	-	-	4	1,5	1970	5420
K1175.24012011	B	Feder schließend	Aluminium	40	22,7	120	60	4	4	1,5	1970	5420

Federscharniere

aus Stahl oder Edelstahl 180 mm





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.
Spannfeder aus Edelstahl.

Ausführung:
Stahl blank oder verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1176.4018000

Hinweis:
Scharniere in gerollter Ausführung.
Öffnungswinkel 270°.

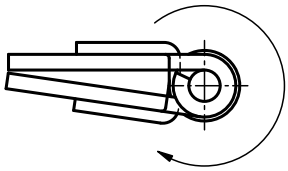
Drehmoment der Feder öffnend:
M(0°) : 1,7 Nm / M(90°) : 1,1 Nm / M(180°) : 0,56 Nm
Drehmoment der Feder schließend:
M(0°) : 0,56 Nm / M(90°) : 1,1 Nm / M(180°) : 1,7 Nm

Form A: ohne Bohrungen
Form B: mit Bohrungen

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.
Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.
Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

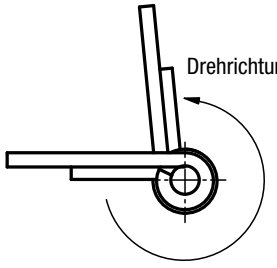
Scharniere mit Schließfeder, schließend

Drehrichtung Türe



Scharniere mit Öffnungsfeder, öffnend

Drehrichtung Türe

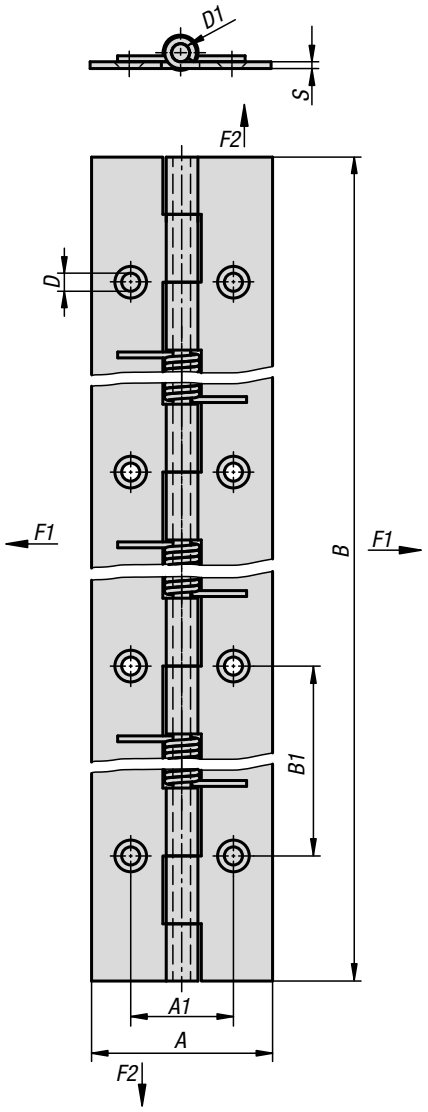


KIPP Federscharniere aus Stahl oder Edelstahl 180 mm

Bestellnummer	Form	Ausführung 1	Material Grundkörper	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1176.4018000	A	Feder öffnend	Stahl	40	-	180	-	-	4	1,5	4150	10750
K1176.4018001	B	Feder öffnend	Stahl	40	22,7	180	60	4	4	1,5	4150	10750
K1176.14018000	A	Feder öffnend	Edelstahl A2	40	-	180	-	-	4	1,5	4150	10750
K1176.14018001	B	Feder öffnend	Edelstahl A2	40	22,7	180	60	4	4	1,5	4150	10750
K1176.4018010	A	Feder schließend	Stahl	40	-	180	-	-	4	1,5	4150	10750
K1176.4018011	B	Feder schließend	Stahl	40	22,7	180	60	4	4	1,5	4150	10750
K1176.14018010	A	Feder schließend	Edelstahl A2	40	-	180	-	-	4	1,5	4150	10750
K1176.14018011	B	Feder schließend	Edelstahl A2	40	22,7	180	60	4	4	1,5	4150	10750

Federscharniere

aus Stahl oder Edelstahl 240 mm





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.
Spannfeder aus Edelstahl.

Ausführung:
Stahl blank oder verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1177.4024000

Hinweis:
Scharniere in gerollter Ausführung.
Öffnungswinkel 270°.

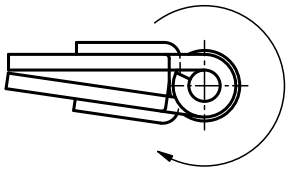
Drehmoment der Feder öffnend:
M(0°) : 2,55 Nm / M(90°) : 1,68 Nm / M(180°) : 0,84 Nm
Drehmoment der Feder schließend:
M(0°) : 0,84 Nm / M(90°) : 1,68 Nm / M(180°) : 2,55 Nm

Form A: ohne Bohrungen
Form B: mit Bohrungen

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar. Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln. Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

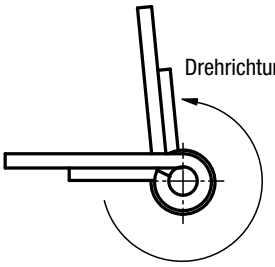
Scharniere mit Schließfeder, schließend

Drehrichtung Türe



Scharniere mit Öffnungsfeder, öffnend

Drehrichtung Türe



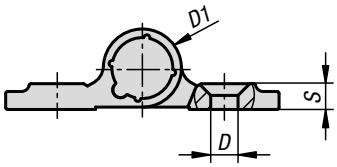
KIPP Federscharniere aus Stahl oder Edelstahl 240 mm

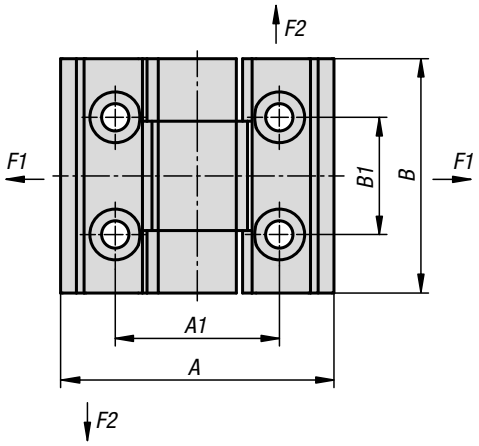
Bestellnummer	Form	Ausführung 1	Material Grundkörper	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1177.4024000	A	Feder öffnend	Stahl	40	-	240	-	-	4	1,5	5800	13100
K1177.4024001	B	Feder öffnend	Stahl	40	22,7	240	60	4	4	1,5	5800	13100
K1177.14024000	A	Feder öffnend	Edelstahl A2	40	-	240	-	-	4	1,5	9200	20400
K1177.14024001	B	Feder öffnend	Edelstahl A2	40	22,7	240	60	4	4	1,5	9200	20400
K1177.4024010	A	Feder schließend	Stahl	40	-	240	-	-	4	1,5	5800	13100
K1177.4024011	B	Feder schließend	Stahl	40	22,7	240	60	4	4	1,5	5800	13100
K1177.14024010	A	Feder schließend	Edelstahl A2	40	-	240	-	-	4	1,5	9200	20400
K1177.14024011	B	Feder schließend	Edelstahl A2	40	22,7	240	60	4	4	1,5	9200	20400

Federscharniere

Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,20 Nm







Werkstoff:
Aluminium 6060 T5.
Abdeckstopfen PA 6.6.

Ausführung:
Schwarz eloxiert.
Farblos eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1178.353001

Hinweis:
Die Scharniere sind mit einer integrierten Spannfeder aus Stahl ausgestattet. Diese ermöglicht das automatische Öffnen und Schließen von Türen und Klappen.
Öffnungswinkel 270°.

Drehmoment der Feder öffnend:
M(0°) : 0,23 Nm / M(90°) : 0,15 Nm / M(180°) : 0,08 Nm
Drehmoment der Feder schließend:
M(0°) : 0,08 Nm / M(90°) : 0,15 Nm / M(180°) : 0,23 Nm

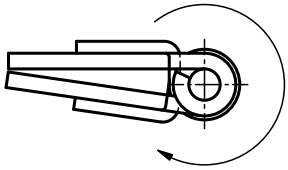
Befestigung durch Senkschrauben nach DIN 7991.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar. Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln. Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Temperaturbereich:
von -20 °C bis +80 °C

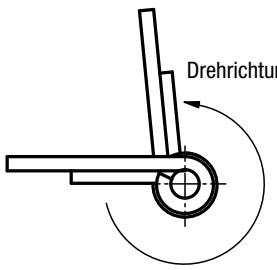
Scharniere mit Schließfeder, schließend

Drehrichtung Türe



Scharniere mit Öffnungsfeder, öffnend

Drehrichtung Türe



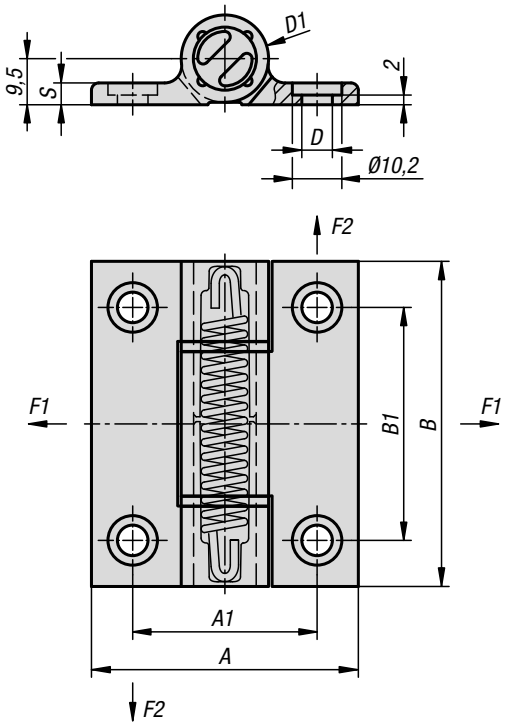
KIPP Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,20 Nm

Bestellnummer	Ausführung 1	Farbe Grundkörper	A	A1	B	B1	D	D1	S
K1178.353001	Feder öffnend	schwarz	35	21	30	15	3,5	10	3,3
K1178.35300	Feder öffnend	farblos	35	21	30	15	3,5	10	3,5
K1178.353011	Feder schließend	schwarz	35	21	30	15	3,5	10	3,3
K1178.35301	Feder schließend	farblos	35	21	30	15	3,5	10	3,5

Federscharniere

Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,35 Nm





Werkstoff:
Aluminium 6060 T5.
Abdeckstopfen PA 6.6.
Unterlegscheiben POM.

Ausführung:
Schwarz eloxiert.
Farblos eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1179.556701

Hinweis:
Die Scharniere sind mit einer integrierten Spannfeder aus Stahl ausgestattet. Diese ermöglicht das automatische Öffnen und Schließen von Türen und Klappen.
Öffnungswinkel 270°.

Drehmoment der Feder öffnend:
M(0°) : 0,35 Nm / M(90°) : 0,24 Nm / M(180°) : 0,12 Nm
Drehmoment der Feder schließend:
M(0°) : 0,12 Nm / M(90°) : 0,24 Nm / M(180°) : 0,35 Nm

Die Scharniere sind für über 30.000 Schaltspiele ausgelegt.

Befestigung durch Zylinderschrauben nach DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

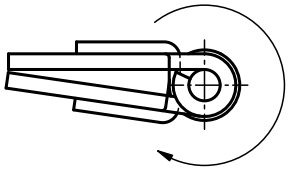
Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar. Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln. Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Temperaturbereich:
von -20 °C bis +80 °C

Zubehör:
Zylinderschrauben mit Innensechskant nach DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

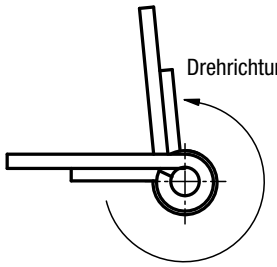
Scharniere mit Schließfeder, schließend

Drehrichtung Türe



Scharniere mit Öffnungsfeder, öffnend

Drehrichtung Türe



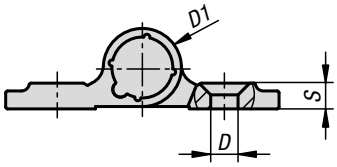
KIPP Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,35 Nm

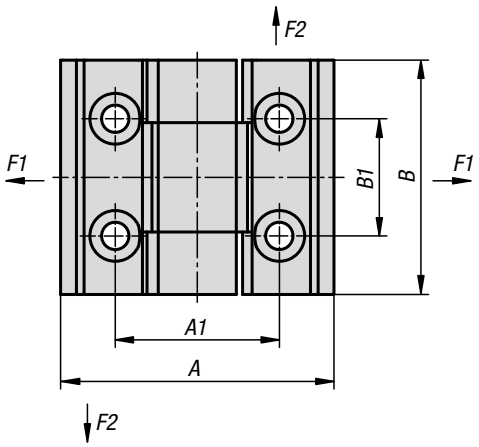
Bestellnummer	Ausführung 1	Farbe Grundkörper	Oberfläche Grundkörper	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1179.556701	Feder öffnend	schwarz	eloxiert	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1179.55670	Feder öffnend	farblos	eloxiert	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1179.556711	Feder schließend	schwarz	eloxiert	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1179.55671	Feder schließend	farblos	eloxiert	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200

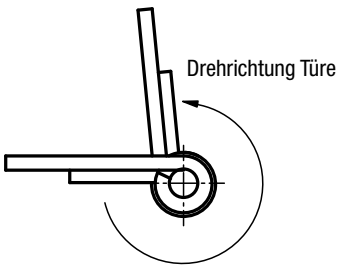
Federscharniere

Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,50 Nm









Scharniere mit Öffnungsfeder, öffnend

Werkstoff:
Aluminium 6060 T5.
Abdeckstopfen PA 6.6.
Unterlegscheiben POM.

Ausführung:
Schwarz eloxiert.
Farblos eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1665.35600

Hinweis:
Die Scharniere sind mit einer integrierten Spannfeder aus Stahl ausgestattet. Diese ermöglicht das automatische Öffnen und Schließen von Türen und Klappen.
Öffnungswinkel 270°.

Drehmoment der Feder öffnend:
M(0°) : 0,48 Nm / M(90°) : 0,3 Nm / M(180°) : 0,16 Nm

Befestigung durch Senkschrauben nach DIN 7991.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.
Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.
Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Temperaturbereich:
von -20 °C bis +80 °C

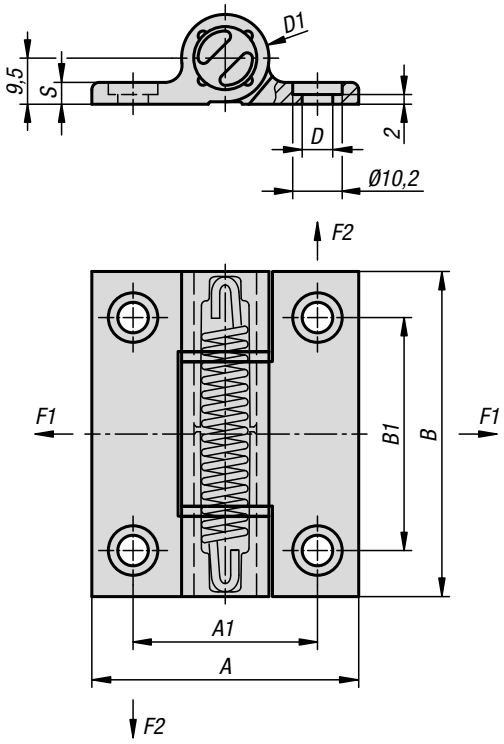
KIPP Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,50 Nm

Bestellnummer	Ausführung 1	Farbe Grundkörper	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1665.354001	Feder öffnend	schwarz	35	21	60	30	3,5	10	3,3	2700	4200
K1665.35400	Feder öffnend	farblos	35	21	60	30	3,5	10	3,3	2700	4200

Federscharniere

Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,7 Nm





Werkstoff:
Aluminium 6060 T5.
Abdeckstopfen PA 6.6.
Unterlegscheiben POM.

Ausführung:
Schwarz eloxiert.
Farblos eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1180.556701

Hinweis:
Die Scharniere sind mit einer integrierten Spannfeder aus Stahl ausgestattet. Diese ermöglicht das automatische Öffnen und Schließen von Türen und Klappen.
Öffnungswinkel 270°.

Drehmoment der Feder öffnend:
M(0°) : 0,7 Nm / M(90°) : 0,45 Nm / M(180°) : 0,23 Nm
Drehmoment der Feder schließend:
M(0°) : 0,23 Nm / M(90°) : 0,45 Nm / M(180°) : 0,7 Nm

Die Scharniere sind für über 30.000 Schaltspiele ausgelegt.

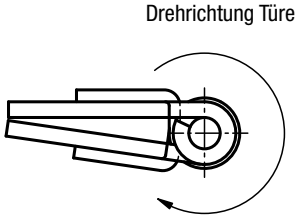
Befestigung durch Zylinderschrauben nach DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar. Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln. Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

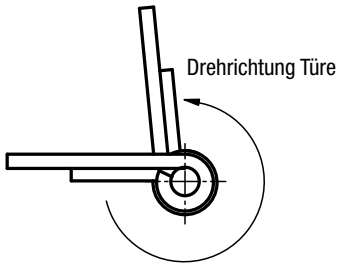
Temperaturbereich:
von -20 °C bis +80 °C

Zubehör:
Zylinderschrauben mit Innensechskant nach DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

Scharniere mit Schließfeder, schließend



Scharniere mit Öffnungsfeder, öffnend

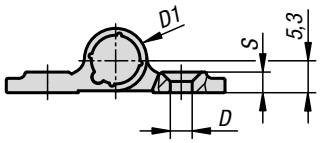


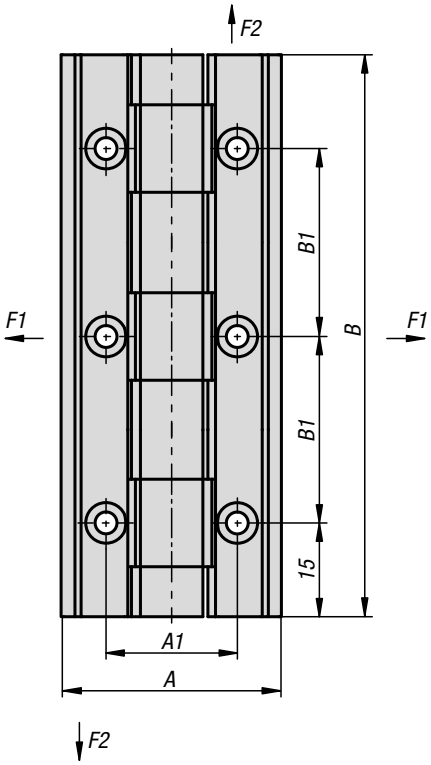
KIPP Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,7 Nm

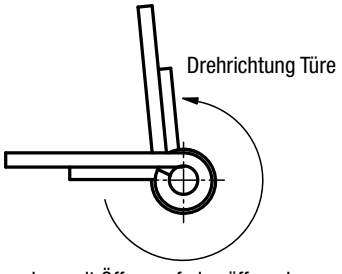
Bestellnummer	Ausführung 1	Farbe Grundkörper	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1180.556701	Feder öffnend	schwarz	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1180.55670	Feder öffnend	farblos	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1180.556711	Feder schließend	schwarz	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1180.55671	Feder schließend	farblos	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200

Federscharniere

Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,7 Nm, lange Ausführung







Scharniere mit Öffnungsfeder, öffnend



Werkstoff:
Aluminium 6060 T5.
Abdeckstopfen PA 6.6.

Ausführung:
Schwarz eloxiert.
Farblos eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1666.359001

Hinweis:
Die Scharniere sind mit einer integrierten Spannfeder aus Stahl ausgestattet. Diese ermöglicht das automatische Öffnen und Schließen von Türen und Klappen.
Öffnungswinkel 270°.

Drehmoment der Feder öffnend:
M(0°) : 0,7 Nm / M(90°) : 0,5 Nm / M(180°) : 0,3 Nm

Befestigung durch Senkschrauben nach DIN 7991.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.
Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.
Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

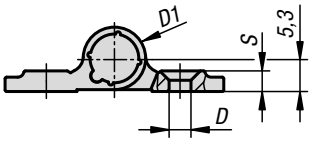
Temperaturbereich:
von -20 °C bis +80 °C

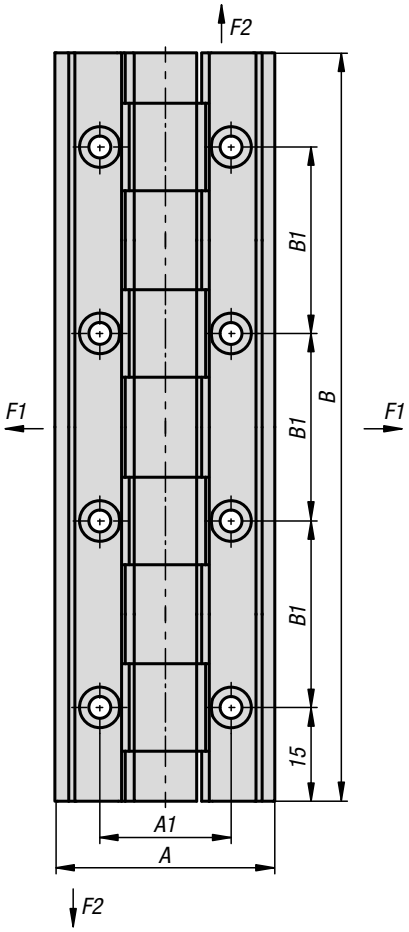
KIPP Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,7 Nm, lange Ausführung

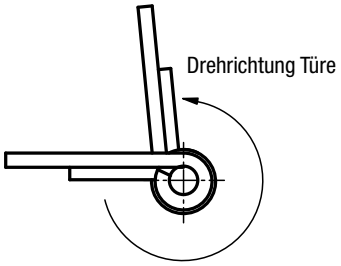
Bestellnummer	Ausführung 1	Farbe Grundkörper	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1666.359001	Feder öffnend	schwarz	35	21	90	30	3,5	10	3,3	3400	7000
K1666.35900	Feder öffnend	farblos	35	21	90	30	3,5	10	3,3	3400	7000

Federscharniere

Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,9 Nm, lange Ausführung







Scharniere mit Öffnungsfeder, öffnend



Werkstoff:
Aluminium 6060 T5.
Abdeckstopfen PA 6.6.

Ausführung:
Schwarz eloxiert.
Farblos eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1667.3512001

Hinweis:
Die Scharniere sind mit einer integrierten Spannfeder aus Stahl ausgestattet. Diese ermöglicht das automatische Öffnen und Schließen von Türen und Klappen.
Öffnungswinkel 270°.

Drehmoment der Feder öffnend:
M(0°) : 0,92 Nm / M(90°) : 0,7 Nm / M(180°) : 0,44 Nm

Befestigung durch Senkschrauben nach DIN 7991.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.
Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.
Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Temperaturbereich:
von -20 °C bis +80 °C

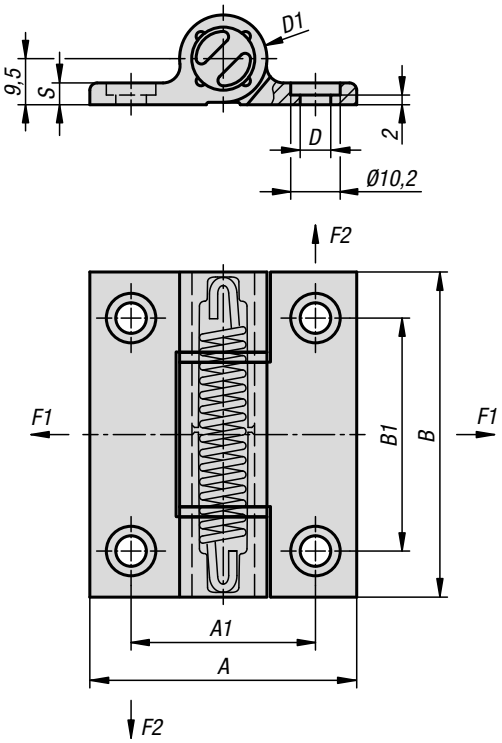
KIPP Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,9 Nm, lange Ausführung

Bestellnummer	Ausführung 1	Farbe Grundkörper	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1667.3512001	Feder öffnend	schwarz	35	21	120	30	3,5	10	3,3	3700	9900
K1667.351200	Feder öffnend	farblos	35	21	120	30	3,5	10	3,3	3700	9900

Federscharniere

Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 1,3 Nm





Werkstoff:
Aluminium 6060 T5.
Abdeckstopfen PA 6.6.
Unterlegscheiben POM.

Ausführung:
Schwarz eloxiert.
Farblos eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1181.556701

Hinweis:
Die Scharniere sind mit einer integrierten Spannfeder aus Stahl ausgestattet. Diese ermöglicht das automatische Öffnen und Schließen von Türen und Klappen.
Öffnungswinkel 180°.

Drehmoment der Feder öffnend:
M(0°) : 1,3 Nm / M(90°) : 1,1 Nm / M(180°) : 0,9 Nm
Drehmoment der Feder schließend :
M(0°) : 0,5 Nm / M(90°) : 0,7 Nm / M(180°) : 1 Nm

Die Scharniere sind für über 10.000 Schaltspiele ausgelegt.

Befestigung durch Zylinderschrauben nach DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

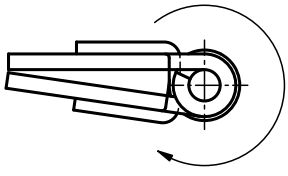
Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar. Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln. Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Temperaturbereich:
von -20 °C bis +80 °C

Zubehör:
Zylinderschrauben mit Innensechskant nach DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

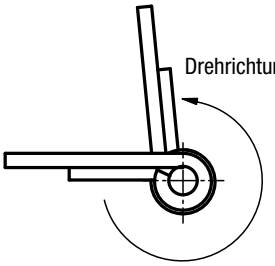
Scharniere mit Schließfeder, schließend

Drehrichtung Türe



Scharniere mit Öffnungsfeder, öffnend

Drehrichtung Türe



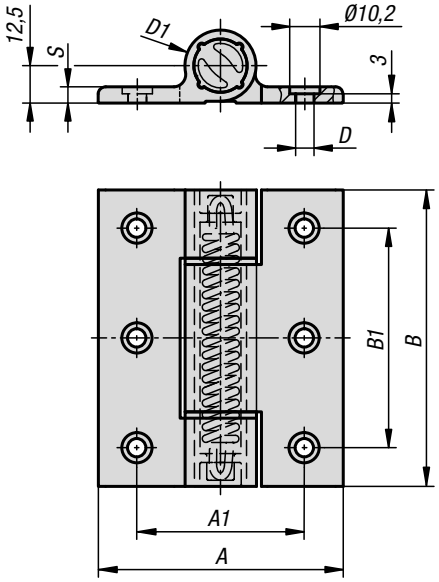
KIPP Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 1,3 Nm

Bestellnummer	Ausführung 1	Farbe Grundkörper	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N	F2 N
K1181.556701	Feder öffnend	schwarz	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1181.55670	Feder öffnend	farblos	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1181.556711	Feder schließend	schwarz	55	38	67	48	6,3	18	4,5	5000	4200
K1181.55671	Feder schließend	farblos	55	38	67	48	6,3	18	4,5	2650	2250

Federscharniere

Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 3,8 Nm





Werkstoff:
Aluminium 6060 T5.
Abdeckstopfen PA 6.6.
Unterlegscheiben POM.

Ausführung:
Schwarz eloxiert.
Farblos eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1182.8210001

Hinweis:
Die Scharniere sind mit einer integrierten Spannfeder aus Stahl ausgestattet. Diese ermöglicht das automatische Öffnen und Schließen von Türen und Klappen.
Öffnungswinkel 270°.

Drehmoment der Feder öffnend:
M(0°) : 3,80 Nm / M(90°) : 3,10 Nm / M(180°) : 2,40 Nm
Drehmoment der Feder schließend :
M(0°) : 2,20 Nm / M(90°) : 2,90 Nm / M(180°) : 3,50 Nm

Befestigung durch Zylinderschrauben nach DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

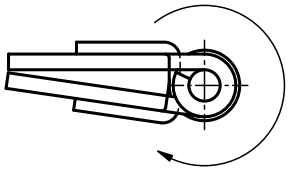
Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar. Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln. Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Temperaturbereich:
von -20 °C bis +80 °C

Zubehör:
Zylinderschrauben mit Innensechskant nach DIN 912/ DIN EN ISO 4762.

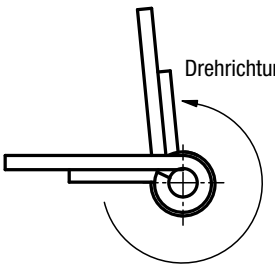
Scharniere mit Schließfeder, schließend

Drehrichtung Türe



Scharniere mit Öffnungsfeder, öffnend

Drehrichtung Türe



KIPP Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 3,8 Nm

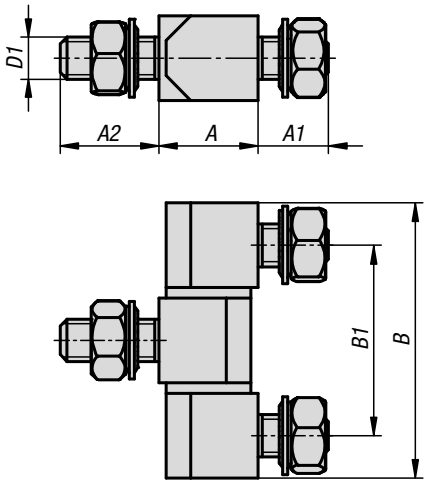
F2 N	Bestellnummer	Ausführung 1	Farbe Grundkörper	A	A1	B	B1	D	D1	S	F1 N
11900	**K1182.8210001**	Feder öffnend	schwarz	82,5	56,5	100	74	6,2	24	5,5	9000
11900	**K1182.821000**	Feder öffnend	farblos	82,5	56,5	100	74	6,2	24	5,5	9000
11900	**K1182.8210011**	Feder schließend	schwarz	82,5	56,5	100	74	6,2	24	5,5	9000
11900	**K1182.821001**	Feder schließend	farblos	82,5	56,5	100	74	6,2	24	5,5	9000

Scharniere eckig

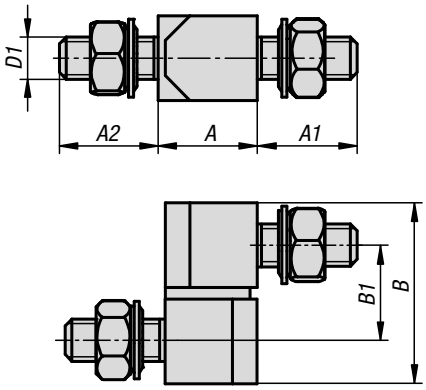
mit Befestigungsmuttern



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Stahl.
Edelstahl 1.4305.
Edelstahl A4 1.4401.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1142.0614027

Hinweis:
Scharniere eckig mit Befestigungsmuttern für aufliegende oder innenliegende Türen.
Die Befestigung erfolgt mit Muttern (M6 oder M8) von der Innenseite. Die 3- teiligen Ausführungen sind nicht aushängbar.
Das Scharnier ist universell links und rechts einsetzbar.
Der Öffnungswinkel beträgt 180°. Die Lieferung erfolgt unmontiert.
Befestigungsmuttern und Unterlegscheiben sind im Lieferumfang enthalten.

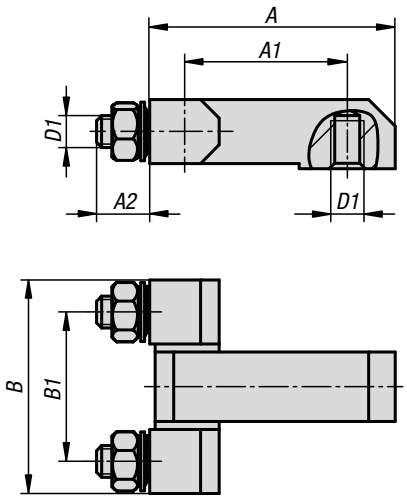
KIPP Scharniere eckig mit Befestigungsmuttern

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	Stahlschlüssel	A	A1	A2	B	B1	D1
K1142.0614027	A	Stahl	-	13	10	14	39	27	M6
K1142.0820033	A	Stahl	-	18	14	22	49	33	M8
K1142.10614027	A	Edelstahl	1.4305	13	10	14	39	27	M6
K1142.10820033	A	Edelstahl	1.4305	18	14	22	49	33	M8
K1142.20614027	A	Edelstahl	1.4401	13	10	14	39	27	M6
K1142.20820033	A	Edelstahl	1.4401	18	14	22	49	33	M8
K1142.10610135	B	Stahl	-	13	10	10	25,3	13,5	M6
K1142.10814165	B	Stahl	-	18	14	14	32,4	16,5	M8
K1142.110610135	B	Edelstahl	1.4305	13	10	10	25,3	13,5	M6
K1142.110814165	B	Edelstahl	1.4305	18	14	14	32,4	16,5	M8

Scharniere eckig

mit Befestigungsmuttern, lange Ausführung





Werkstoff:
Stahl.
Edelstahl 1.4305.
Edelstahl A4 1.4401.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1143.0630028

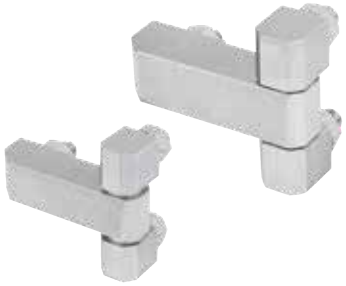
Hinweis:
Scharniere eckig mit Befestigungsmuttern und verlängertem Mittelteil für innenliegende Türen.
Die Befestigung erfolgt mit Muttern (M6 oder M8) von der Innenseite.
Das Scharnier ist universell links und rechts einsetzbar.
Der Öffnungswinkel beträgt 180°.
Die Lieferung erfolgt unmontiert. Befestigungsmuttern und Unterlegscheiben sind im Lieferumfang enthalten.

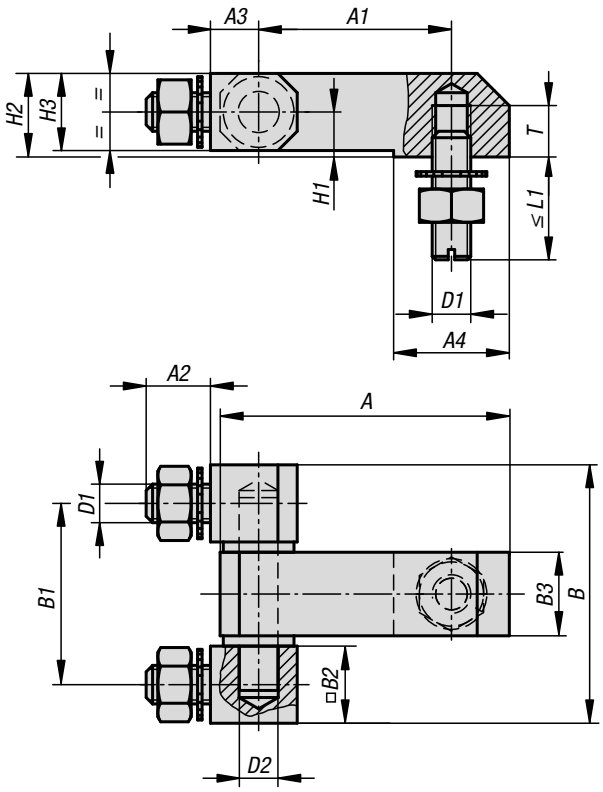
KIPP Scharniere eckig mit Befestigungsmuttern, lange Ausführung

Bestellnummer	Material Grundkörper	A	A1	A2	B	B1	D1
K1143.0630028	Stahl	45	30	10	40	28	M6
K1143.0829035	Stahl	50	29	14	51	35	M8
K1143.10630028	Edelstahl	45	30	10	40	28	M6
K1143.10829035	Edelstahl	50	29	14	51	35	M8
K1143.20630028	Edelstahl A4	45	30	10	40	28	M6
K1143.20829035	Edelstahl A4	50	29	14	51	35	M8

Scharniere eckig

mit Befestigungsmuttern



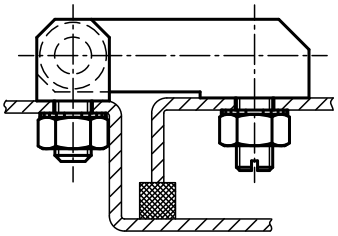


Werkstoff:
Scharnier Edelstahl 1.4305.
Befestigungsmaterial Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
poliert.

Bestellbeispiel:
K1338.10630028

Hinweis:
Anschraubscharnier für flächenbündige Konstruktionen.
Leichte und schwere Ausführung.



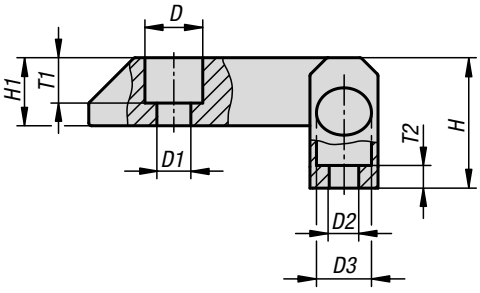
KIPP Scharniere eckig mit Befestigungsmuttern

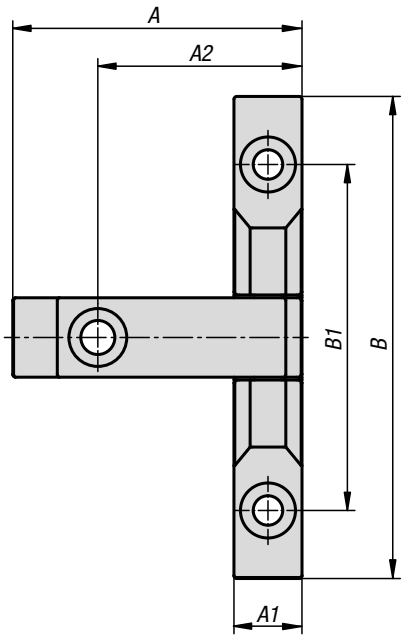
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H3	L1	T	Tragkraft N
K1338.10630028	45	30	10	7,5	18	40,2	28,2	12	13	M6	6	7	13	12	16	8	2600
K1338.10840035	61	40	14	10	26	51	35	16	18	M8	8	10	18	16	20	10	4800

Scharniere eckig

mit Senkbohrung, lange Ausführung







Werkstoff:
Zinkdruckguss.

Ausführung:
verzinkt, hochglanzverchromt oder schwarz pulverbeschichtet.

Bestellbeispiel:
K1144.00630061

Hinweis:
Scharniere eckig für aufliegende Türen. Universell rechts und links einsetzbar.
Öffnungswinkel 180°. Die Scharniere werden montiert geliefert.

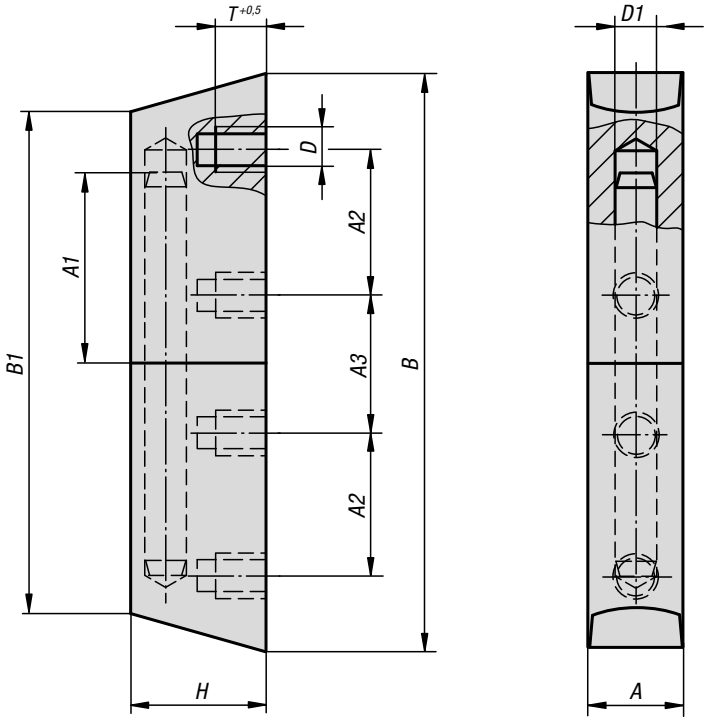
KIPP Scharniere eckig mit Senkbohrung, lange Ausführung

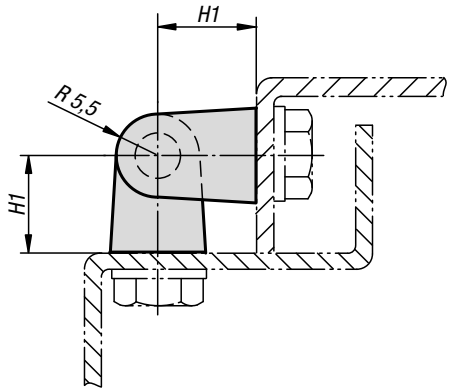
Bestellnummer	Oberfläche Grundkörper	A	A1	A2	B	B1	D	D1	D2	D3	H	H1	T1	T2
K1144.00630061	verzinkt	51	12	36	85	61	10,2	6	5,2	9,7	23	12	8	4
K1144.10630061	hochglanzverchromt	51	12	36	85	61	10,2	6	5,2	9,7	23	12	8	4
K1144.20630061	pulverbeschichtet	51	12	36	85	61	10,2	6	5,2	9,7	23	12	8	4

Scharnier aus Edelstahl

anschraubbar







Werkstoff:
Edelstahl 1.4401.

Ausführung:
seidenmatt poliert.

Bestellbeispiel:
K1304.1761218

Hinweis:
Anschraubscharnier aushängbar, rechts oder links einsetzbar.
Die schrägen Scharnierenden verhindern die Ablagerung von Schmutz.

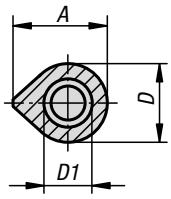
KIPP Scharnier aus Edelstahl, anschraubbar

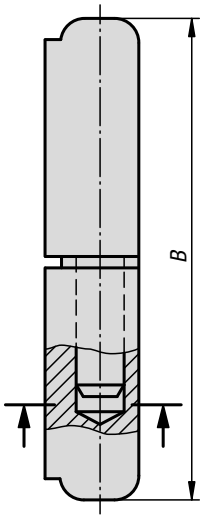
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	B	B1	D	D1	T	H	H1
K1304.1761218	12,5	23	19	18	76	66	M6	6	6	18,5	13

Scharniere aus Edelstahl

schweißbar







Werkstoff:
Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0985.013080033

Hinweis:
Die Scharniere bestehen aus schweißbarem Profilstahl. In der unteren Scharnierhälfte ist der Stift fest eingebracht.
Die unterschiedlichen Stahlqualitäten der Schweißnähte und der Träger, an denen die Bandrollen befestigt sind, müssen mindestens gleich oder besser sein als:
Edelstahl 1.4301.



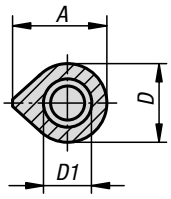
KIPP Scharniere aus Edelstahl schweißbar

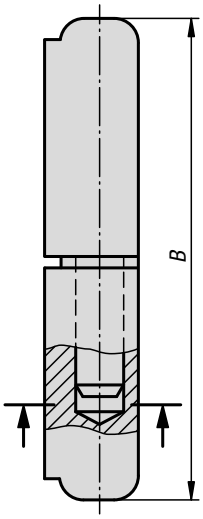
Bestellnummer	A	B	D	D1
K0985.010060033	12	60	10	6
K0985.013080033	15,5	80	13	8
K0985.016100033	20	100	16	10
K0985.016120033	20	120	16	11
K0985.020150033	25,5	150	20	13
K0985.020180033	25,5	180	20	14

Scharniere aus Edelstahl

schweißbar







Werkstoff:
Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
seidenmatt poliert.

Bestellbeispiel:
K1337.013079

Hinweis:
Die Scharniere bestehen aus schweißbarem Profilstahl. In der unteren Scharnierhälfte ist der Stift fest eingebracht.
Die unterschiedlichen Stahlqualitäten der Schweißnähte und der Träger, an denen die Bandrollen befestigt sind, müssen mindestens gleich oder besser sein als:
Edelstahl 1.4404

Vorteile:
Säure- und Seewasserbeständig



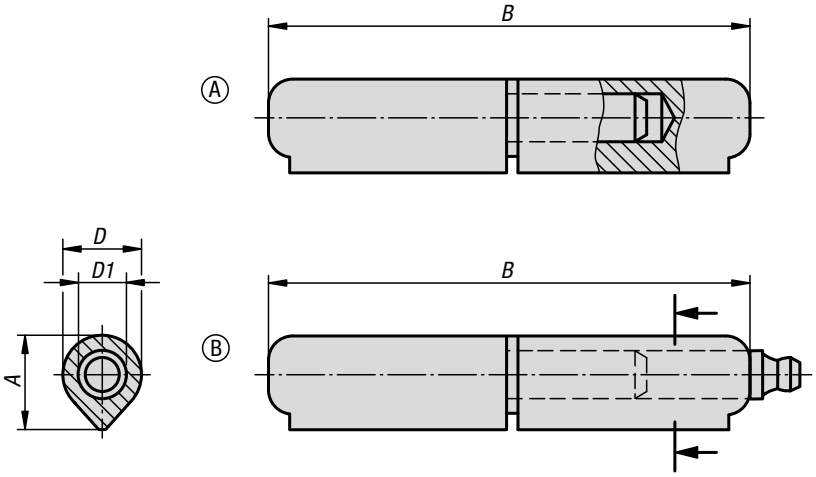
KIPP Scharniere aus Edelstahl schweißbar

Bestellnummer	A	B	D	D1
K1337.016080	20	80	16	10
K1337.016100	20	100	16	10
K1337.016120	20	120	16	11

Scharniere

schweißbar





Werkstoff:
Scharnier Stahl.
Zwischenscheibe Messing.
Achse Stahl oder Messing.

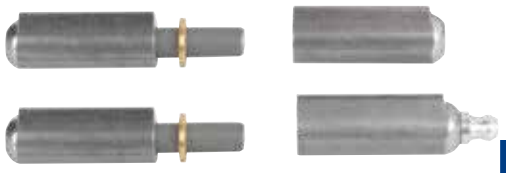
Ausführung:
Schmiernippel nach DIN 71412-D , Stahl verzinkt.
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0984.011070012

Hinweis:
Die Scharniere bestehen aus schweißbarem Profilstahl. In der unteren Scharnierhälfte ist der Stift fest eingebracht.
Die unterschiedlichen Stahlqualitäten der Schweißnähte und der Träger, an denen die Bandrollen befestigt sind, müssen mindestens gleich oder besser sein als:
S235JR+AR nach EN 10025-2:2004–10
DIN 8563 Teil 3 oder Fe E 235 nach SIA 161

Scharniere

schweißbar

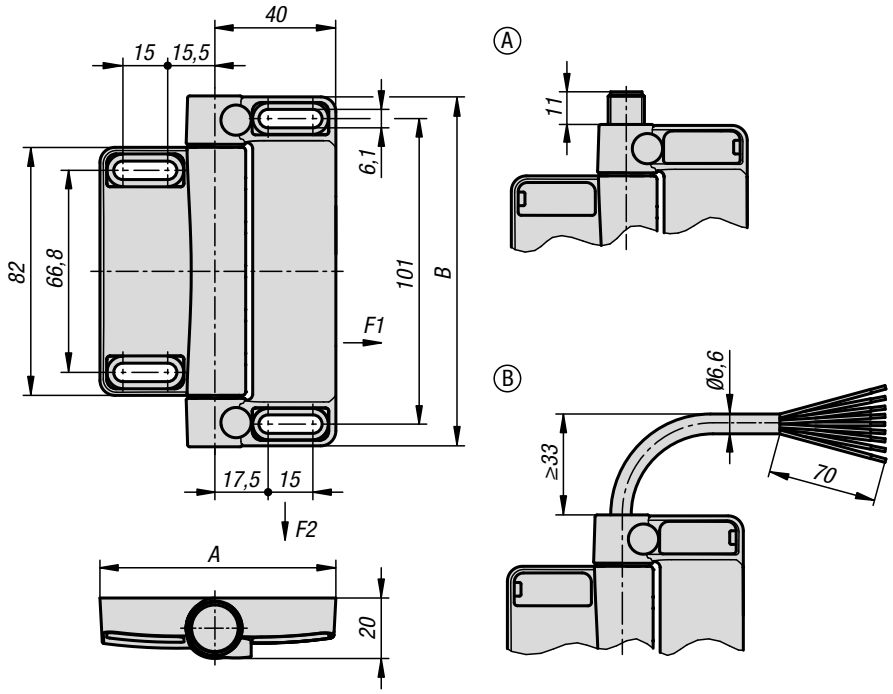


KIPP Scharniere schweißbar

Bestellnummer	Form	Material Komponente	A	B	D	D1
K0984.008040012	A	Stahl	9,7	40	8	5
K0984.008050012	A	Stahl	9,7	50	8	5
K0984.010060012	A	Stahl	12,7	60	10	6
K0984.010070012	A	Stahl	12	70	10	6
K0984.013080012	A	Stahl	15,5	80	13	8
K0984.016100012	A	Stahl	20	100	16	10
K0984.016120012	A	Stahl	20	120	16	11
K0984.018135012	A	Stahl	22	135	18	12
K0984.020150012	A	Stahl	25	150	20	13
K0984.020180012	A	Stahl	25	180	20	14
K0984.023200012	A	Stahl	28,5	200	23	16
K0984.008040022	A	Messing	9,7	40	8	5
K0984.008050022	A	Messing	9,7	50	8	5
K0984.010060022	A	Messing	12,7	60	10	6
K0984.010070022	A	Messing	12	70	10	6
K0984.013080022	A	Messing	15,5	80	13	8
K0984.016100022	A	Messing	20	100	16	10
K0984.016120022	A	Messing	20	120	16	11
K0984.018135022	A	Messing	22	135	18	12
K0984.020150022	A	Messing	25	150	20	13
K0984.020180022	A	Messing	25	180	20	14
K0984.023200022	A	Messing	28,5	200	23	16
K0984.113080012	B	Stahl	16	80	13	8
K0984.116100012	B	Stahl	20	100	16	10
K0984.116120012	B	Stahl	20	120	16	10
K0984.118135012	B	Stahl	22,5	135	18	12
K0984.120150012	B	Stahl	25,5	150	20	13
K0984.120180012	B	Stahl	25	180	20	14
K0984.123200012	B	Stahl	29	200	23	16

Sicherheits-Scharnierschalter





Werkstoff:
Gehäuse Zinkdruckguss.
Gehäusedeckel Kunststoff selbstverlöschend.
Scharnierbolzen Zinkdruckguss/Stahl C45.
Kontakte Silber-Nickel Legierung 10.

Bestellbeispiel:
K1499.781161111

Hinweis:
Die Sicherheits-Scharnierschalter dienen zur Stellungsüberwachung von drehbar gelagerten Schutztüren, Schutzklappen und Schutzhauben. Die Überwachung der Schutzeinrichtung erfolgt direkt im Scharnier.
Der Schaltwinkel ist bei den universell voreingestellten Ausführungen über den gesamten Arbeitsbereich frei einstellbar. Eine Montagehilfe sorgt für das schnelle Ausrichten an Türen und Pfosten.

Die Zusatzscharniere haben das gleiche Aussehen und die gleichen Abmessungen wie die Sicherheits-Scharnierschalter.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

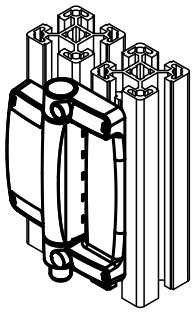
Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

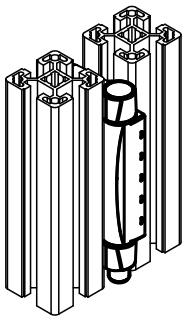
Anwendung:
- Sondermaschinenbau
- Elektroindustrie
- Verpackungsmaschinen
- Umzäunungen/ Profilsysteme
- Werkzeugmaschinen
- Mess-, Verfahrens-, Prüf- und Labortechnik

Sicherheits-Scharnierschalter

Montage:
4 x M6 Zylinderschrauben DIN 7984 oder DIN EN ISO 4762
Anzugsdrehmoment 4,3 Nm
Allgemeine Montagehinweise sind der beigelegten Betriebsanleitung zu entnehmen.

Vorteile:
- Geeignet zum Schutz an Pendelklappen
- Minimaler Montageaufwand an den gängigen Aluminiumprofilen
- Optimale Integration in die Umgebungskonstruktion
- Weitergehender Schutz vor Manipulation
- Kaum mechanischer Verschleiß







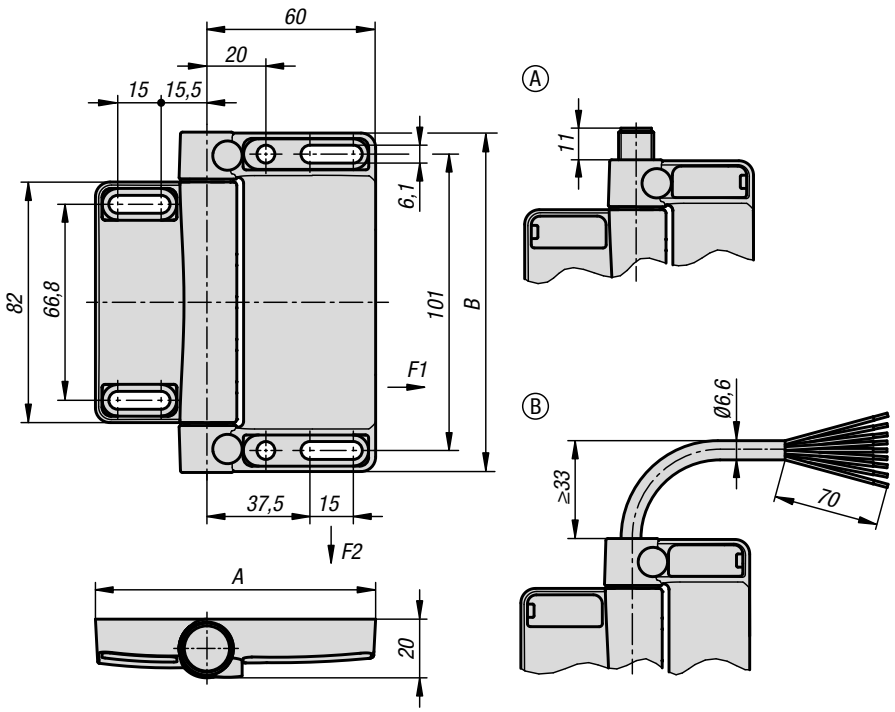
KIPP Sicherheits-Scharnierschalter

Bestellnummer	Benennung	Form	A	B	Voreinstellung	Kontakte	Anschlussart	Anschlussposition	F1 N	F2 N
K1499.781161111	Sicherheits-Scharnierschalter	A	78	116	Außenanbau	1S / 2Ö	Einbaustecker	unten	5000	5000
K1499.781161112	Sicherheits-Scharnierschalter	A	78	116	Außenanbau	1S / 2Ö	Einbaustecker	oben	5000	5000
K1499.781162111	Sicherheits-Scharnierschalter	A	78	116	universell	1S / 2Ö	Einbaustecker	unten	5000	5000
K1499.781162112	Sicherheits-Scharnierschalter	A	78	116	universell	1S / 2Ö	Einbaustecker	oben	5000	5000
K1499.781161121	Sicherheits-Scharnierschalter	B	78	116	Außenanbau	1S / 2Ö	Leitung	unten	5000	5000
K1499.781161122	Sicherheits-Scharnierschalter	B	78	116	Außenanbau	1S / 2Ö	Leitung	oben	5000	5000
K1499.781162121	Sicherheits-Scharnierschalter	B	78	116	universell	1S / 2Ö	Leitung	unten	5000	5000
K1499.781162122	Sicherheits-Scharnierschalter	B	78	116	universell	1S / 2Ö	Leitung	oben	5000	5000
K1499.78116	Zusatzscharnier	-	78	116	-	-	-	-	5000	5000

Sicherheits-Scharnierschalter

lange Ausführung





Werkstoff:
Gehäuse Zinkdruckguss.
Gehäusedeckel Kunststoff selbstverlöschend.
Scharnierbolzen Zinkdruckguss/Stahl C45.
Kontakte Silber-Nickel Legierung 10.

Bestellbeispiel:
K1501.981161111

Hinweis:
Die Sicherheits-Scharnierschalter dienen zur Stellungsüberwachung von drehbar gelagerten Schutztüren, Schutzklappen und Schutzhauben. Die Überwachung der Schutzeinrichtung erfolgt direkt im Scharnier.
Der Schaltwinkel ist bei den universell voreingestellten Ausführungen über den gesamten Arbeitsbereich frei einstellbar. Eine Montagehilfe sorgt für das schnelle Ausrichten an Türen und Pfosten.

Die Zusatzscharniere haben das gleiche Aussehen und die gleichen Abmessungen wie die Sicherheits-Scharnierschalter.

Bei den angegebenen Belastungswerten der Scharniere handelt es sich um unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte werden unter Laborbedingungen ermittelt. Ob das Scharnier für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Scharniere befestigt werden und Arten der Befestigung, Witterungsbedingungen sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

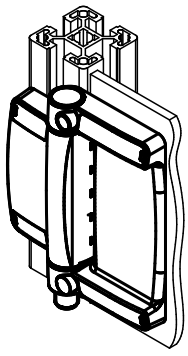
Anwendung:
- Sondermaschinenbau
- Elektroindustrie
- Verpackungsmaschinen
- Umzäunungen/ Profilsysteme
- Werkzeugmaschinen
- Mess-, Verfahrens-, Prüf- und Labortechnik

Sicherheits-Scharnierschalter

lange Ausführung

Montage:
4 x M6 Zylinderschrauben DIN 7984 oder DIN EN ISO 4762
Anzugsdrehmoment 4,3 Nm
Allgemeine Montagehinweise sind der beigelegten Betriebsanleitung zu entnehmen.

Vorteile:
- Geeignet zum Schutz an Pendelklappen
- Minimaler Montageaufwand an den gängigen Aluminiumprofilen
- Optimale Integration in die Umgebungskonstruktion
- Weitergehender Schutz vor Manipulation
- Kaum mechanischer Verschleiß

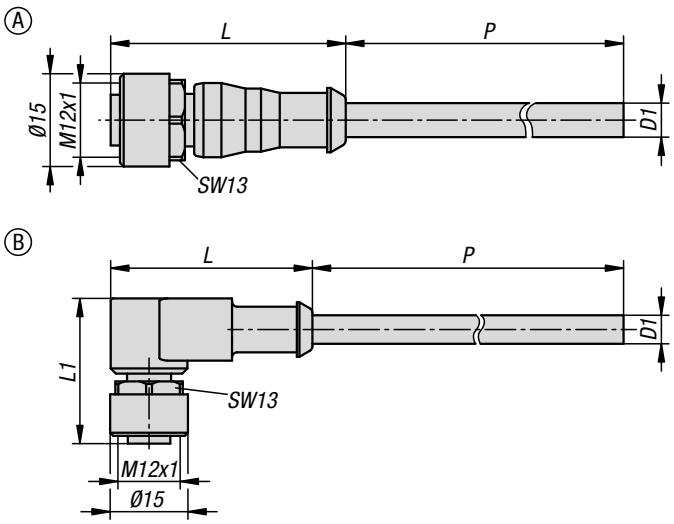


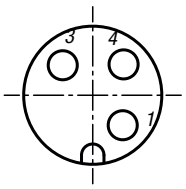
KIPP Sicherheits-Scharnierschalter lange Ausführung

Bestellnummer	Benennung	Form	A	B	Voreinstellung	Kontakte	Anschlussart	Anschlussposition	F1 N	F2 N
K1501.981161111	Sicherheits-Scharnierschalter	A	98	116	Außenanbau	1S / 2Ö	Einbaustecker	unten	5000	5000
K1501.981161112	Sicherheits-Scharnierschalter	A	98	116	Außenanbau	1S / 2Ö	Einbaustecker	oben	5000	5000
K1501.981162111	Sicherheits-Scharnierschalter	A	98	116	universell	1S / 2Ö	Einbaustecker	unten	5000	5000
K1501.981162112	Sicherheits-Scharnierschalter	A	98	116	universell	1S / 2Ö	Einbaustecker	oben	5000	5000
K1501.981161121	Sicherheits-Scharnierschalter	B	98	116	Außenanbau	1S / 2Ö	Leitung	unten	5000	5000
K1501.981161122	Sicherheits-Scharnierschalter	B	98	116	Außenanbau	1S / 2Ö	Leitung	oben	5000	5000
K1501.981162121	Sicherheits-Scharnierschalter	B	98	116	universell	1S / 2Ö	Leitung	unten	5000	5000
K1501.981162122	Sicherheits-Scharnierschalter	B	98	116	universell	1S / 2Ö	Leitung	oben	5000	5000
K1501.98116	Zusatzscharnier	-	98	116	-	-	-	-	5000	5000

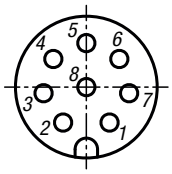
Steckverbinder Buchse M12x1

mit Schraubverriegelung

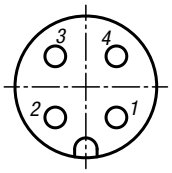




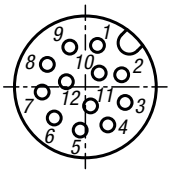
1 braun
3 blau
4 schwarz



1 weiß
2 braun
3 grün
4 gelb
5 grau
6 rosa
7 blau
8 rot



1 braun
2 weiß
3 blau
4 schwarz



1 braun
2 blau
3 weiß
4 grün
5 pink
6 gelb
7 schwarz
8 grau
9 rot
10 violett
11 grau-rosa
12 rot-blau



Werkstoff:
Gehäuse: Kunststoff.
Kabel: PUR
(4-polig Länge 3 und 5 Meter PVC.
8-polig Länge 10 Meter PVC.
12-polig Länge 10 Meter PVC).
Isolation Litze: PP
(4-polig Länge 3 und 5 Meter PVC.
8-polig Länge 10 Meter PVC.
12-polig Länge 10 Meter PVC).
Kontakt: Kupferlegierung.
Kontaktoberfläche: Au (Gold).
Verriegelung: Zinkdruckguss vernickelt.

Ausführung:
Buchse (weiblich).
Gehäusefarbe: schwarz.
Kabelfarbe: schwarz.

Bestellbeispiel:
K1498.1203X5000

Hinweis:
Steckverbinder mit Schraubverriegelung.
Steckverbinder umspritzt am Kabel.
Aderkennzeichnung nach Farbcode DIN 47100.
Codierung A. Empfohlenes Anzugsdrehmoment der Verriegelung 0,6 Nm.
Die Steckverbinder sind konzipiert für den Einsatz im Anlagen-, Steuerungs-, und Elektrogerätebau.

Technische Daten:
Anzahl Steckzyklen: ≥ 100.

KIPP Steckverbinder Buchse M12x1 mit Schraubverriegelung

Bestellnummer	Ausführung 2	Form	Form-Typ	P	D1	L	Anzahl Leiter x Leiterquerschnitt	Schutzart	Betriebsspannung V
-	3-polig	A	Buchse gerade	2000	4,1	38	3 x 0,34 mm²	IP65/IP67	250 AC / 250 DC
K1498.1203X5000	3-polig	A	Buchse gerade	5000	4,1	38	3 x 0,34 mm²	IP65/IP67	250 AC / 250 DC
K1498.1204X3000	4-polig	A	Buchse gerade	3000	5	38	N=4 X 0,34 mm²	IP65/IP67	250 AC / 250 DC
K1498.1204X5000	4-polig	A	Buchse gerade	5000	5	38	N=4 X 0,34 mm²	IP65/IP67	250 AC / 250 DC
K1498.1208X2500	8-polig	A	Buchse gerade	2500	5,8	43,5	8 x 0,25 mm²	IP65/IP67	30 AC / 30 DC
K1498.1208X5000	8-polig	A	Buchse gerade	5000	5,8	43,5	8 x 0,25 mm²	IP65/IP67	30 AC / 30 DC
K1498.1208X10000	8-polig	A	Buchse gerade	10000	6	43,5	8 x 0,25 mm²	IP65/IP67	30 AC / 30 DC
K1498.1212X3000	12-polig	A	Buchse gerade	3000	6	43,5	12 x 0,14 mm²	IP65/IP67	30 AC / 30 DC
K1498.1212X5000	12-polig	A	Buchse gerade	5000	6	43,5	12 x 0,14 mm²	IP65/IP67	30 AC / 30 DC
K1498.1212X10000	12-polig	A	Buchse gerade	10000	6	43,5	12 x 0,14 mm²	IP65/IP67	30 AC / 30 DC

Für Notizen

Stellfüße

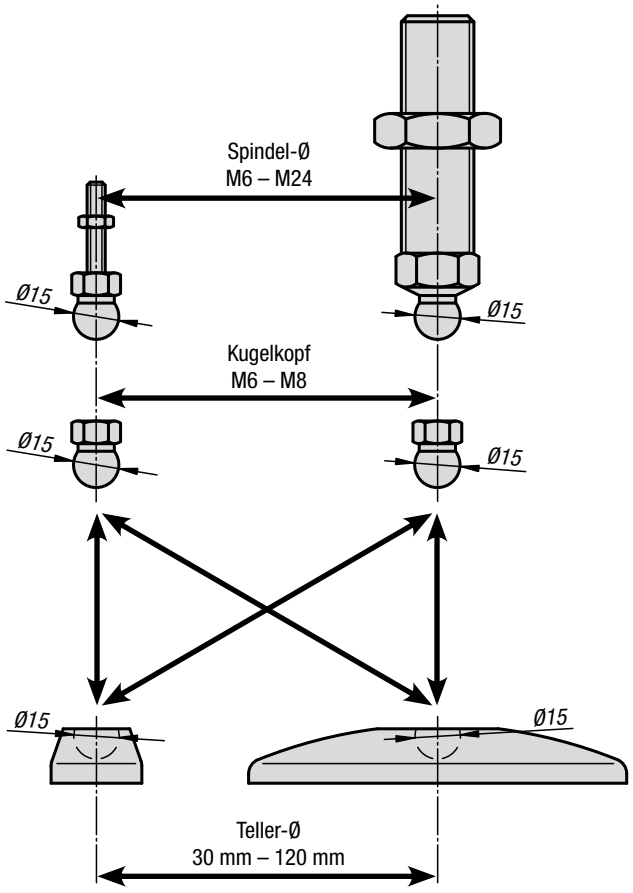


Modularer Aufbau eines Gelenkfußes

Anwendung:
Gelenkfüße sind modular aufgebaut. Die Komponenten können je nach Einsatzfall individuell kombiniert werden. Die Gelenkfüße finden somit ihre Verwendung bei Maschinen und Anlagen bis hin zu Büromöbel.

Modularer Aufbau:
Die Gelenkfüße bestehen aus zwei Komponenten: aus einem Teller und einer Gewindespindel bzw. einem Kugelkopf. **Jeder** Teller kann mit **jeder** Gewindespindel bzw. mit **jedem** Kugelkopf kombiniert werden (siehe Abb. 1).

Abb. 1

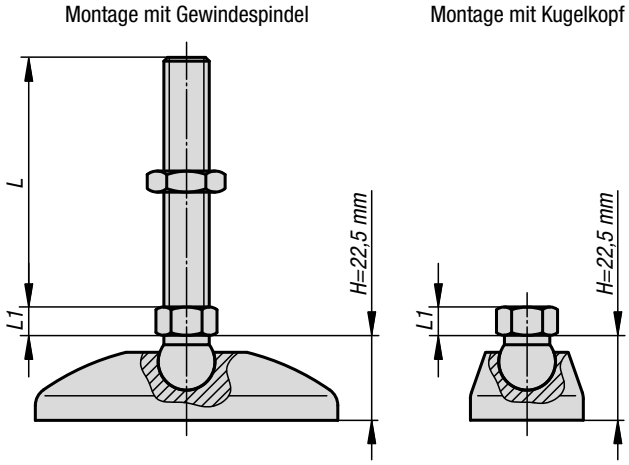


Montage:
Die Kugel der Gewindespindel bzw. den Kugelkopf mit Hilfe eines Schonhammers senkrecht in den Gelenkfußteller einschlagen. Die beiden Befestigungsbohrungen (geschlossen) im Gelenkteller können im Bedarfsfall mit einem Durchschlag einfach geöffnet werden, sodass eine Befestigung des Gelenkfußes am Boden erfolgen kann.

Gelenkfußhöhe:
Gelenkfüße besitzen unabhängig von Teller-, Gewindespindel- oder Kugelkopfgröße immer eine Mindesthöhe von H = 22,5 mm (siehe Abb. 2). Bei der Montage mit Gewindespindel berechnet sich die Höhe des gesamten Gelenkfußes somit aus der Länge der Gewindespindel + Höhe des Sechskantes + 22,5 mm.
(Gesamthöhe Gelenkfuß = L + L1 + 22,5 mm)

Bei der Montage mit Kugelkopf entfällt die Länge L.

Abb. 2



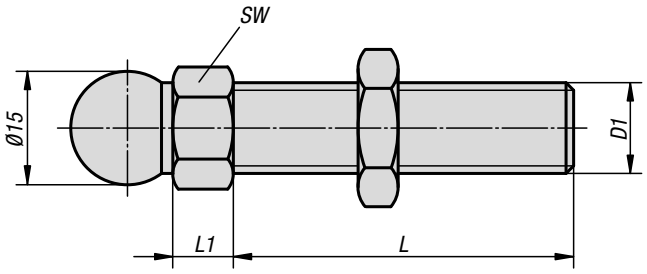
Neigungswinkel der Gewindespindel bzw. des Kugelkopfes:



Bestellhinweis:
Soll der Gelenkfußteller und die Gewindespindel bzw. der Kugelkopf montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel bzw. des Kugelkopfes mit dem Zusatz **„montiert“** angeben (siehe Bestellbeispiel auf der jeweiligen Produktseite).

Gewindespindeln für Gelenkfüße

aus Stahl oder Edelstahl





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0421.060151
K0421.060151 und K0415.1030 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll die Gewindespindel und der Gelenkfußteller montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer der Spindel und des Tellers mit dem Zusatz „**montiert**“ angeben.
(z.B. K0421.060151 und K0415.1030 **montiert**.)

Hinweis:
Gelenkfüße werden aus einer Gewindespindel und einem Teller zusammengestellt. Jede Gewindespindel kann mit jedem Teller kombiniert werden. Die Höhe des gesamten Gelenkfußes berechnet sich aus der Länge der Gewindespindel + Höhe des Sechskants + 22,5 mm.
(Gesamthöhe Gelenkfuß = L + L1 + 22,5 mm).

Je nach Ausführung können die Gewindespindeln vor dem Sechskant mit einem Gewindefreistich versehen sein.

KIPP Gewindespindeln für Gelenkfüße

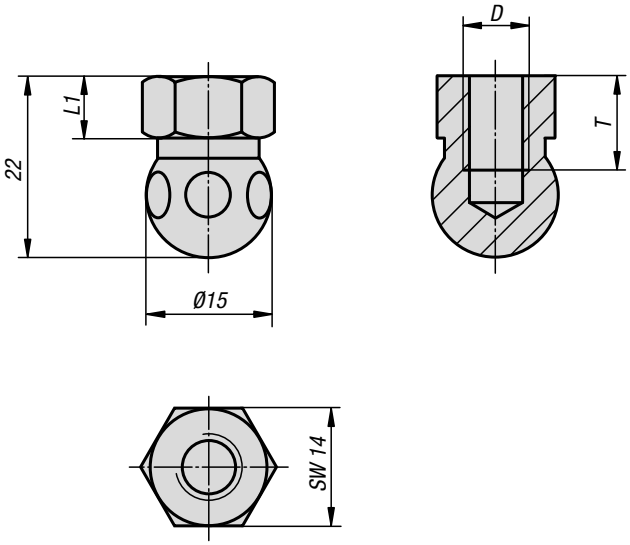
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D1	L	L1	SW	Belastbarkeit max. kN
K0421.060151	**K0421.060152**	M6	15	7,5	14	2
K0421.060301	**K0421.060302**	M6	30	7,5	14	2
K0421.080401	**K0421.080402**	M8	40	7,5	14	3,5
K0421.080801	**K0421.080802**	M8	80	7,5	14	3,5
K0421.100451	**K0421.100452**	M10	45	7,5	14	4,7
K0421.100701	**K0421.100702**	M10	70	7,5	14	4,7
K0421.100901	**K0421.100902**	M10	90	7,5	14	4,7
K0421.101251	**K0421.101252**	M10	125	7,5	14	4,7
K0421.101501	**K0421.101502**	M10	150	7,5	14	4,7
K0421.120451	**K0421.120452**	M12	45	7,5	14	7,7
K0421.120661	**K0421.120662**	M12	66	7,5	14	7,7
K0421.121001	**K0421.121002**	M12	100	7,5	14	7,7
K0421.121251	**K0421.121252**	M12	125	7,5	14	7,7
K0421.121501	**K0421.121502**	M12	150	7,5	14	7,7
K0421.140661	**K0421.140662**	M14	66	7,5	14	11,1
K0421.141001	**K0421.141002**	M14	100	7,5	14	11,1
K0421.141251	**K0421.141252**	M14	125	7,5	14	11,1
K0421.141501	**K0421.141502**	M14	150	7,5	14	11,1
K0421.160661	**K0421.160662**	M16	66	7,5	17	14,5
K0421.161001	**K0421.161002**	M16	100	7,5	17	14,5
K0421.161251	**K0421.161252**	M16	125	7,5	17	14,5
K0421.161501	**K0421.161502**	M16	150	7,5	17	14,5
K0421.162001	**K0421.162002**	M16	200	7,5	17	14,5
K0421.200851	**K0421.200852**	M20	85	10,5	22	24,3
K0421.201001	**K0421.201002**	M20	100	10,5	22	24,3
K0421.201251	**K0421.201252**	M20	125	10,5	22	24,3
K0421.201501	**K0421.201502**	M20	150	10,5	22	24,3
K0421.202001	**K0421.202002**	M20	200	10,5	22	24,3
K0421.240851	**K0421.240852**	M24	85	10,5	24	36,1
K0421.241001	**K0421.241002**	M24	100	10,5	24	36,1
K0421.241251	**K0421.241252**	M24	125	10,5	24	36,1
K0421.241501	**K0421.241502**	M24	150	10,5	24	36,1
K0421.242001	**K0421.242002**	M24	200	10,5	24	36,1



Kugelköpfe

mit Innengewinde





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0422.061
K0422.061 und K0415.1030 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll der Kugelkopf und der Gelenkfußteller montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Kugelkopfes und des Tellers mit dem Zusatz „**montiert**“ angeben.
(z.B. K0422.061 und K0415.1030 **montiert**.)

Hinweis:
Zur direkten Befestigung von Gelenkfüßen mittels Standardschrauben.

Gelenkfüße werden aus einem Kugelkopf und einem Teller zusammengestellt. Jeder Kugelkopf kann mit jedem Teller kombiniert werden.
Die Höhe des gesamten Gelenkfußes berechnet sich aus der Höhe des Sechskants + 22,5 mm.
(Gesamthöhe Gelenkfuß = L1 + 22,5 mm)

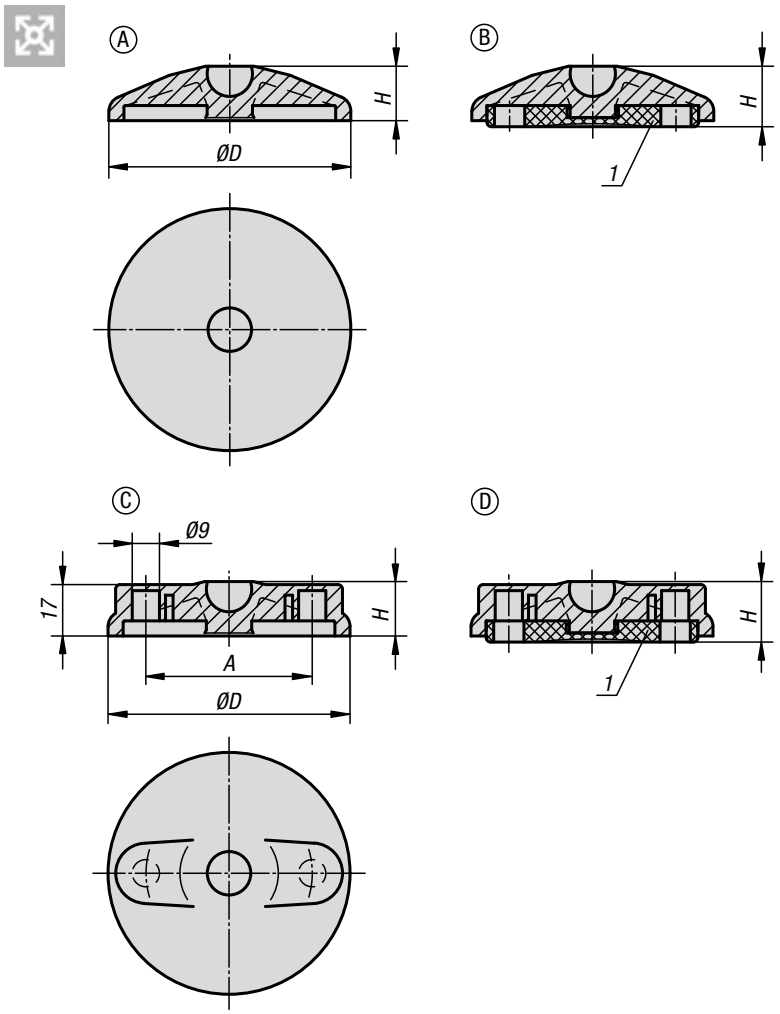


KIPP Kugelköpfe mit Innengewinde

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	L1	T
K0422.061	**K0422.062**	M6	7,5	10
K0422.081	**K0422.082**	M8	7,5	10

Teller für Gelenkfüße

aus Kunststoff





Werkstoff:
Teller Thermoplast glaskugelverstärkt.
Anti-Slip-Platte thermoplastisches Elastomer.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0415.1030
K0415.1030 und K0421.060151 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll der Gelenkfußteller und die Gewindespindel bzw. der Kugelkopf montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel bzw. des Kugelkopfes mit dem Zusatz „**montiert**“ angeben. (z.B. K0415.1030 und K0421.060151 **montiert**.)

Hinweis:
Gelenkfüße werden aus einem Teller und einer Gewindespindel bzw. einem Kugelkopf zusammengestellt. Jeder Teller kann mit jeder Gewindespindel bzw. mit jedem Kugelkopf kombiniert werden.
Die Anti-Slip-Platte absorbiert Vibrationen und verhindert ein Verrutschen des Gelenkfußes.
Passende Gewindespindeln siehe K0421.
Passende Kugelköpfe siehe K0422.

Zeichnungshinweis:
Form A ohne Anschraubbohrung ohne Anti-Slip-Platte
Form B ohne Anschraubbohrung mit Anti-Slip-Platte
Form C mit Anschraubbohrung (geschlossen) ohne Anti-Slip-Platte
Form D mit Anschraubbohrung (geschlossen) mit Anti-Slip-Platte

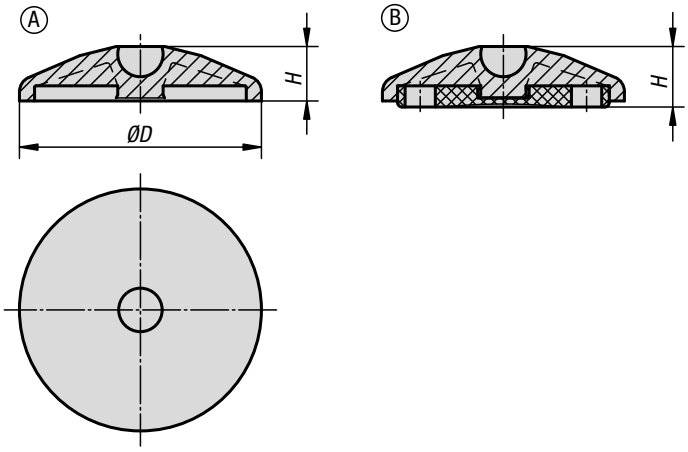
1) ab Teller Ø 80

KIPP Teller für Gelenkfüße aus Kunststoff

Bestellnummer	Form	D	A	H	Belastbarkeit max. kN
K0415.1030	A	30	-	18	5
K0415.1040	A	40	-	18	9
K0415.1045	A	45	-	18	9
K0415.1050	A	50	-	18	9
K0415.1060	A	60	-	18	9
K0415.1080	A	80	-	18	9
K0415.1100	A	100	-	18	9
K0415.2030	B	30	-	20	5
K0415.2040	B	40	-	20	9
K0415.2045	B	45	-	20	9
K0415.2050	B	50	-	20	9
K0415.2060	B	60	-	20	9
K0415.2080	B	80	-	20	9
K0415.2100	B	100	-	20	9
K0415.3080	C	80	55	18	9
K0415.3100	C	100	74	18	9
K0415.3120	C	120	94	18	9
K0415.4080	D	80	55	20	9
K0415.4100	D	100	74	20	9
K0415.4120	D	120	94	20	9

Teller für Gelenkfüße antistatisch





Werkstoff:
Teller Thermoplast glaskugelverstärkt.
Anti-Slip-Platte thermoplastisches Elastomer.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0415.11040

Bestellhinweis:
Soll der Gelenkfußteller und die Gewindespindel bzw. der Kugelkopf montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel bzw. des Kugelkopfes mit dem Zusatz „**montiert**“ angeben. (z.B. K0415.1030 und K0421.060151 **montiert**.)

Hinweis:
Gelenkfüße werden aus einem Teller und einer Gewindespindel bzw. einem Kugelkopf zusammengestellt. Jeder Teller kann mit jeder Gewindespindel bzw. mit jedem Kugelkopf kombiniert werden.
Die Anti-Slip-Platte absorbiert Vibrationen und verhindert ein Verrutschen des Gelenkfußes.
Passende Gewindespindeln siehe K0421.
Passende Kugelköpfe siehe K0422.

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.

Zeichnungshinweis:
Form A ohne Anschraubbohrung ohne Anti-Slip-Platte
Form B ohne Anschraubbohrung mit Anti-Slip-Platte

KIPP Teller für Gelenkfüße antistatisch

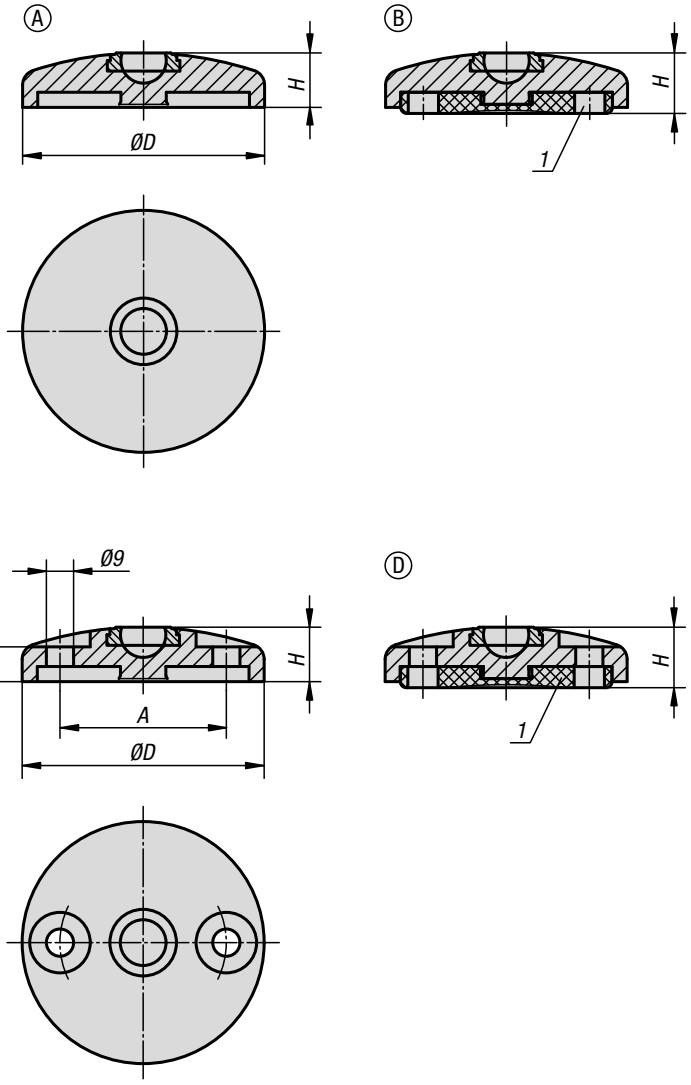
Bestellnummer	Form	D	H	Belastbarkeit max. kN
K0415.11040	A	40	18	9
K0415.11050	A	50	18	9
K0415.11060	A	60	18	9
K0415.12040	B	40	20	9
K0415.12050	B	50	20	9
K0415.12060	B	60	20	9

Für Notizen

Teller für Gelenkfüße

aus Zinkdruckguss oder Edelstahl





Werkstoff:
Teller Zinkdruckguss oder Edelstahl 1.4305.
Anti-Slip-Platte thermoplastisches Elastomer.

Ausführung:
Teller Zinkdruckguss schwarz pulverbeschichtet.
Teller Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0416.10301
K0416.10301 und K0421.060151 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll der Gelenkfußteller und die Gewindespindel bzw. der Kugelkopf montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel bzw. des Kugelkopfes mit dem Zusatz „**montiert**“ angeben.
(z.B. K0416.10301 und K0421.060151 **montiert**.)

Hinweis:
Gelenkfüße werden aus einem Teller und einer Gewindespindel bzw. einem Kugelkopf zusammengestellt. Jeder Teller kann mit jeder Gewindespindel bzw. mit jedem Kugelkopf kombiniert werden.
Die Anti-Slip-Platte absorbiert Vibrationen und verhindert ein Verrutschen des Gelenkfußes.
Passende Gewindespindeln siehe K0421.
Passende Kugelköpfe siehe K0422.

Zeichnungshinweis:
Form A ohne Anschraubbohrung ohne Anti-Slip-Platte
Form B ohne Anschraubbohrung mit Anti-Slip-Platte
Form C mit Anschraubbohrung (offen) ohne Anti-Slip-Platte
Form D mit Anschraubbohrung (offen) mit Anti-Slip-Platte

1) ab Teller Ø80

Teller für Gelenkfüße

aus Zinkdruckguss oder Edelstahl

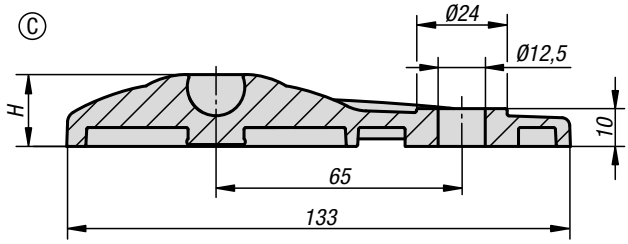


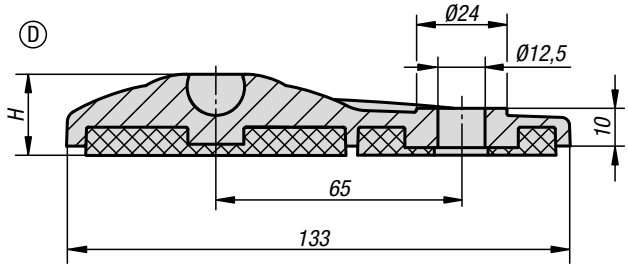
Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	D	A	H	Belastbarkeit max. kN
K0416.10301	A	Zink	30	-	18	20
K0416.10401	A	Zink	40	-	18	30
K0416.10451	A	Zink	45	-	18	30
K0416.10501	A	Zink	50	-	18	30
K0416.10601	A	Zink	60	-	18	30
K0416.10801	A	Zink	80	-	18	30
K0416.11001	A	Zink	100	-	18	35
K0416.11201	A	Zink	120	-	18	35
K0416.10302	A	Edelstahl	30	-	18	20
K0416.10402	A	Edelstahl	40	-	18	30
K0416.10452	A	Edelstahl	45	-	18	30
K0416.10502	A	Edelstahl	50	-	18	35
K0416.10602	A	Edelstahl	60	-	18	35
K0416.10802	A	Edelstahl	80	-	18	35
K0416.11002	A	Edelstahl	100	-	18	40
K0416.11202	A	Edelstahl	120	-	18	40
K0416.20401	B	Zink	40	-	20	30
K0416.20601	B	Zink	60	-	20	30
K0416.20802	B	Edelstahl	80	-	20	35
K0416.20302	B	Edelstahl	30	-	20	20
K0416.20451	B	Zink	45	-	20	30
K0416.20502	B	Edelstahl	50	-	20	35
K0416.21202	B	Edelstahl	120	-	20	40
K0416.21201	B	Zink	120	-	20	35
K0416.20301	B	Zink	30	-	20	20
K0416.20801	B	Zink	80	-	20	30
K0416.20452	B	Edelstahl	45	-	20	30
K0416.21002	B	Edelstahl	100	-	20	40
K0416.20501	B	Zink	50	-	20	30
K0416.20602	B	Edelstahl	60	-	20	35
K0416.21001	B	Zink	100	-	20	35
K0416.20402	B	Edelstahl	40	-	20	30
K0416.30801	C	Zink	80	55	18	30
K0416.31001	C	Zink	100	74	18	35
K0416.31201	C	Zink	120	94	18	35
K0416.30802	C	Edelstahl	80	55	18	35
K0416.31002	C	Edelstahl	100	74	18	40
K0416.31202	C	Edelstahl	120	94	18	40
K0416.40801	D	Zink	80	55	20	30
K0416.41001	D	Zink	100	74	20	35
K0416.41201	D	Zink	120	94	20	35
K0416.40802	D	Edelstahl	80	55	20	35
K0416.41002	D	Edelstahl	100	74	20	40
K0416.41202	D	Edelstahl	120	94	20	40

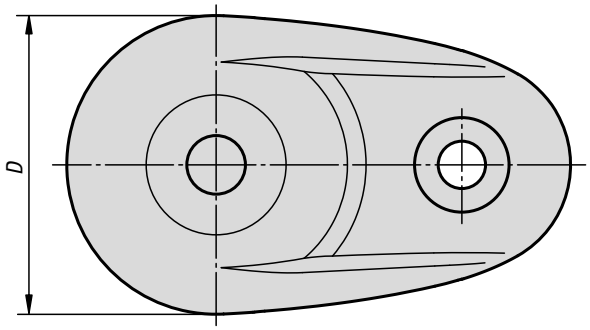
Teller mit Ausleger für Gelenkfüße

aus Kunststoff









Werkstoff:
Teller Thermoplast glasfaserverstärkt.
Anti-Slip-Platte thermoplastisches Elastomer.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0654.1030
K0654.1030 und K0421.060151 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll der Gelenkfußteller und die Gewindespindel bzw. der Kugelkopf montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel bzw. des Kugelkopfes mit dem Zusatz **„montiert“** angeben. (z.B. K0654.30803 und K0421.060151 **montiert**.)

Hinweis:
Gelenkfüße werden aus einem Teller und einer Gewindespindel bzw. einem Kugelkopf zusammengestellt. Jeder Teller kann mit jeder Gewindespindel bzw. mit jedem Kugelkopf kombiniert werden.
Die Anti-Slip-Platte absorbiert Vibrationen und verhindert ein Verrutschen des Gelenkfußes.
Passende Gewindespindeln siehe K0421.
Passende Kugelköpfe siehe K0422.

Zeichnungshinweis:
Form C mit Anschraubbohrung ohne Anti-Slip-Platte
Form D mit Anschraubbohrung mit Anti-Slip-Platte



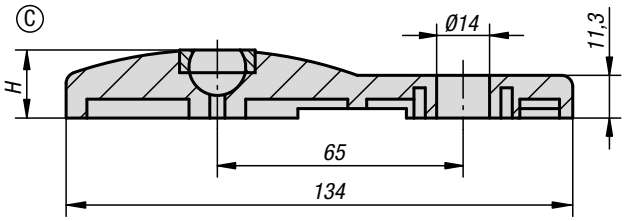
KIPP Teller mit Ausleger für Gelenkfüße aus Kunststoff

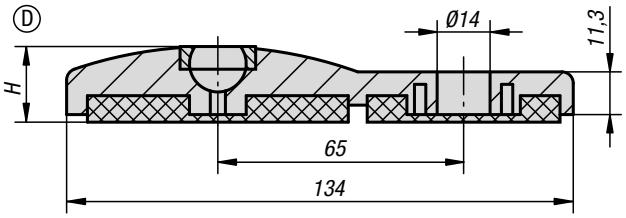
Bestellnummer	Form	D	H	Belastbarkeit max. kN
K0654.30803	C	80	19	30
K0654.40803	D	80	21	30

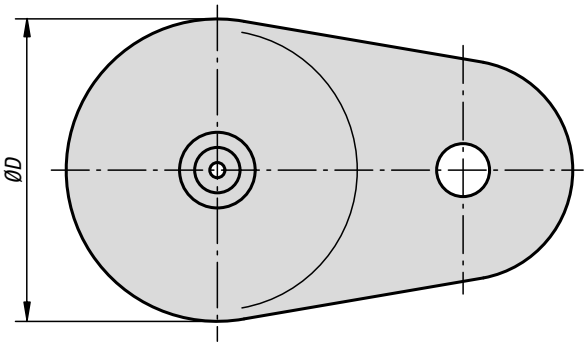
Teller mit Ausleger für Gelenkfüße

aus Zinkdruckguss









Werkstoff:
Teller Zinkdruckguss.
Anti-Slip-Platte thermoplastisches Elastomer.

Ausführung:
Teller schwarz pulverbeschichtet.

Bestellbeispiel:
K0417.30801
K0417.30801 und K0421.060151 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll der Gelenkfußteller und die Gewindespindel bzw. der Kugelkopf montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel bzw. des Kugelkopfes mit dem Zusatz „**montiert**“ angeben. (z.B. K0417.30801 und K0421.060151 **montiert**.)

Hinweis:
Gelenkfüße werden aus einem Teller und einer Gewindespindel bzw. einem Kugelkopf zusammengestellt. Jeder Teller kann mit jeder Gewindespindel bzw. mit jedem Kugelkopf kombiniert werden.
Die Anti-Slip-Platte absorbiert Vibrationen und verhindert ein Verrutschen des Gelenkfußes.
Passende Gewindespindeln siehe K0421.
Passende Kugelköpfe siehe K0422.

Zeichnungshinweis:
Form C mit Anschraubbohrung ohne Anti-Slip-Platte
Form D mit Anschraubbohrung mit Anti-Slip-Platte

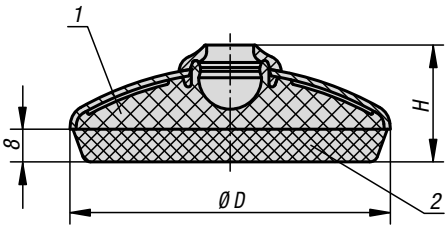
KIPP Teller mit Ausleger für Gelenkfüße aus Zinkdruckguss

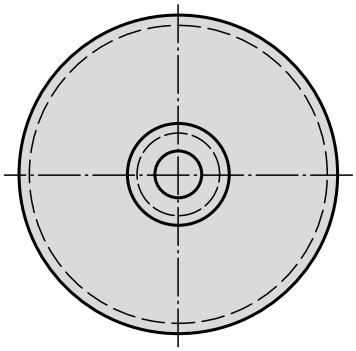
Bestellnummer	Form	D	H	Belastbarkeit max. kN
K0417.30801	C	80	18	30
K0417.40801	D	80	20	30

Teller für Gelenkfüße

aus Edelstahl









Werkstoff:
Teller Edelstahl 1.4301.
Kern Thermoplast PA.
Gummiauflage TPE.

Ausführung:
Teller blank.
Gummiauflage lichtgrau mit Dichtlippe, Härte 70 Shore A.
Einsatzbereich von -20 °C bis +100 °C.

Bestellbeispiel:
K0418.1060
K0418.1060 und K0421.060152 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll der Gelenkfußteller und die Gewindespindel bzw. der Kugelkopf montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel bzw. des Kugelkopfes mit dem Zusatz „**montiert**“ angeben. (z.B. K0418.1060 und K0421.060152 **montiert**.)

Hinweis:
Die Edelstahl-Teller zeichnen sich dadurch aus, dass die Gummiauflage in Verbund mit dem Edelstahl-Teller und dem PA-Kern gespritzt ist. Die Gummiauflage ist beständig gegen Öl und Wasser (bis 60 °C). Zusätzlich ist sie mit einem antibakteriellen und antimikrobiellen Schutz ausgestattet und somit hervorragend für Bereiche in der Lebensmittelindustrie geeignet.

Gelenkfüße werden aus einem Teller und einer Gewindespindel bzw. einem Kugelkopf zusammengestellt. Jeder Teller kann mit jeder Gewindespindel bzw. mit jedem Kugelkopf kombiniert werden.
Passende Gewindespindeln siehe K0421.
Passende Kugelköpfe siehe K0422.

Zeichnungshinweis:
1) PA-Kern
2) Gummiauflage

KIPP Teller für Gelenkfüße aus Edelstahl

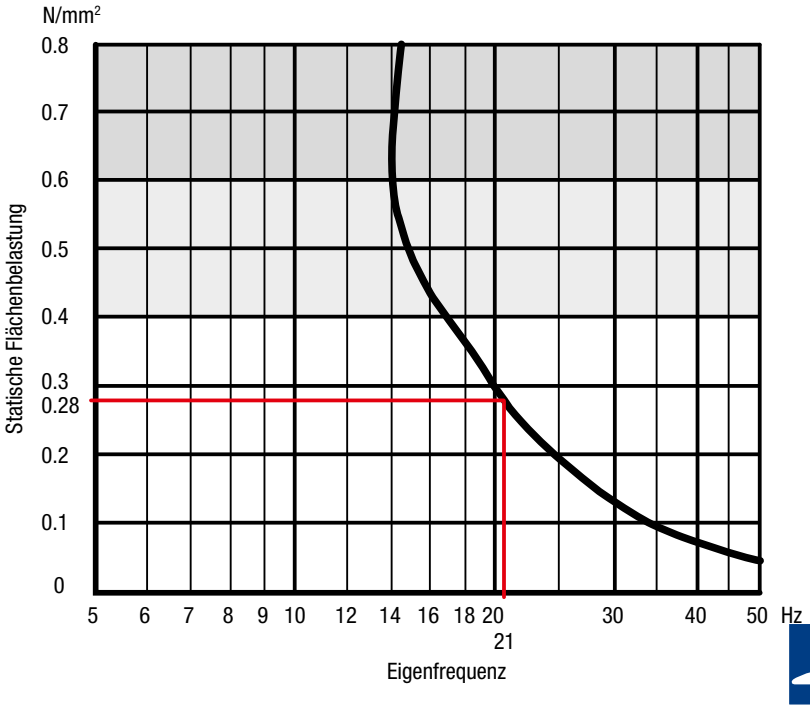
Bestellnummer	D	H	Belastbarkeit max. kN
K0418.1060	58,5	29	7
K0418.1080	78,5	29	7
K0418.1100	98,5	29	7

Technischer Hinweis zu Gelenkfüßen und Gelenktellern mit Schwingungsdämpfung

Eigenfrequenz:
Jede abgefederte Masse wie z.B. eine Maschine oder Anlage, welche auf Gelenkfüßen mit Schwingungsdämpfern steht, schwingt nach einer Stoßanregung mit einer Eigenfrequenz (Resonanzfrequenz). Im nebenstehenden Diagramm (Abb. 1) kann die Eigenfrequenz der auf Sylomer V12 gelagerten Maschine abgelesen werden. Der optimale Einsatzbereich liegt bei einer Pressung von 0,4 N/mm, eine maximale Pressung von 0,6 N/mm sollte nicht überschritten werden.

Störfrequenz:
Die Frequenz, die von einer Maschine oder Anlage ausgeht bezeichnet man als Störfrequenz. Störfrequenz werden beispielweise durch rotierende Unwuchtmassen oder Hubbewegungen erzeugt. Eine wirksame Schwingungsdämpfung ist abhängig von der Störfrequenz (der zu dämpfenden Schwingung) und der Eigenfrequenz der auf Dämpfungselementen gelagerten Maschine. Je größer der Frequenzunterschied zwischen Eigenfrequenz und Störfrequenz, desto besser ist die Dämpfung. Eine dämpfende Wirkung wird erst erreicht, wenn die Störfrequenz über dem $\sqrt{2}$-fachen der Eigenfrequenz der gelagerten Maschine liegt.

Abb.1



Berechnungsbeispiel:

Gelenkteller: M12, D1=30,5
Belastung: 300N

Pressung: $\frac{F}{A} = \frac{300\ N}{529{,}5\ mm^2} = 0{,}57\ N/mm^2$

$> 0{,}4\ N/mm^2$

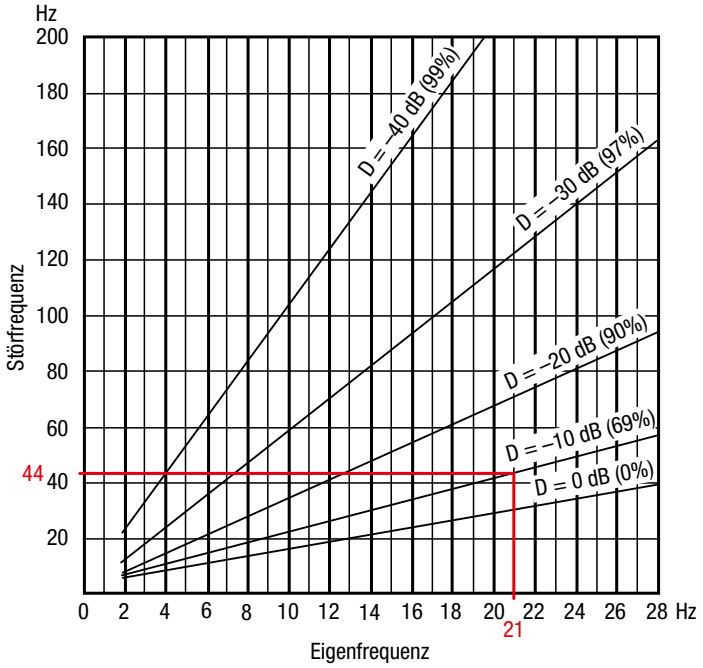
Gelenkteller: M16, D1=40,5
Belastung: 300N

Pressung: $\frac{F}{A} = \frac{300\ N}{1087{,}2\ mm^2} = \mathbf{0{,}28\ N/mm^2}$

$< 0{,}4\ N/mm^2$

Gewählt wird Gelenkteller M16, da die Pressung ≤ 0,4 N/mm² ist.
Aus Abb. 1 ergibt sich hierfür bei einer Pressung von **0,28 N/mm²** eine Eigenfrequenz von **21 Hz**.
Bei einer Störfrequenz von **44 Hz** erhält man eine Dämmwirkung von 69% (Abb. 2).

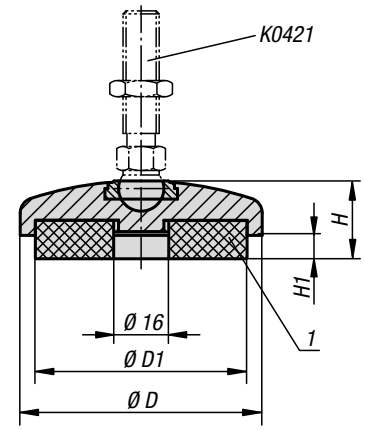
Abb.2

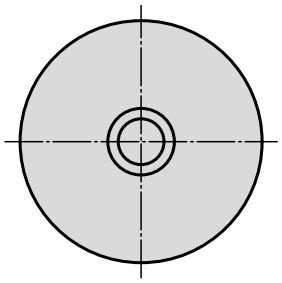


Teller für Gelenkfüße

mit Schwingungsdämpfung







Zeichnungshinweis:
1) Dämmplatte

Werkstoff:
Teller Zinkdruckguss oder Edelstahl 1.4305.
Dämmplatte PUR-Elastomer (Sylomer V12).

Ausführung:
Teller Zinkdruckguss schwarz pulverbeschichtet. Teller Edelstahl blank. Dämmplatte grau, geklebt, rutschfest. Einsatzbereich von -30 °C bis +70 °C.

Bestellbeispiel:
K0419.20601
K0419.20601 und K0421.060151 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll der Gelenkfußteller und die Gewindespindel bzw. der Kugelkopf montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel bzw. des Kugelkopfes mit dem Zusatz „**montiert**“ angeben. (z.B. K0419.20601 und K0421.060151 **montiert**.)

Hinweis:
Die in der Tabelle angegebene Belastbarkeit ist eine Empfehlung, bis zu welcher **permanenten statischen** Last das Dämpfungselement eingesetzt werden soll. Diese statische Belastung entspricht einer Flächenpressung von 0,4 N/mm², bei welcher der Werkstoff seine optimalen Dämpfungseigenschaften erzielt. Dabei wird berücksichtigt, dass es bei der dynamischen Beanspruchung zu einer zusätzlichen Belastung, bis zu einer Pressung von 0,6 N/mm², kommt.
Die Dämmplatte absorbiert Vibrationen und verhindert ein Verrutschen des Gelenkfußes.

Gelenkfüße werden aus einem Teller und einer Gewindespindel bzw. einem Kugelkopf zusammengestellt. Jeder Teller kann mit jeder Gewindespindel bzw. mit jedem Kugelkopf kombiniert werden.
Passende Gewindespindeln siehe K0421.
Passende Kugelköpfe siehe K0422.

KIPP Teller für Gelenkfüße aus Zinkdruckguss

Bestellnummer	D	D1	H	H1 (bei Pressung 0 / 0,4 / 0,6 N/mm²)	Belastbarkeit max. kN
K0419.20401	40	30,5	25	7 / 5,9 / 4,8	0,062
K0419.20501	50	40,5	25	7 / 5,9 / 4,8	0,212
K0419.20601	60	50	25	7 / 5,9 / 4,8	0,433
K0419.20801	80	68	25	7 / 5,9 / 4,8	0,614

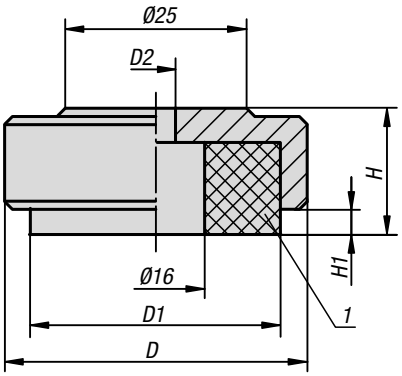
KIPP Teller für Gelenkfüße aus Edelstahl

Bestellnummer	D	D1	H	H1 (bei Pressung 0 / 0,4 / 0,6 N/mm²)	Belastbarkeit max. kN
K0419.20402	40	30,5	25	7 / 5,8 / 4,9	0,212
K0419.20502	50	40,5	25	7 / 5,8 / 4,9	0,435
K0419.20602	60	50	25	7 / 5,8 / 4,9	0,705
K0419.20802	80	68	25	7 / 5,8 / 4,9	1,372

Füße

mit Schwingungsdämpfung





Werkstoff:
Teller Stahl oder Edelstahl 1.4404.
Dämmplatte PUR-Elastomer (Sylomer V12).

Ausführung:
Teller blau passiviert oder blank.
Dämmplatte grau, geklebt, rutschfest.
Einsatzbereich von -30 °C bis +70 °C.

Bestellbeispiel:
K0670.046

Hinweis:
Die in der Tabelle angegebene Belastbarkeit ist eine Empfehlung, bis zu welcher **permanenten statischen** Last das Dämpfungselement eingesetzt werden soll. Diese statische Belastung entspricht einer Flächenpressung von 0,4 N/mm², bei welcher der Werkstoff seine optimalen Dämpfungseigenschaften erzielt. Dabei wird berücksichtigt, dass es bei der dynamischen Beanspruchung zu einer zusätzlichen Belastung, bis zu einer Pressung von 0,6 N/mm², kommt.
Die Dämmplatte absorbiert Vibrationen und verhindert ein Verrutschen des Tellers.

Zeichnungshinweis:
1) Dämmplatte

KIPP Füße mit Schwingungsdämpfung

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	D2	H	H1 (bei Pressung 0 / 0,4 / 0,6 N/mm²)	Belastbarkeit max. kN
K0670.036	Stahl	36	30,5	5,5	15	4 / 2,8 / 1,9	0,212
K0670.046	Stahl	46	40,5	6,6	17	4 / 2,8 / 1,9	0,435
K0670.056	Stahl	56	50	9	19	4 / 2,8 / 1,9	0,705
K0670.074	Stahl	74	68	9	21	4 / 2,8 / 1,9	1,372
K0670.1036	Edelstahl	36	30,5	5,5	15	4 / 2,8 / 1,9	0,212
K0670.1046	Edelstahl	46	40,5	6,6	17	4 / 2,8 / 1,9	0,435
K0670.1056	Edelstahl	56	50	9	19	4 / 2,8 / 1,9	0,705

Technischer Hinweis für Stellfüße

Modularer Aufbau eines Stellfußes

Anwendung:
Stellfüße sind modular aufgebaut. Die Komponenten können je nach Einsatzfall individuell kombiniert werden. Die Stellfüße finden somit ihre Verwendung bei Maschinen und Anlagen bis hin zu Büromöbel.

Modularer Aufbau:
Die Stellfüße bestehen aus zwei Komponenten: aus einem Teller und einer Gewindespindel. **Jeder** Teller kann mit **jeder** Gewindespindel kombiniert werden (siehe Abb. 1).

Stellfußhöhe:
Stellfüße besitzen unabhängig von Teller- oder Gewindespindelgröße immer eine Mindesthöhe von H = 30 mm (siehe Abb. 2). Die Höhe des gesamten Stellfußes berechnet sich somit aus der Länge der Gewindespindel + 30 mm. (Gesamthöhe Stellfuß = L + 30 mm)

Abb. 1

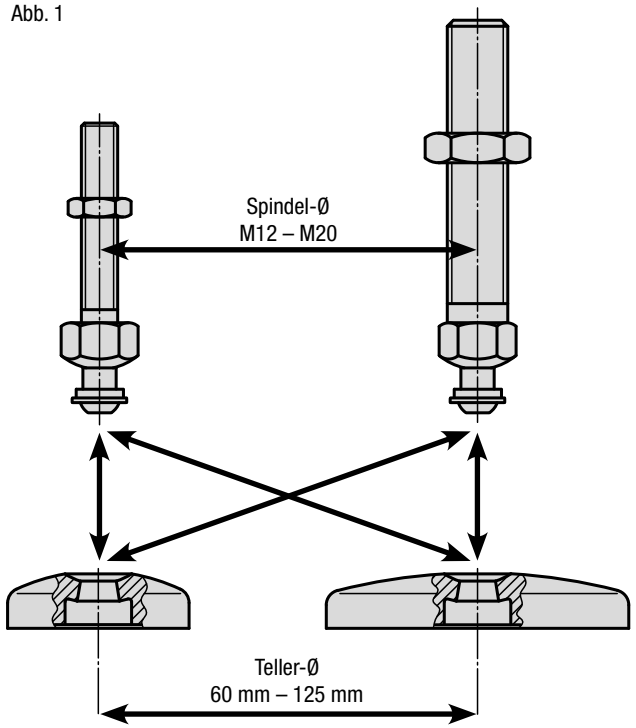
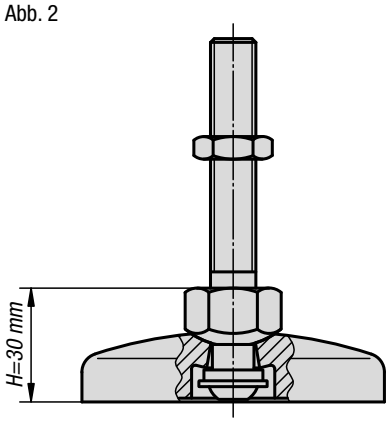


Abb. 2



Neigungswinkel der Gewindespindel:



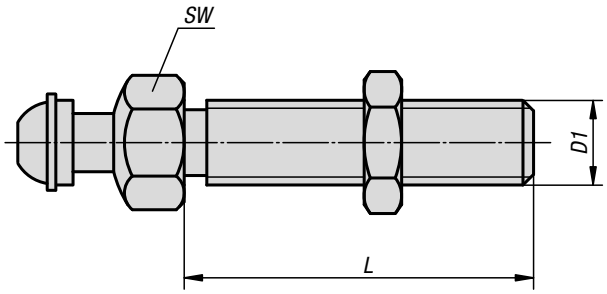
Montage:
Die Gewindespindel senkrecht in den Stellfußteller einfügen und mit Distanzring, Scheibe und Schraube von der Unterseite des Stellfußtellers befestigen (kein unbeabsichtigtes Lösen der Gewindespindel vom Teller möglich). Die beiden Befestigungsbohrungen (geschlossen) im Stellfußteller können im Bedarfsfall mit einem Durchschlag einfach geöffnet werden, sodass eine Befestigung des Stellfußes am Boden erfolgen kann.

Bestellhinweis:
Soll der Stellfußteller und die Gewindespindel montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel mit dem Zusatz **„montiert“** angeben (siehe Bestellbeispiel auf der jeweiligen Produktseite).

Gewindespindeln für Stellfüße

aus Stahl oder Edelstahl





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0427.120661
K0427.120661 und K0423.1060 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll die Gewindespindel und der Stellfußteller montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer der Spindel und des Tellers mit dem Zusatz „**montiert**“ angeben. (z.B. K0427.120661 und K0423.1060 **montiert**.)

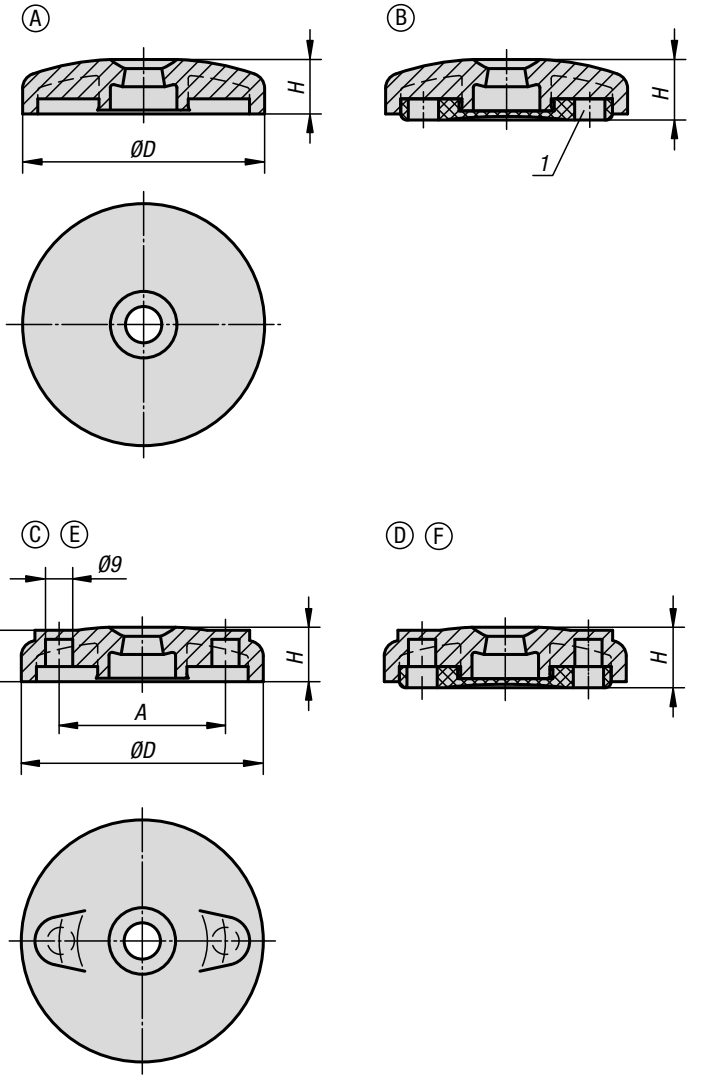
Hinweis:
Stellfüße werden aus einer Gewindespindel und einem Teller zusammengestellt. Jede Gewindespindel kann mit jedem Teller kombiniert werden.
Die Höhe des gesamten Stellfußes berechnet sich aus der Länge der Gewindespindel + 30 mm.
(Gesamthöhe Stellfuß = L + 30 mm)

KIPP Gewindespindeln für Stellfüße aus Stahl oder Edelstahl

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D1	L	SW	Belastbarkeit max. kN
K0427.120661	**K0427.120662**	M12	66	22	7,7
K0427.121001	**K0427.121002**	M12	100	22	7,7
K0427.121251	**K0427.121252**	M12	125	22	7,7
K0427.121501	**K0427.121502**	M12	150	22	7,7
K0427.160661	**K0427.160662**	M16	66	22	14,5
K0427.161001	**K0427.161002**	M16	100	22	14,5
K0427.161251	**K0427.161252**	M16	125	22	14,5
K0427.161501	**K0427.161502**	M16	150	22	14,5
K0427.162001	**K0427.162002**	M16	200	22	14,5
K0427.201001	**K0427.201002**	M20	100	22	24,3
K0427.201251	**K0427.201252**	M20	125	22	24,3
K0427.201501	**K0427.201502**	M20	150	22	24,3
K0427.202001	**K0427.202002**	M20	200	22	24,3

Teller für Stellfüße

aus Kunststoff





Werkstoff:
Teller Thermoplast glasfaserverstärkt.
Anti-Slip-Platte thermoplastisches Elastomer.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0423.1060
K0423.1060 und K0427.120661 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll der Stellfußteller und die Gewindespindel montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel mit dem Zusatz „**montiert**“ angeben.
(z.B. K0423.1060 und K0427.120661 **montiert**.)

Hinweis:
Stellfüße werden aus einem Teller und einer Gewindespindel zusammengestellt. Jeder Teller kann mit jeder Gewindespindel kombiniert werden.
Die Anti-Slip-Platte absorbiert Vibrationen und verhindert ein Verrutschen des Stellfußes.
Passende Gewindespindeln siehe K0427.

Zeichnungshinweis:
Form A ohne Anschraubbohrung ohne Anti-Slip-Platte
Form B ohne Anschraubbohrung mit Anti-Slip-Platte
Form C mit Anschraubbohrung (geschlossen) ohne Anti-Slip-Platte
Form D mit Anschraubbohrung (geschlossen) mit Anti-Slip-Platte
Form E mit Anschraubbohrung (offen) ohne Anti-Slip-Platte
Form F mit Anschraubbohrung (offen) mit Anti-Slip-Platte

1) ab Teller Ø 80

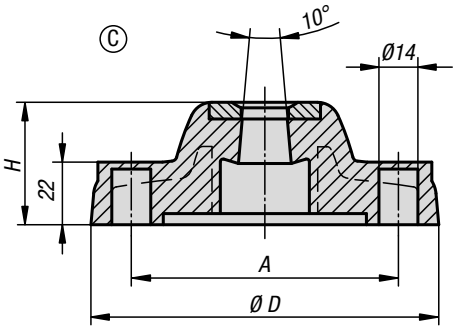
KIPP Teller für Stellfüße aus Kunststoff

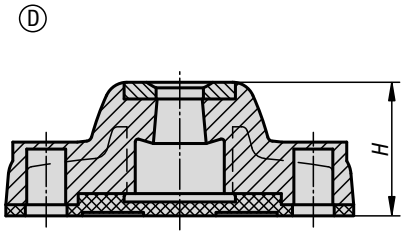
Bestellnummer	Form	D	A	H	Belastbarkeit max. kN
K0423.1060	A	60	-	18	12
K0423.1080	A	80	-	18	12
K0423.1100	A	100	-	18	12
K0423.2060	B	60	-	20	12
K0423.2080	B	80	-	20	12
K0423.2100	B	100	-	20	12
K0423.3080	C	80	55	18	12
K0423.3100	C	100	74	18	12
K0423.4080	D	80	55	20	12
K0423.4100	D	100	74	20	12
K0423.5080	E	80	55	18	12
K0423.5100	E	100	74	18	12
K0423.6080	F	80	55	20	12
K0423.6100	F	100	74	20	12

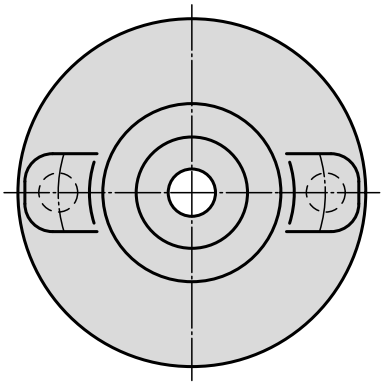
Teller für Stellfüße

aus Kunststoff, schwere Ausführung









Werkstoff:
Teller Thermoplast glasfaserverstärkt.
Anti-Slip-Platte thermoplastisches Elastomer.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0424.31251
K0424.31251 und K0427.120661 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll der Stellfußteller und die Gewindespindel montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel mit dem Zusatz **„montiert“** angeben. (z.B. K0424.31251 und K0427.120661 **montiert**.)

Hinweis:
Stellfüße werden aus einem Teller und einer Gewindespindel zusammengestellt. Jeder Teller kann mit jeder Gewindespindel kombiniert werden.
Die Anti-Slip-Platte absorbiert Vibrationen und verhindert ein Verrutschen des Stellfußes.
Passende Gewindespindeln siehe K0427.

Zeichnungshinweis:
Form C mit Anschraubbohrung (geschlossen) ohne Anti-Slip-Platte
Form D mit Anschraubbohrung (geschlossen) mit Anti-Slip-Platte

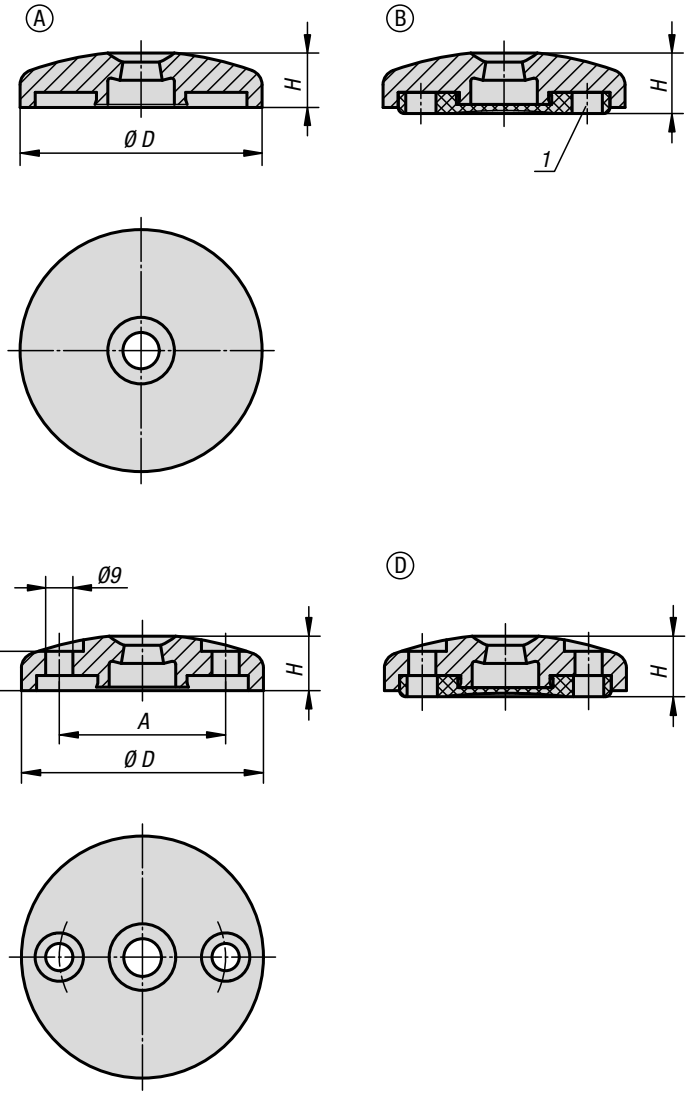
KIPP Teller für Stellfüße aus Kunststoff, schwere Ausführung

Bestellnummer	Form	D	A	H	Belastbarkeit max. kN
K0424.31251	C	125	96	44	18
K0424.31751	C	175	135	45	25
K0424.41251	D	125	96	48	18
K0424.41751	D	175	135	49	25

Teller für Stellfüße

aus Zinkdruckguss oder Edelstahl





Werkstoff:
Teller Zinkdruckguss oder Edelstahl 1.4305.
Anti-Slip-Platte thermoplastisches Elastomer.

Ausführung:
Teller Zinkdruckguss schwarz pulverbeschichtet. Teller Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0425.10601
K0425.10601 und K0427.120661 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll der Stellfußteller und die Gewindespindel montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel mit dem Zusatz „**montiert**“ angeben.
(z.B. K0425.10601 und K0427.120661 **montiert**.)

Hinweis:
Stellfüße werden aus einem Teller und einer Gewindespindel zusammengestellt. Jeder Teller kann mit jeder Gewindespindel kombiniert werden.
Die Anti-Slip-Platte absorbiert Vibrationen und verhindert ein Verrutschen des Stellfußes.
Passende Gewindespindeln siehe K0427.

Zeichnungshinweis:
Form A ohne Anschraubbohrung ohne Anti-Slip-Platte
Form B ohne Anschraubbohrung mit Anti-Slip-Platte
Form C mit Anschraubbohrung (offen) ohne Anti-Slip-Platte
Form D mit Anschraubbohrung (offen) mit Anti-Slip-Platte

1) ab Teller Ø80

Teller für Stellfüße

aus Zinkdruckguss oder Edelstahl

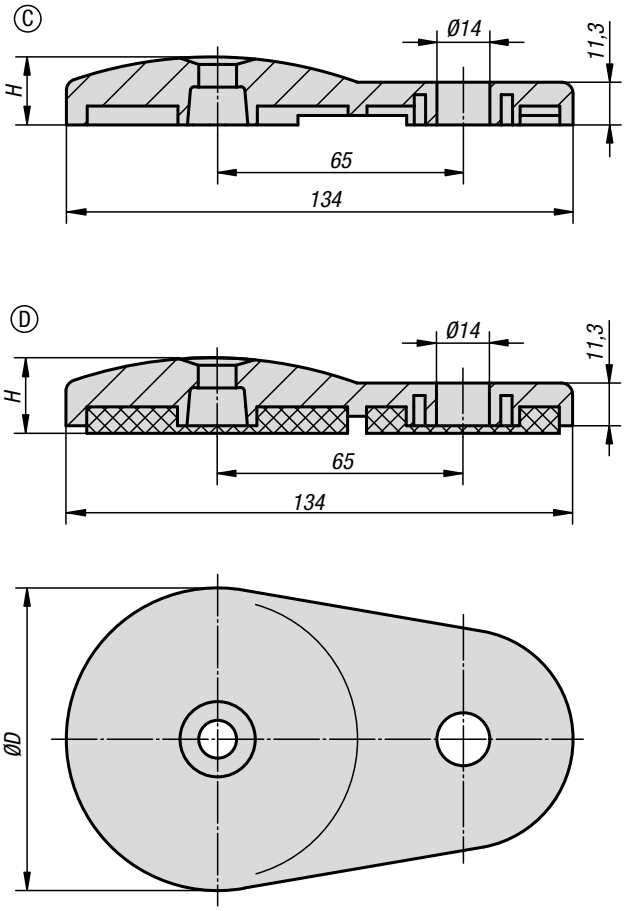
KIPP Teller für Stellfüße aus Zinkdruckguss

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	D	A	H	Belastbarkeit max. kN
K0425.10401	A	Zink	40	-	18	20
K0425.10451	A	Zink	45	-	18	25
K0425.10501	A	Zink	50	-	18	25
K0425.10601	A	Zink	60	-	18	35
K0425.10801	A	Zink	80	-	18	35
K0425.11001	A	Zink	100	-	18	35
K0425.11201	A	Zink	120	-	18	35
K0425.10602	A	Edelstahl	60	-	18	45
K0425.10802	A	Edelstahl	80	-	18	45
K0425.11002	A	Edelstahl	100	-	18	45
K0425.20601	B	Zink	60	-	20	35
K0425.20801	B	Zink	80	-	20	35
K0425.21001	B	Zink	100	-	20	35
K0425.21201	B	Zink	120	-	20	35
K0425.20602	B	Edelstahl	60	-	20	45
K0425.20802	B	Edelstahl	80	-	20	45
K0425.21002	B	Edelstahl	100	-	20	45
K0425.30801	C	Zink	80	55	18	35
K0425.31001	C	Zink	100	74	18	35
K0425.30802	C	Edelstahl	80	55	18	45
K0425.31002	C	Edelstahl	100	74	18	45
K0425.40801	D	Zink	80	55	20	35
K0425.41001	D	Zink	100	74	20	35
K0425.40802	D	Edelstahl	80	55	20	45
K0425.41002	D	Edelstahl	100	74	20	45

Teller mit Ausleger für Stellfüße

aus Zinkdruckguss





Werkstoff:
Teller Zinkdruckguss.
Anti-Slip-Platte thermoplastisches Elastomer.

Ausführung:
Teller schwarz pulverbeschichtet.

Bestellbeispiel:
K0426.30801
K0426.30801 und K0427.120661 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll der Stellfußteller und die Gewindespindel montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel mit dem Zusatz „**montiert**“ angeben. (z.B. K0426.30801 und K0427.120661 **montiert**.)

Hinweis:
Stellfüße werden aus einem Teller und einer Gewindespindel zusammengestellt. Jeder Teller kann mit jeder Gewindespindel kombiniert werden.
Die Anti-Slip-Platte absorbiert Vibrationen und verhindert ein Verrutschen des Stellfußes.
Passende Gewindespindeln siehe K0427.

Zeichnungshinweis:
Form C mit Anschraubbohrung ohne Anti-Slip-Platte
Form D mit Anschraubbohrung mit Anti-Slip-Platte

KIPP Teller mit Ausleger für Stellfüße aus Zinkdruckguss

Bestellnummer	Form	D	H	Belastbarkeit max. kN
K0426.30801	C	80	18	35
K0426.40801	D	80	20	35

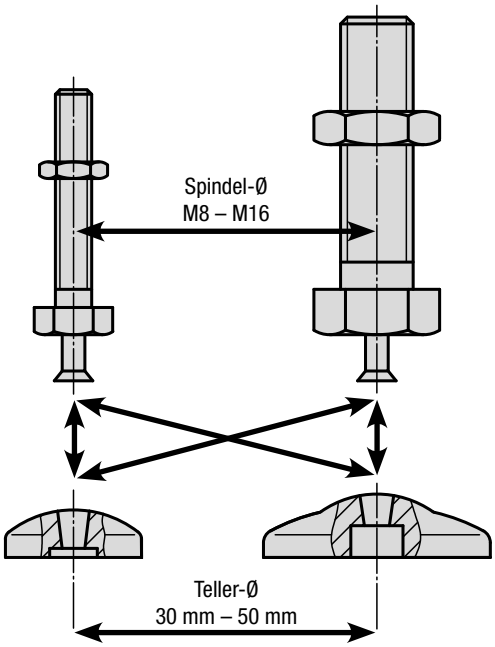
Für Notizen

Modularer Aufbau eines Stellfußes ECO

Anwendung:
Stellfüße ECO sind modular aufgebaut. Die Komponenten können je nach Einsatzfall individuell kombiniert werden. Jedoch wird die Gewindespindel nicht geschraubt, sondern unlösbar eingepresst. Die Stellfüße finden somit ihre Verwendung bei Maschinen und Anlagen bis hin zu Büromöbel.

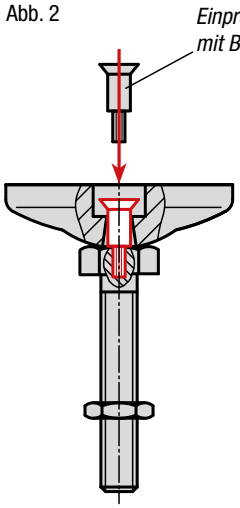
Modularer Aufbau:
Die Stellfüße bestehen aus zwei Komponenten: aus einem Teller und einer Gewindespindel. **Jeder** Teller kann mit **jeder** Gewindespindel kombiniert werden (siehe Abb. 1).

Abb. 1

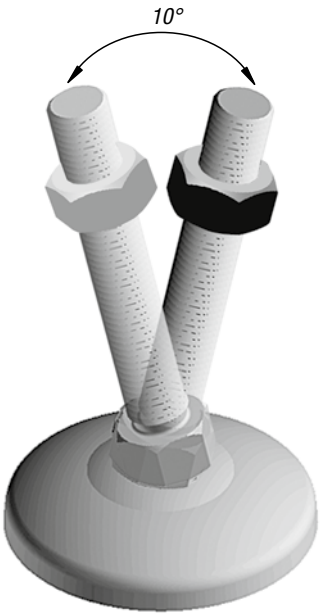


Montage:
Stellfußteller auf Gewindespindel auflegen und Stift bis zum Bund einpressen (kein unbeabsichtigtes Lösen der Gewindespindel vom Teller möglich).

Abb. 2



Neigungswinkel der Gewindespindel:

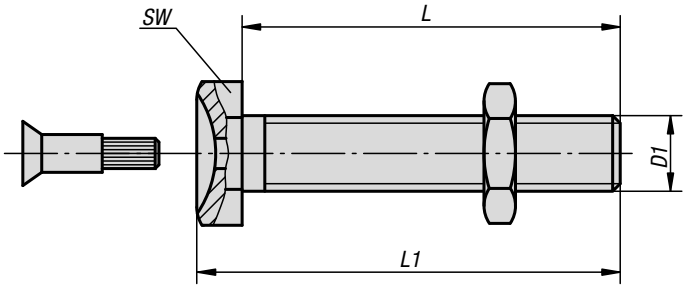


Bestellhinweis:
Soll der Stellfußteller und die Gewindespindel montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel mit dem Zusatz **„montiert“** angeben (siehe Bestellbeispiel auf der jeweiligen Produktseite).

Gewindespindeln für Stellfüße ECO

aus Stahl oder Edelstahl





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0429.101201
K0429.101201 und K0428.10301 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll die Gewindespindel und der Stellfußteller montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer der Spindel und des Tellers mit dem Zusatz „**montiert**“ angeben. (z.B. K0429.080251 und K0428.10301 **montiert**.)

Hinweis:
Stellfüße ECO werden aus einer Gewindespindel und einem Teller zusammengestellt. Jede Gewindespindel kann mit jedem Teller kombiniert werden.

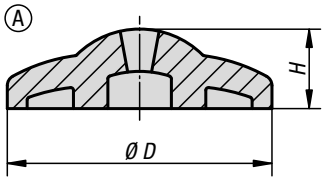
KIPP Gewindespindeln für Stellfüße ECO aus Stahl oder Edelstahl

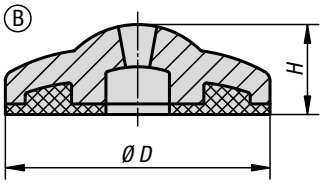
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D1	L	L1	SW	Belastbarkeit max. kN
K0429.080251	K0429.080252	M8	25	29,5	13	3,5
K0429.080401	K0429.080402	M8	40	44,5	13	3,5
K0429.080501	K0429.080502	M8	50	54,5	13	3,5
K0429.080701	K0429.080702	M8	70	74,5	13	3,5
K0429.080801	K0429.080802	M8	80	84,5	13	3,5
K0429.081001	K0429.081002	M8	100	104,5	13	3,5
K0429.081201	K0429.081202	M8	120	124,5	13	3,5
K0429.100251	K0429.100252	M10	25	30	17	4,7
K0429.100401	K0429.100402	M10	40	45	17	4,7
K0429.100501	K0429.100502	M10	50	55	17	4,7
K0429.100701	K0429.100702	M10	70	75	17	4,7
K0429.100801	K0429.100802	M10	80	85	17	4,7
K0429.101001	K0429.101002	M10	100	105	17	4,7
K0429.101201	K0429.101202	M10	120	125	17	4,7
K0429.120251	K0429.120252	M12	25	31	19	7,7
K0429.120401	K0429.120402	M12	40	46	19	7,7
K0429.120501	K0429.120502	M12	50	56	19	7,7
K0429.120701	K0429.120702	M12	70	76	19	7,7
K0429.120801	K0429.120802	M12	80	86	19	7,7
K0429.121001	K0429.121002	M12	100	106	19	7,7
K0429.121201	K0429.121202	M12	120	126	19	7,7
K0429.160501	K0429.160502	M16	50	58,5	24	14,5
K0429.161001	K0429.161002	M16	100	108,5	24	14,5
K0429.161501	K0429.161502	M16	150	158,5	24	14,5

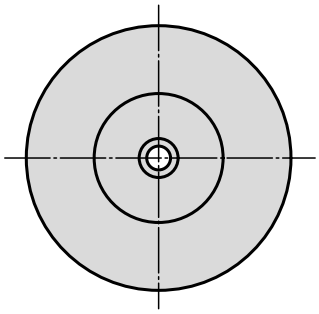
Teller für Stellfüße ECO

aus Zinkdruckguss, Edelstahl oder Kunststoff









Werkstoff:
Teller Thermoplast, Zinkdruckguss oder Edelstahl 1.4305.
Anti-Slip-Platte thermoplastisches Elastomer.

Ausführung:
Teller Thermoplast schwarz.
Teller Zinkdruckguss blau verzinkt.
Teller Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0428.10303
K0428.10303 und K0429.080801 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll der Stellfußteller und die Gewindespindel montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel mit dem Zusatz „**montiert**“ angeben.
(z.B. K0428.10303 und K0429.080801 **montiert**.)

Hinweis:
Stellfüße ECO werden aus einem Teller und einer Gewindespindel zusammengestellt. Jeder Teller kann mit jeder Gewindespindel kombiniert werden.
Die Anti-Slip-Platte absorbiert Vibrationen und verhindert ein Verrutschen des Stellfußes.
Passende Gewindespindeln siehe K0429.

Zeichnungshinweis:
Form A ohne Anti-Slip-Platte
Form B mit Anti-Slip-Platte

KIPP Teller für Stellfüße ECO aus Zinkdruckguss

Bestellnummer	Form	D	H	Belastbarkeit max. kN
K0428.10301	A	30	11,5	16
K0428.10401	A	40	12	18
K0428.10501	A	50	14,5	20
K0428.20301	B	30	13,5	16
K0428.20401	B	40	14,5	18
K0428.20501	B	50	17,5	20

Teller für Stellfüße ECO

aus Zinkdruckguss, Edelstahl oder Kunststoff

KIPP Teller für Stellfüße ECO aus Edelstahl

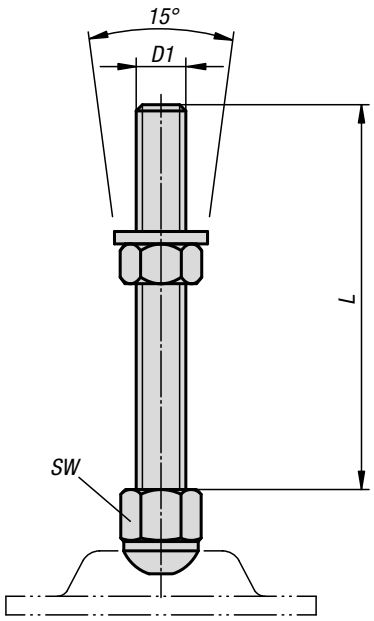
Bestellnummer	Form	D	H	Belastbarkeit max. kN
K0428.10302	A	30	11,5	22
K0428.10402	A	40	12	24
K0428.10502	A	50	14,5	26
K0428.20302	B	30	13,5	22
K0428.20402	B	40	14,5	24
K0428.20502	B	50	17,5	26

KIPP Teller für Stellfüße ECO aus Kunststoff

Bestellnummer	Form	D	H	Belastbarkeit max. kN
K0428.10303	A	30	11,5	15
K0428.10403	A	40	12	15
K0428.10503	A	50	14,5	15
K0428.20303	B	30	13,5	15
K0428.20403	B	40	14,5	15
K0428.20503	B	50	17,5	15

Gewindespindeln für Stellfüße

aus Stahl oder Edelstahl





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0669.080501
K0669.080501 und K0672.10801 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll die Gewindespindel und der Stellfußteller montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer der Spindel und des Tellers mit dem Zusatz **„montiert“** angeben. (z.B. K0669.080501 und K0672.10801 **montiert**).

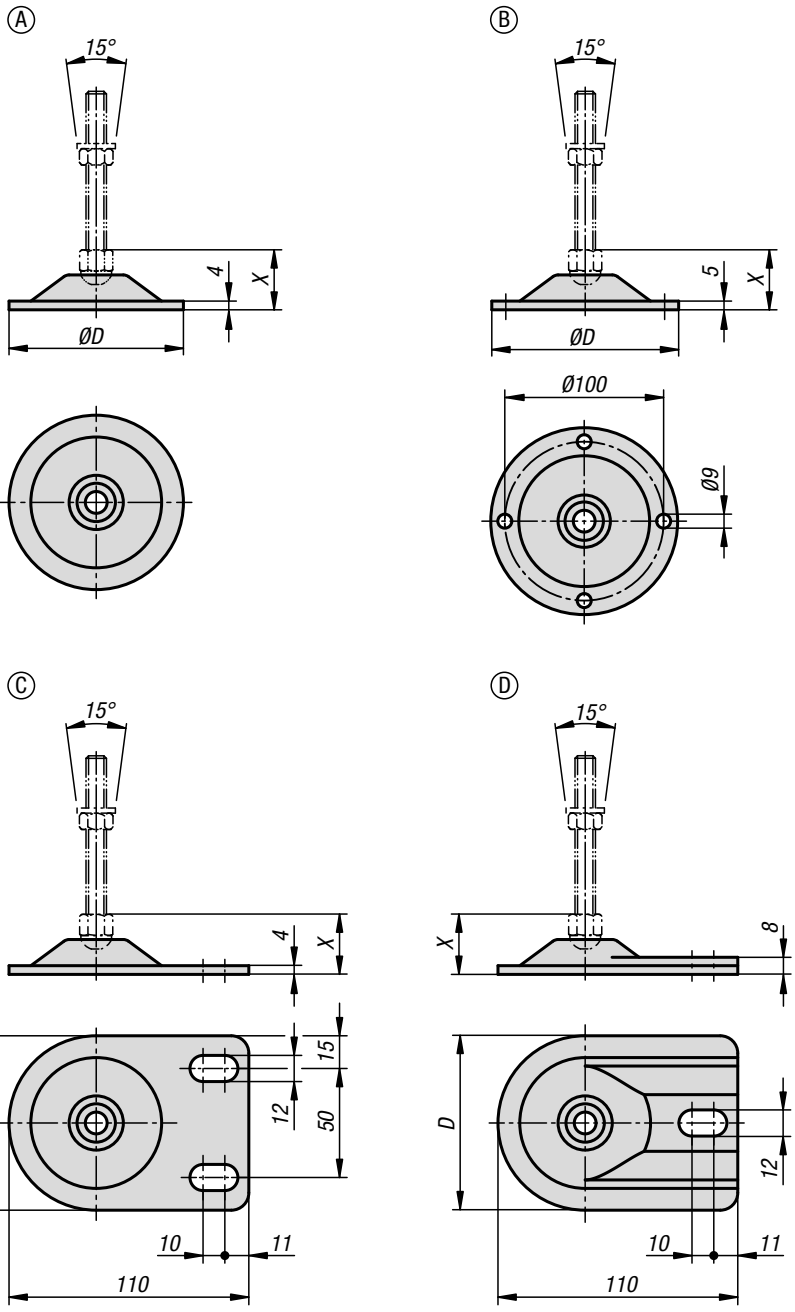
Hinweis:
Stellfüße werden aus einer Gewindespindel und einem Teller zusammengestellt. Jede Gewindespindel kann mit jedem Teller kombiniert werden.

KIPP Gewindespindeln für Stellfüße aus Stahl oder Edelstahl

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D1	L	SW	Belastbarkeit max. kN
K0669.080501	**K0669.080502**	M8	50	17	40
K0669.080801	**K0669.080802**	M8	80	17	40
K0669.081001	**K0669.081002**	M8	100	17	40
K0669.081201	**K0669.081202**	M8	120	17	40
K0669.081501	**K0669.081502**	M8	150	17	40
K0669.100501	**K0669.100502**	M10	50	17	40
K0669.100801	**K0669.100802**	M10	80	17	40
K0669.101001	**K0669.101002**	M10	100	17	40
K0669.101201	**K0669.101202**	M10	120	17	40
K0669.101501	**K0669.101502**	M10	150	17	40
K0669.120501	**K0669.120502**	M12	50	19	40
K0669.120801	**K0669.120802**	M12	80	19	40
K0669.121001	**K0669.121002**	M12	100	19	40
K0669.121201	**K0669.121202**	M12	120	19	40
K0669.121501	**K0669.121502**	M12	150	19	40
K0669.160501	**K0669.160502**	M16	50	24	40
K0669.160801	**K0669.160802**	M16	80	24	40
K0669.161001	**K0669.161002**	M16	100	24	40
K0669.161201	**K0669.161202**	M16	120	24	40
K0669.161501	**K0669.161502**	M16	150	24	40
K0669.200501	**K0669.200502**	M20	50	30	40
K0669.200801	**K0669.200802**	M20	80	30	40
K0669.201001	**K0669.201002**	M20	100	30	40
K0669.201201	**K0669.201202**	M20	120	30	40
K0669.201501	**K0669.201502**	M20	150	30	40

Teller für Stellfüße

aus Stahl oder Edelstahl





Werkstoff:
Teller Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
Stahl verchromt.
Edelstahl poliert.

Bestellbeispiel:
K0672.10801
K0672.10801 und K0669.080501 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll der Stellfußteller und die Gewindespindel montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel mit dem Zusatz **„montiert“** angeben (z. B. K0672.10801 und K0669.080501 **montiert**).

Hinweis:
Stellfüße werden aus einem Teller und einer Gewindespindel zusammengestellt.
Jeder Teller kann mit jeder Gewindespindel kombiniert werden.
Passende Gewindespindeln siehe K0669.

Zeichnungshinweis:
1) X bei Spindelgröße:

①

A, C, D: M8/M10 = 31 mm
M12 = 32 mm
M16 = 36 mm
M20 = 39 mm

B: M8/M10 = 46 mm
M12 = 48 mm
M16 = 51 mm
M20 = 54 mm

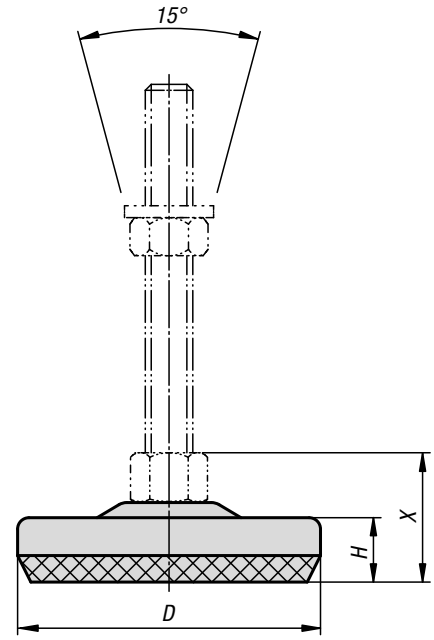
KIPP Teller für Stellfüße aus Stahl oder Edelstahl

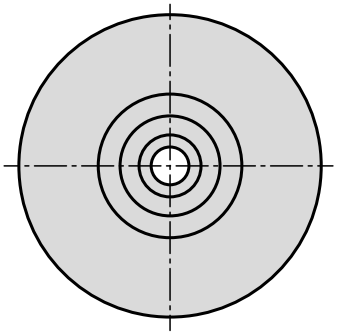
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D	Belastbarkeit max. kN
K0672.10801	**K0672.10802**	A	80	20
K0672.21251	**K0672.21252**	B	125	40
K0672.30801	**K0672.30802**	C	80	20
K0672.40801	**K0672.40802**	D	80	20

Teller für Stellfüße mit Gummiauflage

aus Stahl oder Edelstahl







D = 80 :

①
M8/M10 = 37 mm
M12 = 38 mm
M16 = 42 mm
M20 = 45 mm

D = 100 :

①
M8/M10 = 39 mm
M12 = 40 mm
M16 = 44 mm
M20 = 47 mm

Werkstoff:
Teller Stahl oder Edelstahl 1.4301.
Gummiauflage NBR, 70° Shore A.

Ausführung:
Stahl verchromt. Edelstahl poliert.

Bestellbeispiel:
K0673.10801
K0673.10801 und K0669.080501 **montiert**

Bestellhinweis:
Soll der Stellfußteller und die Gewindespindel montiert geliefert werden, bitte die Bestellnummer des Tellers und der Spindel mit dem Zusatz **„montiert“** angeben (z. B. K0673.10801 und K0669.080501 **montiert**).

Hinweis:
Stellfüße werden aus einem Teller und einer Gewindespindel zusammengestellt. Jeder Teller kann mit jeder Gewindespindel kombiniert werden. Passende Gewindespindeln siehe K0669.

Zeichnungshinweis:
1) X bei Spindelgröße:

KIPP Teller für Stellfüße mit Gummiauflage aus Stahl oder Edelstahl

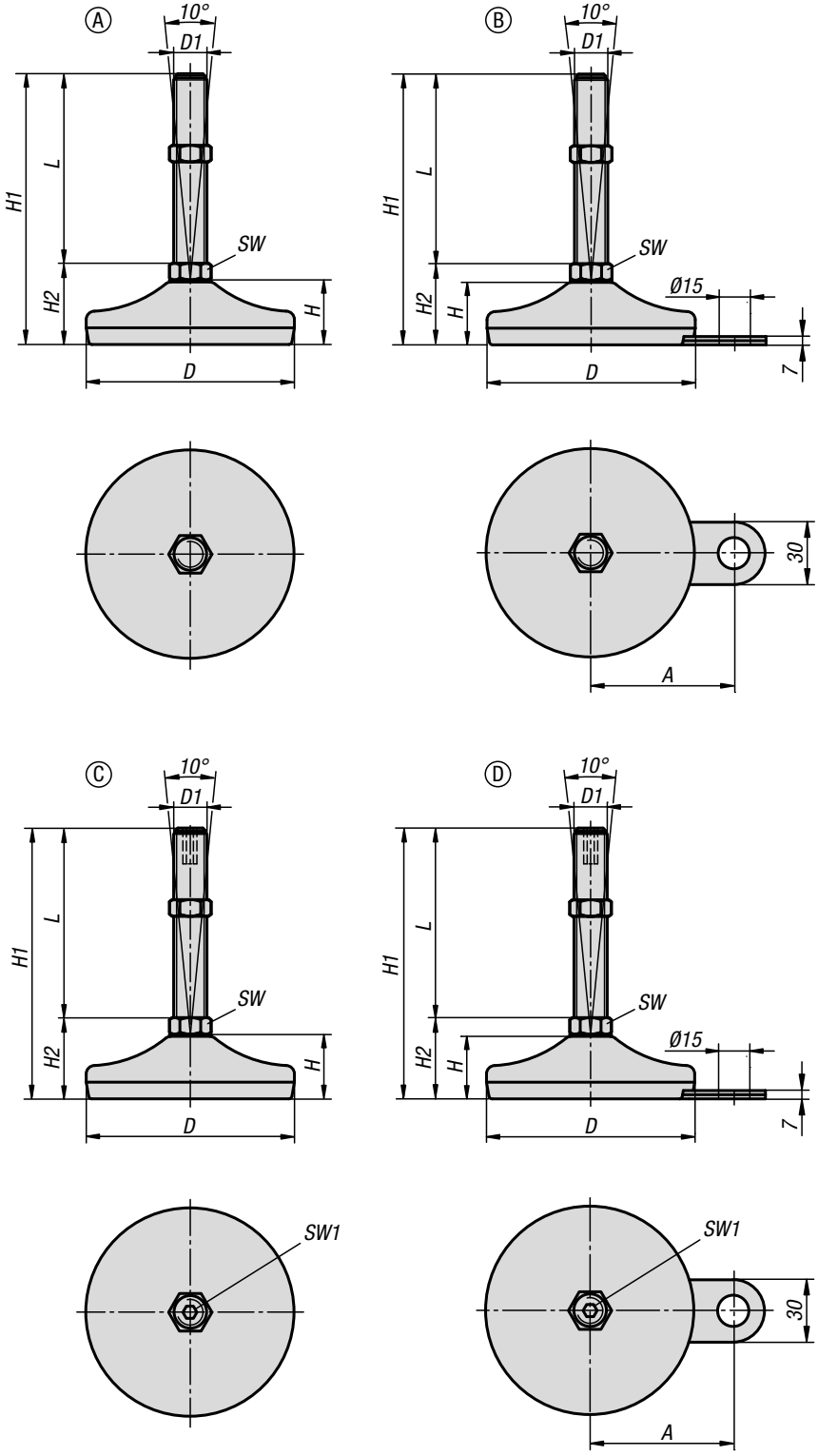
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	H	Belastbarkeit max. kN
K0673.10801	**K0673.10802**	80	17	8,5
K0673.11001	**K0673.11002**	100	19	20

Für Notizen

Stellfüße

Stahl oder Edelstahl





Werkstoff:
Fußteller, Gewindespindel Stahl oder Edelstahl.
Gummiauflage (NBR) 80 Shore.

Ausführung:
Fußteller und Gewindespindel Stahl, verzinkt.
Fußteller Edelstahl, poliert.
Gewindespindel Edelstahl, blank.
Gummiauflage aufvulkanisiert, schwarz.

Bestellbeispiel:
K0739.1108010X50
(Länge L mit angeben)

Hinweis:
Stellfüße aus Stahl oder Edelstahl mit drehbar gelagerter Gewindespindel und Gummi-Aufstellfläche. Die massive Gummiauflage ist durch Aufvulkanisieren fest mit dem Blechteller verbunden. Die Gummiauflage hat eine ausgezeichnete Bodenhaftung. Sie wirkt körperschalldämmend und erschwert die Übertragung von Schwingungen und Stößen auf den Boden.

Die in der Tabelle angegebenen Belastungswerte beruhen auf einer Versuchsreihe, bei der eine statische Last senkrecht zum Teller in der Mitte der Spindel aufgebracht wurde. Radial einwirkende Kräfte, wie sie bei Vibrationen oder anderen Rütteleffekten entstehen, beeinflussen die Belastbarkeit und sind bei den angegebenen Werten nicht berücksichtigt.

Bei Edelstahlfüßen ist ab der Spindelgröße M16 die Schlüsselweite als Zweikant ausgeführt.

Auslieferung mit passender Mutter.

KIPP Form A

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	D	D1	H	H1	H2	SW	L	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0739.1105010X	A	Stahl	50	M10	19	79	29	14	50/100	4
K0739.1105012X	A	Stahl	50	M12	19	79	29	14	50/100/150	4
K0739.1106010X	A	Stahl	60	M10	22	82	32	14	50/100	7
K0739.1106012X	A	Stahl	60	M12	22	82	32	14	50/100/150	7
K0739.1108010X	A	Stahl	80	M10	25	85	35	14	50/100	10
K0739.1108012X	A	Stahl	80	M12	25	85	35	14	50/100/150	10
K0739.1108014X	A	Stahl	80	M14	25	85	35	14	50/100/150	10
K0739.1108016X	A	Stahl	80	M16	25	135	35	16	100/150	10
K0739.1108020X	A	Stahl	80	M20	25	111	36	20	75/100/150/200	10
K0739.1110020X	A	Stahl	100	M20	28	113,5	38,5	20	75/100/150/200/250	15
K0739.1110024X	A	Stahl	100	M24	28	138,5	38,5	24	100/150/200/250	15
K0739.1112020X	A	Stahl	120	M20	32	142,5	42,5	20	100/150/200	30
K0739.1112024X	A	Stahl	120	M24	32	142,5	42,5	24	100/150/200	30
K0739.1112030X	A	Stahl	120	M30	32	143,5	43,5	30	100/150/200	30
K0739.1205010X	A	Edelstahl	50	M10	19	79	29	14	50/100	4
K0739.1205012X	A	Edelstahl	50	M12	19	79	29	14	50/100/150	4
K0739.1206010X	A	Edelstahl	60	M10	22	82	32	14	50/100	7
K0739.1206012X	A	Edelstahl	60	M12	22	82	32	14	50/100/150	7
K0739.1208010X	A	Edelstahl	80	M10	25	85	35	14	50/75/100/125	10
K0739.1208012X	A	Edelstahl	80	M12	25	85	35	14	50/75/100/125/150	10
K0739.1208014X	A	Edelstahl	80	M14	25	110	35	14	75/100/125/150/175	10
K0739.1208016X	A	Edelstahl	80	M16	25	110	35	13	75/100/125/150/175	10
K0739.1208020X	A	Edelstahl	80	M20	25	113	38	17	75/100/125/150/175/200/225	10
K0739.1210020X	A	Edelstahl	100	M20	30	118	43	17	75/100/125/150/175/200	15
K0739.1210024X	A	Edelstahl	100	M24	30	144	44	20	100/125/150/175/200	15
K0739.1212020X	A	Edelstahl	120	M20	32	143	43	17	100/150/200	30
K0739.1212024X	A	Edelstahl	120	M24	32	144	44	20	100/150/200	30
K0739.1212030X	A	Edelstahl	120	M30	32	147	47	26	100/150/200	30

KIPP Form B mit Befestigungslasche

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	A	D	D1	H	H1	H2	SW	L	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0739.2106010X	B	Stahl	45	60	M10	22	82	32	14	50/100	7
K0739.2106012X	B	Stahl	45	60	M12	22	82	32	14	50/100/150	7
K0739.2108010X	B	Stahl	54	80	M10	25	85	35	14	50/100	10
K0739.2108012X	B	Stahl	54	80	M12	25	85	35	14	50/100/150	10
K0739.2108014X	B	Stahl	54	80	M14	25	85	35	14	50/100/150	10
K0739.2108016X	B	Stahl	54	80	M16	25	135	35	16	100/150	10
K0739.2108020X	B	Stahl	54	80	M20	25	111	36	20	75/100/150/200	10
K0739.2110020X	B	Stahl	69	100	M20	28	113,5	38,5	20	75/100/150/200/250	15
K0739.2110024X	B	Stahl	69	100	M24	28	138,5	38,5	24	100/150/200/250	15
K0739.2206010X	B	Edelstahl	45	60	M10	22	82	32	14	50/100	7
K0739.2206012X	B	Edelstahl	45	60	M12	22	82	32	14	50/100/150	7
K0739.2208010X	B	Edelstahl	54	80	M10	25	85	35	14	50/75/100/125	10
K0739.2208012X	B	Edelstahl	54	80	M12	25	85	35	14	50/75/100/125/150	10
K0739.2208014X	B	Edelstahl	54	80	M14	25	110	35	14	75/100/125/150/175	10
K0739.2208016X	B	Edelstahl	54	80	M16	25	110	35	13	75/100/125/150/175	10
K0739.2208020X	B	Edelstahl	54	80	M20	25	113	38	17	75/100/125/150/175/200/225	10
K0739.2210020X	B	Edelstahl	69	100	M20	30	118	43	17	75/100/125/150/175/200	15
K0739.2210024X	B	Edelstahl	69	100	M24	30	144	44	20	100/125/150/175/200	15

Stellfüße

Stahl oder Edelstahl

KIPP Form C mit Innensechskant

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	D	D1	H	H1	H2	SW	SW1	L	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0739.3105010X	C	Stahl	50	M10	19	79	29	14	5	50	4
K0739.3105012X	C	Stahl	50	M12	19	79	29	14	6	50/100	4
K0739.3105016X	C	Stahl	50	M16	19	104	29	16	8	75/100/150	4
K0739.3106010X	C	Stahl	60	M10	22	82	32	14	5	50	7
K0739.3106012X	C	Stahl	60	M12	22	82	32	14	6	50/100	7
K0739.3106016X	C	Stahl	60	M16	22	108	33	16	8	75/100/150	7
K0739.3108016X	C	Stahl	80	M16	25	135	35	16	8	100/150	10
K0739.3108020X	C	Stahl	80	M20	25	111	36	20	10	75	10
K0739.3110020X	C	Stahl	100	M20	28	138,5	38,5	20	10	100/150	15
K0739.3110024X	C	Stahl	100	M24	28	238,5	38,5	24	10	200	15
K0739.3112020X	C	Stahl	120	M20	32	142,5	42,5	20	10	100/150/200	30
K0739.3112024X	C	Stahl	120	M24	32	142,5	42,5	24	10	100/150/200	30
K0739.3112030X	C	Stahl	120	M30	32	143,5	43,5	30	10	100/150/200	30
K0739.3205010X	C	Edelstahl	50	M10	19	79	29	14	5	50	4
K0739.3205012X	C	Edelstahl	50	M12	19	79	29	14	6	50/100	4
K0739.3205016X	C	Edelstahl	50	M16	19	104	29	13	8	75/100/150/200	4
K0739.3206010X	C	Edelstahl	60	M10	22	82	32	14	5	50	7
K0739.3206012X	C	Edelstahl	60	M12	22	82	32	14	6	50/100	7
K0739.3206016X	C	Edelstahl	60	M16	22	108	33	13	8	75/100/150/200	7
K0739.3208016X	C	Edelstahl	80	M16	25	110	35	13	8	75/100/125/150/175	10
K0739.3208020X	C	Edelstahl	80	M20	25	113	38	17	10	75/200	10
K0739.3210020X	C	Edelstahl	100	M20	30	193	43	17	10	150	15
K0739.3212020X	C	Edelstahl	120	M20	32	143	43	17	10	100/150/200	30
K0739.3212024X	C	Edelstahl	120	M24	32	145	45	20	10	100/150/200	30
K0739.3212030X	C	Edelstahl	120	M30	32	147	47	26	10	100/150/200	30

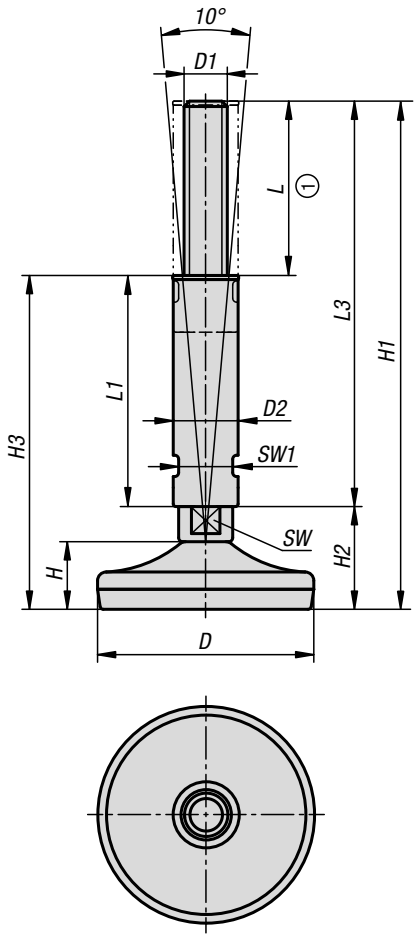
KIPP Form D mit Innensechskant und Befestigungslasche

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	A	D	D1	H	H1	H2	SW	SW1	L	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0739.4106010X	D	Stahl	45	60	M10	22	82	32	14	5	50	7
K0739.4106012X	D	Stahl	45	60	M12	22	82	32	14	6	50/100	7
K0739.4106016X	D	Stahl	45	60	M16	22	108	33	16	8	75/100/150/200	7
K0739.4206010X	D	Edelstahl	45	60	M10	22	82	32	14	5	50	7
K0739.4206012X	D	Edelstahl	45	60	M12	22	82	32	14	6	50/100	7
K0739.4206016X	D	Edelstahl	45	60	M16	22	108	33	13	8	75/100/150/200	7

Stellfüße

Edelstahl für Hygienebereich





Werkstoff:
Fußteller Edelstahl 1.4301.
Gewindespindel Edelstahl 1.4301.
Gummiauflage und Gummi-Dichtung (EPDM).

Ausführung:
Fußteller poliert.
Gewindespindel blank.
Gummiauflage schwarz.
Gummi-Dichtung schwarz.

Bestellbeispiel:
K0741.08016X143

Hinweis:
Der Stellfuß verfügt über eine Verstellhülse, die Teile des Gewindes bedeckt. Im Inneren der Hülse ist ein O-Ring eingearbeitet. Der O-Ring verhindert das Eindringen von Schmutz.

EPDM entspricht den Richtlinien, die in den Normschriften der USDA für Gummiprodukte aufgeführt sind.

Die Stellfüße Edelstahl für den Hygienebereich erhielten das Equipment Acceptance Certificate der USDA (US-Department of Agriculture).

Die in der Tabelle angegebenen Belastungswerte beruhen auf einer Versuchsreihe, bei der eine statische Last senkrecht zum Teller in der Mitte der Spindel aufgebracht wurde. Radial einwirkende Kräfte, wie sie bei Vibrationen oder anderen Rütteleffekten entstehen, beeinflussen die Belastbarkeit und sind bei den angegebenen Werten nicht berücksichtigt.

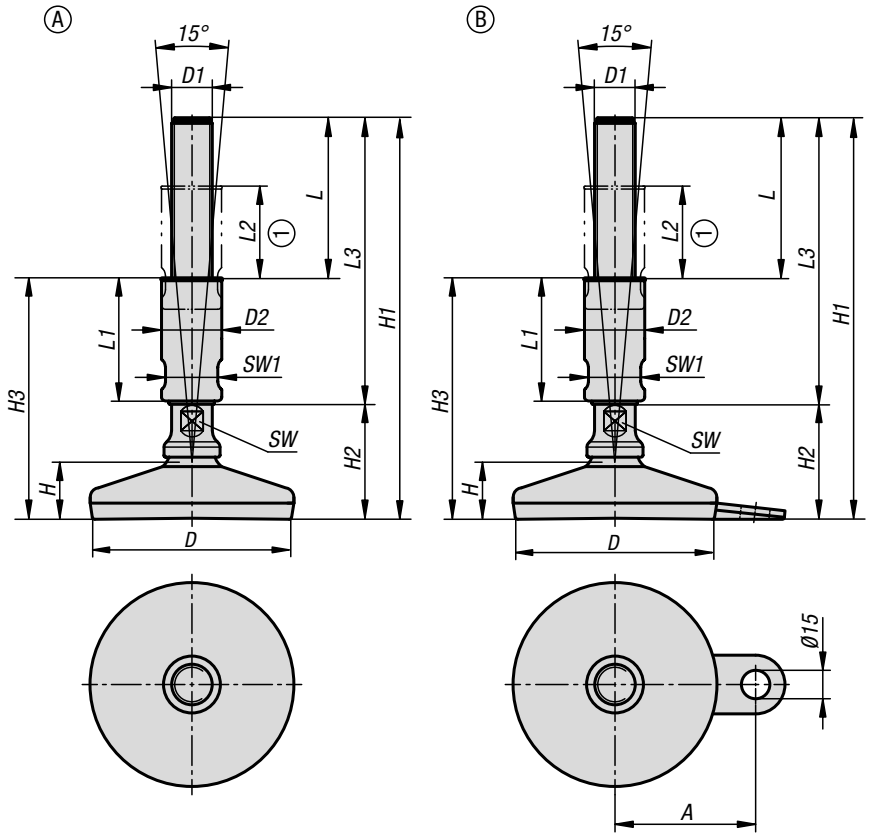
Zeichnungshinweis:
1) Verstellbereich

KIPP Stellfüße Edelstahl für Hygienebereich

Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L3	SW	SW1	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0741.08016X143	80	M16	24	25	188	38	123	65	85	150	17	20	10
K0741.08020X143	80	M20	30	25	188	38	123	65	85	150	17	26	10
K0741.10016X144	100	M16	24	30	193	43	128	65	85	150	17	20	15
K0741.10020X144	100	M20	30	30	193	43	128	65	85	150	17	26	15
K0741.10024X144	100	M24	35	30	194	44	129	65	85	150	20	30	15
K0741.12016X144	120	M16	24	32	195	45	130	65	85	150	17	20	30
K0741.12020X144	120	M20	30	32	195	45	130	65	85	150	17	26	30
K0741.12024X144	120	M24	35	32	196	46	131	65	85	150	20	30	30
K0741.15016X150	150	M16	24	35	198	48	133	65	85	150	17	20	30
K0741.15020X150	150	M20	30	35	198	48	133	65	85	150	17	26	30
K0741.15024X150	150	M24	35	35	199	49	134	65	85	150	20	30	40

Stellfüße im Hygienic DESIGN





Werkstoff:
Fußteller und Gewindespindel Edelstahl 1.4301.
Gummiauflage (NBR) 85 Shore +/-5, FDA geprüft.
Gummi-Dichtung Silikon, FDA geprüft.

Ausführung:
Fußteller hochglanzpoliert.
Gewindespindel blank.
Gummiauflage schwarz.
Gummi-Dichtung blau.

Bestellbeispiel:
K1303.108016X140
(Länge L3 mit angeben)

Hinweis:
Zertifiziert nach 3-A Sanitary Standard.

Die hohe Oberflächengüte und die 2-fache Abdichtung des Gewindeganges und Sonderdichtung am Spindelgelenk des Maschinenstellfußes, verhindert das Anhaften von Schmutz und reduziert Reinigungszeiten auf ein Minimum.

Der Maschinenfuß wird mit 3-A Logo geliefert.

Anwendung:
Der Maschinenfuß ist im speziellen für Maschinen, Anlagen und Apparate in der Lebensmittelindustrie, Brauerei, Molkerei, Getränke- sowie Pharmaindustrie geeignet.

Zubehör:
Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491.
Sechskant Hutmutter mit Bund K1493.
Gewindeabdeckung K1821.

Zeichnungshinweis:
1) Verstellbereich

Stellfüße im Hygienic DESIGN

KIPP Form A

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	SW	SW1	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K1303.106012X	A	60	M12	24	23	191/241	51	112/137	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	10
K1303.106016X	A	60	M16	24	23	191/241	51	112/137	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	10
K1303.108016X	A	80	M16	24	25	193/243	53	114/139	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	20
K1303.108020X	A	80	M20	30	25	193/243	53	114/139	79/104	60/85	45/70	140/190	17	26	20
K1303.108024X	A	80	M24	35	25	193/243	53	114/139	79/104	60/85	45/70	140/190	20	30	20
K1303.110016X	A	100	M16	24	28	196/246	56	117/142	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	25
K1303.110020X	A	100	M20	30	28	196/246	56	117/142	79/104	60/85	45/70	140/190	17	26	25
K1303.110024X	A	100	M24	35	28	196/246	56	117/142	79/104	60/85	45/70	140/190	20	30	25
K1303.112016X	A	120	M16	24	32	200/250	60	121/146	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	30
K1303.112020X	A	120	M20	30	32	200/250	60	121/146	79/104	60/85	45/70	140/190	17	26	30
K1303.112024X	A	120	M24	35	32	200/250	60	121/146	79/104	60/85	45/70	140/190	20	30	30

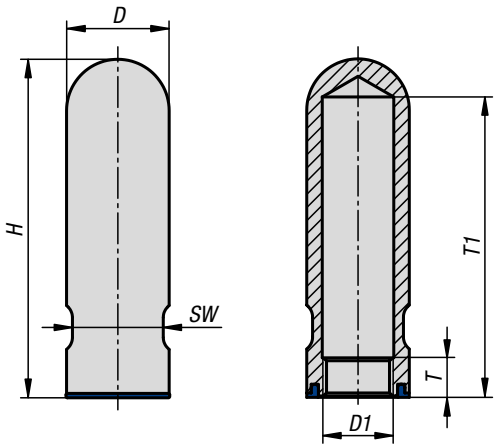
KIPP Form B mit Befestigungslasche

Bestellnummer	Form	A	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	SW	SW1	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K1303.206012X	B	45	60	M12	24	23	191/241	51	112/137	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	10
K1303.206016X	B	45	60	M16	24	23	191/241	51	112/137	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	10
K1303.208016X	B	54	80	M16	24	25	193/243	53	114/139	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	20
K1303.208020X	B	54	80	M20	30	25	193/243	53	114/139	79/104	60/85	45/70	140/190	17	26	20
K1303.208024X	B	54	80	M24	35	25	193/243	53	114/139	79/104	60/85	45/70	140/190	20	30	20
K1303.210016X	B	69	100	M16	24	28	196/246	56	117/142	79/104	60/85	45/70	140/190	13	20	25
K1303.210020X	B	69	100	M20	30	28	196/246	56	117/142	79/104	60/85	45/70	140/190	17	26	25
K1303.210024X	B	69	100	M24	35	28	196/246	56	117/142	79/104	60/85	45/70	140/190	20	30	25

Gewindeabdeckungen Edelstahl

im Hygienic DESIGN





Werkstoff:
Hülse Edelstahl 1.4301.
Gummi-Dichtung Silikon, FDA geprüft.

Ausführung:
Hülse hochglanzpoliert.
Gummi-Dichtung blau.

Bestellbeispiel:
K1821.1116112

Hinweis:
Zertifiziert nach 3-A Sanitary Standard.
Die Gewindeabdeckung deckt vorstehende Außengewinde ab und schützt sie somit vor Schmutz. Die hohe Oberflächengüte verhindert das Anhaften von Schmutz und reduziert Reinigungszeiten auf ein Minimum.

Anwendung:
Die Gewindeabdeckung ist im Speziellen für Maschinen, Anlagen und Apparate in der Lebensmittelindustrie, Brauerei, Molkerei, Getränke- sowie Pharmaindustrie geeignet.

Zubehör:
Stellfüße K1303.



KIPP Gewindeabdeckungen Edelstahl im Hygienic DESIGN

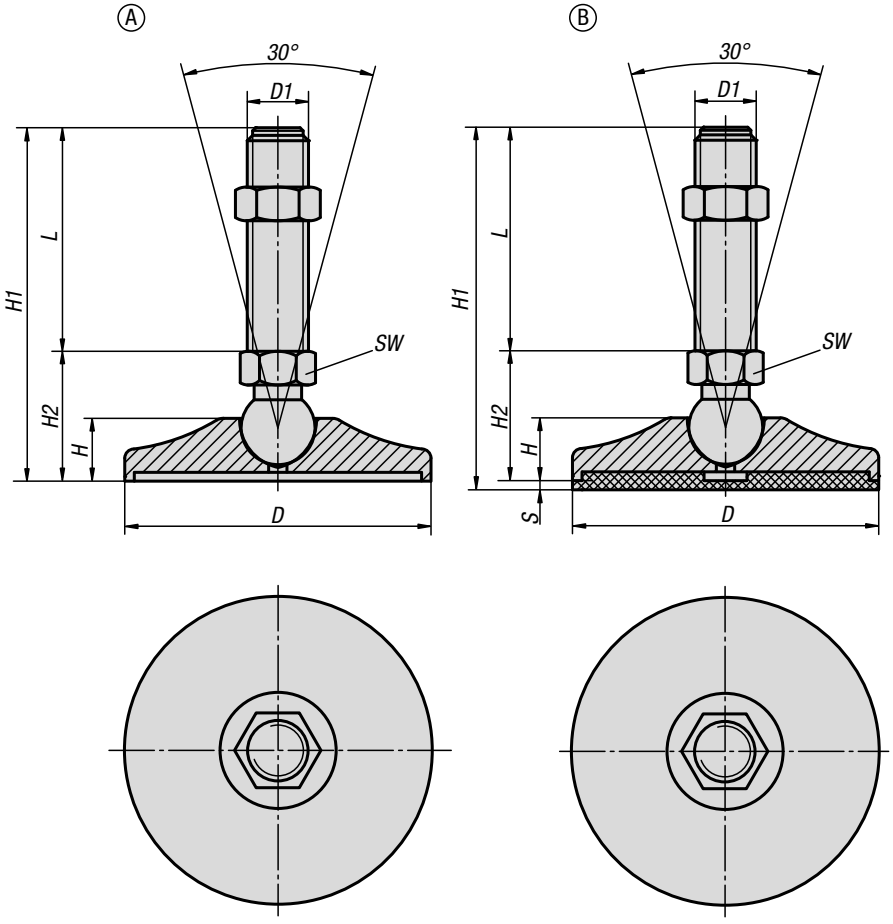
Bestellnummer	D	D1	H	T	T1	SW
K1821.1112112	24	M12	112	12	102	20
K1821.1116112	24	M16	112	12	102	20
K1821.1120115	30	M20	115	12	102	26
K1821.1124115	35	M24	115	12	102	30

Für Notizen

Gelenkfüße

Stahl





Werkstoff:
Fußteller, Gewindespindel Stahl.
Anti-Slip-Platte (NBR) 70 Shore.

Ausführung:
Fußteller gelb lackiert. Gewindespindel verzinkt.
Anti-Slip-Platte schwarz.

Bestellbeispiel:
K0742.005010X25
(Länge L mit angeben)

Hinweis:
Hochbelastbare Gelenkfüße aus Stahl mit gelblackiertem Fuß, optional mit Anti-Slip-Platte. Die Anti-Slip-Platte absorbiert Vibrationen und verhindert ein Verrutschen des Gelenkfußes.

Die in der Tabelle angegebenen Belastungswerte beruhen auf einer Versuchsreihe, bei der eine statische Last senkrecht zum Teller in der Mitte der Spindel aufgebracht wurde. Radial einwirkende Kräfte, wie sie bei Vibrationen oder anderen Rütteleffekten entstehen, beeinflussen die Belastbarkeit und sind bei den angegebenen Werten nicht berücksichtigt.

Auslieferung mit passender Mutter.

Zeichnungshinweis:
Form A ohne Anti-Slip-Platte
Form B mit Anti-Slip-Platte

Gelenkfüße

Stahl

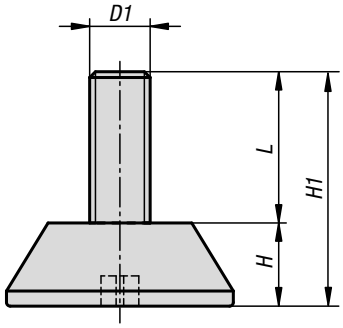
KIPP Gelenkfüße Stahl

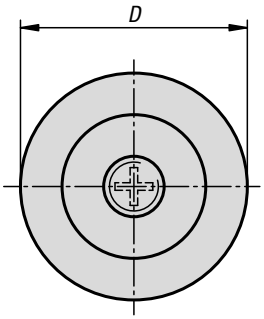
Bestellnummer Form A	D	D1	H	H1	H2	SW	L	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0742.005010X	50	M10	16	53/78/103/128/153	28	14	25/50/75/100/125	15
K0742.005012X	50	M12	16	53/78/103/128/153	28	14	25/50/75/100/125	15
K0742.005014X	50	M14	16	53/78/103/128/153	28	14	25/50/75/100/125	15
K0742.006514X	65	M14	17	80/105/130/155/180	30	14	50/75/100/125/150	20
K0742.006516X	65	M16	17	80/105/130/155/180/205	30	16	50/75/100/125/150/175	20
K0742.008016X	80	M16	19,5	83/108/133/158/183/208/233	33	16	50/75/100/125/150/175/200	30
K0742.008020X	80	M20	19,5	111/136/161/186/211/236	36	17	75/100/125/150/175/200	30
K0742.010016X	100	M16	20	93/118/143/168/193/218/243	43	20	50/75/100/125/150/175/200	35
K0742.010020X	100	M20	20	118/143/168/193/218/243	43	20	75/100/125/150/175/200	45
K0742.010024X	100	M24	20	119/144/169/194/219/244	44	20	75/100/125/150/175/200	55

Bestellnummer Form B	D	D1	H	H1	H2	S	SW	L	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0742.105010X	50	M10	16	56/81/106/131/156	28	3	14	25/50/75/100/125	15
K0742.105012X	50	M12	16	56/81/106/131/156	28	3	14	25/50/75/100/125	15
K0742.105014X	50	M14	16	56/81/106/131/156	28	3	14	25/50/75/100/125	15
K0742.106514X	65	M14	17	83/108/133/158/183	30	3	14	50/75/100/125/150	20
K0742.106516X	65	M16	17	83/108/133/158/183/208	30	3	16	50/75/100/125/150/175	20
K0742.108016X	80	M16	19,5	86/111/136/161/186/211/236	33	3	16	50/75/100/125/150/175/200	30
K0742.108020X	80	M20	19,5	114/139/164/189/214/239	36	3	17	75/100/125/150/175/200	30
K0742.110016X	100	M16	20	96/121/146/171/196/221/246	43	3	20	50/75/100/125/150/175/200	35
K0742.110020X	100	M20	20	121/146/171/196/221/246	43	3	20	75/100/125/150/175/200	45
K0742.110024X	100	M24	20	122/147/172/197/222/247	44	3	20	75/100/125/150/175/200	55

Stellfüße rund







Werkstoff:
Polyamid.
Schraube Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Schraube verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0674.3006X020
(Länge L mit angeben)

Hinweis:
Stellfuß mit Kreuzschlitz im Tellerboden als Montagehilfe.
Starre Ausführung.

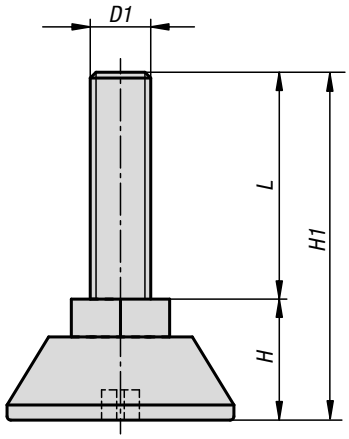
KIPP Stellfüße rund

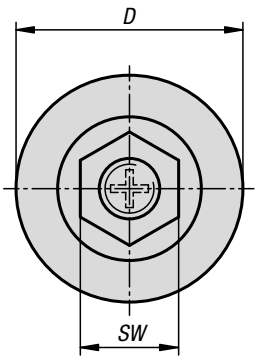
Bestellnummer	D	D1	H	H1	L	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0674.3006X	30	M6	11	31/41	20/30	3
K0674.3008X	30	M8	11	27/31/36/41/51	16/20/25/30/40	3
K0674.3010X	30	M10	11	36/41/46	25/30/35	3
K0674.4708X	47	M8	11	27/31/41/51	16/20/30/40	4
K0674.4710X	47	M10	11	31/41/66	20/30/55	4

Stellfüße rund

mit Sechskant







Werkstoff:
Polyamid.
Schraube Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Schraube verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0675.3006X020
(Länge L mit angeben)

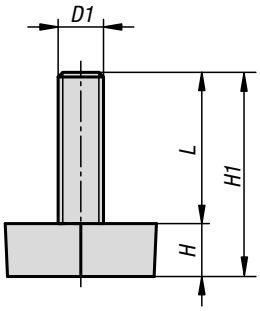
Hinweis:
Stellfuß mit Sechskant und Kreuzschlitz im Tellerboden als Montagehilfe. Starre Ausführung.

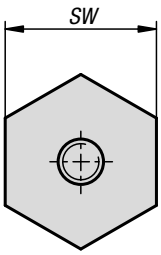
KIPP Stellfüße rund mit Sechskant

Bestellnummer	D	D1	H	H1	SW	L	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0675.3006X	30	M6	16	36/46	13	20/30	3
K0675.3008X	30	M8	16	31/36/41/46/56	13	15/20/25/30/40	3
K0675.4708X	47	M8	16	31/36/46/56	13	15/20/30/40	4
K0675.4710X	47	M10	16	36/46	17	20/30	4

Stellfüße mit Sechskant







Werkstoff:
Polyethylen.
Schraube Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Schraube verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0676.2006X020
(Länge L mit angeben)

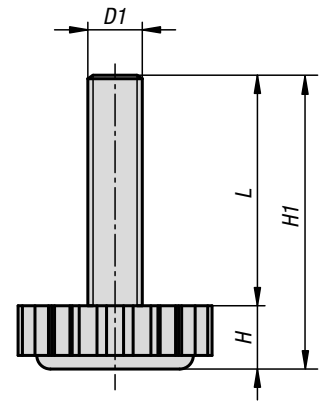
Hinweis:
Stellfuß mit Sechskant-Stellfläche. Starre Ausführung.

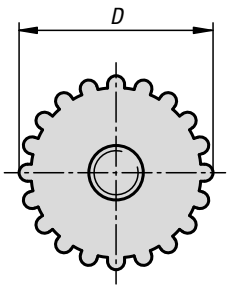
KIPP Stellfüße mit Sechskant

Bestellnummer	D1	H	H1	SW	L	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0676.2006X	M6	7	27/37/47/57	20	20/30/40/50	1,5
K0676.2008X	M8	7	27/37/47/57	20	20/30/40/50	3
K0676.2506X	M6	7,5	27,5/37,5/47,5/57,5	25	20/30/40/50	1,5
K0676.2508X	M8	7,5	27,5/37,5/47,5/57,5	25	20/30/40/50	3
K0676.2510X	M10	7,5	27,5/37,5	25	20/30	4
K0676.3008X	M8	8	28/38/48/58	30	20/30/40/50	3
K0676.3010X	M10	8	28/38	30	20/30	3

Stellfüße mit Rändelteller







Werkstoff:
Polyamid.
Schraube Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Schraube verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0677.2805X016
(Länge L mit angeben)

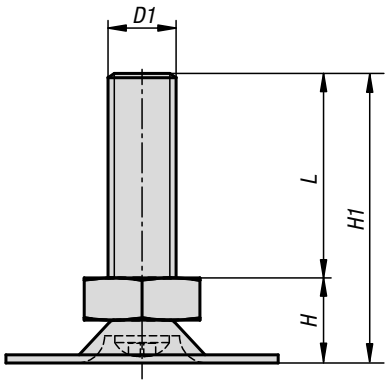
Hinweis:
Stellfuß mit gerändelter Stellfläche. Starre Ausführung.

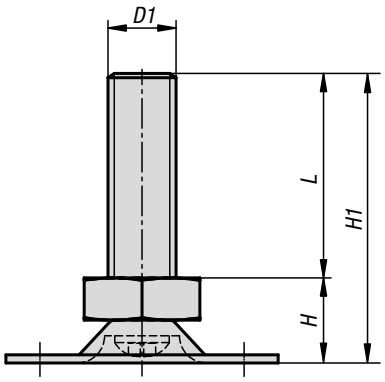
KIPP Stellfüße mit Rändelteller

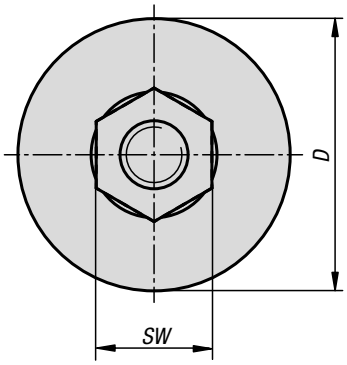
Bestellnummer	D	D1	H	H1	L	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0677.2805X	28,5	M5	9,3	25,3/29,3/34,3/49,3	16/20/25/40	2
K0677.2806X	28,5	M6	9,3	25,3/29,3/39,3/49,3/59,3	16/20/30/40/50	3,5
K0677.2808X	28,5	M8	9,3	25,3/29,3/39,3/49,3/59,3/69,3/89,3	16/20/30/40/50/60/80	4,5

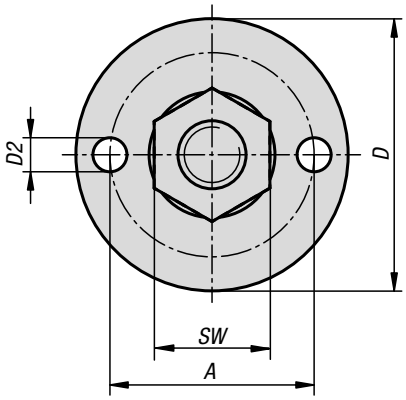
Stellfüße











Werkstoff:
Fußteller und Gewindespindel Stahl.

Ausführung:
Fußteller und Gewindespindel verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0678.03008X016
(Länge L mit angeben)

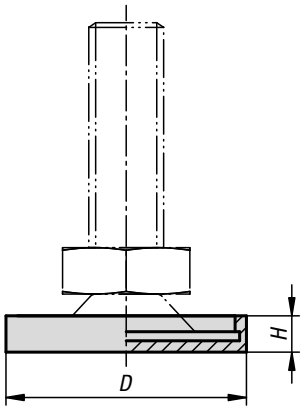
Hinweis:
Die Gewindespindel ist mit dem Fußteller drehbar verpresst.

KIPP Stellfüße

Bestellnummer ohne Bohrung	Bestellnummer mit Bohrung	A	D	D1	D2	H	H1	SW	L	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0678.03008X	**K0678.13008X**	-/24,3	30	M8	-/4	11	27/31/41/51/61	13	16/20/30/40/50	2,5
K0678.03010X	**K0678.13010X**	-/24,3	30	M10	-/4	12,5	28,5/32,5/42,5/52,5/62,5/72,5	17	16/20/30/40/50/60	3,5
K0678.04008X	**K0678.14008X**	-/30	40	M8	-/5	11	27/31/41/51/61	13	16/20/30/40/50	2,5
K0678.04010X	**K0678.14010X**	-/30	40	M10	-/5	11	27/31/41/51/61/71	17	16/20/30/40/50/60	3,5
K0678.05008X	**K0678.15008X**	-/35	50	M8	-/5,5	12,5	28,5/32,5/42,5/52,5/62,5	13	16/20/30/40/50	2,5
K0678.05010X	**K0678.15010X**	-/35	50	M10	-/5,5	14	30/34/44/54/64/74	17	16/20/30/40/50/60	3,5
K0678.06008X	**K0678.16008X**	-/46	60	M8	-/5,5	13,5	29,5/33,5/43,5/53,5/63,5	13	16/20/30/40/50	2,5
K0678.06010X	**K0678.16010X**	-/46	60	M10	-/5,5	15	31/35/45/55/65/75	17	16/20/30/40/50/60	3,5

Kappen für Stellfüße





Werkstoff:
Polyethylen.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0679.1030

Hinweis:
Die Kappen schützen die Stellfläche vor Kratzspuren.

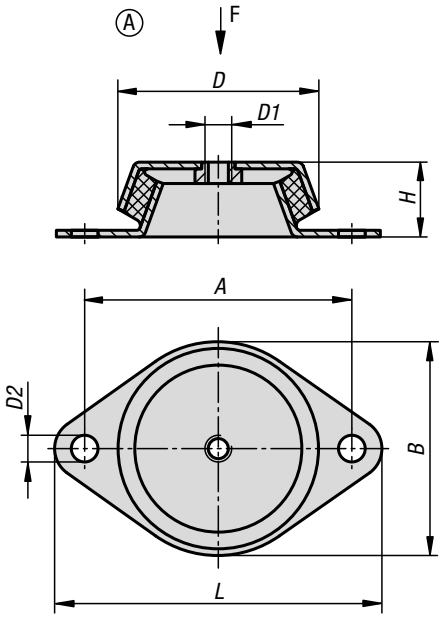
KIPP Kappen für Stellfüße

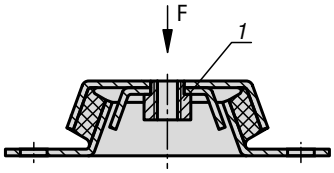
Bestellnummer	für Fußteller-Ø	D	H
K0679.1030	30	31,8	4,8
K0679.1060	60	62	6,8

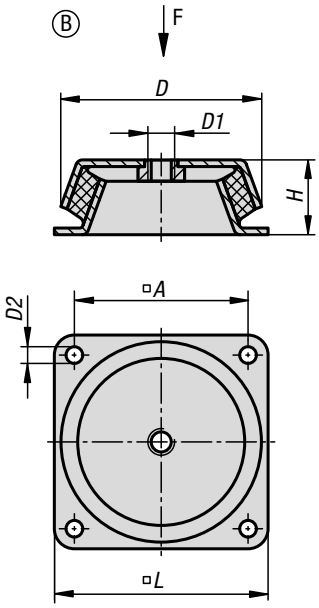
Maschinenfüße

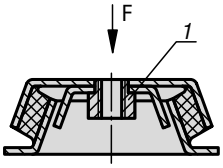












Werkstoff:
Metallteile Stahl Festigkeit 5.6.
Elastomer Naturkautschuk,
Härte mittel, 60° Shore

Ausführung:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0687.062060

Hinweis:
Maschinenfüße sind bewährte, universell verwendbare Elemente für die elastische Lagerung von Maschinen jeder Art. Überall dort, wo man große Horizontalbewegungen vermeiden will, werden Maschinenfüße häufig eingesetzt. Ihre horizontale Steifigkeit ist in allen Richtungen größer als die Vertikalsteifigkeit. Bei richtigem Einsatz verhindern sie in hervorragender Weise die Weiterleitung von Erschütterungen und Geräuschen.

Speziell für Einsatzfälle, bei denen mit Zugkräften zu rechnen ist (z.B. im Schiffsbau), bieten sich Maschinenfüße mit Abreißsicherung an.

Die angegebenen Belastungsdaten sind Richtwerte für die statische Belastung bei einer Gummihärte von 60° Shore A.

Bohrungen D2 können entgegen der Zeichnung auch als Langloch (oval) ausgeführt sein.

Auf Anfrage:
Maschinenfüße mit Gummihärte 40° oder 70° Shore A.

Zeichnungshinweis:
1) mit Abreißsicherung

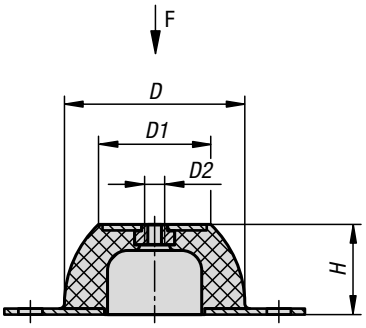
KIPP Maschinenfüße

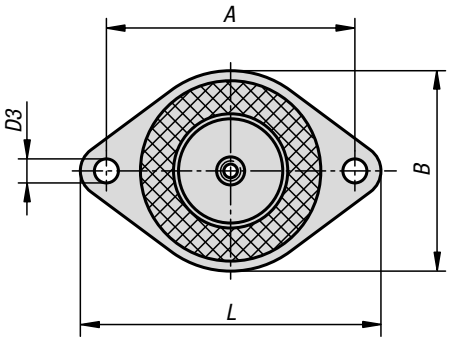
Bestellnummer ohne Abreißsicherung	Bestellnummer mit Abreißsicherung	Form	A	B	D	D1	D2	H	L	Belastbarkeit max. kN
K0687.062060	**K0687.062160**	A	85	66	62	M10	8,2	30	110	1,5
K0687.078060	**K0687.078160**	A	110	78	78	M10	9	30	128	1,8
K0687.092060	**K0687.092160**	A	110	96	86	M12	10,2	45	140	3
K0687.106060	**K0687.106160**	A	140	110	106	M12	12,4	39	170	3,6
K0687.150060	**K0687.150160**	B	132	-	150	M16	12,5	51	168	8

Hutelemente

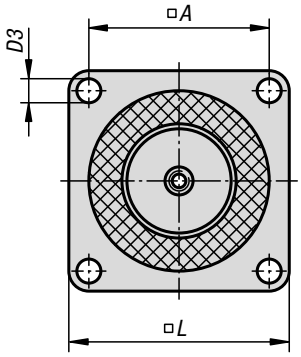
Typ H2







K0686.13006360
K0686.18008560



Werkstoff:
Metallteile Stahl Festigkeit 5.6.
Elastomer Naturkautschuk, Härte 40° oder 60° Shore A.

Ausführung:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0686.03502040

Hinweis:
Die Hutelemente sind sowohl in radialer als auch in axialer Richtung hochelastisch und bieten somit eine hervorragende Stoßisolation.
Die besondere Formgebung der Hutelemente ermöglicht die Schall- und Schwingungsisolation von Maschinen und Aggregaten mit einer niederen Eigenfrequenz.
Sie sind speziell zur Lagerung von empfindlichen Instrumenten und Kleingeräten geeignet.

Die Elemente dürfen nicht auf Zug belastet werden.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

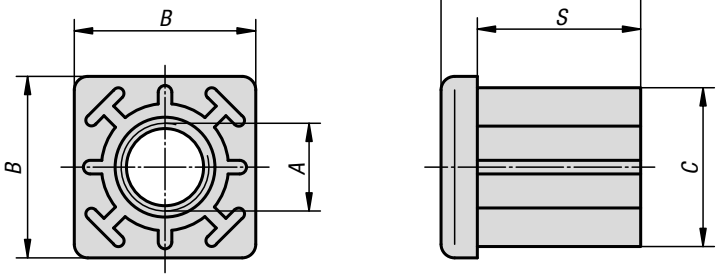
KIPP Hutelemente Typ H2

Bestellnummer	Ausführung	A	B	D	D1	D2	D3	H	L	Belastbarkeit max. kN
K0686.03502040	Härte 40° Shore A	50	43	35	18	M6	7	20	64	0,034
K0686.05002540	Härte 40° Shore A	66	56	50	33	M8	8	25	85	0,2
K0686.07003540	Härte 40° Shore A	92	76	70	45	M10	10	35	114	0,39
K0686.08504040	Härte 40° Shore A	110	96	85	53	M10	11,5	40	136	0,68
K0686.09004540	Härte 40° Shore A	124	101	90	58	M10	11,5	45	151	1,28
K0686.13006340	Härte 40° Shore A	120	-	130	78	M12	14,5	63	150	2,7
K0686.18008540	Härte 40° Shore A	160	-	180	100	M16	14,5	85	200	3,7
K0686.03502060	Härte 60° Shore A	50	43	35	18	M6	7	20	64	0,09
K0686.05002560	Härte 60° Shore A	66	56	50	33	M8	8	25	85	0,49
K0686.07003560	Härte 60° Shore A	92	76	70	45	M10	10	35	114	0,78
K0686.08504060	Härte 60° Shore A	110	96	85	53	M10	11,5	40	136	1,45
K0686.09004560	Härte 60° Shore A	124	101	90	58	M10	11,5	45	151	2,15
K0686.13006360	Härte 60° Shore A	120	-	130	78	M12	14,5	63	150	4,9
K0686.18008560	Härte 60° Shore A	160	-	180	100	M16	14,5	85	200	7,35

Gewindestopfen

für quadratische Rohre





Werkstoff:
Stopfen Thermoplast glasfaserverstärkt.
Gewindeeinsatz Messing.

Ausführung:
Stopfen schwarz. Gewindeeinsatz vernickelt.

Bestellbeispiel:
K0430.103015

Hinweis:
Gewindestopfen werden zum einfachen Befestigen von Stell- und Gelenkfüßen an Vierkantrohren verwendet.

KIPP Gewindestopfen für quadratische Rohre

Bestellnummer	A	B	C	L	S	Passend zu Vierkantrohre	Belastbarkeit max. kN
K0430.103015	M10	30	27,5	33	27	30 x 1,5	5
K0430.123015	M12	30	27,5	33	27	30 x 1,5	5
K0430.143015	M14	30	27,5	33	27	30 x 1,5	5
K0430.163015	M16	30	27,5	33	27	30 x 1,5	5
K0430.103020	M10	30	26,5	33	27	30 x 2	5
K0430.123020	M12	30	26,5	33	27	30 x 2	5
K0430.143020	M14	30	26,5	33	27	30 x 2	5
K0430.163020	M16	30	26,5	33	27	30 x 2	5
K0430.104015	M10	40	37,5	43	35	40 x 1,5	8
K0430.124015	M12	40	37,5	43	35	40 x 1,5	8
K0430.144015	M14	40	37,5	43	35	40 x 1,5	8
K0430.164015	M16	40	37,5	43	35	40 x 1,5	8
K0430.204015	M20	40	37,5	43	35	40 x 1,5	8
K0430.104020	M10	40	36,5	43	35	40 x 2	10
K0430.124020	M12	40	36,5	43	35	40 x 2	10
K0430.144020	M14	40	36,5	43	35	40 x 2	10
K0430.164020	M16	40	36,5	43	35	40 x 2	10
K0430.204020	M20	40	36,5	43	35	40 x 2	10
K0430.104025	M10	40	35,5	43	35	40 x 2,5	10
K0430.124025	M12	40	35,5	43	35	40 x 2,5	10
K0430.144025	M14	40	35,5	43	35	40 x 2,5	10
K0430.164025	M16	40	35,5	43	35	40 x 2,5	10
K0430.204025	M20	40	35,5	43	35	40 x 2,5	10
K0430.104030	M10	40	34,5	43	35	40 x 3	10
K0430.124030	M12	40	34,5	43	35	40 x 3	10
K0430.144030	M14	40	34,5	43	35	40 x 3	10
K0430.164030	M16	40	34,5	43	35	40 x 3	10
K0430.204030	M20	40	34,5	43	35	40 x 3	10

Gewindestopfen

für quadratische Rohre



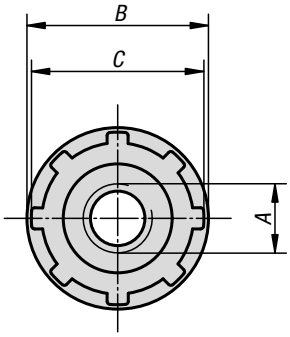
KIPP Gewindestopfen für quadratische Rohre

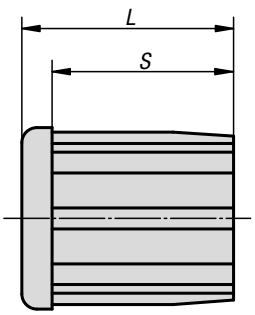
Bestellnummer	A	B	C	L	S	Passend zu Vierkantrohre	Belastbarkeit max. kN
K0430.104040	M10	40	32,5	43	35	40 x 4	10
K0430.124040	M12	40	32,5	43	35	40 x 4	10
K0430.144040	M14	40	32,5	43	35	40 x 4	10
K0430.164040	M16	40	32,5	43	35	40 x 4	10
K0430.204040	M20	40	32,5	43	35	40 x 4	10
K0430.125015	M12	50	47,5	55	44	50 x 1,5	8
K0430.145015	M14	50	47,5	55	44	50 x 1,5	8
K0430.165015	M16	50	47,5	55	44	50 x 1,5	8
K0430.205015	M20	50	47,5	55	44	50 x 1,5	8
K0430.125020	M12	50	46,5	55	44	50 x 2	12
K0430.145020	M14	50	46,5	55	44	50 x 2	12
K0430.165020	M16	50	46,5	55	44	50 x 2	12
K0430.205020	M20	50	46,5	55	44	50 x 2	12
K0430.125025	M12	50	45,5	55	44	50 x 2,5	12
K0430.145025	M14	50	45,5	55	44	50 x 2,5	12
K0430.165025	M16	50	45,5	55	44	50 x 2,5	12
K0430.205025	M20	50	45,5	55	44	50 x 2,5	12
K0430.125030	M12	50	44,5	55	44	50 x 3	12
K0430.145030	M14	50	44,5	55	44	50 x 3	12
K0430.165030	M16	50	44,5	55	44	50 x 3	12
K0430.205030	M20	50	44,5	55	44	50 x 3	12
K0430.125040	M12	50	42,5	55	44	50 x 4	12
K0430.145040	M14	50	42,5	55	44	50 x 4	12
K0430.165040	M16	50	42,5	55	44	50 x 4	12
K0430.205040	M20	50	42,5	55	44	50 x 4	12
K0430.146020	M14	60	56,5	55	45	60 x 2	12
K0430.166020	M16	60	56,5	55	45	60 x 2	12
K0430.206020	M20	60	56,5	55	45	60 x 2	12
K0430.146030	M14	60	54,5	55	45	60 x 3	12
K0430.166030	M16	60	54,5	55	45	60 x 3	12
K0430.206030	M20	60	54,5	55	45	60 x 3	12
K0430.146040	M14	60	52,5	55	45	60 x 4	12
K0430.166040	M16	60	52,5	55	45	60 x 4	12
K0430.206040	M20	60	52,5	55	45	60 x 4	12

Gewindestopfen

für Rohre







Werkstoff:
Stopfen Thermoplast glasfaserverstärkt.
Gewindeeinsatz Messing.

Ausführung:
Stopfen schwarz. Gewindeeinsatz vernickelt.

Bestellbeispiel:
K0431.103010

Hinweis:
Gewindestopfen werden zum einfachen Befestigen von Stell- und Gelenkfüßen an Rohren verwendet.

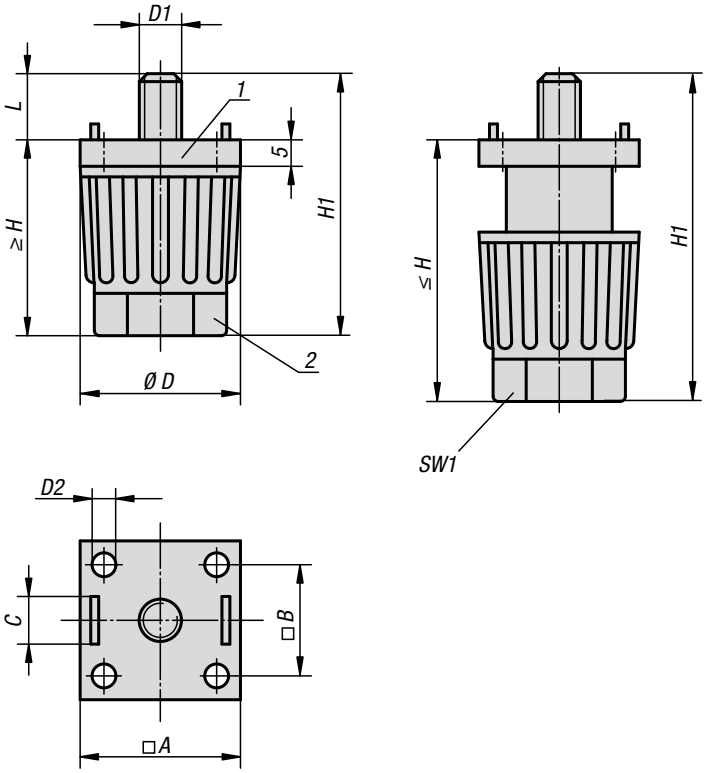
KIPP Gewindestopfen für Rohre

Bestellnummer	A	B	C	L	S	Passend zu Rohre	Belastbarkeit max. kN
K0431.103010	M10	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
K0431.123010	M12	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
K0431.143010	M14	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
K0431.163010	M16	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
K0431.103815	M10	38	35,5	43	35	Ø 38 x 1,5	5
K0431.123815	M12	38	35,5	43	35	Ø 38 x 1,5	5
K0431.163815	M16	38	35,5	43	35	Ø 38 x 1,5	5
K0431.104215	M10	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
K0431.124215	M12	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
K0431.144215	M14	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
K0431.164215	M16	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
K0431.204215	M20	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
K0431.124815	M12	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
K0431.144815	M14	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
K0431.164815	M16	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
K0431.204815	M20	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
K0431.125015	M12	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6
K0431.145015	M14	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6
K0431.165015	M16	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6
K0431.205015	M20	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6

Gerätefüße höhenverstellbar

für Aluminiumprofile





Werkstoff:
Gehäuse Thermoplast glasfaserverstärkt.
Spindel und Scheibe Stahl.

Ausführung:
Gehäuse schwarz.
Spindel und Scheibe verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0432.300806

Hinweis:
Gerätefüße eignen sich besonders für Tische und leichtere Einrichtungen. Die Gerätefußhöhe kann durch Drehen der Mutter per Hand oder Werkzeug stufenlos eingestellt werden. Die am Endstück befindlichen Zapfen bewirken eine Zentrierung bzw. Verdrehsicherung des Gerätefußes. Gerätefüße können bei Verwendung eines Nutensteines ohne aufwendiges Bohren an Aluminiumprofilen befestigt werden.

Zeichnungshinweis:
1) Endstück
2) Mutter

Seitliche Montage in Profilnut

Durch Verwendung eines Nutensteines ist kein Bohren erforderlich.



Stirnseitige Montage

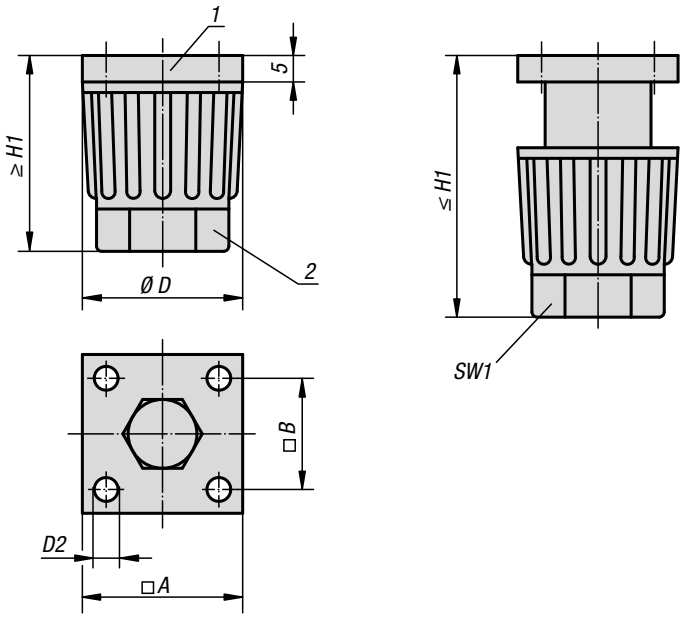


KIPP Gerätefüße höhenverstellbar für Aluminiumprofile

Bestellnummer	A für Aluminiumprofil	B	C für Nut	D	D1	D2 für Senkkopfschraube	H	H1	L	SW1	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0432.300806	30	20,5	8	30	M6	M4	35-50	44-59	9	22	1,5
K0432.300808	30	20,5	8	30	M8	M4	35-50	44-59	9	22	1,5
K0432.301006	30	20,5	10	30	M6	M4	35-50	44-59	9	22	1,5
K0432.400808	40	28	8	40	M8	M6	45-65	54-74	9	30	1,5
K0432.401006	40	28	10	40	M6	M6	45-65	54-74	9	30	1,5
K0432.401008	40	28	10	40	M8	M6	45-65	54-74	9	30	1,5

K0433

Gerätefüße höhenverstellbar





Werkstoff:
Gehäuse Thermoplast glasfaserverstärkt.
Sechskantschraube Stahl.

Ausführung:
Gehäuse schwarz.
Sechskantschraube verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0433.3004

Hinweis:
Durch das flache Endstück und die versenkte Sechskantschraube eignet sich der Gerätefuß besonders zur Montage auf glatten Flächen.
Die Gerätefußhöhe kann durch Drehen der Mutter per Hand oder Werkzeug stufenlos eingestellt werden.

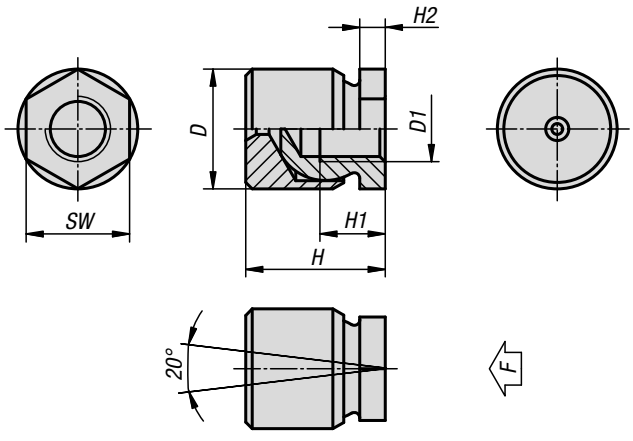
Zeichnungshinweis:
1) Endstück
2) Mutter

KIPP Gerätefüße höhenverstellbar

Bestellnummer	A	B	D	D2 für Senkkopfschraube	H1	SW1	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0433.3004	30	20,5	30	M4	35-50	22	1,5
K0433.4006	40	28	40	M6	45-65	30	1,5

K0304

Gelenkfüße





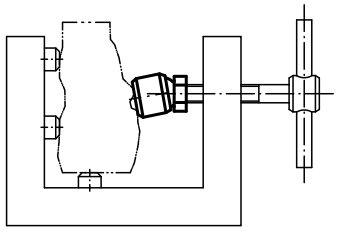
Werkstoff:
Kugelelement Automatenstahl, einsatzgehärtet.
Druckfuß Automatensonderstahl ETG 100.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0304.10

KIPP Gelenkfüße

Bestellnummer	D	D1	H	H1	H2	SW	Belastbarkeit max. kN
K0304.05	13	M5	16,5	6,5	4	10	1,62
K0304.06	13	M6	16,5	8,5	4	10	2,33
K0304.08	16	M8	21	9	4	13	4,15
K0304.10	19	M10	23	10	4	17	6,48
K0304.12	22	M12	25,5	12	4,7	19	8,32
K0304.16	25	M16	29,5	14	5	24	13,94
K0304.20	32	M20	36	18	8,5	30	21

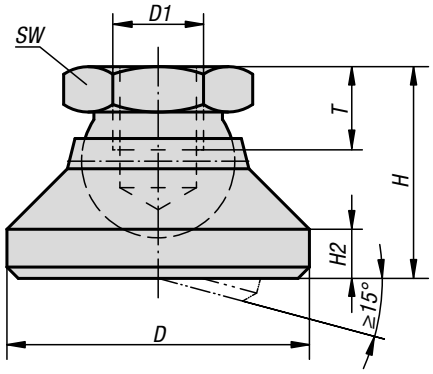


Gelenkteller

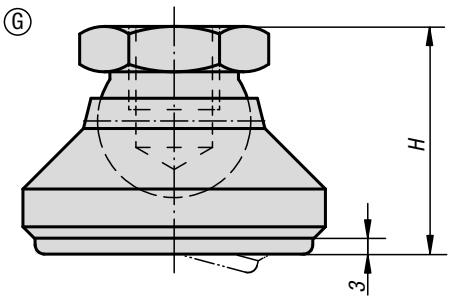


Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ





Ⓖ



Werkstoff:
Form A,G: Druckteller Vergütungsstahl, Kugelelement Automatenstahl.
Form B: Edelstahl.
Form C: Druckteller POM, Kugelelement aus Automatenstahl.
Form D: Druckteller POM, Kugelelement Edelstahl.

Anti-Slip-Platte thermoplastisches Elastomer.

Ausführung:
Form A: Kugelelement einsatzgehärtet, brüniert.
Form G: Kugelelement einsatzgehärtet, brüniert mit Anti-Slip-Platte.
Form B: blank.
Form C: Kugelelement einsatzgehärtet, brüniert.
Form D: Kugelelement blank.

Bestellbeispiel:
K0395.112

Hinweis:
Die Anti-Slip-Platte absorbiert Vibrationen und verhindert ein Verrutschen des Gelenktellers.
Die in der Tabelle angegebene Belastbarkeit ist eine Empfehlung, bis zu welcher permanenten statischen Last der Gelenkteller eingesetzt werden kann.

KIPP Gelenkteller

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D1	H	H2	T	SW	Belastbarkeit max. kN
K0395.106	**K0395.306**	20	M6	15	2,5	8,5	10	10
K0395.108	**K0395.308**	25	M8	18	4	9	13	18
K0395.110	**K0395.310**	32	M10	22	5	10	17	20
K0395.112	**K0395.312**	40	M12	26	6	12	19	35
K0395.116	**K0395.316**	50	M16	32	7	14	24	45
K0395.120	**K0395.320**	60	M20	42	8	18	30	55

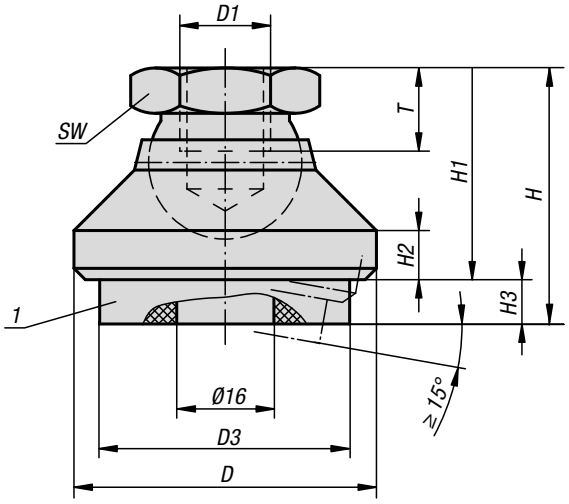
Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	H	H2	T	SW	Belastbarkeit max. kN
K0395.506	**K0395.206**	20	M6	15	2,5	8,5	10	4
K0395.508	**K0395.208**	25	M8	18	4	9	13	7
K0395.510	**K0395.210**	32	M10	22	5	10	17	10
K0395.512	**K0395.212**	40	M12	26	6	12	19	18
K0395.516	**K0395.216**	50	M16	32	7	14	24	20
K0395.520	**K0395.220**	60	M20	42	8	18	30	22

Bestellnummer Form G	D	D1	H	H2	T	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0395.410	32	M10	25	5	10	17	12
K0395.412	40	M12	29	6	12	19	17
K0395.416	50	M16	35	7	14	24	20
K0395.420	60	M20	45	8	18	30	24

Gelenkteller

mit Schwingungsdämpfung





Werkstoff:
Stahlausführung:
Druckteller Vergütungsstahl, Kugelelement Automatenstahl.
Edelstahlausführung:
Druckteller und Kugelelement Edelstahl.

Dämmplatte PUR-Elastomer (Sylomer V12).

Ausführung:
Stahlausführung:
Kugelelement einsatzgehärtet, brüniert.
Teller brüniert.
Edelstahlausführung:
blank.

Dämmplatte grau, geklebt, rutschfest.
Einsatzbereich von -30 °C bis +70 °C.

Bestellbeispiel:
K0420.110

Hinweis:
Die in der Tabelle angegebene Belastbarkeit ist eine Empfehlung, bis zu welcher permanenten statischen Last das Dämpfungselement eingesetzt werden soll.Diese statische Belastung entspricht einer Flächenpressung von 0,4 N/mm², bei welcher der Werkstoff seine optimalen Dämpfungseigenschaften erzielt. Dabei wird berücksichtigt, dass es bei der dynamischen Beanspruchung zu einer zusätzlichen Belastung, bis zu einer Pressung von 0,6 N/mm², kommt. Die Dämmplatte absorbiert Vibrationen und verhindert ein Verrutschen des Gelenktellers. Gelenkteller (ohne Schwingungsdämpfung) siehe K0395.

Zeichnungshinweis:
1) Dämmplatte

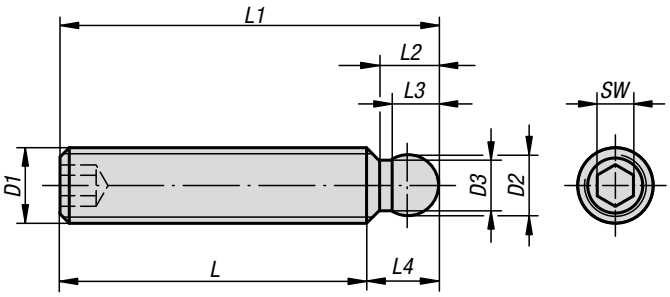
KIPP Gelenkteller mit Schwingungsdämpfung

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	D3	H	H1	H2	H3 (bei Pressung 0 / 0,4 / 0,6 N/mm²)	T	SW	Belastbarkeit max. kN
K0420.110	Stahl	32	M10	30,5	30	22	5	8 / 6,8 / 5,9	10	17	0,212
K0420.112	Stahl	40	M12	30,5	34	26	6	8 / 6,8 / 5,9	12	19	0,212
K0420.116	Stahl	50	M16	40,5	40	32	7	8 / 6,8 / 5,9	14	24	0,435
K0420.120	Stahl	60	M20	50	50	42	8	8 / 6,8 / 5,9	18	30	0,705
K0420.310	Edelstahl	32	M10	30,5	30	22	5	8 / 6,8 / 5,9	10	17	0,212
K0420.312	Edelstahl	40	M12	30,5	34	26	6	8 / 6,8 / 5,9	12	19	0,212
K0420.316	Edelstahl	50	M16	40,5	40	32	7	8 / 6,8 / 5,9	14	24	0,435
K0420.320	Edelstahl	60	M20	50	50	42	8	8 / 6,8 / 5,9	18	30	0,705

Gewindestifte

mit Kugeldruckzapfen



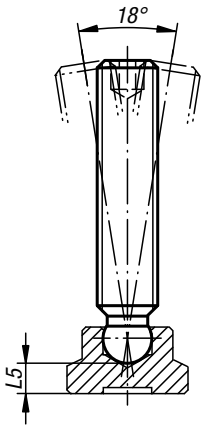


Werkstoff:
Stahl, Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0391.06X50 (Länge L1 mit angeben)

Hinweis:
Die Gewindestifte werden in Verbindung mit einem Druckstück K0393 zum Spannen verwendet.

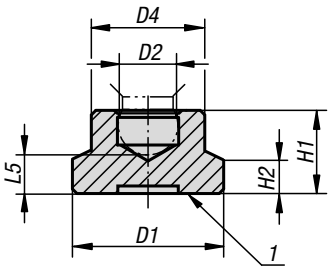


KIPP Gewindestifte mit Kugeldruckzapfen

Bestellnummer	D1	L1	D2	D3	L	L2	L3	L4	L5	SW
K0391.06X	M6	30/35/40/50	4,5	3,5	24,5	4,3	3,7	5,5	3,8	3
K0391.08X	M8	35/40/45/50/60	6	4,8	27,6	5,8	4,8	7,4	4,4	4
K0391.10X	M10	50/55/60/65/80	8	6,5	41	7,2	6,3	9	5	5
K0391.12X	M12	60/65/70/80	8	6,5	50,2	7,2	6,3	9,8	6,9	6

Druckstücke





Werkstoff:
Stahl.
Kunststoff PA 6.

Ausführung:
brüniert.
Kunststoff schwarz.

Bestellbeispiel:
K0393.08

Hinweis:
Passend zu Gewindestifte mit Kugelzapfen.

Zeichnungshinweis:
1) Druckfläche



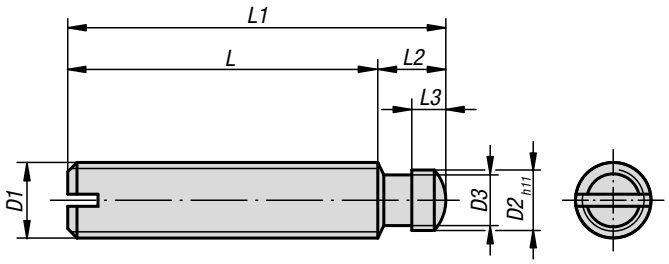
KIPP Druckstücke

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	D1	D2	D4	H1	H2	L5	Passend für Gewindestifte
K0393.06	A	Stahl	15	4,4	8,6	7,6	2,5	3,8	M6
K0393.08	A	Stahl	18	5,9	12	9	3,5	4,4	M8
K0393.10	A	Stahl	21	7,9	15	11	4	5	M10
K0393.12	A	Stahl	25	7,9	18	13	5	6,9	M12
K0393.206	A	Polyamid	15	4,4	8,6	7,6	2,5	3,8	M6
K0393.208	B	Polyamid	18	5,9	12	9	3,5	4,4	M8
K0393.210	C	Polyamid	21	7,9	15	11	4	5	M10
K0393.212	C	Polyamid	25	7,9	18	13	5	6,9	M12

Gewindestifte

mit Druckzapfen DIN 6332





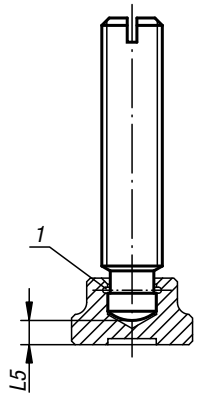
Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl: Druckzapfen einsatzgehärtet, schwarz.
Edelstahl: blank.

Bestellbeispiel:
K0390.12X60 (Länge L1 mit angeben)

Hinweis:
Der Druckzapfen der Gewindestifte DIN 6332 ist so ausgebildet, dass er sowohl direkt als auch in Verbindung mit einem Druckstück K0392 zum Spannen verwendet werden kann.

Zeichnungshinweis:
1) Sprengring



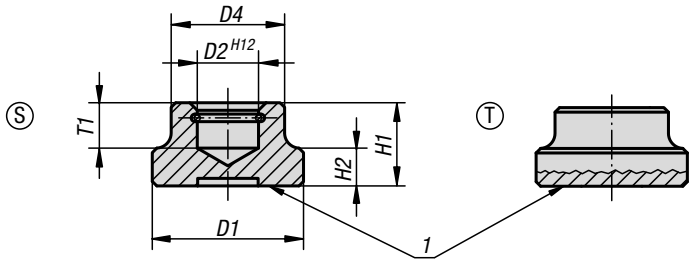
KIPP Gewindestifte mit Druckzapfen DIN 6332

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D1	L1	D2	D3	L	L2	L3	L5
K0390.06X	**K0390.061X**	M6	30/35/40/50	4,5	4	24	6	2,5	2,2
K0390.08X	**K0390.081X**	M8	35/40/45/50/60	6	5,4	27,5	7,5	3	3
K0390.10X	**K0390.101X**	M10	50/55/60/65/80	8	7,2	41	9	4,5	3,6
K0390.12X	**K0390.121X**	M12	60/65/70/80/100	8	7,2	50	10	4,5	4,5
K0390.14X	**K0390.141X**	M14	60/80/100	10	9	48	12	5	5
K0390.16X	**K0390.161X**	M16	65/70/80/100/125	12	11	53	12	5	5,3
K0390.20X	**K0390.201X**	M20	80/90/100/125/150	15,5	14,4	66	14	5,5	5,6

Druckstücke

DIN 6311 erweitert





Werkstoff:
Stahl: einsatzgehärtet. Sprengring Federstahl.
Edelstahl: blank. Sprengring Edelstahl.

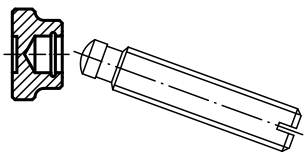
Ausführung:
Stahl brüniert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0392.12

Hinweis:
Zur Montage Druckzapfen so weit wie möglich in die Richtung der Sprengringöffnung neigen. Sprengring wird montiert geliefert.

Zeichnungshinweis:
Form S: Druckstück mit Sprengring
Form T: niedere Bauart, große Spannfläche mit Sprengring

1) Druckfläche

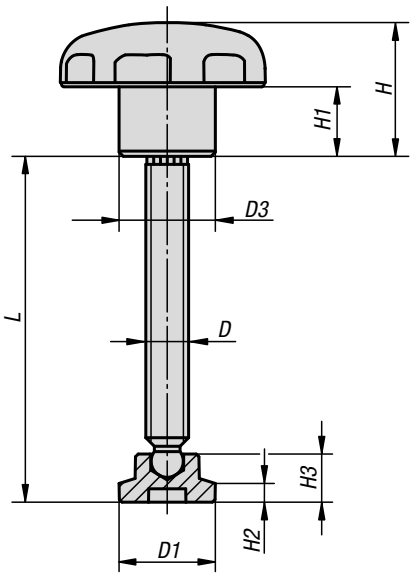


KIPP Druckstücke DIN 6311 erweitert

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D1	D2	D4	H1	H2	T1	für Gewindestifte mit Druckzapfen DIN 6332
K0392.06	**K0392.061**	S	12	4,6	10	7	2,5	4	M6
K0392.08	**K0392.081**	S	16	6,1	12	9	4	5	M8
K0392.10	**K0392.101**	S	20	8,1	15	11	5	6	M10
K0392.12	**K0392.121**	S	25	8,1	18	13	7	7	M12
K0392.16	**K0392.161**	S	32	12,1	22	15	7	7,5	M16
K0392.20	**K0392.201**	S	40	15,6	28	16	9	8	M20
K0392.108	-	T	25	6,1	12	8	4	4,5	M8
K0392.110	-	T	32	8,1	18	10	6	6	M10 / M12
K0392.116	-	T	40	12,1	22	12	7	7	M16

Druckspindeln



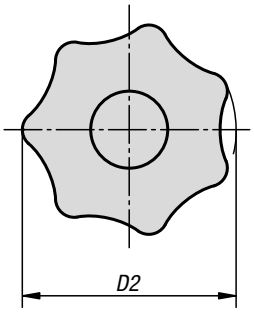


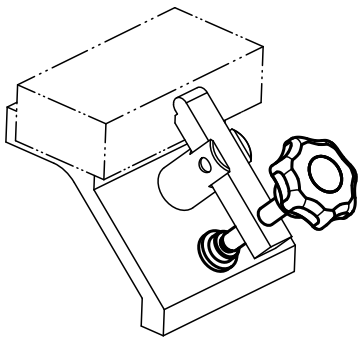
Werkstoff:
Sterngriff: Thermoplast.
Buchse: Stahl.
Gewindestift: Stahl, Festigkeitsklasse 5.8.
Druckstück: Kunststoff PA 6.

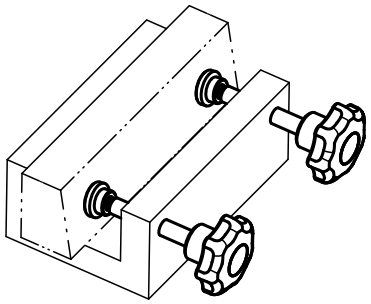
Ausführung:
Sterngriff, Druckstück schwarz.
Buchse verzinkt, blau passiviert.
Gewindestift brüniert.

Bestellbeispiel:
K0394.06053

Hinweis:
Das Druckstück wird lose mitgeliefert. Dieses kann durch einfaches Eindrücken mit der Gewindespindel verbunden werden.



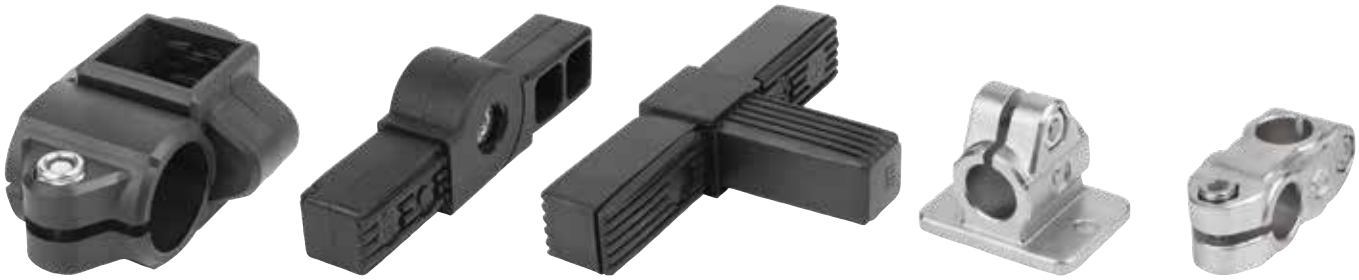




KIPP Druckspindeln

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	H	H1	H2	H3
K0394.06053	M6	15	32	14	53,8	20	10	2,5	7,6
K0394.08064	M8	18	40	18	64,6	25	13	3,5	9
K0394.10070	M10	21	50	22	70,1	32	17	4	11
K0394.12086	M12	25	63	26	86	40	21	5	13

Rohrverbindungselemente, Profilverbinder



Technischer Hinweis zum Rohrverbindungssystem Thermoplast

Das Rohrverbindungssystem zeichnet sich besonders durch sein ansprechendes Design und ein spezielles Reduzierhülsen-Konzept aus.

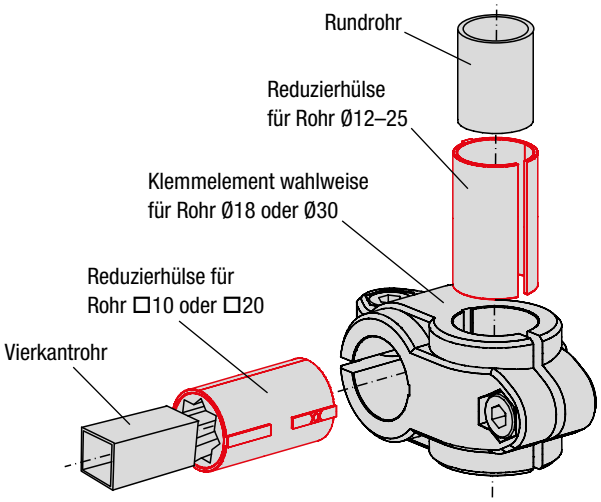
Dieses einzigartige Konzept und die damit verbundene Klemmung unterschiedlichster Durchmesser und Rohrquerschnitte ermöglichen eine nie dagewesene Flexibilität.

Bei einem Umbau einer bestehenden Rohrkonstruktion auf andere Durchmesser oder Querschnitte ist lediglich der Austausch einer Hülse erforderlich.

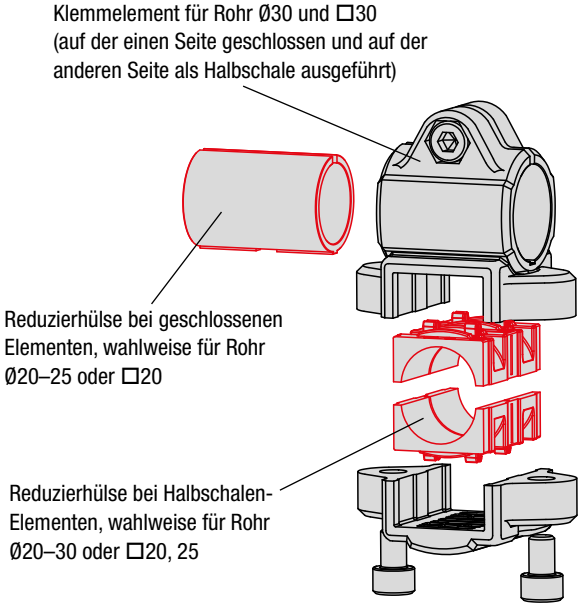
Vorteile:
- Nur ein Klemmelement je Bautyp.
- Rohrreduktion (von Ø12–30 bzw. 10x10–25x25) durch unterschiedliche Hülsen für Rundrohr bzw. Vierkantrohr.
- Jede Hülse ist mit entsprechender Angabe des Rohrdurchmessers gekennzeichnet.
- Verdrehsicherheit der Hülsen im Klemmelement durch eine Rastnase an der Hülse.

Hinweis:
Die Klemmelemente werden standardmäßig mit einer Schraube DIN 7984 und einer selbstsichernden Mutter DIN 985 geliefert. Kunststoffklemmhebel zur Befestigung auf Anfrage.

Geschlossenes System (einteilige Grundform)

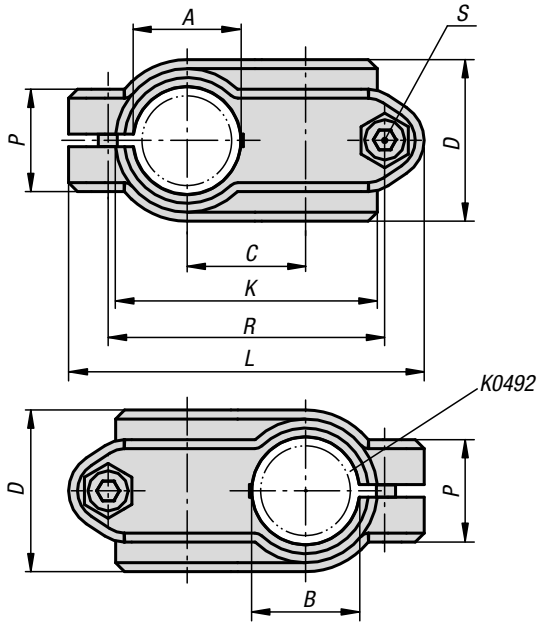


Halbschalen Elemente (zweiteilige Grundform)



Rohrverbinder Kreuzstück

Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast. Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0472.1818

Hinweis:
Die Basisgröße für Rundrohre beträgt Ø18 mm bzw. Ø30 mm. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Rund- auf Vierkantrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0492 das Entsprechende angepasst werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0492
- Rund- und Vierkantrohre K0493

KIPP Rohrverbinder Kreuzstück, Kunststoff

Bestellnummer	A	B	C	D	K	L	P	R	S
K0472.1818	18	18	20	30	48	63	21	48	M6x18
K0472.3030	30	30	33	45	72	99	28,5	77	M8x25

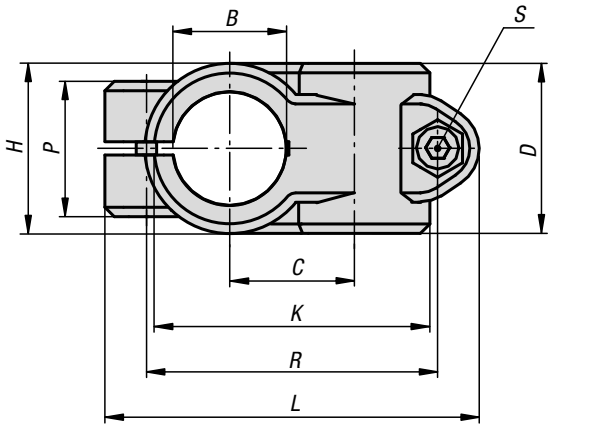
Anwendungsbeispiel einer Rohrverbindung

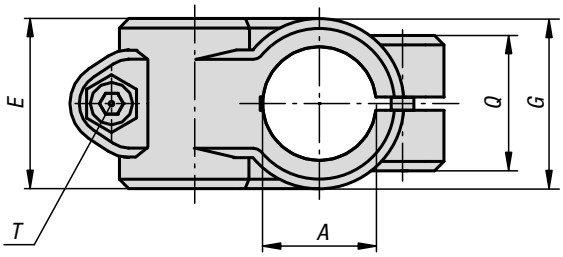


Rohrverbinder Kreuzstück

Aluminium







Werkstoff:
Aluminiumguss.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Zylinderschraube und Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0472.51818

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.

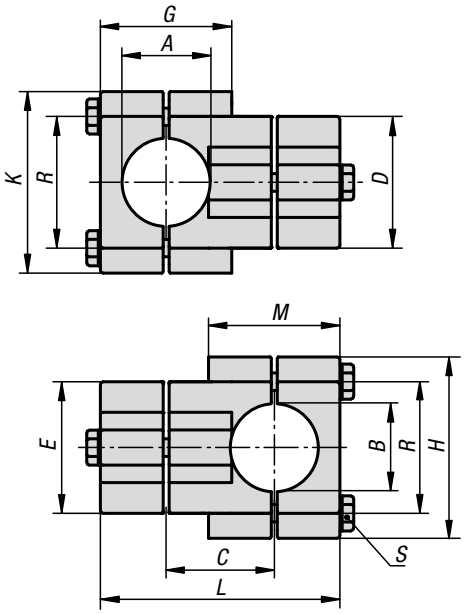
Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

KIPP Rohrverbinder Kreuzstück, Aluminium

Bestellnummer	A	B	C	D	E	G	H	K	L	P	Q	R	S	T
K0472.51212	12,1	12,1	20	25,5	25,5	-	-	43,5	67	23	23	49	M6x20	M6x20
K0472.51414	14,1	14,1	20	25,5	25,5	-	-	43,5	67	23	23	49	M6x20	M6x20
K0472.51515	15,1	15,1	20	25,5	25,5	-	-	43,5	67	23	23	49	M6x20	M6x20
K0472.51616	16,1	16,1	20	25,5	25,5	-	-	43,5	67	23	23	49	M6x20	M6x20
K0472.51818	18,1	18,1	20	25,5	25,5	-	-	43,5	67	23	23	49	M6x20	M6x20
K0472.52014	20,1	14,1	27	40	33	40	26	59	84	21	33	65	M8x25	M6x20
K0472.52020	20,1	20,1	33	40	40	-	-	73	101	33	33	78	M8x25	M8x25
K0472.52514	25,1	14,1	27	40	33	40	26	59	84	21	33	65	M8x25	M6x20
K0472.52525	25,1	25,1	33	40	40	-	-	73	101	33	33	78	M8x25	M8x25
K0472.53014	30,1	14,1	27	40	33	40	26	59	84	21	33	65	M8x25	M6x20
K0472.53030	30,1	30,1	33	40	40	-	-	73	101	33	33	78	M8x25	M8x25
K0472.54020	40,17	20,1	36	50	40	52	32	60	110	33	40	86,5	M10x30	M8x25
K0472.54030	40,17	30,1	45	65	65	65	45	98	137,5	44	44	108,5	M10x30	M10x30
K0472.54040	40,17	40,17	45	60	60	-	-	100	137	40	40	111	M10x30	M10x30
K0472.55030	50,22	30,1	45	65	65	65	45	98	137,5	44	44	108,5	M10x35	M10x35
K0472.55050	50,2	50,2	53	70	70	-	-	118	154	45	45	128	M10x35	M10x35

Rohrverbinder Kreuzstück

Aluminium





Werkstoff:
Aluminiumguss.
Klemmschraube mit Mutter, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Klemmschraube mit Mutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0472.523030

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung und weitere Durchmesser.

Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

KIPP Rohrverbinder Kreuzstück, Aluminium

Bestellnummer	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	R	S
K0472.523030	30,2	30,2	38	45	45	44	64	64	83	44	46	M8x45
K0472.524040	40,2	40,2	50	60	60	61	75	75	111	61	57	M8x60

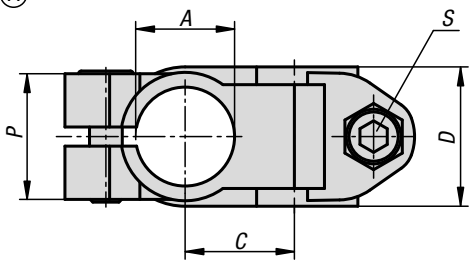
Für Notizen

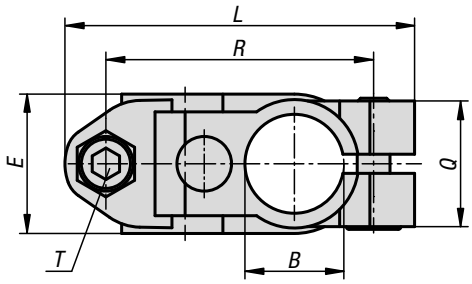
Rohrverbinder Kreuzstück

Edelstahl

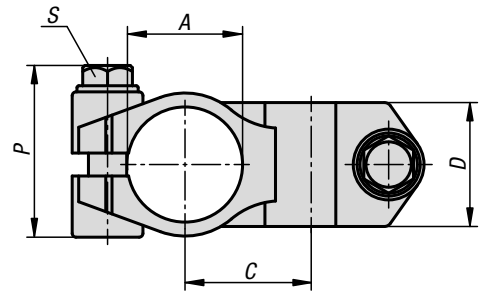


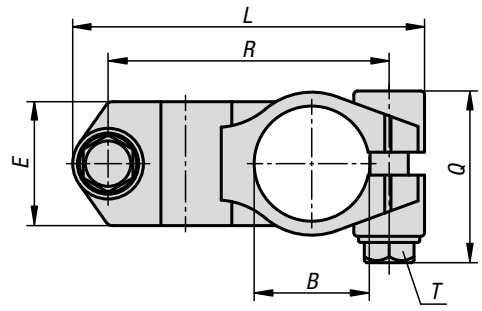
Ⓐ





Ⓑ





Werkstoff:
Edelstahl Feinguss 1.4308.
Zylinderschraube ISO 4762 und Sechskantmutter ISO 4032, Edelstahl.
Ab Ø30 mm Sechskantschraube ISO 4017, Edelstahl.

Ausführung:
elektrolytisch poliert.

Bestellbeispiel:
K0472.11212

Hinweis:
Die Rohrverbinder mit den Durchmessern 30 und 40 mm sind mit einer Gewindeabdeckung aus Silikon versehen, die das Gewinde der Sechskantschraube vor Verunreinigung und Beschädigung schützt.

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.

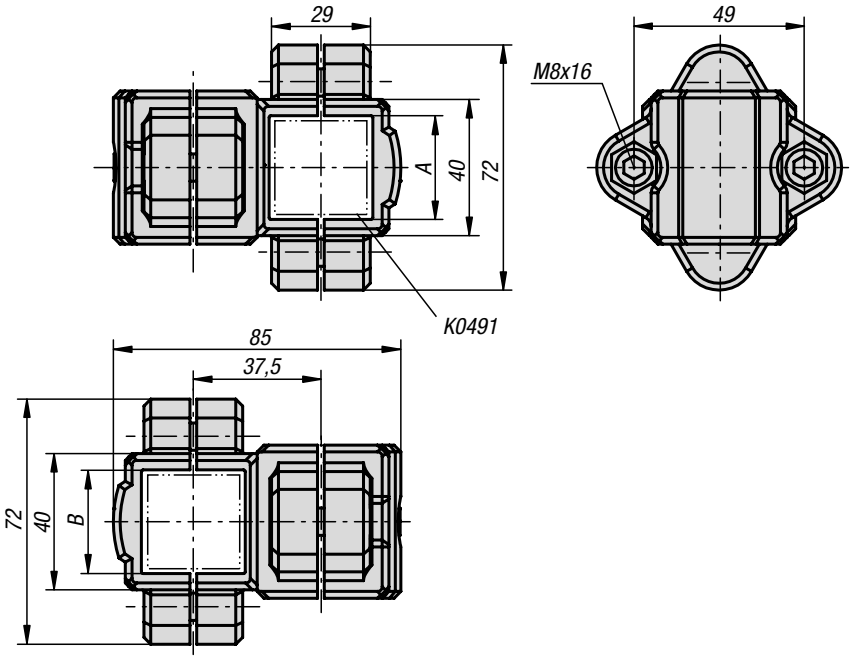
Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

KIPP Rohrverbinder Kreuzstück Edelstahl

Bestellnummer	Form	A	B	C	D	E	L	P	Q	R	S	T
K0472.11212	A	12,1	12,1	20	25,5	25,5	64	23	23	49	M6x18	M6x18
K0472.11414	A	14,1	14,1	20	25,5	25,5	64	23	23	49	M6x18	M6x18
K0472.11616	A	16,1	16,1	20	25,5	25,5	64	23	23	49	M6x18	M6x18
K0472.11818	A	18,1	18,1	20	25,5	25,5	64	23	23	49	M6x18	M6x18
K0472.12020	A	20,1	20,1	21	25,5	25,5	64	23	23	49	M6x18	M6x18
K0472.13030	B	30,1	30,1	33	32,4	32,4	92	45.5	45.5	73,5	M8x30	M8x30
K0472.14040	B	40,17	40,17	42	40,4	40,4	118	52	52	95,5	M10x35	M10x35

Rohrverbinder Kreuzstück

Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast. Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0473.3030

Hinweis:
Mit dem Rohrverbinder Kreuzstück können Vierkantrohre 30 mm geklemmt werden. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Vierkant- auf Rundrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0491 das Entsprechende angepasst werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0491
- Rund- und Vierkantrohre K0493

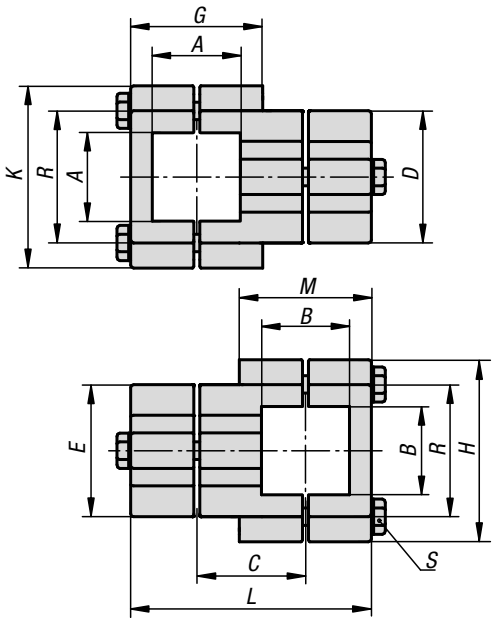
KIPP Rohrverbinder Kreuzstück, Kunststoff

Bestellnummer	A	B
K0473.3030	30	30

K0473

Rohrverbinder Kreuzstück

Aluminium





Werkstoff:
Aluminiumguss.
Klemmschraube mit Mutter, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Klemmschraube mit Mutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0473.523030

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung und weitere Abmessungen für Vierkantrohre.

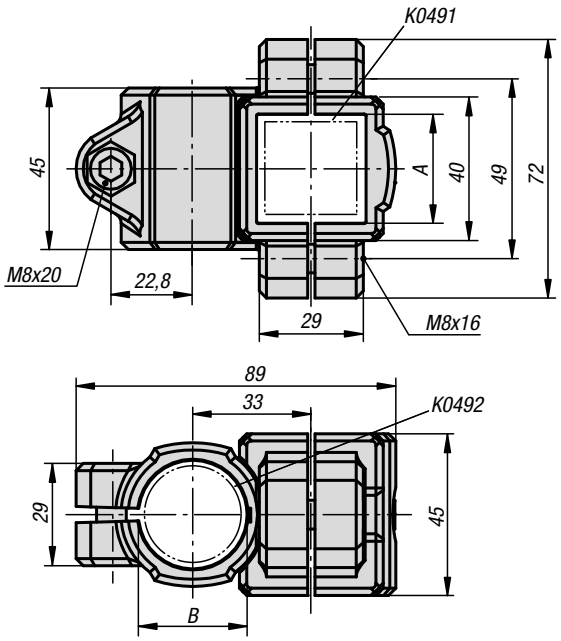
Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

KIPP Rohrverbinder Kreuzstück, Aluminium

Bestellnummer	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	R	S
K0473.523030	30,2	30,2	38	45	45	44	64	64	83	44	46	M8x45
K0473.524040	40,3	40,3	50	60	60	61	75	75	111	61	57	M8x60

Rohrverbinder Kreuzstück

Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast. Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0474.3030

Hinweis:
Mit dem Rohrverbinder Kreuzstück können Vierkant- und Rundrohre 30 mm geklemmt werden. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder wahlweise von Rund- auf Vierkantrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0491 oder K0492 das Entsprechende angepasst werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0491 und K0492
- Rund- und Vierkantrohre K0493

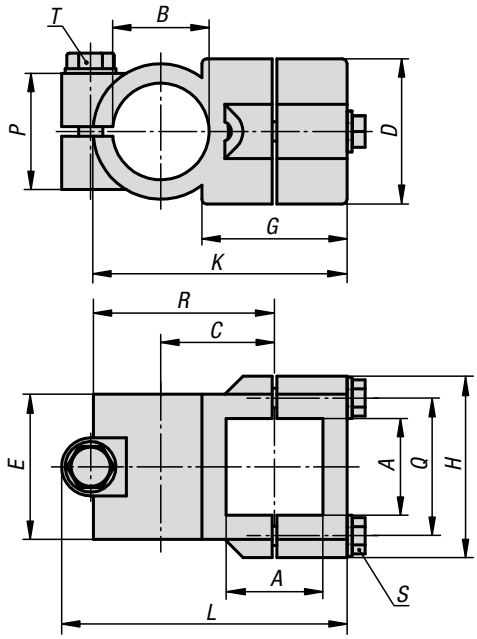
KIPP Rohrverbinder Kreuzstück, Kunststoff

Bestellnummer	A	B
K0474.3030	30	30

K0474

Rohrverbinder Kreuzstück

Aluminium





Werkstoff:
Aluminiumguss.
Klemmschraube mit Mutter, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Klemmschraube mit Mutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0474.53030

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung und weitere Durchmesser.

Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

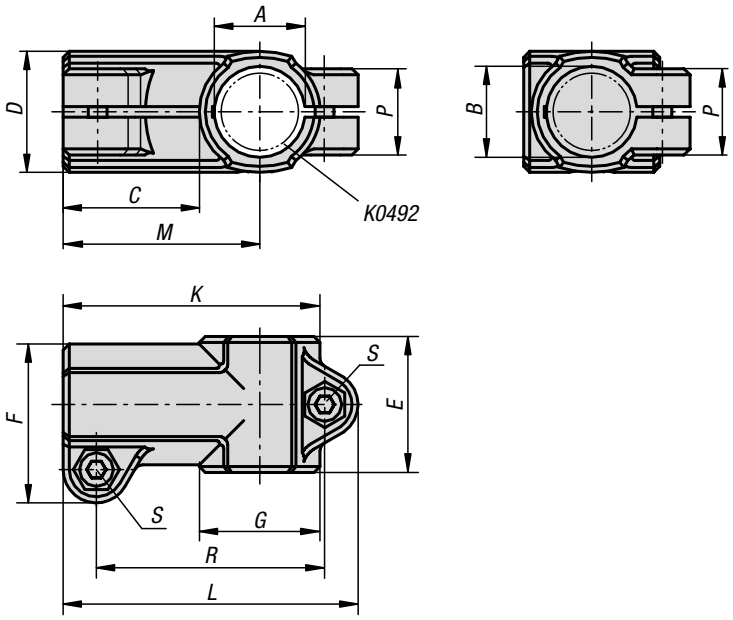
KIPP Rohrverbinder Kreuzstück, Aluminium

Bestellnummer	A	B	C	D	E	G	H	K	L	P	Q	R	S	T
K0474.53030	30,2	30,1	33	45	45	40	62	76	86	33	46	55	M8x35	M8x35
K0474.54040	40,3	40,2	47	60	60	60	75	105	117	48	57	75	M8x45	M10x50

Rohrverbinder T-Stück

Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0475.1818

Hinweis:
Die Basisgröße für Rundrohre beträgt Ø18 mm bzw. Ø30 mm. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Rund- auf Vierkantrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0492 das Entsprechende angepasst werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0492
- Rund- und Vierkantrohre K0493

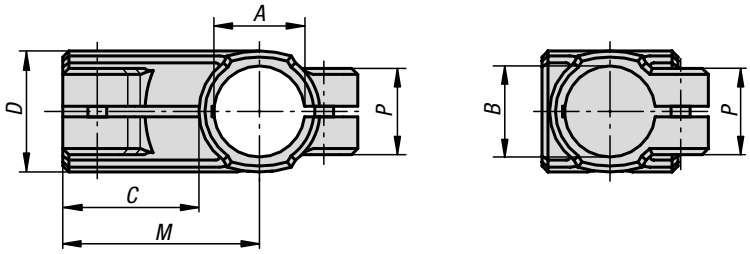
KIPP Rohrverbinder T-Stück, Kunststoff

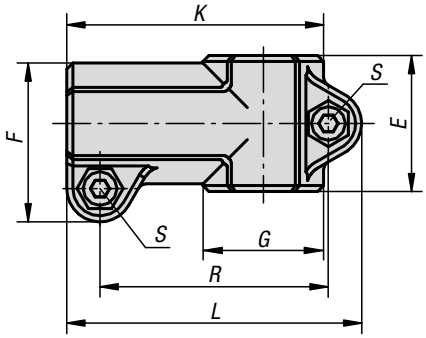
Bestellnummer	A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	P	R	S
K0475.1818	18	18	30,5	25	30	34	25	55,5	64,5	43	21	49,5	M6x18
K0475.3030	30	30	45	40	45	52,5	40	85	97,5	65	28,5	75,5	M8x25

Rohrverbinder T-Stück

Aluminium







Werkstoff:
Aluminiumguss.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Zylinderschraube und Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0475.51818

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung und weitere Durchmesser.

Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

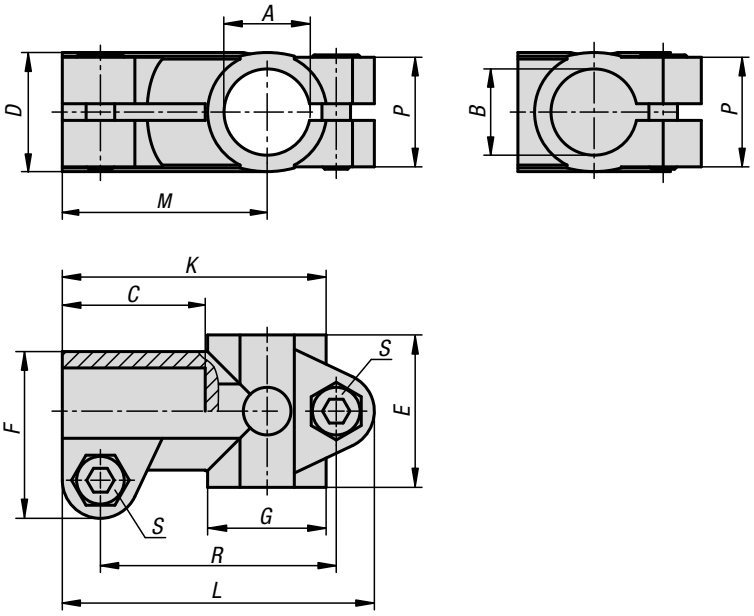
KIPP Rohrverbinder T-Stück, Aluminium

Bestellnummer	A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	P	R	S
K0475.51212	12,1	12,1	28	25	32	35,5	25	56	66	43	23	49	M6x20
K0475.51414	14,1	14,1	28	25	32	35,5	25	56	66	43	23	49	M6x20
K0475.51515	15,1	15,1	28	25	32	35,5	25	56	66	43	23	49	M6x20
K0475.51616	16,1	16,1	28	25	32	35,5	25	56	66	43	23	49	M6x20
K0475.51818	18,1	18,1	28	25	32	35,5	25	56	66	43	23	49	M6x20
K0475.52020	20,1	20,1	38	40	45	53	40	80	93	60	33	72,5	M8x25
K0475.52525	25,1	25,1	38	40	45	53	40	80	93	60	33	72,5	M8x25
K0475.53030	30,1	30,1	38	40	45	53	40	80	93	60	33	72,5	M8x25
K0475.54040	40,15	40,15	55	56	60	74	56	116	134	88	40	108	M10x30
K0475.55050	50,22	50,22	63	66	66	84	66	131	149	98	45	123	M10x35

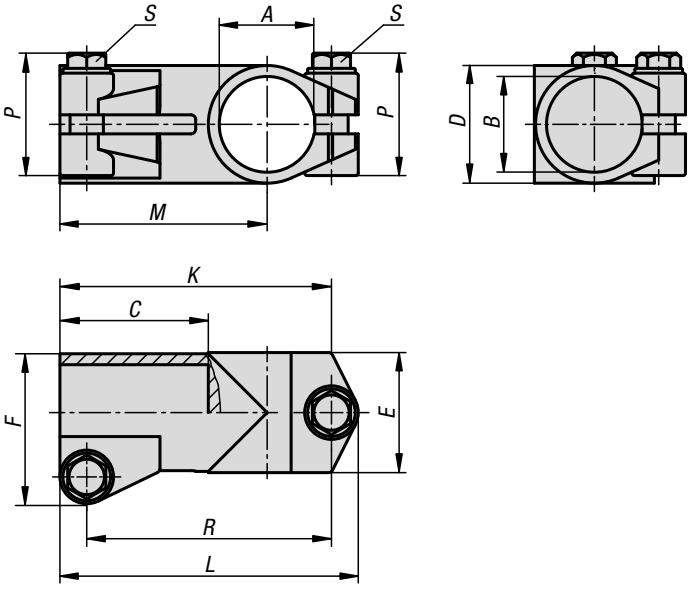
Rohrverbinder T-Stück

Edelstahl

Ⓐ



Ⓑ





Werkstoff:
Edelstahl Feinguss 1.4308.
Zylinderschraube ISO 4762 und Sechskantmutter ISO 4032, Edelstahl.
Ab Ø30 mm Sechskantschraube ISO 4017, Edelstahl.

Ausführung:
elektrolytisch poliert.

Bestellbeispiel:
K0475.11212

Hinweis:
Die Rohrverbinder mit den Durchmessern 30 und 40 mm sind mit einer Gewindeabdeckung aus Silikon versehen, die das Gewinde der Sechskantschraube vor Verunreinigung und Beschädigung schützt.

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

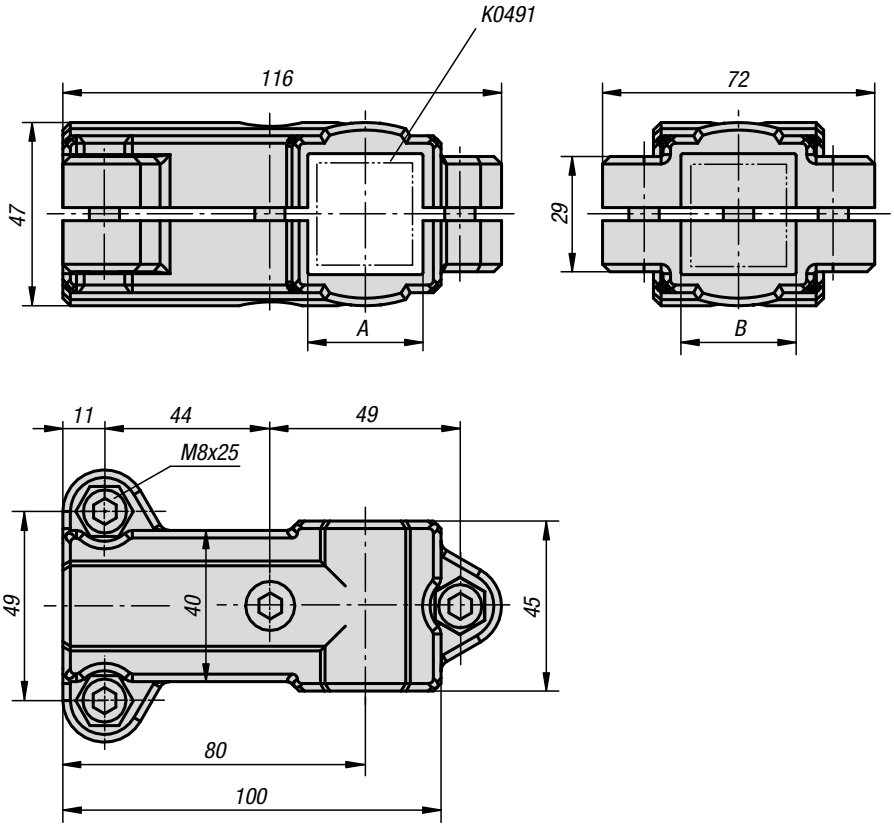
KIPP Rohrverbinder T-Stück Edelstahl

Bestellnummer	Form	A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	P	R	S
K0475.11212	A	12,1	12,1	30,5	25	32	35	25	55,5	65,5	43	23	49,5	M6x18
K0475.11414	A	14,1	14,1	30,5	25	32	35	25	55,5	65,5	43	23	49,5	M6x18
K0475.11616	A	16,1	16,1	30,5	25	32	35	25	55,5	65,5	43	23	49,5	M6x18
K0475.11818	A	18,1	18,1	30,5	25	32	35	25	55,5	65,5	43	23	49,5	M6x18
K0475.12020	A	20,1	20,1	30,5	25	32	35	25	55,5	65,5	43	23	49,5	M6x18
K0475.13030	B	30,1	30,1	40	38,4	38	48	-	78	87	58	45.5	69	M8x30
K0475.14040	B	40,17	40,17	60	50,4	50	63	-	112	124,9	87	52	102,5	M10x35

Rohrverbinder T-Stück

Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0476.3030

Hinweis:
Mit dem Rohrverbinder T-Stück können Vierkantrohre 30 mm geklemmt werden. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Vierkant- auf Rundrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0491 das Entsprechende angepasst werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0491
- Rund- und Vierkantrohre K0493

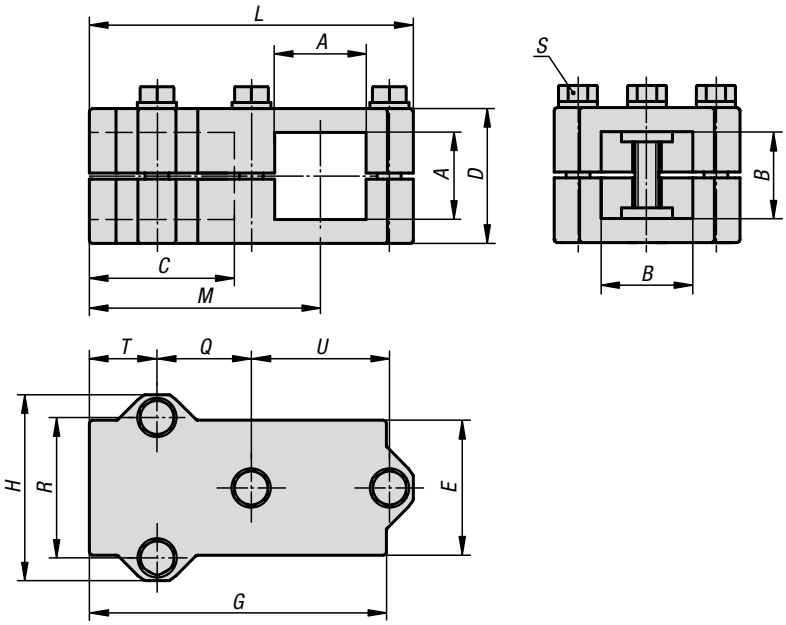
KIPP Rohrverbinder T-Stück, Kunststoff

Bestellnummer	A	B
K0476.3030	30	30

Rohrverbinder T-Stück

Aluminium





Werkstoff:
Aluminiumguss.
Klemmschraube mit Mutter, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Klemmschraube mit Mutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0476.523030

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung und weitere Abmessungen für Vierkantrohre.

Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

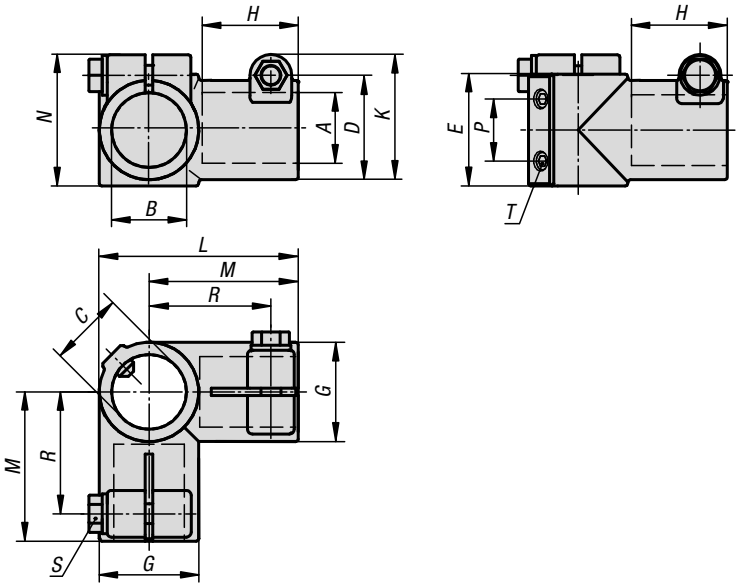
KIPP Rohrverbinder T-Stück, Aluminium

Bestellnummer	A	B	C	D	E	G	H	L	M	Q	R	S	T	U
K0476.523030	30,3	30,3	46	45	45	100	62	108	77	31,5	46	M8x45	23	46
K0476.524040	40,4	40,4	60	60	60	129	75	136	99	40	57	M8x60	30	57

Rohrverbinder Winkelstück

Aluminium





Werkstoff:
Aluminiumguss.
Klemmschraube mit Mutter, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Klemmschraube mit Mutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0476.530

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung und weitere Durchmesser.

Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

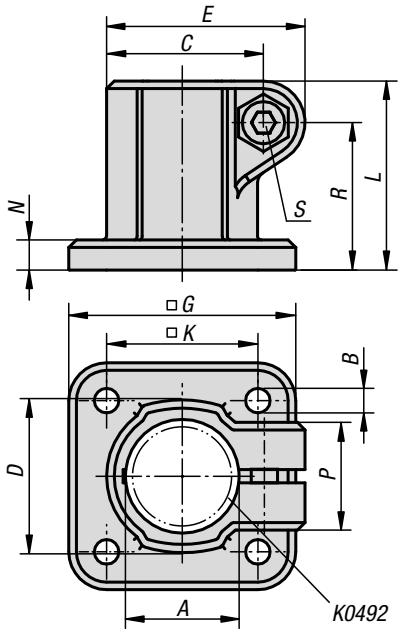
KIPP Rohrverbinder Winkelstück, Aluminium

Bestellnummer	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	P	R	S	T
K0476.530	30,1	30,1	30,1	40	45	40	38	51	80	60	53	25	49	M8x25	M8x15
K0476.540	40,15	40,15	40,15	56	60	56	58	71	116	88	73	35	70	M10x30	M8x10
K0476.550	50,22	50,22	50,22	66	70	66	70	78	136	108	80	40	90	M10x35	M10x15

Rohrverbinder Fuß

Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0477.18

Hinweis:
Die Basisgröße für Rundrohre beträgt Ø18 mm bzw. Ø30 mm. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Rund- auf Vierkantrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0492 das Entsprechende angepasst werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0492
- Rund- und Vierkantrohre K0493

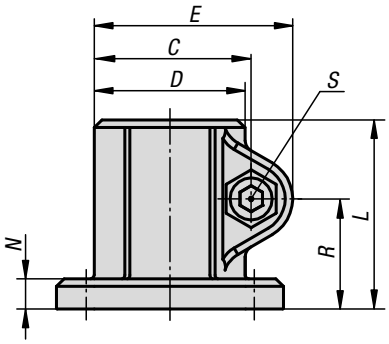
KIPP Rohrverbinder Fuß, Kunststoff

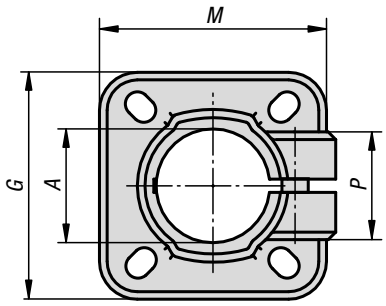
Bestellnummer	A	B	C	D	E	G	K	L	N	P	R	S
K0477.18	18	5,3	26,5	26	34	45	30	32	5	21	24,5	M6x18
K0477.30	30	6,5	41,5	42	52,5	60	40	50	8	28,5	39	M8x25

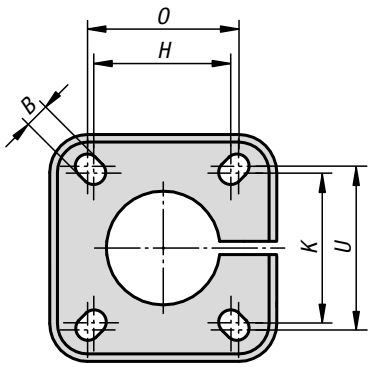
Rohrverbinder Fuß

Aluminium

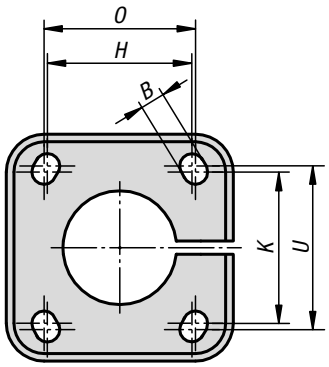








①



②

Werkstoff:
Aluminiumguss.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Zylinderschraube und Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0477.518

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung und weitere Durchmesser.

Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

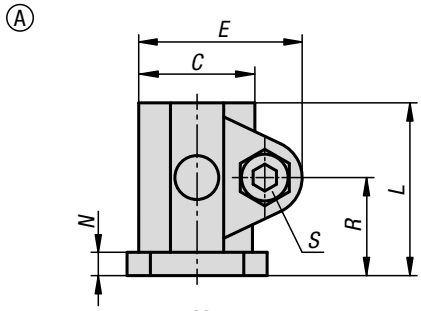
KIPP Rohrverbinder Fuß, Aluminium

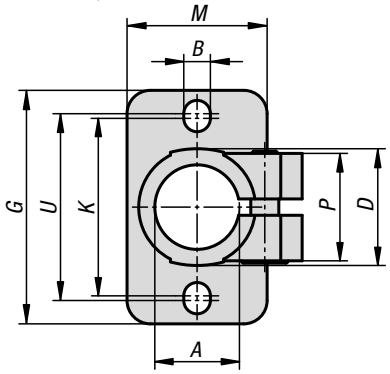
Bestellnummer	Lochbild	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	O	P	R	S	U
K0477.512	1	12,1	6	27	25	35,5	42	28	28	37	42	5	30	23	21	M6x20	30
K0477.514	1	14,1	6	27	25	35,5	42	28	28	37	42	5	30	23	21	M6x20	30
K0477.515	1	15,1	6	27	25	35,5	42	28	28	37	42	5	30	23	21	M6x20	30
K0477.516	1	16,1	6	27	25	35,5	42	28	28	37	42	5	30	23	21	M6x20	30
K0477.518	1	18,1	6	27	25	35,5	42	28	28	37	42	5	30	23	21	M6x20	30
K0477.520	2	20,1	7	42,5	40	53	60	40	42	50	60	8	42	33	29	M8x25	45
K0477.525	2	25,1	7	42,5	40	53	60	40	42	50	60	8	42	33	29	M8x25	45
K0477.530	2	30,1	7	42,5	40	53	60	40	42	50	60	8	42	33	29	M8x25	45
K0477.540	1	40,17	9	61	56	74	90	60	60	70	90	10	64	40	40	M10x30	64
K0477.550	1	50,22	11	70	66	84	105	74	74	85	105	14	80	45	49,5	M10x35	80

Rohrverbinder Fuß

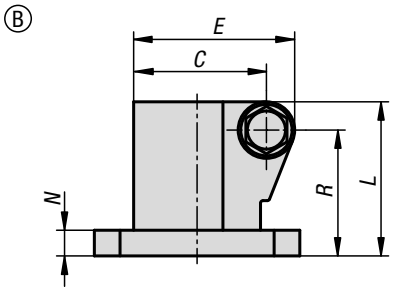
Edelstahl

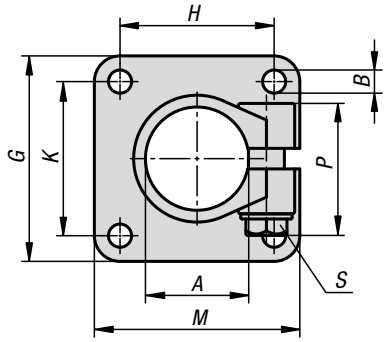
Ⓐ





Ⓑ







Werkstoff:
Edelstahl Feinguss 1.4308.
Zylinderschraube ISO 4762 und Sechskantmutter ISO 4032, Edelstahl.
Ab Ø30 mm Sechskantschraube ISO 4017, Edelstahl.

Ausführung:
elektrolytisch poliert.

Bestellbeispiel:
K0477.112

Hinweis:
Die Rohrverbinder mit den Durchmessern 30 und 40 mm sind mit einer Gewindeabdeckung aus Silikon versehen, die das Gewinde der Sechskantschraube vor Verunreinigung und Beschädigung schützt.

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.

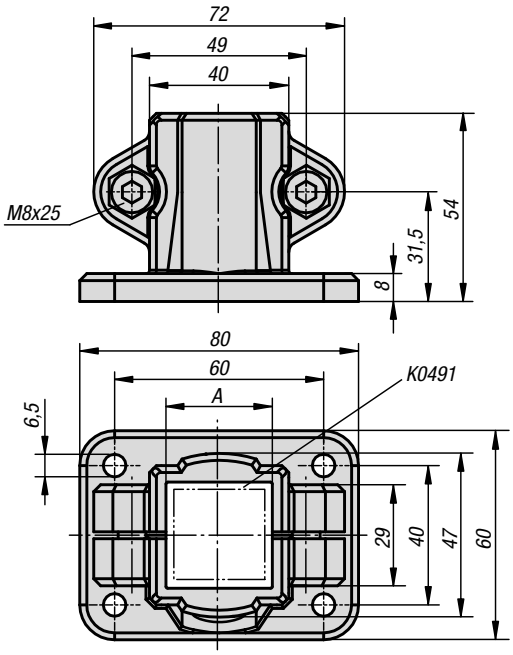
Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

KIPP Rohrverbinder Fuß Edelstahl

Bestellnummer	Form	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	P	R	S	U
K0477.112	A	12,1	5,7	27	25	35	50	-	38	37	30	5	23	21	M6x18	40
K0477.114	A	14,1	5,7	27	25	35	50	-	38	37	30	5	23	21	M6x18	40
K0477.116	A	16,1	5,7	27	25	35	50	-	38	37	30	5	23	21	M6x18	40
K0477.118	A	18,1	5,7	27	25	35	50	-	38	37	30	5	23	21	M6x18	40
K0477.120	A	20,1	5,7	27	25	35	50	-	38	37	30	5	23	21	M6x18	40
K0477.130	B	30,1	7	39	37,4	48	60	40	40	50	60	7	45.5	41	M8x30	-
K0477.140	B	40,17	9	51,7	49,4	63	80	60	60	60	80	10	52	48,7	M10x35	-

Rohrverbinder Fuß

Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0478.30

Hinweis:
Mit dem Rohrverbinder Fuß können Vierkantrohre 30 mm geklemmt werden. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Vierkant- auf Rundrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0491 das Entsprechende angepasst werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0491
- Rund- und Vierkantrohre K0493

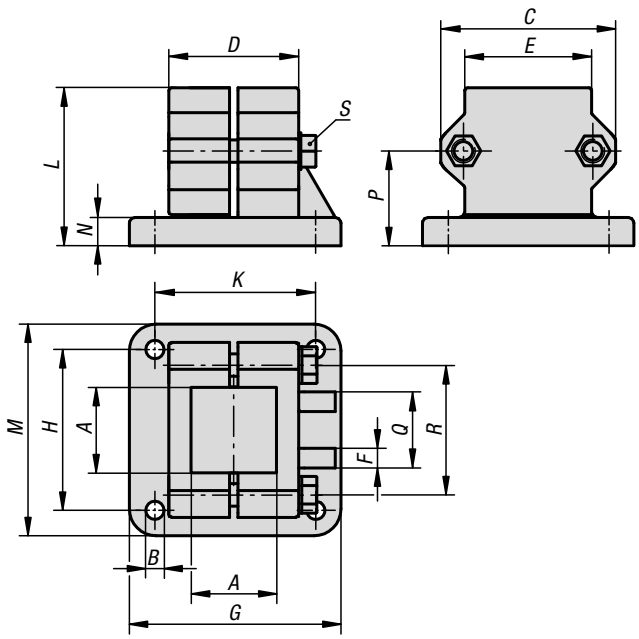
KIPP Rohrverbinder Fuß, Kunststoff

Bestellnummer	A
K0478.30	30

K0478

Rohrverbinder Fuß

Aluminium





Werkstoff:
Aluminiumguss.
Klemmschraube mit Mutter, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Klemmschraube mit Mutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0478.5230

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung und weitere Abmessungen für Vierkantrohre.

Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

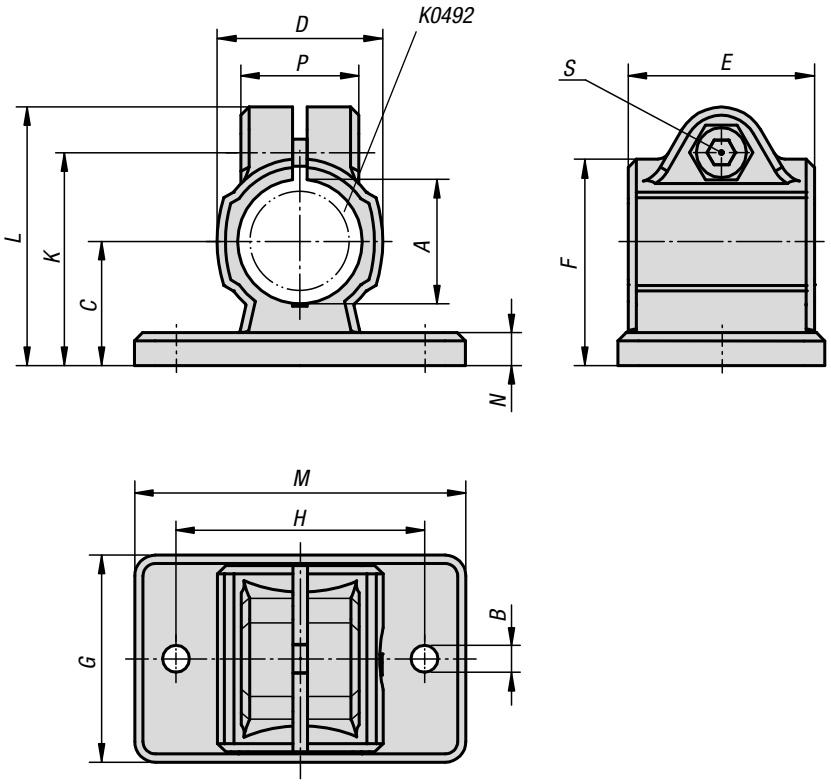
KIPP Rohrverbinder Fuß, Aluminium

Bestellnummer	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	Q	R	S
K0478.5230	30,3	7	62	45	45	5	75	57	57	56	75	10	33,5	25	46	M8x45
K0478.5240	40,4	9	75	60	60	5	100	76	76	73	100	12	43	32	57	M8x60

Rohrverbinder Flansch

Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0479.18

Hinweis:
Die Basisgröße für Rundrohre beträgt Ø18 mm bzw. Ø30 mm. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Rund- auf Vierkantrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0492 das Entsprechende angepasst werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

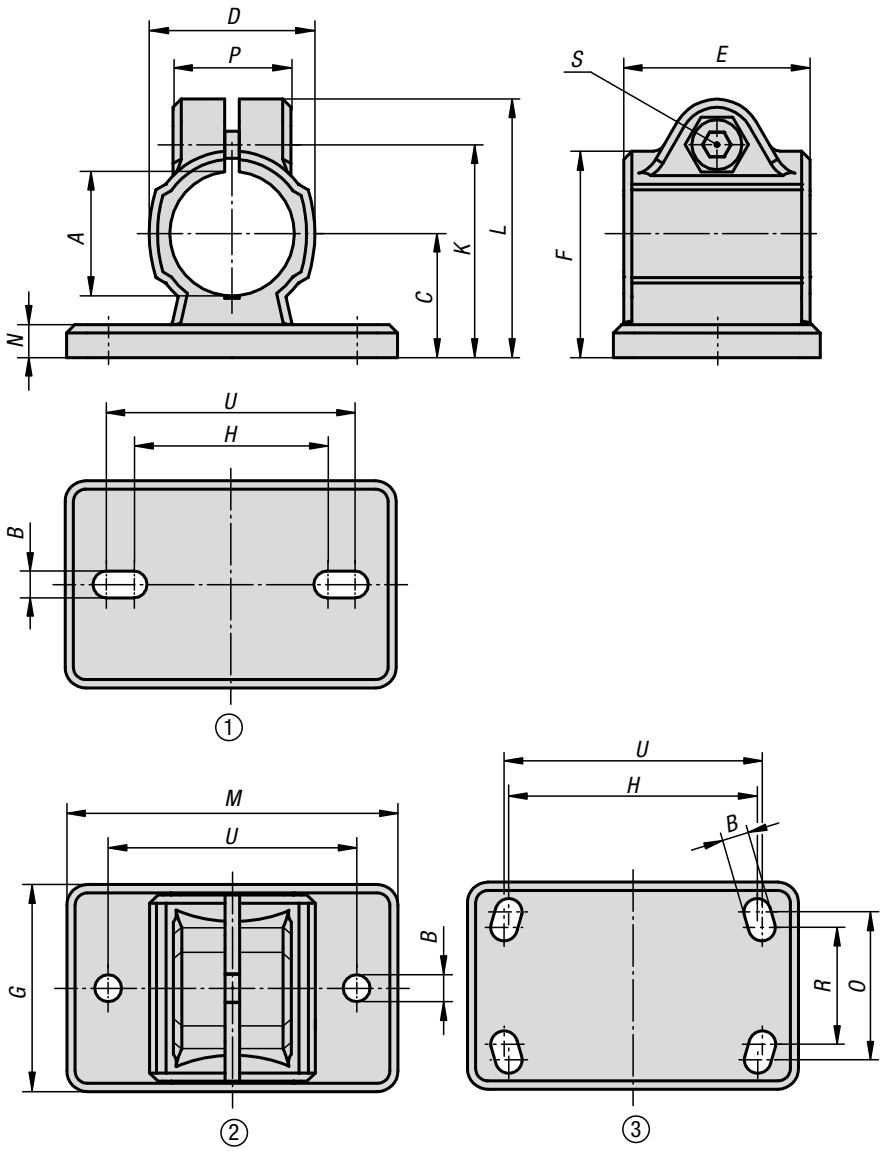
Zubehör:
- Reduzierhülsen K0492
- Rund- und Vierkantrohre K0493

KIPP Roherverbinder Flansch, Kunststoff

Bestellnummer	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	S
K0479.18	18	5,3	18	25	30	30,5	35	40	32	39,5	50	5	21	M6x18
K0479.30	30	6,5	30	40	45	50	50	60	51,5	62,5	80	8	28,5	M8x25

Rohrverbinder Flansch

Aluminium





Werkstoff:
Aluminiumguss.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Zylinderschraube und Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0479.518

Hinweis:
* Langloch.

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung und weitere Durchmesser.

Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

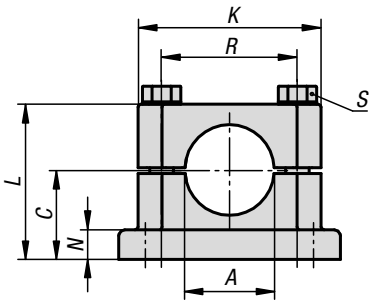
KIPP Roherverbinder Flansch, Aluminium

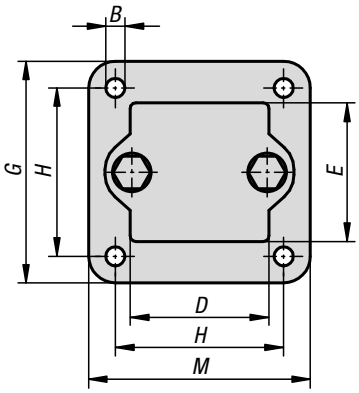
Bestellnummer	Lochbild	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	R	S	U
K0479.512	1	12,1	5,5* (2x)	18	25	35	31	35	38	32,5	41	50	5	-	23	-	M6x20	40
K0479.514	2	14,1	5,5 (2x)	18	25	35	31	35	-	32,5	41	50	5	-	23	-	M6x20	40
K0479.515	2	15,1	5,5 (2x)	18	25	35	31	35	-	32,5	41	50	5	-	23	-	M6x20	40
K0479.516	1	16,1	5,5* (2x)	18	25	35	31	35	38	32,5	41	50	5	-	23	-	M6x20	40
K0479.518	2	18,1	5,5 (2x)	18	25	35	31	35	-	32,5	41	50	5	-	23	-	M6x20	40
K0479.520	1	20,1	6,5* (2x)	30	40	40	50	55	53	53	63	78	7	-	33	-	M8x25	60
K0479.525	1	25,1	6,5* (2x)	30	40	40	50	55	53	53	63	78	7	-	33	-	M8x25	60
K0479.530	1	30,1	6,5* (2x)	30	40	40	50	55	53	53	63	78	7	-	33	-	M8x25	60
K0479.540	3	40,17	8,5* (4x)	42	56	60	70	80	80	74	87	105	10	60	40	52	M10x30	82
K0479.550	3	50,22	10,5* (4x)	50	66	65	83	90	98	85	98	128	14	62	45	60	M10x35	100

Rohrverbinder Flansch

Aluminium







Werkstoff:
Aluminiumguss.
Klemmschraube mit Mutter, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Klemmschraube mit Mutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0479.5230

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung und weitere Durchmesser.

Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

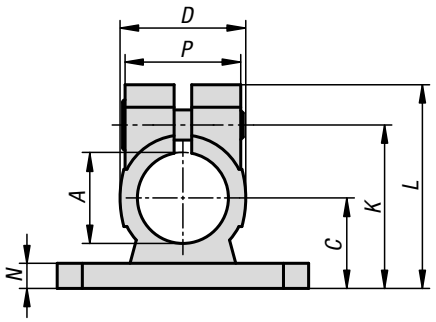
KIPP Rohrverbinder Flansch, Aluminium

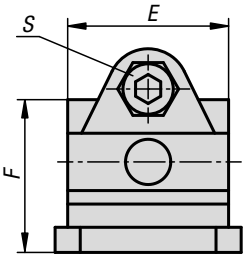
Bestellnummer	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	R	S
K0479.5220	20,2	7	30	45	45	75	57	62	52,5	75	10	46	M8x50
K0479.5225	25,2	7	30	45	45	75	57	62	52,5	75	10	46	M8x50
K0479.5230	30,2	7	30	45	45	75	57	62	52,5	75	10	46	M8x50
K0479.5240	40,2	9	40	60	60	100	76	75	70	100	10	57	M8x70

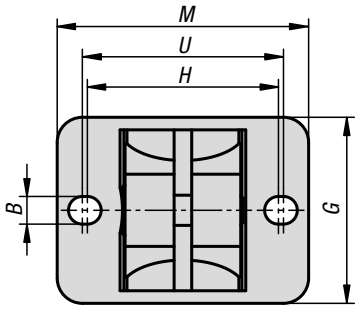
Rohrverbinder Flansch

Edelstahl

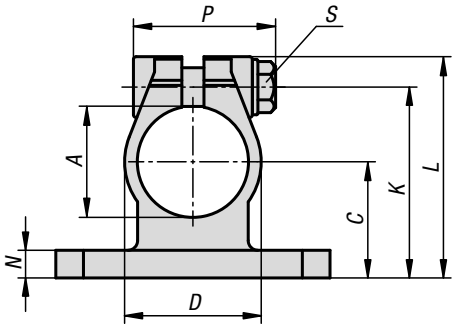
Ⓐ

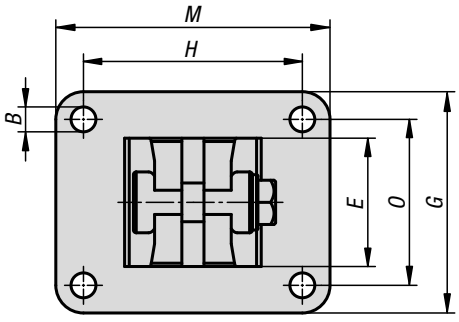






Ⓑ







Werkstoff:
Edelstahl Feinguss 1.4308.
Zylinderschraube ISO 4762 und Sechskantmutter ISO 4032, Edelstahl.
Ab Ø30 mm Sechskantschraube ISO 4017, Edelstahl.

Ausführung:
elektrolytisch poliert.

Bestellbeispiel:
K0479.112

Hinweis:
Die Rohrverbinder mit den Durchmessern 30 und 40 mm sind mit einer Gewindeabdeckung aus Silikon versehen, die das Gewinde der Sechskantschraube vor Verunreinigung und Beschädigung schützt.

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.

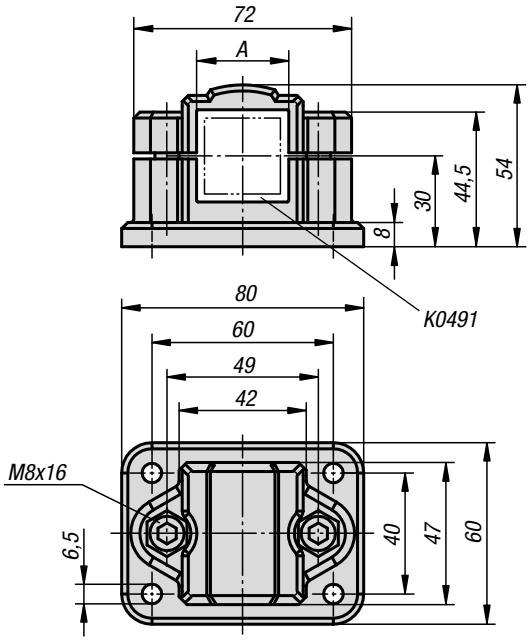
Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

KIPP Rohrverbinder Flansch Edelstahl

Bestellnummer	Form	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	S	U
K0479.112	A	12,1	5,5	18	25	32	30,4	37	38	32,5	40.5	50	5	-	23	M6x18	40
K0479.114	A	14,1	5,5	18	25	32	30,4	37	38	32,5	40.5	50	5	-	23	M6x18	40
K0479.116	A	16,1	5,5	18	25	32	30,4	37	38	32,5	40.5	50	5	-	23	M6x18	40
K0479.118	A	18,1	5,5	18	25	32	30,4	37	38	32,5	40.5	50	5	-	23	M6x18	40
K0479.120	A	20,1	5,5	18	25	32	30,4	37	38	32,5	40.5	50	5	-	23	M6x18	40
K0479.130	B	30,1	7	30	37,4	32,4	-	55	60	50	59,2	78	7	40	45.5	M8x30	-
K0479.140	B	40,17	9	42	49,4	46,4	-	80	60	69	80	80	10	60	52	M10x35	-

Rohrverbinder Flansch

Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast. Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0480.30

Hinweis:
Mit dem Rohrverbinder Flansch können Vierkantrohre 30 mm geklemmt werden. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Vierkant- auf Rundrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0491 das Entsprechende angepasst werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0491
- Rund- und Vierkantrohre K0493

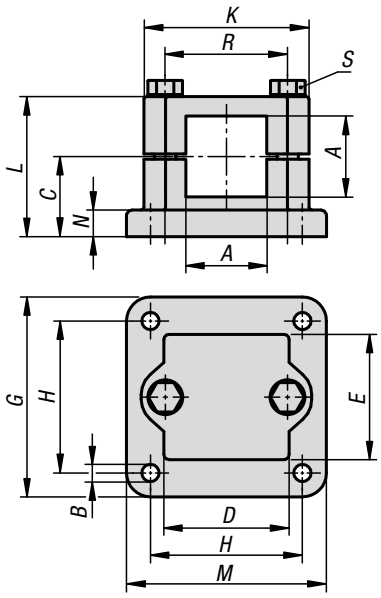
KIPP Rohrverbinder Flansch, Kunststoff

Bestellnummer	A
K0480.30	30

K0480

Rohrverbinder Flansch

Aluminium





Werkstoff:
Aluminiumguss.
Klemmschraube mit Mutter, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Klemmschraube mit Mutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0480.5230

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung und weitere Abmessungen für Vierkantrohre.

Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

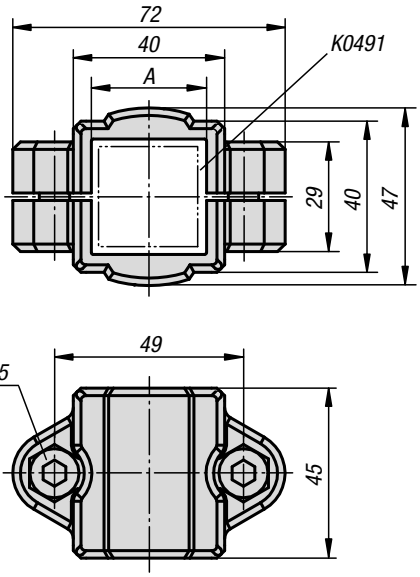
KIPP Rohrverbinder Flansch, Aluminium

Bestellnummer	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	R	S
K0480.5225	25,3	7	30	45	45	75	57	62	52,5	75	10	46	M8x50
K0480.5230	30,3	7	30	45	45	75	57	62	52,5	75	10	46	M8x50
K0480.5240	40,4	9	40	60	60	100	76	75	70	100	10	57	M8x70

K0481

Rohrverbinder gerade

Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0481.30

Hinweis:
Mit dem Rohrverbinder gerade können Vierkantrohre 30 mm geklemmt werden. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Vierkant- auf Rundrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0491 das Entsprechende angepasst werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0491
- Rund- und Vierkantrohre K0493

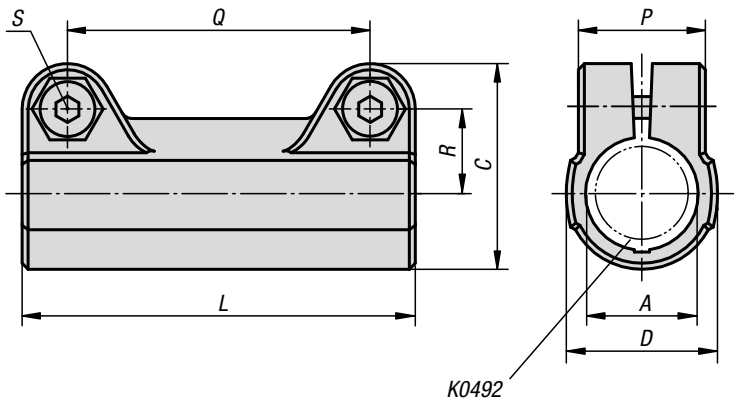
KIPP Rohrverbinder gerade, Kunststoff

Bestellnummer	A
K0481.30	30

K0483

Rohrverbinder gerade

Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0483.18

Hinweis:
Die Basisgröße für Rundrohre beträgt Ø18 mm bzw. Ø30 mm. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Rund- auf Vierkantrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0492 das Entsprechende angepasst werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0492
- Rund- und Vierkantrohre K0493

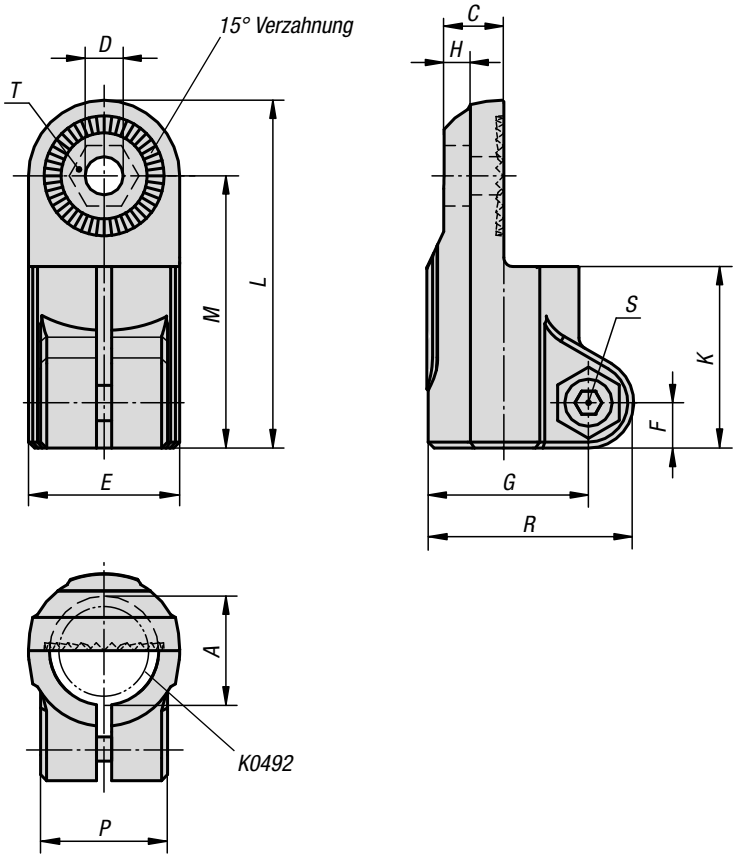
KIPP Rohrverbinder gerade, Kunststoff

Bestellnummer	A	C	D	L	P	Q	R	S
K0483.18	18	34	25	65	21	50	14	M6x18
K0483.30	30	52,5	40	95	28,5	73	22,8	M8x25

Rohrverbinder Gelenkstück

Kunststoff, mit Innenverzahnung





Werkstoff:
Thermoplast.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0484.18

Hinweis:
Rohrverbinder Gelenkstücke mit Innenverzahnung können mit Rohrverbinder Gelenkstücke mit Außenverzahnung (K0485) zu einem Gelenkstück zusammengefügt werden.
Die Basisgröße für Rundrohre beträgt Ø18 mm bzw. Ø30 mm. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Rund- auf Vierkantrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0492 das Entsprechende angepasst werden.

Montage:
K0484.18 kann mit Schraubenverbindung M6-DIN985 (K1148) und M6x18 DIN 6912 (K1160) mit K0485.18 zusammengebaut werden.
K0484.30 kann mit Schraubenverbindung M8-DIN985 (K1148) und M8x25 DIN 6912 (K1160) mit K0485.30 zusammengebaut werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0492
- Rund- und Vierkantrohre K0493

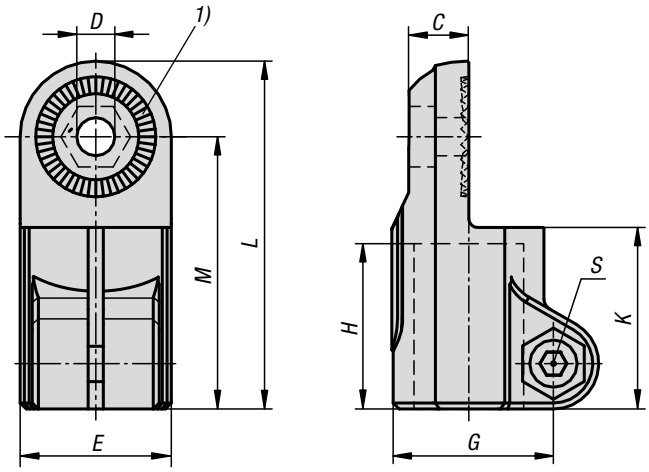
KIPP Rohrverbinder Gelenkstück, Kunststoff, mit Innenverzahnung

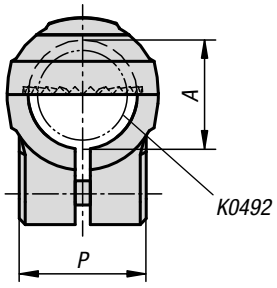
Bestellnummer	A	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P	R	S	T
K0484.18	18	9,9	6,1	25	7,5	26,5	5,9	30	57,5	45	21	34	M6x18	M6-DIN 985
K0484.30	30	16,5	8,1	40	11	41,5	6,5	45	88	68	28,5	52,5	M8x25	M8-DIN 985

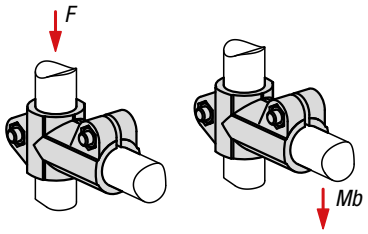
Rohrverbinder Gelenkstück

Aluminium, mit Innenverzahnung









Haltekraft (kN) | Biegemoment (Nm) | Verdrehmoment (Nm)

Werkstoff:
Aluminiumguss.
Klemmschraube mit Mutter, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Klemmschraube mit Mutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0484.516

Hinweis:
Rohrverbinder Gelenkstücke mit Innenverzahnung können mit Rohrverbinder Gelenkstücke mit Außenverzahnung (K0485) zu einem Gelenkstück zusammengefügt werden.

Max. Drehmoment zum Anziehen der Klemmschrauben:
M6: 10 Nm.
M8: 25 Nm.
M10: 50 Nm.

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Sechskantmutter DIN 985
- Sechskantschrauben DIN 933
- Zylinderschrauben DIN 6912

Zeichnungshinweis:
1) 15° Verzahnung

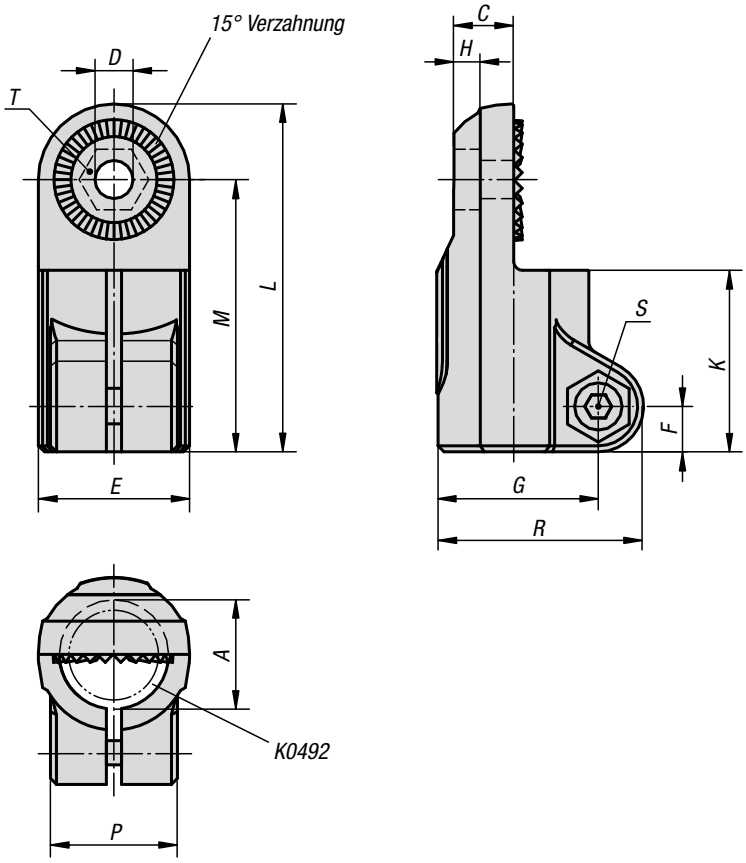
KIPP Rohrverbinder Gelenkstück Aluminium, mit Innenverzahnung

Bestellnummer	A	C	D	E	G	H	K	L	M	P	S	F kN	Mb (Nm)	Mv (Nm)
K0484.512	12,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0484.514	14,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0484.516	16,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0484.518	18,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0484.520	20	16	9	40	40	45	50	93	73	33	M8	4,9	91	94
K0484.525	25,1	16	9	40	40	45	50	93	73	33	M8	4,9	91	94
K0484.530	30,1	16	9	40	40	45	50	93	73	33	M8	4,9	91	94
K0484.540	40,2	22	11	56	56	60	68	128	100	48	M10	6	267	181

Rohrverbinder Gelenkstück

Kunststoff, mit Außenverzahnung





Werkstoff:
Thermoplast.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0485.18

Hinweis:
Rohrverbinder Gelenkstücke mit Außenverzahnung können mit Rohrverbinder Gelenkstückee mit Innenverzahnung (K0484, K0486 oder K0487) zu einem Gelenkstück zusammengefügt werden.
Die Basisgröße für Rundrohre beträgt Ø18 mm bzw. Ø30 mm. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Rund- auf Vierkantrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0492 das Entsprechende angepasst werden.

Montage:
K0485.18 kann mit Schraubenverbindung M6-DIN985 (K1148) und M6x18 DIN 6912 (K1160) mit K0484.18 zusammengebaut werden.
K0485.30 kann mit Schraubenverbindung M8-DIN985 (K1148) und M8x25 DIN 6912 (K1160) mit K0484.30 zusammengebaut werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0492
- Rund- und Vierkantrohre K0493

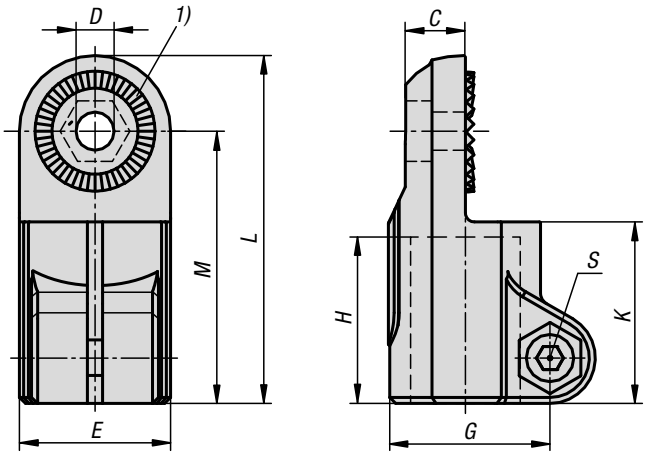
KIPP Rohrverbinder Gelenkstück, Kunststoff, mit Außenverzahnung

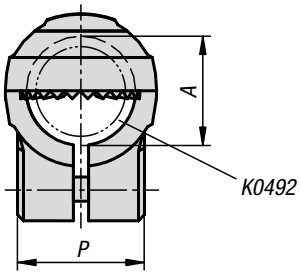
Bestellnummer	A	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P	R	S	T
K0485.18	18	9,9	6,1	25	7,5	26,5	5,9	30	57,5	45	21	34	M6x18	M6-DIN 985
K0485.30	30	16,5	8,1	40	11	41,5	6,5	45	88	68	28,5	52,5	M8x25	M8-DIN 985

Rohrverbinder Gelenkstück

Aluminium, mit Außenverzahnung







Werkstoff:
Aluminiumguss.
Klemmschraube mit Mutter, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Klemmschraube mit Mutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0485.516

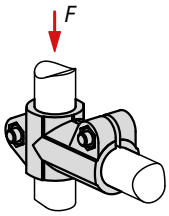
Hinweis:
Rohrverbinder Gelenkstücke mit Außenverzahnung können mit Rohrverbinder Gelenkstückee mit Innenverzahnung (K0484, K0486 oder K0487) zu einem Gelenkstück zusammengefügt werden.

Max. Drehmoment zum Anziehen der Klemmschrauben:
M6: 10 Nm.
M8: 25 Nm.
M10: 50 Nm.

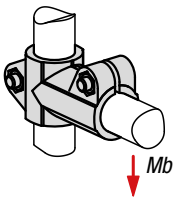
Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Sechskantmutter DIN 985
- Sechskantschrauben DIN 933
- Zylinderschrauben DIN 6912

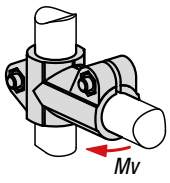
Zeichnungshinweis:
1) 15° Verzahnung



Haltekraft (kN)



Biegemoment (Nm)



Verdrehmoment (Nm)

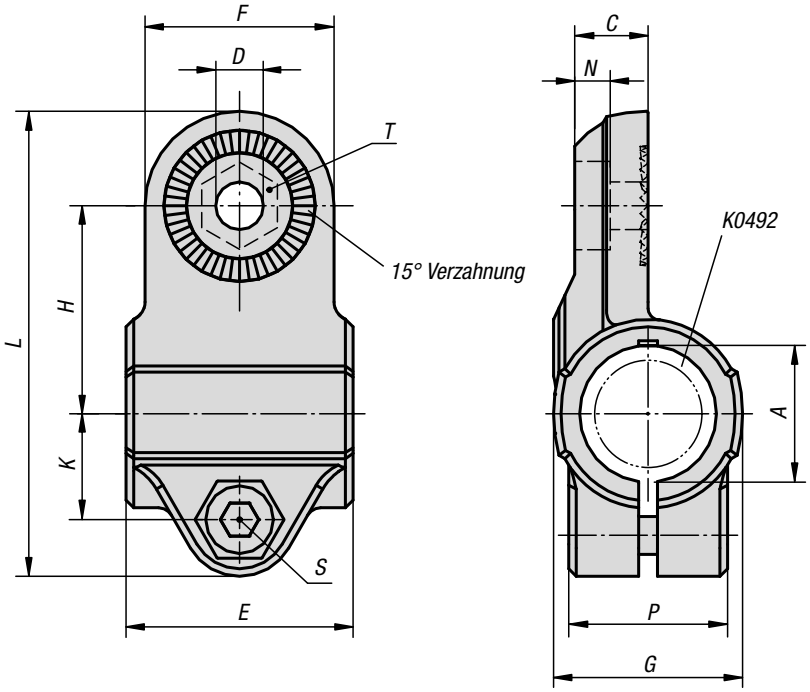
KIPP Rohrverbinder Gelenkstück Aluminium, mit Außenverzahnung

Bestellnummer	A	C	D	E	G	H	K	L	M	P	S	F kN	Mb (Nm)	Mv (Nm)
K0485.512	12,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0485.514	14,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0485.516	16,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0485.518	18,1	10,5	7,5	26	29,4	25	30	57	44	21	M6	3,6	28	9
K0485.520	20	16	9	40	40	45	50	93	73	33	M8	4,9	91	94
K0485.525	25,1	16	9	40	40	45	50	93	73	33	M8	4,9	91	94
K0485.530	30,1	16	9	40	40	45	50	93	73	33	M8	4,9	91	94
K0485.540	40,2	22	11	56	56	60	68	128	100	48	M10	6	267	181

Rohrverbinder Gelenkstück

Kunststoff, mit Innenverzahnung





Werkstoff:
Thermoplast.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0486.18

Hinweis:
Rohrverbinder Gelenkstücke mit Innenverzahnung können mit Rohrverbinder Gelenkstücke mit Außenverzahnung (K0485) zu einem Gelenkstück zusammengefügt werden.
Die Basisgröße für Rundrohre beträgt Ø18 mm bzw. Ø30 mm. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Rund- auf Vierkantrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0492 das Entsprechende angepasst werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0492
- Rund- und Vierkantrohre K0493

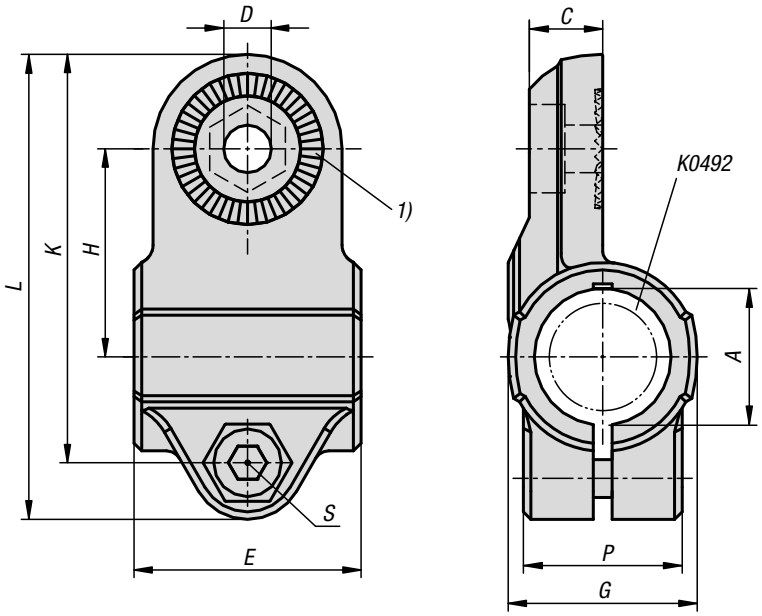
KIPP Rohrverbinder Gelenkstück, Kunststoff, mit Innenverzahnung

Bestellnummer	A	C	D	E	F	G	H	K	L	N	P	S	T
K0486.18	18	9,7	6,1	30	25	25	27,5	14	61,5	5,7	21	M6x18	M6-DIN 985
K0486.30	30	16,5	8,1	45	40	40	43	22,5	95,5	6,5	28,5	M8x25	M8-DIN 985

Rohrverbinder Gelenkstück

Aluminium, mit Innenverzahnung





Werkstoff:
Aluminiumguss.
Klemmschraube mit Mutter, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Klemmschraube mit Mutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0486.516

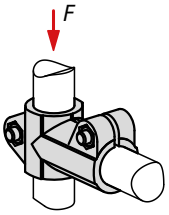
Hinweis:
Rohrverbinder Gelenkstücke mit Innenverzahnung können mit Rohrverbinder Gelenkstücke mit Außenverzahnung (K0485) zu einem Gelenkstück zusammengefügt werden.

Max. Drehmoment zum Anziehen der Klemmschrauben:
M6: 10 Nm.
M8: 25 Nm.
M10: 50 Nm.

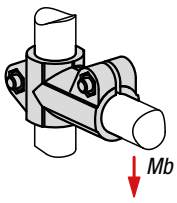
Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Sechskantmutter DIN 985
- Sechskantschrauben DIN 933
- Zylinderschrauben DIN 6912

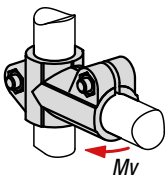
Zeichnungshinweis:
1) 15° Verzahnung



Haltekraft (kN)



Biegemoment (Nm)



Verdrehmoment (Nm)

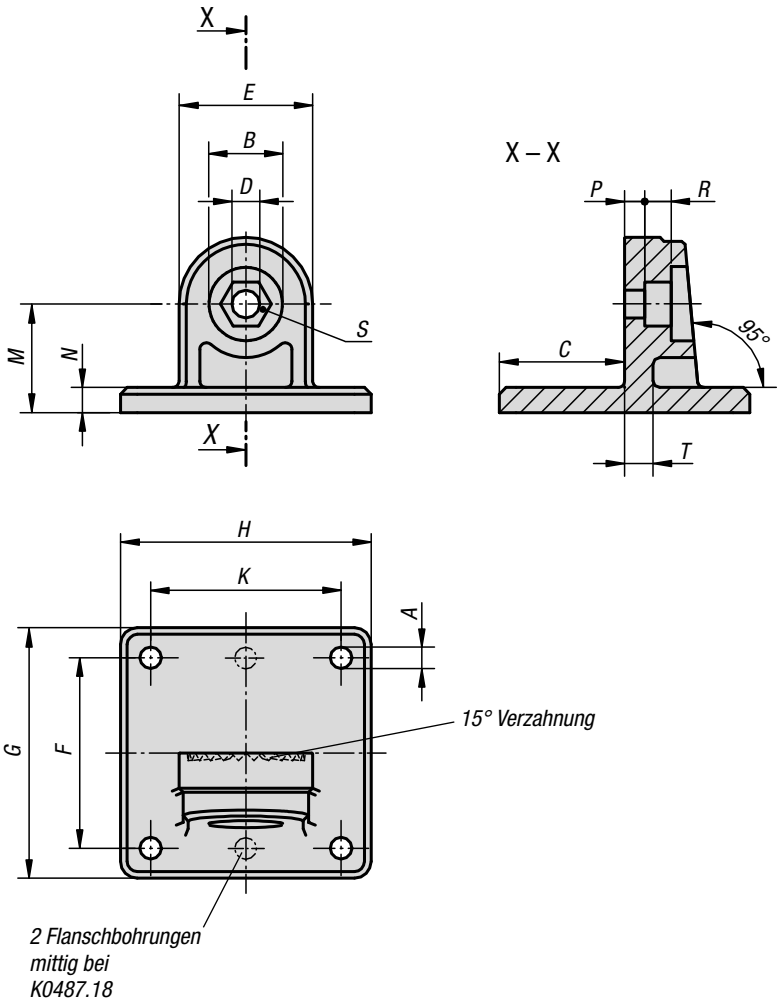
KIPP Rohrverbinder Gelenkstück Aluminium, mit Innenverzahnung

Bestellnummer	A	C	D	E	G	H	K	L	P	S	F kN	Mb (Nm)	Mv (Nm)
K0486.512	12,1	10,5	7,5	30	26	27	56	64,5	21	M6	2,7	38	15
K0486.514	14,1	10,5	7,5	30	26	27	56	64,5	21	M6	2,7	38	15
K0486.516	16,1	10,5	7,5	30	26	27	56	64,5	21	M6	2,7	38	15
K0486.518	18,1	10,5	7,5	30	26	27	56	64,5	21	M6	2,7	38	15
K0486.520	20	16	9	40	40	43	85	93	33	M8	6	133	85
K0486.525	25,1	16	9	40	40	43	85	93	33	M8	6	133	85
K0486.530	30,1	16	9	40	40	43	85	93	33	M8	6	133	85
K0486.540	40,2	22	11	56	56	60	116	128	48	M10	5,8	264	138

Rohrverbinder Gelenkfuß

Kunststoff, mit Innenverzahnung





Werkstoff:
Thermoplast.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0487.18

Hinweis:
Rohrverbinder Gelenkfüße mit Innenverzahnung können mit Rohrverbinder Gelenkfüße mit Außenverzahnung (K0485) zu einem Gelenkstück zusammengefügt werden.

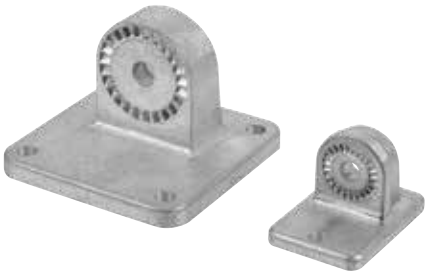
Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

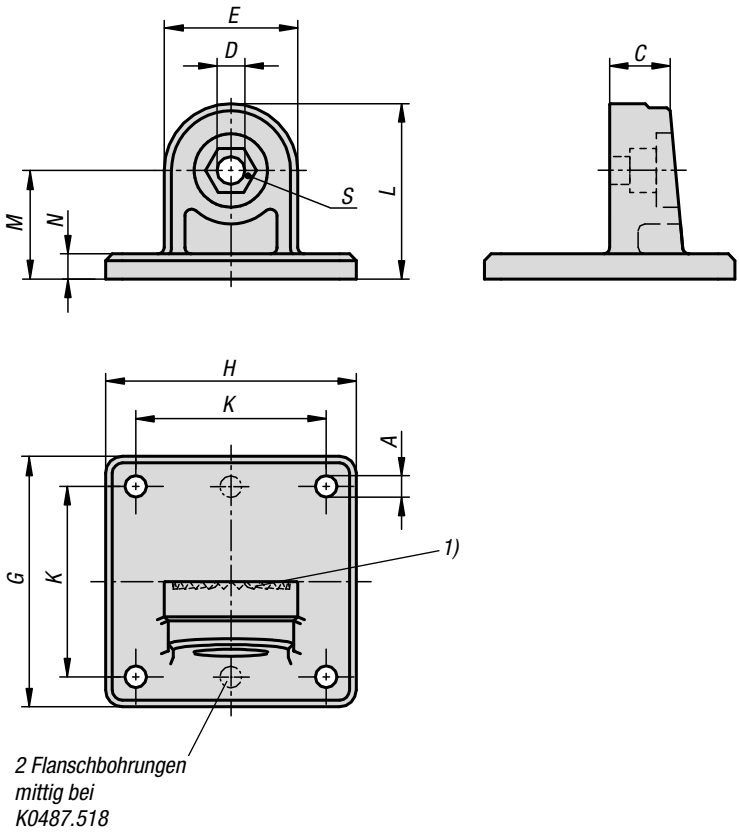
KIPP Rohrverbinder Gelenkfuß, Kunststoff, mit Innenverzahnung

Bestellnummer	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	P	R	S	T
K0487.18	5,3 (2x)	15	25	6,1	25	40	50	35	-	20	5	4,5	5,5	M6-DIN 985	5
K0487.30	6,5 (4x)	22	37,5	8,1	40	60	75	75	60	32,5	7,5	6,6	8,2	M8-DIN 985	7

Rohrverbinder Gelenkfuß

Aluminium, mit Innenverzahnung





Werkstoff:
Aluminiumguss.
Klemmschraube mit Mutter, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Klemmschraube mit Mutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0487.518

Hinweis:
Rohrverbinder Gelenkstücke mit Innenverzahnung können mit Rohrverbinder Gelenkstücke mit Außenverzahnung (K0485) zu einem Gelenkstück zusammengefügt werden.

Max. Drehmoment zum Anziehen der Klemmschrauben:
M6: 10 Nm.
M8: 25 Nm.
M10: 50 Nm.

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Sechskantmutter DIN 985
- Sechskantschrauben DIN 933
- Zylinderschrauben DIN 6912

Zeichnungshinweis:
1) 15° Verzahnung

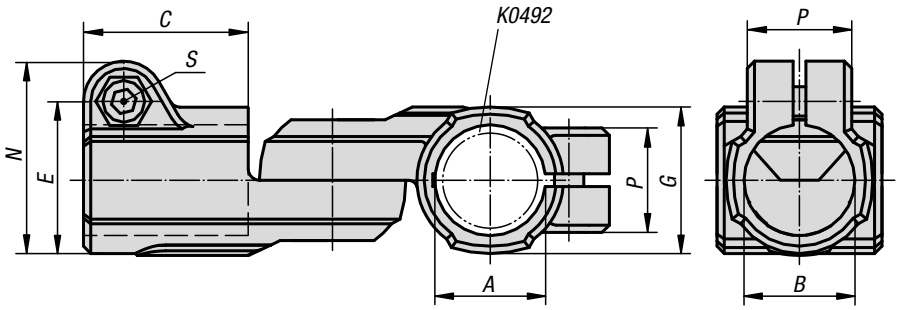
KIPP Rohrverbinder Gelenkfuß Aluminium, mit Innenverzahnung

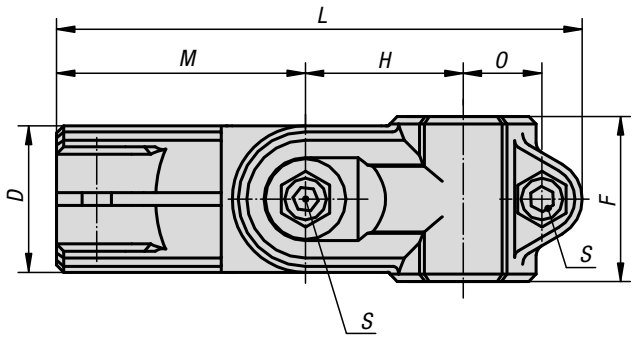
Bestellnummer	A	C	D	E	G	H	K	L	M	N	S
K0487.518	5,3 (2x)	13	7	25	50	35	38	32,5	20	5	M6
K0487.530	6,5 (4x)	16	9	40	75	75	57	52,5	33	7,5	M8
K0487.540	8,5 (4x)	22	11	56	100	100	76	72	44	10	M10

Rohrverbinder Gelenk

Kunststoff







Werkstoff:
Thermoplast.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0488.18

Hinweis:
Rohrverbinder Gelenke sind um 180° stufenlos verstellbar.
Die Basisgröße für Rundrohre beträgt Ø18 mm bzw. Ø30 mm. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Rund- auf Vierkantrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0492 das Entsprechende angepasst werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0492
- Rund- und Vierkantrohre K0493

Beachten:
Anzugsmoment der Klemmschrauben:
M6: 10 Nm
M8: 25 Nm

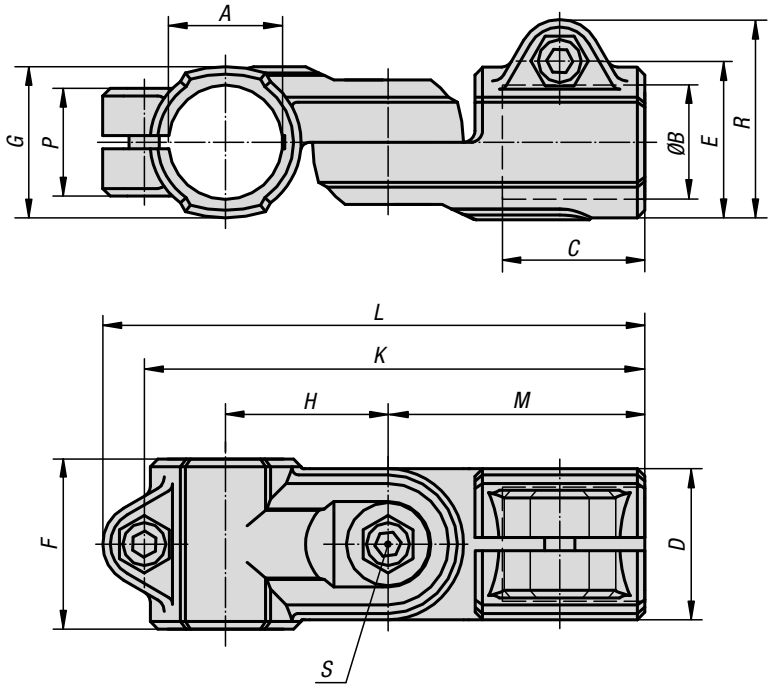
KIPP Rohrverbinder Gelenk, Kunststoff

Bestellnummer	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	S
K0488.18	18	18	30	25	26,5	30	25	27,5	94	45	34	14	21	M6x18
K0488.30	30	30	45	40	41,5	45	40	43	143,5	68	52,5	22,5	28,5	M8x25

Rohrverbinder Gelenk

Aluminium





Werkstoff:
Aluminiumguss.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.
Ab A = 20,1 Sechskantschrauben DIN 931.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Zylinderschraube, Sechskantschraube und Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0488.518

Hinweis:
Rohrverbinder Gelenke sind um 180° stufenlos verstellbar.

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung und weitere Durchmesser.

Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

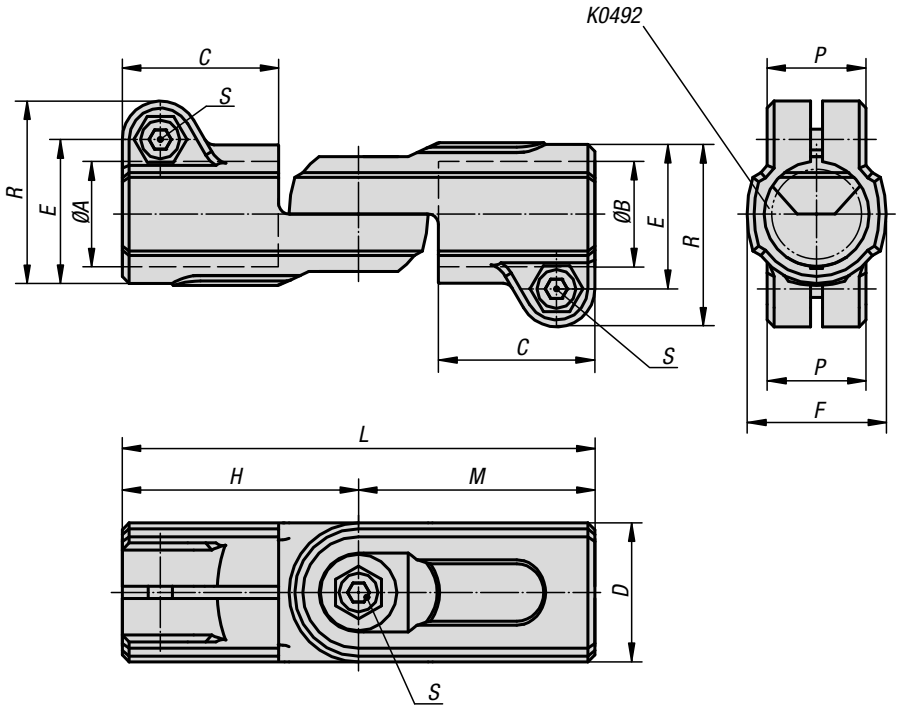
KIPP Rohrverbinder Gelenk, Aluminium

Bestellnummer	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P	R	S
K0488.512	12,1	12,1	25	26	29,4	30	26	27	87	95,5	44	21	37,5	M6x18
K0488.514	14,1	14,1	25	26	29,4	30	26	27	87	95,5	44	21	37,5	M6x18
K0488.516	16,1	16,1	25	26	29,4	30	26	27	87	95,5	44	21	37,5	M6x18
K0488.518	18,1	18,1	25	26	29,4	30	26	27	87	95,5	44	21	37,5	M6x18
K0488.520	20,1	20,1	45	40	42	40	40	43	138	147	73	33	52	M8x35
K0488.525	25,1	25,1	45	40	42	40	40	43	138	147	73	33	52	M8x35
K0488.530	30,1	30,1	45	40	42	40	40	43	138	147	73	33	52	M8x35
K0488.540	40,2	40,2	60	56	57	56	56	60	188	200	100	48	69	M10x50

Rohrverbinder Gelenk

Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0489.18

Hinweis:
Rohrverbinder Gelenke sind um 180° stufenlos verstellbar.
Die Basisgröße für Rundrohre beträgt Ø18 mm bzw. Ø30 mm. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Rund- auf Vierkantrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0492 das Entsprechende angepasst werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0492
- Rund- und Vierkantrohre K0493

Beachten:
Anzugsmoment der Klemmschrauben:
M6: 10 Nm
M8: 25 Nm

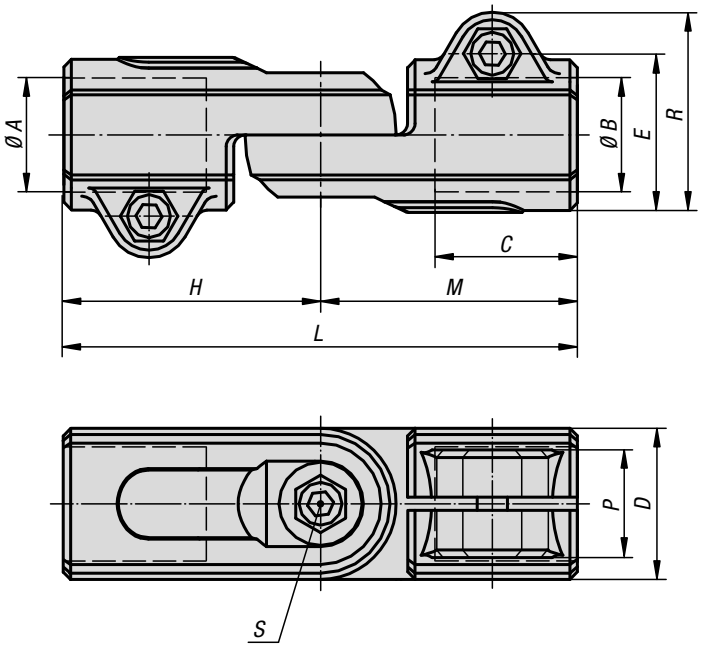
KIPP Rohrverbinder Gelenk, Kunststoff

Bestellnummer	A	B	C	D	E	F	H	L	M	P	R	S
K0489.18	18	18	30	25	26,5	25	45	90	45	21	34	M6x18
K0489.30	30	30	45	40	41,5	40	68	136	68	28,5	52,5	M8x25

Rohrverbinder Gelenk

Aluminium





Werkstoff:
Aluminiumguss.
Zylinderschraube ISO 4762 und Sechskantmutter ISO 4032, Stahl.
Ab Ø20 mm Sechskantschraube ISO 4017 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Zylinderschraube und Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0489.540

Hinweis:
Rohrverbinder Gelenke sind um 180° stufenlos verstellbar.

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung und weitere Durchmesser.

Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

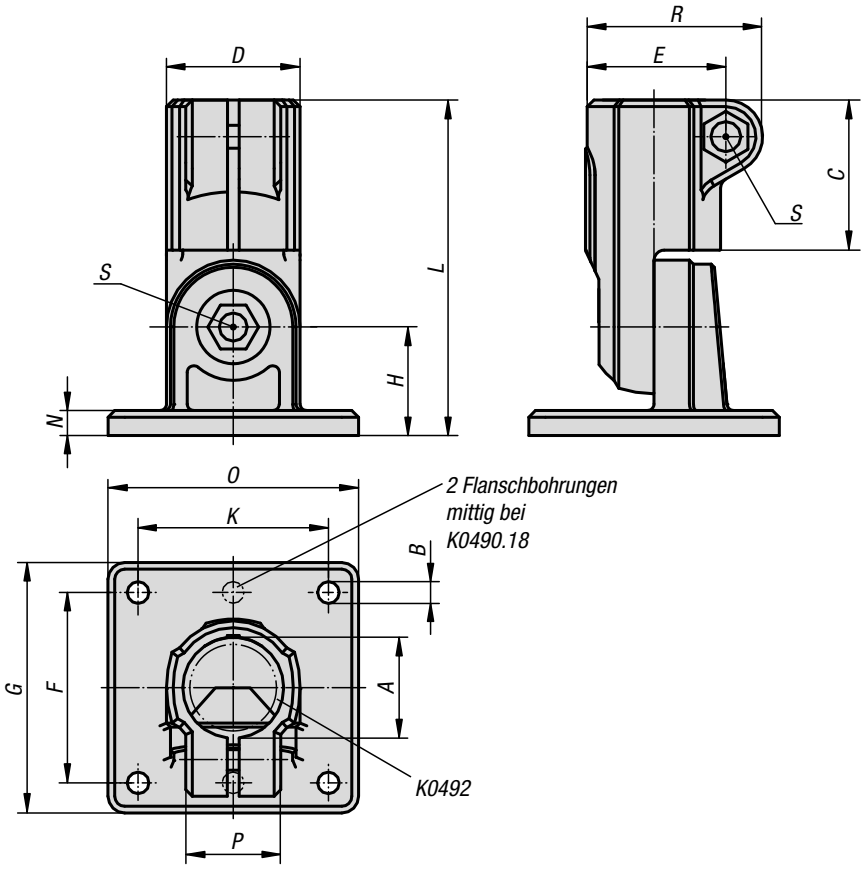
KIPP Rohrverbinder Gelenk, Aluminium

Bestellnummer	A	B	C	D	E	H	L	M	P	R	S
K0489.512	12,1	12,1	25	26	29,4	44	88	44	21	37,5	M6x18
K0489.514	14,1	14,1	25	26	29,4	44	88	44	21	37,5	M6x18
K0489.516	16,1	16,1	25	26	29,4	44	88	44	21	37,5	M6x18
K0489.518	18,1	18,1	25	26	29,4	44	88	44	21	37,5	M6x18
K0489.520	20,1	20,1	45	40	40	73	146	73	33	51	M8x35
K0489.525	25,1	25,1	45	40	40	73	146	73	33	51	M8x35
K0489.530	30,1	30,1	45	40	40	73	146	73	33	51	M8x35
K0489.540	40,15	40,15	60	56	56	100	200	100	48	70	M10x50

Rohrverbinder Gelenkfuß

Kunststoff





Werkstoff:
Thermoplast.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Zylinderschraube, Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0490.18

Hinweis:
Rohrverbinder Gelenkfüße sind um 180° stufenlos verstellbar.
Die Basisgröße für Rundrohre beträgt Ø18 mm bzw. Ø30 mm. Sollen kleinere Rohre geklemmt oder von Rund- auf Vierkantrohr umgestellt werden, so kann durch Reduzierhülsen K0492 das Entsprechende angepasst werden.

Auf Anfrage:
Kunststoffklemmhebel zur Befestigung.

Zubehör:
- Reduzierhülsen K0492
- Rund- und Vierkantrohre K0493

Beachten:
Anzugsmoment der Klemmschrauben:
M6: 10 Nm
M8: 25 Nm

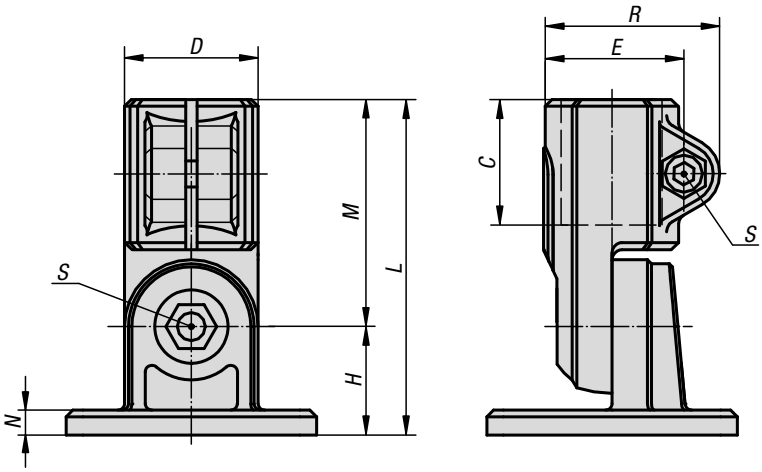
KIPP Rohrverbinder Gelenkfuß, Kunststoff

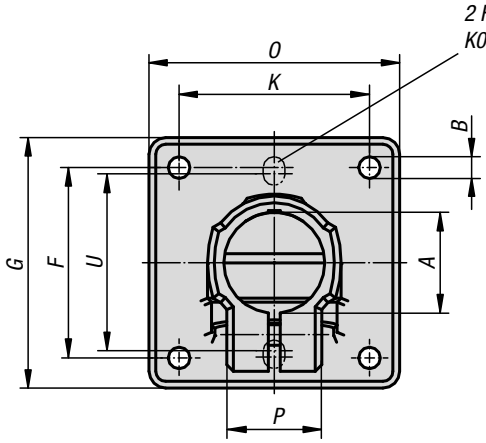
Bestellnummer	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	N	O	P	R	S
K0490.18	18	5,3 (2x)	30	25	26,5	40	50	20	-	65	5	35	21	34	M6x18
K0490.30	30	6,5 (4x)	45	40	41,5	60	75	32,5	60	100,5	7,5	75	28,5	52,5	M8x25

Rohrverbinder Gelenkfuß

Aluminium







Werkstoff:
Aluminiumguss.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
gleitgeschliffen.
Zylinderschraube und Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0490.518

Hinweis:
Rohrverbinder Gelenkfüße sind um 180° stufenlos verstellbar.

* Langloch.

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung und weitere Durchmesser.

Zubehör:
- Rund- und Vierkantrohre K0493

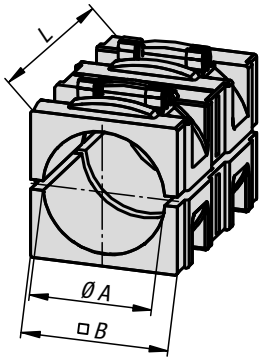
KIPP Rohrverbinder Gelenkfuß, Aluminium

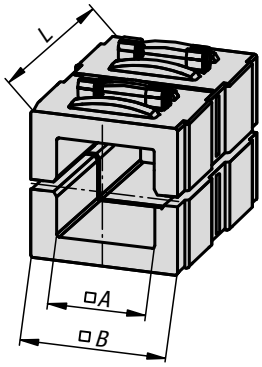
Bestellnummer	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	R	S	U
K0490.512	12,1	6* (2x)	25	26	29,4	40	50	20	-	64	44	5	35	21	37,5	M6x18	38
K0490.514	14,1	6* (2x)	25	26	29,4	40	50	20	-	64	44	5	35	21	37,5	M6x18	38
K0490.516	16,1	6* (2x)	25	26	29,4	40	50	20	-	64	44	5	35	21	37,5	M6x18	38
K0490.518	18,1	6* (2x)	25	26	29,4	40	50	20	-	64	44	5	35	21	37,5	M6x18	38
K0490.520	20,1	7* (4x)	45	40	42	57	75	33	57	106	73	7	75	33	52	M8x35	-
K0490.525	25,1	7* (4x)	45	40	42	57	75	33	57	106	73	7	75	33	52	M8x35	-
K0490.530	30,1	7* (4x)	45	40	42	57	75	33	57	106	73	7	75	33	52	M8x35	-
K0490.540	40,2	9* (4x)	60	56	57	76	100	44	76	144	100	10	100	48	69	M10x50	-

K0491

Reduzierhülsen

vierkant







Werkstoff:
Thermoplast.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0491.03020

Hinweis:
Durch die Verwendung von Reduzierhülsen können kleinere Rohre geklemmt oder von Vierkant- auf Rundrohre umgestellt werden.

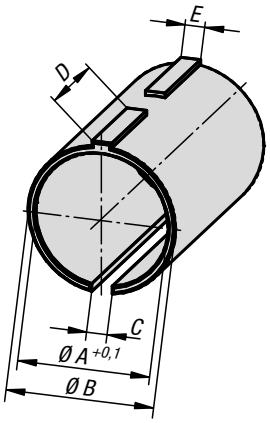
KIPP Reduzierhülsen, vierkant

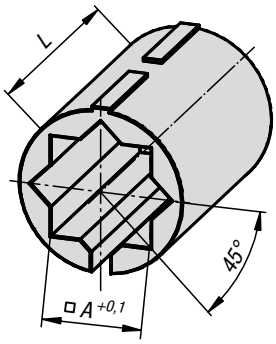
Bestellnummer	Ausführung 2	A	B	L
K0491.03020	für Rundrohre	Ø 20,25	30,3	45
K0491.03025	für Rundrohre	Ø 25,25	30,3	45
K0491.03030	für Rundrohre	Ø 30,25	30,3	45
K0491.13020	für Vierkantrohre	20,5	30,3	45
K0491.13025	für Vierkantrohre	25,5	30,3	45

K0492

Reduzierhülsen

rund







Werkstoff:
Thermoplast.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0492.03020

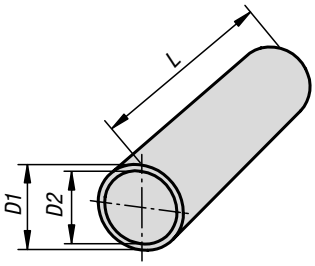
Hinweis:
Durch die Verwendung von Reduzierhülsen können kleinere Rohre geklemmt oder von Rund- auf Vierkantrohre umgestellt werden.

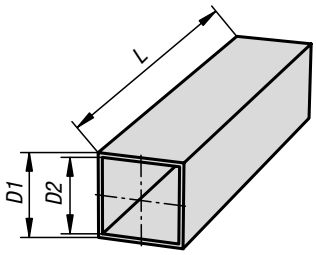
KIPP Reduzierhülsen, rund

Bestellnummer	Ausführung 2	A	B	C	D	E	L
K0492.01812	für Rundrohre	12,25	18	2,5	11,9	2,4	30
K0492.01814	für Rundrohre	14,25	18	2,5	11,9	2,4	30
K0492.01815	für Rundrohre	15,25	18	2,5	11,9	2,4	30
K0492.01816	für Rundrohre	16,25	18	2,5	11,9	2,4	30
K0492.03020	für Rundrohre	20,25	30	3,5	18,9	3,4	45
K0492.03025	für Rundrohre	25,25	30	3,5	18,9	3,4	45
K0492.11810	für Vierkantrohre	10,25	18	2,5	11,9	2,4	30
K0492.13020	für Vierkantrohre	20,25	30	3,5	18,9	3,4	45

Rund- und Vierkantrohre







Werkstoff:
Stahl 1.0037.
Aluminium EN AW-6060.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Aluminium eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0493.0112X500 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Die Fertigungstoleranzen der Rund- und Vierkantrohre sind individuell auf das Rohrspannsystem abgestimmt.

*Aluminium Vierkantrohre 10X10 sind ausschließlich als Vollmaterial lieferbar.

Auf Anfrage:
- kundenspezifischer Zuschnitt (L max. 5000 mm)
- Edelstahlrohre (L max. 3000 mm)

KIPP Rundrohre

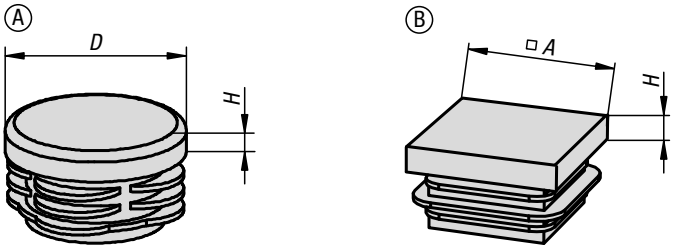
Bestellnummer	Material Grundkörper	Bezeichnung	D1	D2	L
K0493.0112X	Stahl	Ø12 x 1,5	12 ±0,1	9	500/1000/2000
K0493.0114X	Stahl	Ø14 x 1,5	14 ±0,1	11	500/1000/2000
K0493.0115X	Stahl	Ø15 x 1,5	15 ±0,1	12	500/1000/2000
K0493.0116X	Stahl	Ø16 x 1,5	16 ±0,1	13	500/1000/2000
K0493.0118X	Stahl	Ø18 x 1,5	18 ±0,1	15	500/1000/2000
K0493.0120X	Stahl	Ø20 x 2	20 ±0,1	16	500/1000/2000
K0493.0125X	Stahl	Ø25 x 2	25 ±0,1	21	500/1000/2000
K0493.0130X	Stahl	Ø30 x 2	30 ±0,1	26	500/1000/2000
K0493.0140X	Stahl	Ø40 x 4	40 ±0,15	32	500/1000/2000
K0493.0150X	Stahl	Ø50 x 4	50 ±0,2	42	500/1000/2000
K0493.0220X	Aluminium	Ø20 x 3	20 ±0,1	14	500/1000/2000
K0493.0230X	Aluminium	Ø30 x 2	30 ±0,1	26	500/1000/2000
K0493.0240X	Aluminium	Ø40 x 3	40 ±0,15	34	500/1000/2000
K0493.0250X	Aluminium	Ø50 x 3	50 ±0,2	44	500/1000/2000

KIPP Vierkantrohre

Bestellnummer	Material Grundkörper	Bezeichnung	D1	D2	L
K0493.4120X	Stahl	20 x 20 x 1	20 ±0,3	18	500/1000/2000
K0493.4125X	Stahl	25 x 25 x 1,5	25 ±0,3	22	500/1000/2000
K0493.4130X	Stahl	30 x 30 x 2	30 ±0,3	26	500/1000/2000
K0493.4140X	Stahl	40 x 40 x 3	40 ±0,4	34	500/1000/2000
K0493.4210X	Aluminium	10 x 10	10*	-	500/1000/2000
K0493.4220X	Aluminium	20 x 20 x 1,5	20 ±0,2	17	500/1000/2000
K0493.4230X	Aluminium	30 x 30 x 2	30 ±0,2	26	500/1000/2000
K0493.4240X	Aluminium	40 x 40 x 4	40 ±0,3	32	500/1000/2000

Verschlussstopfen





Werkstoff:
Polyethylen.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0494.025200

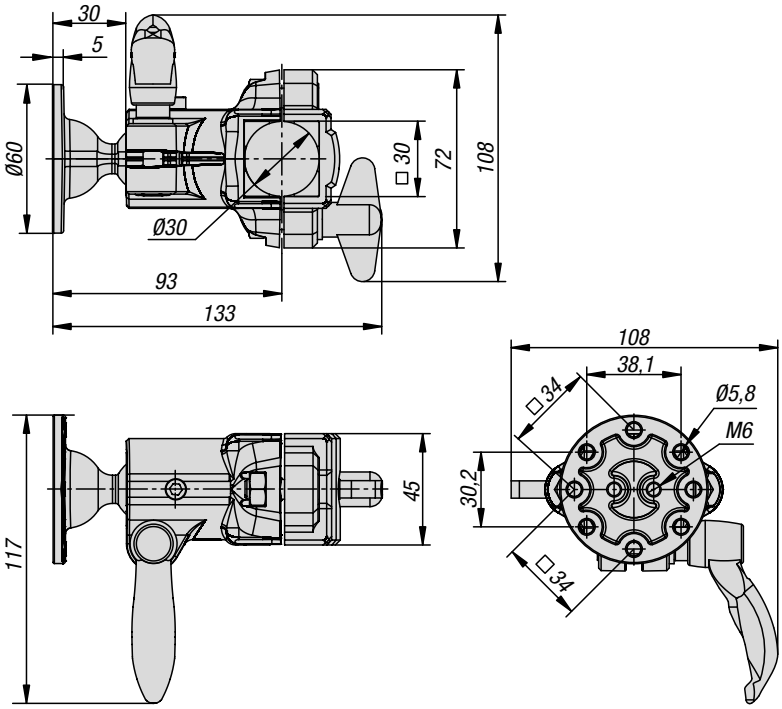
Hinweis:
Verschlussstopfen werden als Kantenschutz bzw. zum Verschließen von Rohrenden verwendet. Die Montage kann durch Eindrücken per Hand oder durch Einschlagen mit einem Schonhammer erfolgen.

KIPP Verschlussstopfen

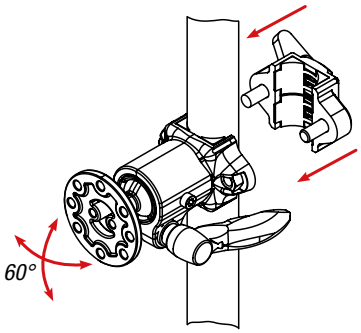
Bestellnummer	Form	Ausführung 2	A	D	H	Passend zu
K0494.018150	A	für Rundrohre	-	18	5	Ø18x0,8-2
K0494.020200	A	für Rundrohre	-	20	5	Ø20 x 0,8-2,5
K0494.025200	A	für Rundrohre	-	25	5	Ø25 x 1-3
K0494.030200	A	für Rundrohre	-	30	5	Ø30 x 0,8-2,5
K0494.040300	A	für Rundrohre	-	40	5	Ø40 x 1-3
K0494.040400	A	für Rundrohre	-	40	5	Ø40 x 3-5
K0494.050400	A	für Rundrohre	-	50	5	Ø50 x 2,5-4,5
K0494.420100	B	für quadratische Rohre	20	-	5	20 x 20 x 0,8-3
K0494.425150	B	für quadratische Rohre	25	-	5	25 x 25 x 1-3
K0494.430200	B	für quadratische Rohre	30	-	5	30 x 30 x 1-2,5
K0494.440300	B	für quadratische Rohre	40	-	5	40 x 40 x 1-3
K0494.440400	B	für quadratische Rohre	40	-	5	40 x 40 x 3-5

Monitorhalterungen

K1510.3000









Werkstoff:
Hochfester Materialmix
Thermoplast / Aluminium.

Ausführung:
schwarz / blank.

Bestellbeispiel:
K1510.3001

Hinweis:
Wir bieten drei verschiedene Grundträger für industriell genutzte Monitore und Touchpanels an:

Kompakt:
Platzsparend, erlaubt einen Schwenkbereich von 60°. Für Belastungen bis 10 kg (statisch). Mit Universal-Anschraubplatte. Der Grundträger ist geeignet für die Befestigung an Rundrohren Ø30 mm oder Vierkantrohren 30x30 mm. Über optional erhältliche Reduzierhülsen K0491 sind auch Anbindungen an andere Querschnitte (Rundrohre Ø20 und 25 mm oder Vierkant 20x20 und 25x25 mm) möglich.

Mit Drehflansch:
Vibrationssichere, arretierbare Monitorhalterung mit Neigungsverstellung um 90° in 15° Rastschritten. Für Monitore/Bediengeräte bis 25 kg (statisch). Mit Universal-Anschraubplatte. Der Grundträger ist geeignet für die Befestigung an Rundrohren Ø30 mm. Über optional erhältliche Reduzierhülsen K0492 sind auch Anbindungen an andere Querschnitte (Rundrohre Ø20 und 25 mm oder Vierkant 20x20 mm) möglich.

Mit Kugelgelenk:
Erlaubt einen Schwenkbereich von 60°. Für Belastungen bis 10 kg (statisch). Mit Universal-Anschraubplatte. Der Grundträger ist geeignet für die Befestigung an Rundrohren Ø30 mm. Über optional erhältliche Reduzierhülsen K0492 sind auch Anbindungen an andere Querschnitte (Rundrohre Ø20 und 25 mm oder Vierkant 20x20 mm) möglich.

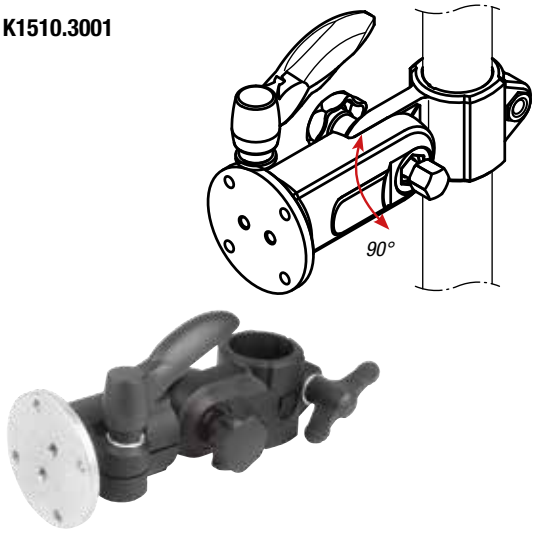
Optional stehen für die verschiedenen Anbindungen eine Wandkonsole, Profilkonsole, Tragearme einfach/doppelt, Tablet-Halterung, Tastaturablage oder eine Anschlussplatte VESA 50/75 oder 75/100 zur Verfügung.

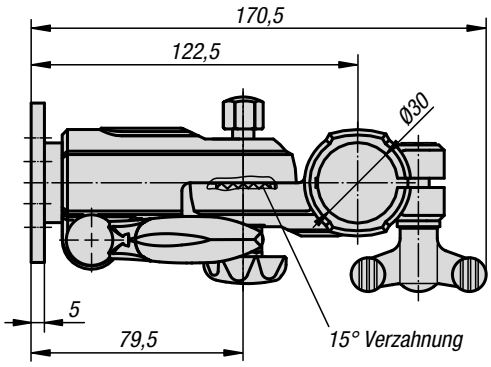
KIPP Monitorhalterungen

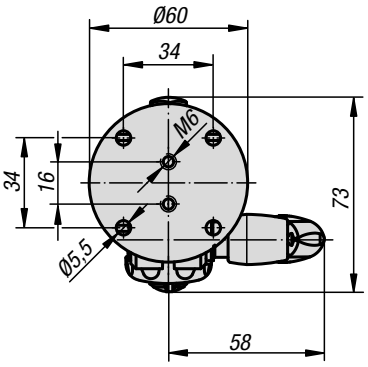
Bestellnummer	Bild	Ausführung 1
K1510.3000		kompakt
K1510.3001		mit Drehflansch
K1510.3002		mit Kugelgelenk
K1510.3003		Wandkonsole
K1510.3004		Profilkonsole
K1510.5075		Anschlussplatte VESA
K1510.75100		Anschlussplatte VESA
K1510.3010		Tragarm einfach
K1510.3012		Tragarm doppelt
K1510.3014		Tragarm doppelt
K1510.3016		Tragarm Teleskop
K1510.3018		Tragarm Teleskop
K1510.3020		Tastaturablage
K1510.125200		Tablet-Halterung

Monitorhalterungen

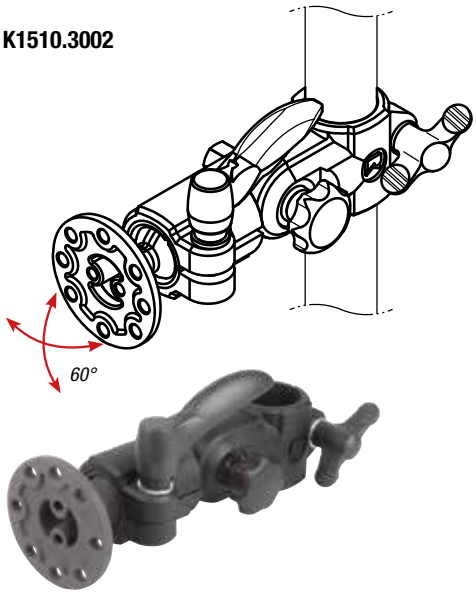
K1510.3001

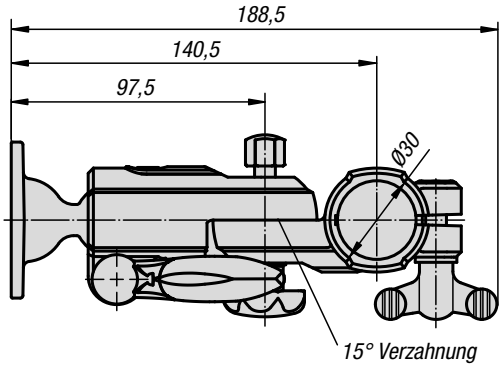


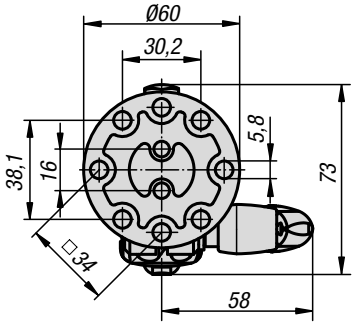




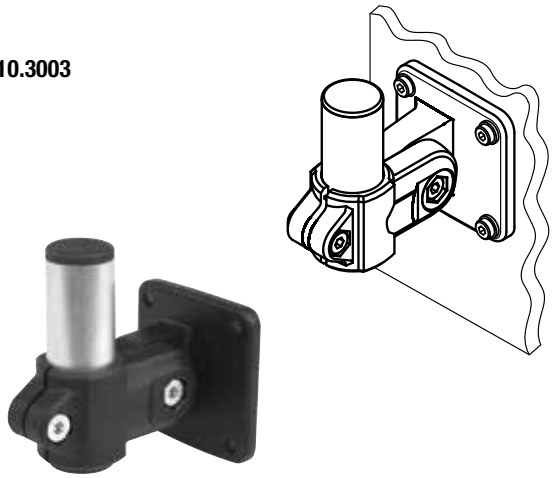
K1510.3002

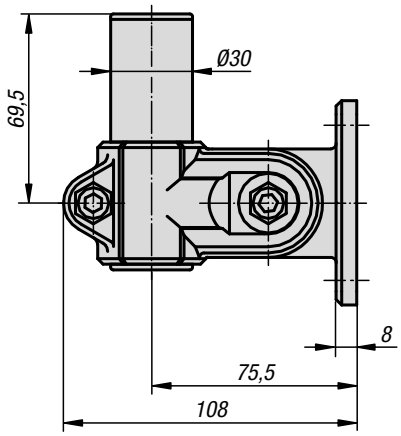


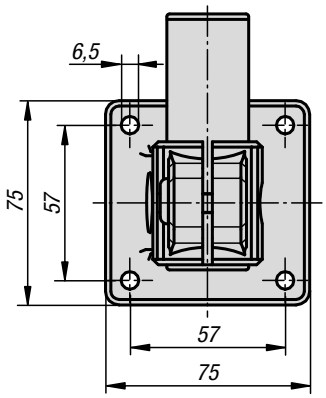




K1510.3003



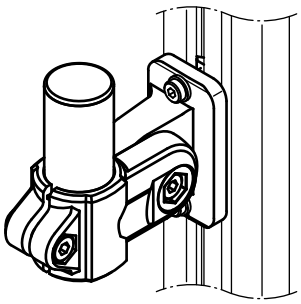


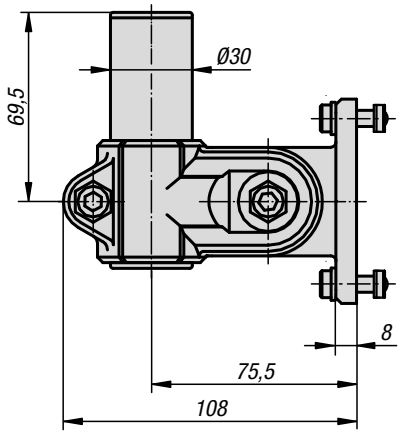


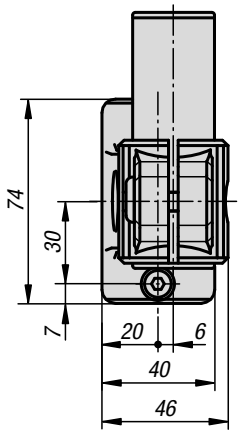
Monitorhalterungen

K1510.3004



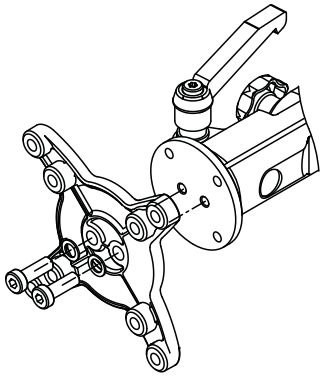


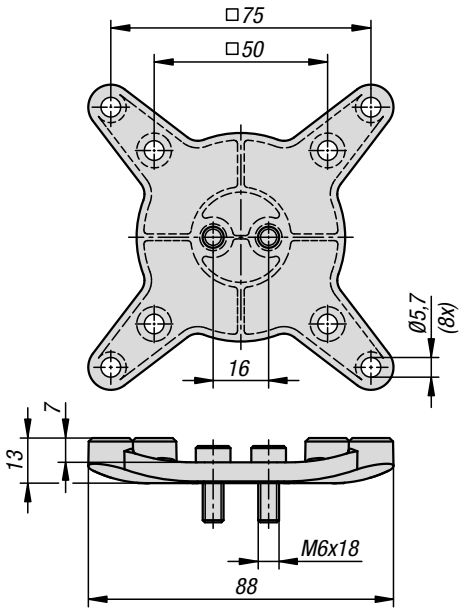




K1510.5075

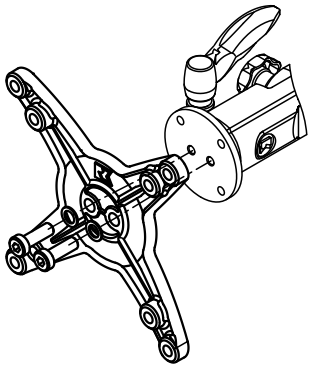


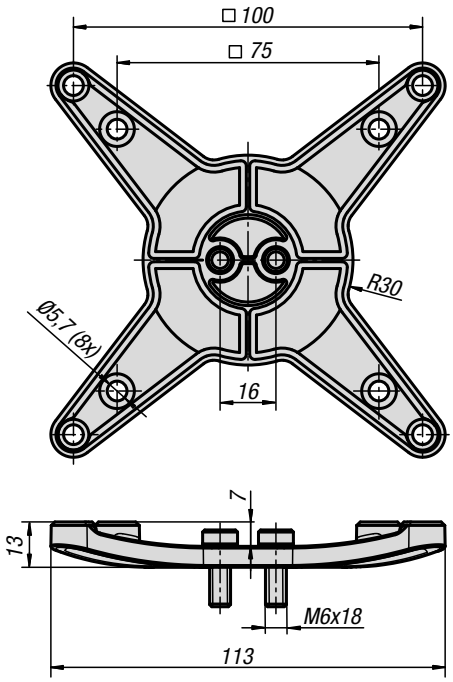




K1510.75100

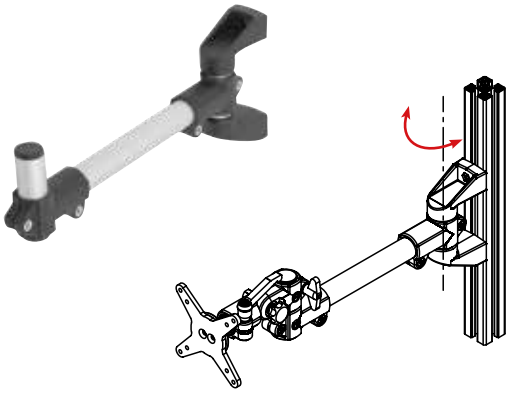


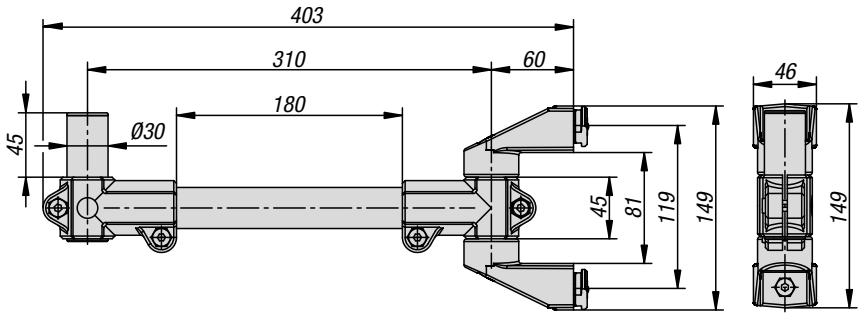




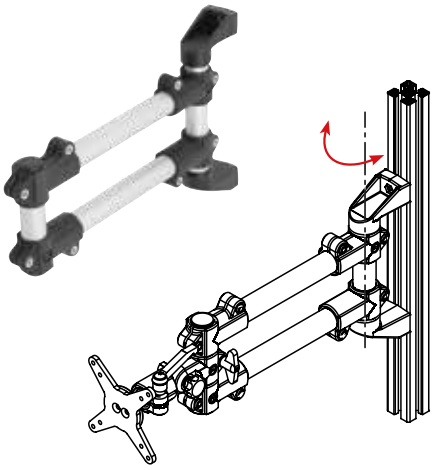
Monitorhalterungen

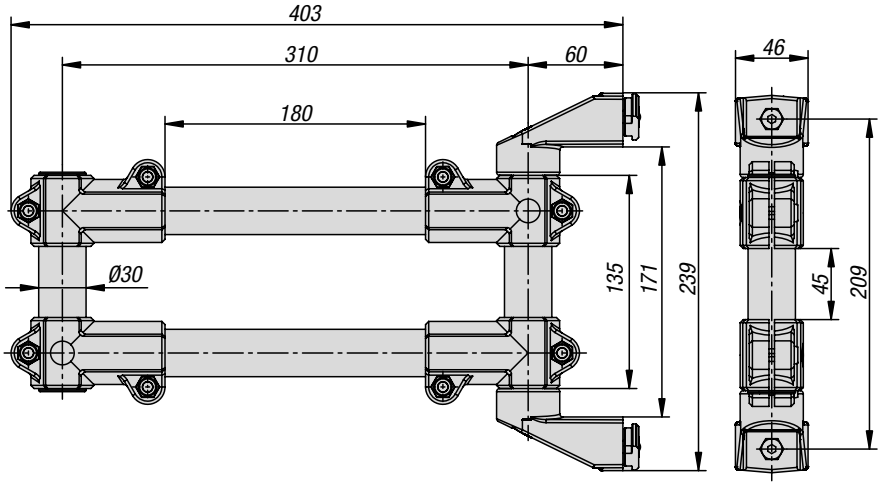
K1510.3010





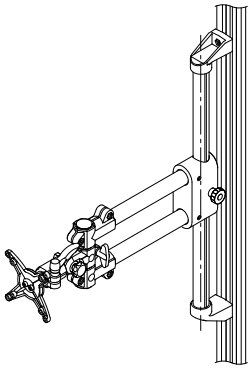
K1510.3012

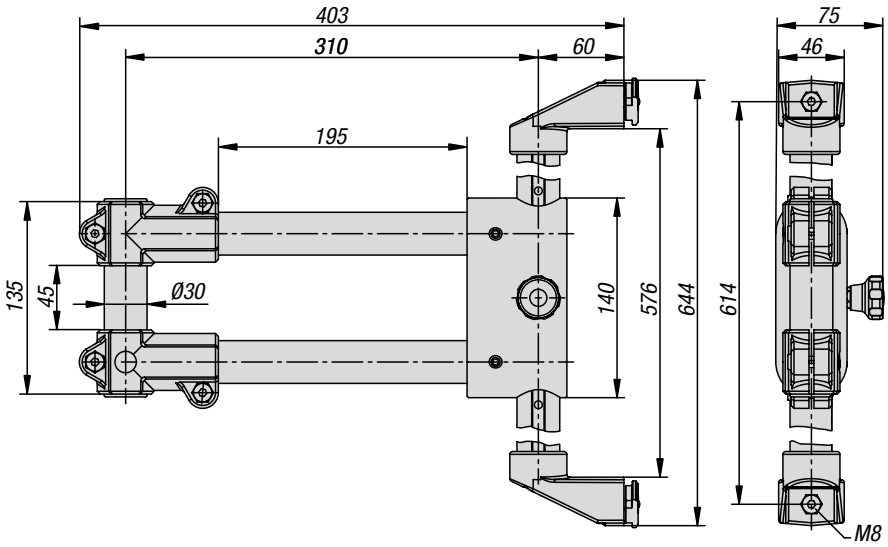




K1510.3014

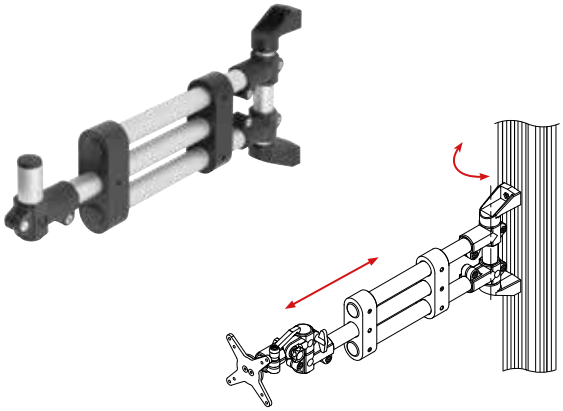


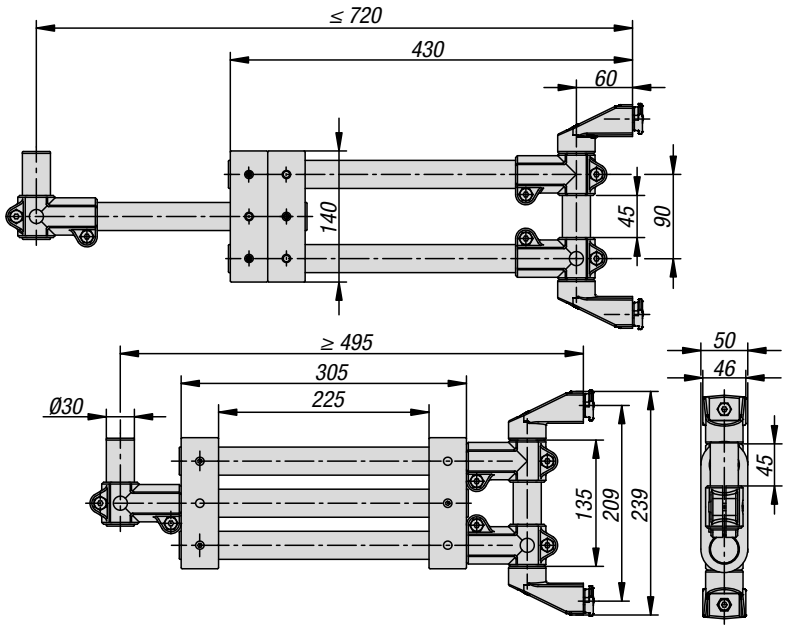




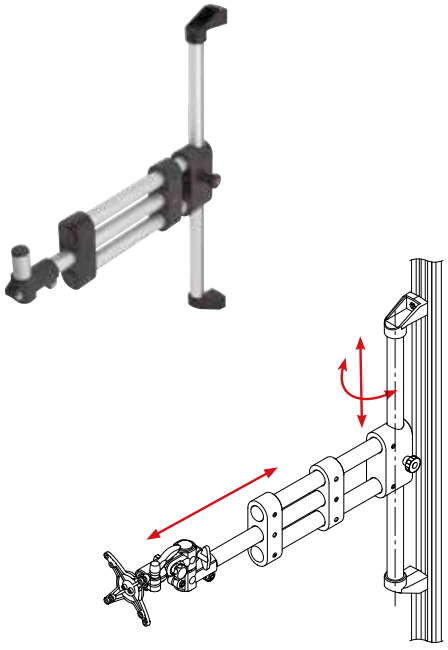
Monitorhalterungen

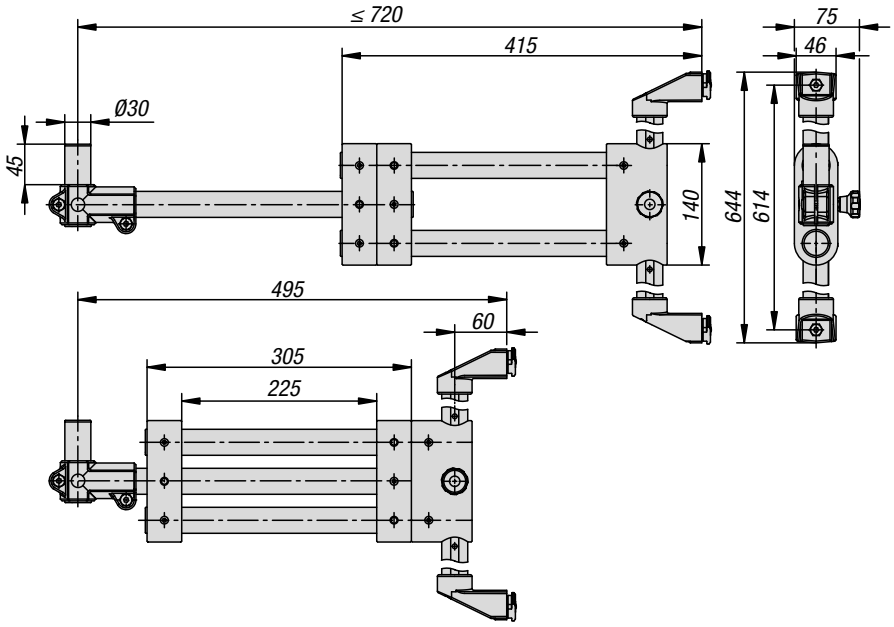
K1510.3016





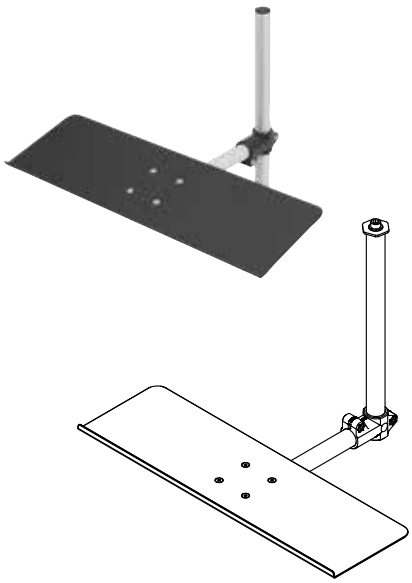
K1510.3018

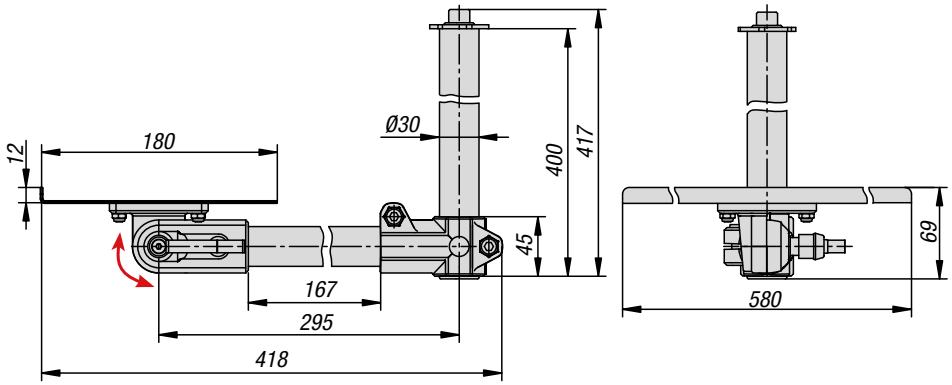




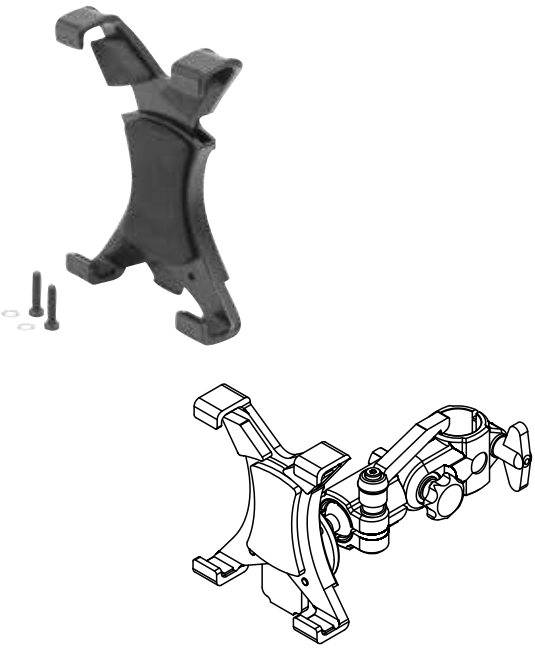
Monitorhalterungen

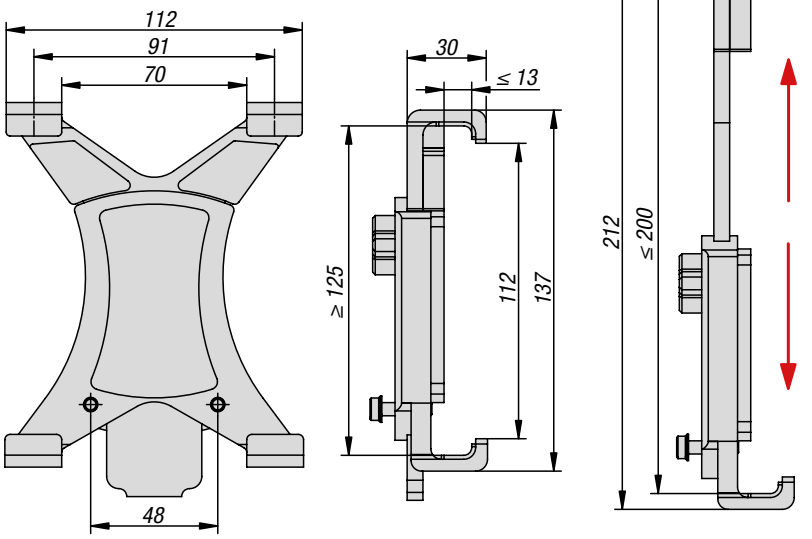
K1510.3020





K1510.125200



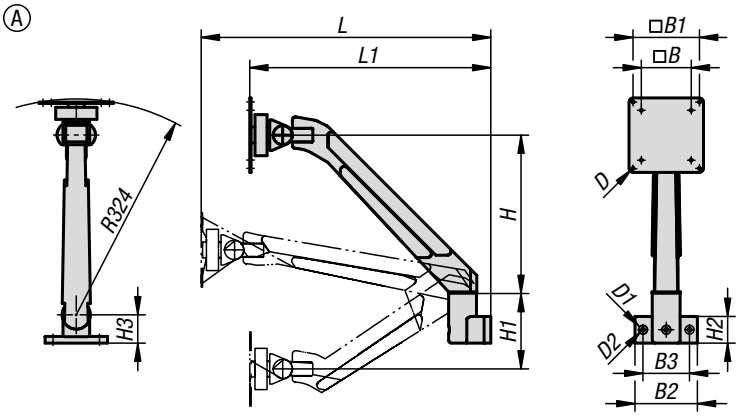


Monitorhalterungen Aluminium, höhenverstellbar

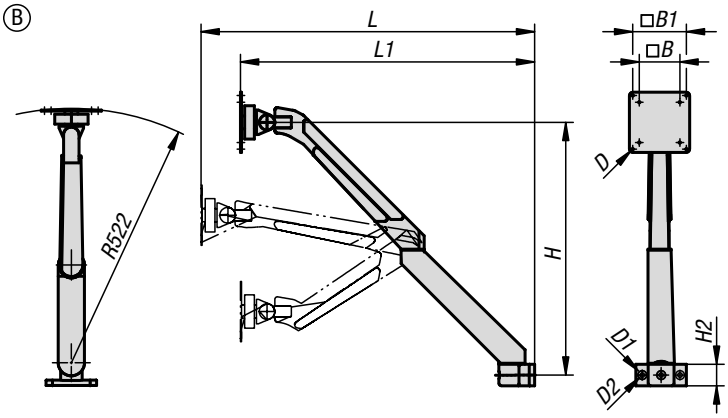
4 oder 5 Achsen



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Befestigungsplatte Stahl/Kunststoff.
Monitorhalter Aluminium.
Lagerscheiben und -hülsen Kunststoff.
Montage-Flansch Aluminium.
Montage-Adapter Aluminium.
Schrauben Stahl.

Ausführung:
Befestigungsplatte lackiert.
Monitorhalter lackiert.
Montage-Flansch lackiert.
Montage-Adapter lackiert.
Schrauben verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1792.4360

Hinweis:
An den Monitorhalterungen können Bildschirme mit bis zu 10 kg befestigt werden und je nach Bedarf ohne Montageaufwand wieder abgenommen werden. Des Weiteren kann der Arm der Monitorhalterungen sowohl in der Höhe, als auch im Blickwinkel verstellt werden. Der befestigte Bildschirm kann um 90° gedreht werden. Die Befestigungsplatten der Monitorhalterungen sind kompatibel mit dem VESA 75/100 Standard.

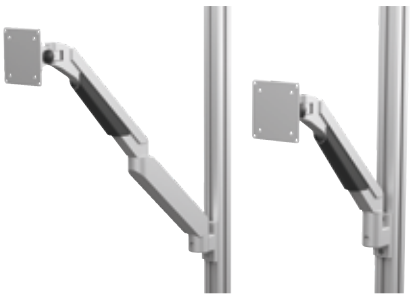
Anwendung:
Mit Hilfe des Sechskantschlüssels kann die Federkraft, welche aufgewendet werden muss, um die verschiedenen Achsen zu verstellen, stärker oder schwächer eingestellt werden.

Lieferumfang:
Monitorhalterungen 4 Achsen:
1x Befestigungsplatte VESA, inklusiv 4 Schrauben M4x12, Kreuzschlitz.
1x Monitorhalterung 4 Achsen, inklusive Abdeckung Kabelführung.
1x Montageschrauben DIN 6912, M8x25.
1x Montage-Adapter.
2x Montageschrauben DIN 6912, M8x16.
1x Sechskantschlüssel, SW 3.
1x Sechskantschlüssel, SW 4.

Monitorhalterungen 5 Achsen:
1x Befestigungsplatte VESA, inklusiv 4 Schrauben M4x12, Kreuzschlitz.
1x Monitorhalterung 5 Achsen, inklusive Abdeckung Kabelführung.
1x Montageschrauben DIN 6912, M8x25.
1x Montage-Adapter.
2x Montageschrauben DIN 6912, M8x16.
1x Sechskantschlüssel, SW 3.
1x Sechskantschlüssel, SW 4.

Monitorhalterungen Aluminium, höhenverstellbar

4 oder 5 Achsen



KIPP Monitorhalterung Aluminium, höhenverstellbar 4 Achsen

Bestellnummer	Form	Form-Typ	B	B1	B2	B3	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1
K1792.4360	A	4 Achsen	75	100	94	70	5,3	13,8	9	236	114	40	43	436	361

KIPP Monitorhalterung Aluminium, höhenverstellbar 5 Achsen

Bestellnummer	Form	Form-Typ	B	B1	B2	B3	D	D1	D2	H	H2	L	L1
K1792.6341	B	5 Achsen	75	100	94	70	5,3	13,8	9	464	40	634	560

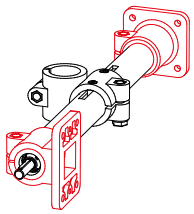
Technischer Hinweis zum Rohrsystem Lineareinheit

Das Rohrsystem Lineareinheit ist rationell, kostengünstig und universell einsetzbar. Gute Steifigkeit, geringe Durchbiegung, hohe Belastung und einfache Handhabung sind ideal in der Lineareinheit vereinigt. Für die unterschiedlichen Einsatzfälle und Belastungen stehen vier Baugrößen (Führungsrohr-Ø von 18 mm bis 50 mm) zur Auswahl.

Merkmale:
– Serienmäßige Verfahrwege bis über 2.000 mm möglich
– Positionsgenauigkeit bis zu ±0,2 mm auf 300 mm erreichbar
– Verfahrgeschwindigkeit bis 1,5 m/min
– Antrieb über Trapezgewindespindel
– Einbaulage beliebig

Technische Beschreibung:
Eine im Führungsrohr gelagerte Gewindespindel mit zugeordneter Leitmutter überträgt die rotatorische Bewegung auf den Führungsschlitten. Dieser wird durch den Mitnehmerkeil verdrehgesichert.

Befestigung der Lineareinheit:
Je nach Einbaulage und Anwendung kann die Lineareinheit mittels Befestigungselementen fixiert werden. Hierzu stehen die Klemmstücke des Rohrverbindungssystems zur Verfügung.



Geschwindigkeit:

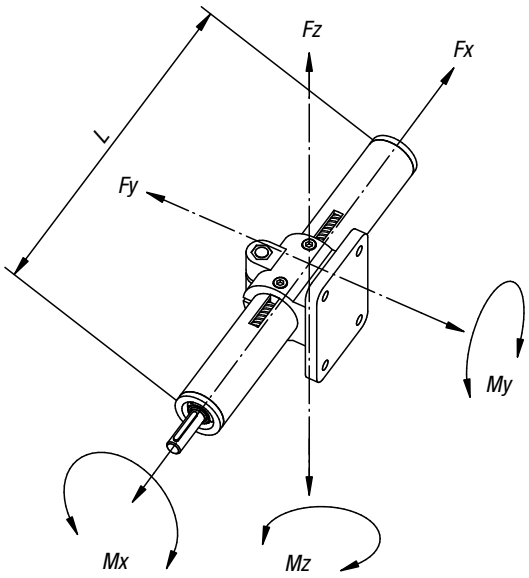
n = erforderliche Spindeldrehzahl

max. Spindeldrehzahl mit:
Gleitlager 80 U/min
Kugellager 250 U/min

Typ E	Spindelsteigung in mm
18	2
30	3
40	4
50	4

$$n\ [U/min] = \frac{\text{Geschwindigkeit [m/min] x 1000[mm]}}{\text{Spindelsteigung [mm]}}$$

Belastungsdaten*:
F Kraft [N]
M Moment [Nm]
I Flächenträgheitsmoment [cm4]



Länge	Fx 500	Fy 500 / 1000 / 1500	Fz 500 / 1000 / 1500
Typ E 18	400	90 / 10 / -	60 / 8 / -
Typ E 30	800	500 / 60 / 10	500 / 50 / 9
Typ E 40	1000	2100 / 250 / 60	1900 / 140 / 50
Typ E 50	1700	3000 / 600 / 140	3000 / 600 / 140

Leerlaufmomente:

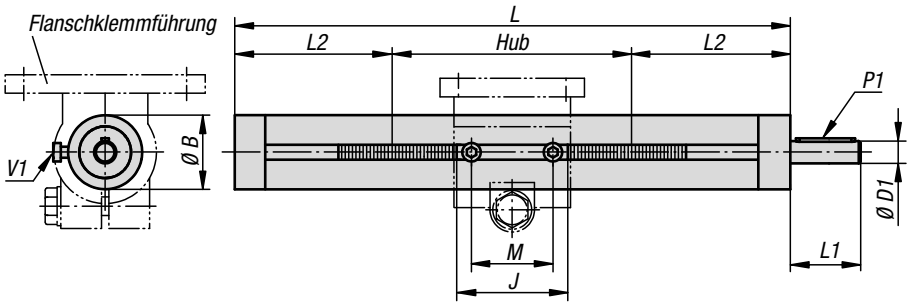
Typ E	Spindel mit Gleitlager [Nm]	Spindel mit Kugellager [Nm]
18	-	0,20
30	0,45	0,35
40	0,65	0,50
50	1,20	0,90

Typ E	Mx Nm	My Nm	Mz Nm	Iy	Iz
18	1,5	4	4	0,22	0,27
30	6	15	15	1,34	1,56
40	14	40	40	4,58	5,24
50	30	65	65	11,31	12,32

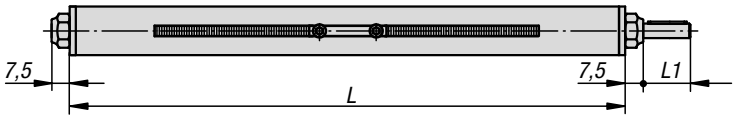
* Bezogen auf Führungen (Durchbiegung des Führungskörpers f = 0,5 mm, statisch, Endelemente aufliegend).

Lineareinheiten





Lineareinheit
K0495.18...



Werkstoff, Ausführung:
Präzisionsrohr nach DIN EN 10305, Edelstahl 1.4301.
Bei Typ E 18 Stahl verzinkt.
Trapezgewindespindel Stahl, Rechtsgewinde, gerollt.

Bestellbeispiel:
K0495.300001X500

Hinweis:
Mittlerer Drehzahlbereich, selbsthemmend.

Auf Anfrage:
Linksgewinde, Edelstahl-Ausführung,
2 Antriebszapfen, weitere Hübe oder Handräder.

Zubehör:
- Führungen K0496, K0497, K0498, K0499
- Klemmstücke des Rohrverbindungssystems

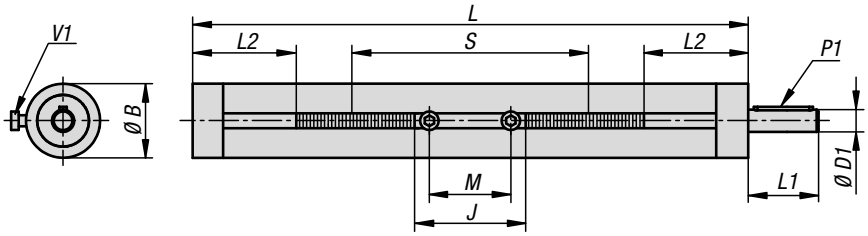
Funktionsprinzip:
Eine Rotationsbewegung der Gewindespindel wird in eine lineare Ausgangsbewegung des Führungsschlittens umgewandelt.

KIPP Lineareinheiten

Bestellnummer	Ausführung 1	Typ E	Spindel	L	Hub S	B	D1	J	L1	L2	M	P1 Passfeder DIN 6885	V1
K0495.300001X300	mit Gleitlagerung	30	Tr 14x3	300	100	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.300001X500	mit Gleitlagerung	30	Tr 14x3	500	300	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.300001X800	mit Gleitlagerung	30	Tr 14x3	800	600	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.400001X300	mit Gleitlagerung	40	Tr 20x4	300	91	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.400001X500	mit Gleitlagerung	40	Tr 20x4	500	291	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.400001X800	mit Gleitlagerung	40	Tr 20x4	800	591	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.400001X1000	mit Gleitlagerung	40	Tr 20x4	1000	791	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.500001X500	mit Gleitlagerung	50	Tr 20x4	500	265	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.500001X800	mit Gleitlagerung	50	Tr 20x4	800	565	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.500001X1000	mit Gleitlagerung	50	Tr 20x4	1000	765	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.180101X300	mit Kugellagerung	18	Tr 10x2	300	145	18	6 h9	24	17	77,5	18	2 x 2 x 12	M3x5
K0495.180101X500	mit Kugellagerung	18	Tr 10x2	500	345	18	6 h9	24	17	77,5	18	2 x 2 x 12	M3x5
K0495.300101X300	mit Kugellagerung	30	Tr 14x3	300	100	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.300101X500	mit Kugellagerung	30	Tr 14x3	500	300	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.300101X800	mit Kugellagerung	30	Tr 14x3	800	600	30	8 h8	38	26	100	28	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.400101X300	mit Kugellagerung	40	Tr 20x4	300	91	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.400101X500	mit Kugellagerung	40	Tr 20x4	500	291	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.400101X800	mit Kugellagerung	40	Tr 20x4	800	591	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.400101X1000	mit Kugellagerung	40	Tr 20x4	1000	791	40	12 h8	55	38	104,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.500101X500	mit Kugellagerung	50	Tr 20x4	500	265	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.500101X800	mit Kugellagerung	50	Tr 20x4	800	565	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.500101X1000	mit Kugellagerung	50	Tr 20x4	1000	765	50	12 h8	63	38	117,5	44	4 x 4 x 32	M6x10

Lineareinheiten Edelstahl





Werkstoff:
Präzisionsrohr nach DIN EN 10305, Edelstahl 1.4301. Trapezgewindespindel, Rechtsgewinde, gerollt, Edelstahl 1.4301.

Bestellbeispiel:
K0495.1300101X500

Hinweis:
Mittlerer Drehzahlbereich, selbsthemmend.

Hub S = Länge L – (2 x L2 + J).

Auf Anfrage:
Linksgewinde, 2 Antriebszapfen, weitere Hübe oder Handräder.

Zubehör:
- Führungen Edelstahl K0496, K0498, K0499
- Klemmstücke des Rohrverbindungssystems

Funktionsprinzip:
Eine Rotationsbewegung der Gewindespindel wird in eine lineare Ausgangsbewegung des Führungsschlittens umgewandelt.

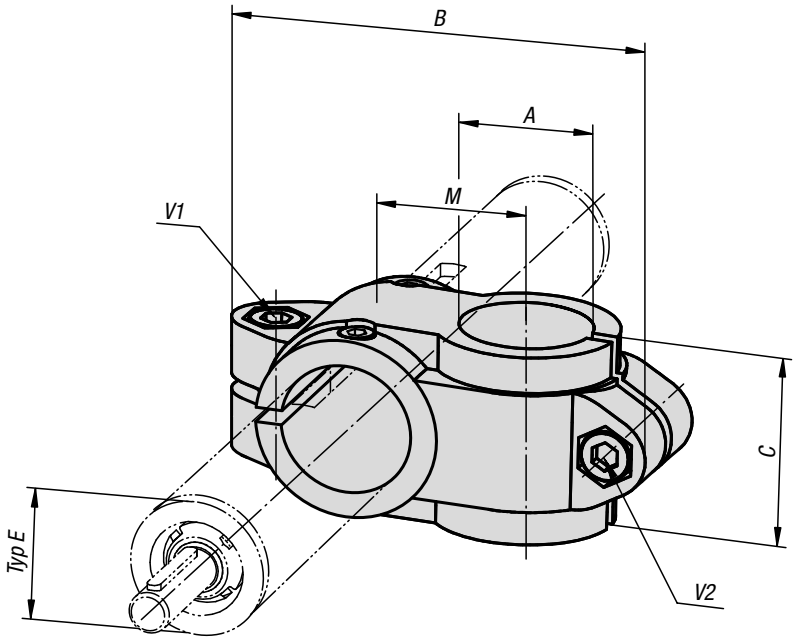
KIPP Lineareinheiten Edelstahl

Bestellnummer	Ausführung 1	Typ E	Spindel	L	Hub S	B	D1	J	L1	L2	M	P1 Passfeder DIN 6885	V1
K0495.1300101X300	mit Kugellagerung	30	Tr 14x3	300	109	30	8 h8	31	26	80	22	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.1300101X500	mit Kugellagerung	30	Tr 14x3	500	309	30	8 h8	31	26	80	22	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.1300101X800	mit Kugellagerung	30	Tr 14x3	800	609	30	8 h8	31	26	80	22	2 x 2 x 20	M4x8
K0495.1400101X300	mit Kugellagerung	40	Tr 20x4	300	107	40	12 h8	39	38	77	28	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.1400101X500	mit Kugellagerung	40	Tr 20x4	500	307	40	12 h8	39	38	77	28	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.1400101X800	mit Kugellagerung	40	Tr 20x4	800	607	40	12 h8	39	38	77	28	4 x 4 x 32	M6x10
K0495.1400101X1000	mit Kugellagerung	40	Tr 20x4	1000	807	40	12 h8	39	38	77	28	4 x 4 x 32	M6x10

Rohrverbinder Kreuzstück

Aluminium, für Lineareinheit





Werkstoff:
Aluminiumguss.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz pulverbeschichtet.
Zylinderschraube und Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0496.1818

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.

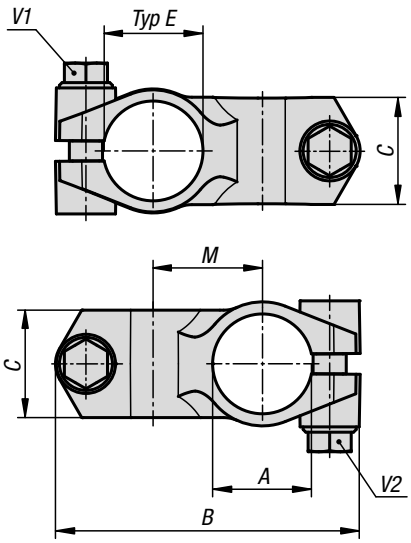
KIPP Rohrverbinder Kreuzstück, Aluminium, für Lineareinheit

Bestellnummer	Typ E	A	B	C	M	V1	V2
K0496.1818	18	18	66	25,5	20	M6x16	M6x16
K0496.3020	30	20	99	40	33	M8x25	M8x25
K0496.3030	30	30	99	40	33	M8x25	M8x25
K0496.4020	40	20	109	40	36	M10x30	M8x25
K0496.4040	40	40	137	60	45	M10x30	M10x30
K0496.5040	50	40	154	70	54	M10x35	M10x35
K0496.5050	50	50	154	70	54	M10x35	M10x35

Rohrverbinder Kreuzstück Edelstahl

für Lineareinheit



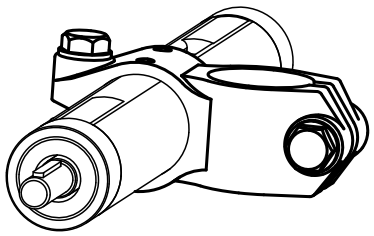


Werkstoff:
Edelstahl Feinguss 1.4308.
Schrauben, Edelstahl A2.

Ausführung:
elektrolytisch poliert.

Bestellbeispiel:
K0496.13030

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.

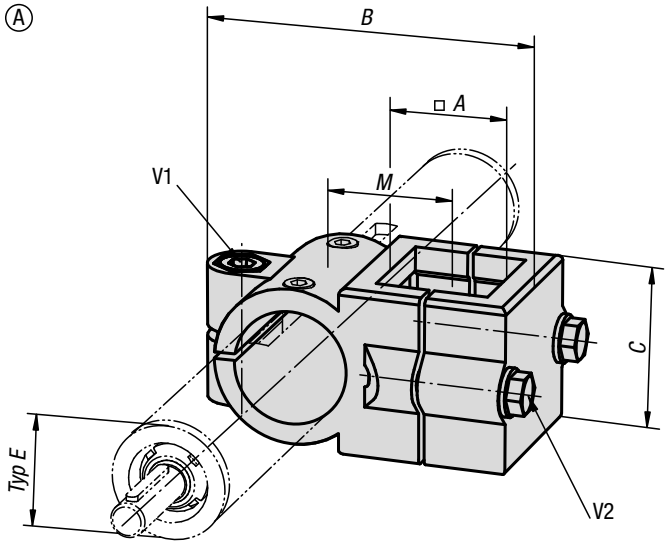


KIPP Rohrverbinder Kreuzstück Edelstahl für Lineareinheit

Bestellnummer	Typ E	A	B	C	M	V1	V2
K0496.13030	30	30	92	32,4	33	M8x30	M8x30
K0496.14040	40	40	118	40	42	M10x35	M10x35

Rohrverbinder Kreuzstück

Aluminium, für Lineareinheit



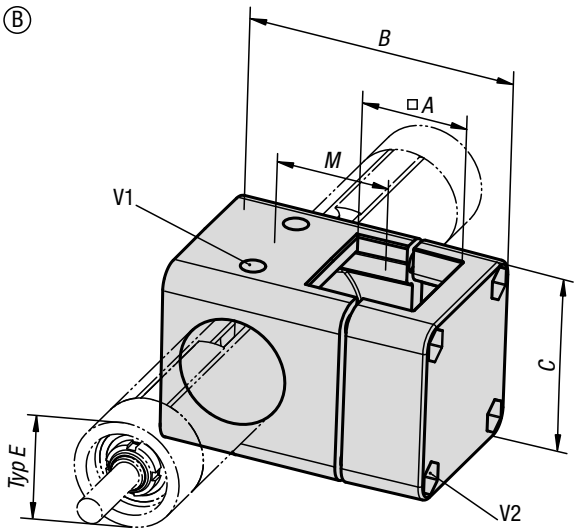


Werkstoff:
Aluminiumguss.
Klemmschraube mit Mutter, Stahl.

Ausführung:
schwarz pulverbeschichtet.
Klemmschraube mit Mutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0497.4040

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.



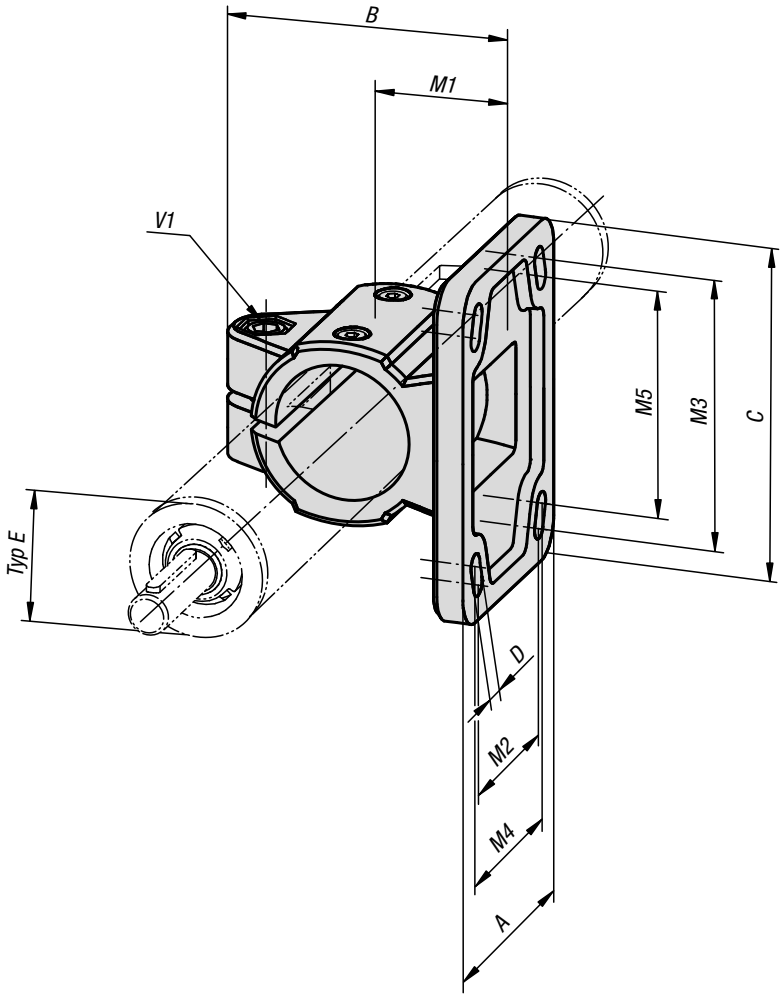
KIPP Rohrverbinder Kreuzstück, Aluminium, für Lineareinheit

Bestellnummer	Form	Typ E	A	B	C	M	V1	V2
K0497.3030	A	30	30	86	45	33	M8x35	M8x35
K0497.4040	A	40	40	117	60	47	M10x50	M8x45
K0497.5050	B	50	50	126	86	53	M8x50	M8x50

Rohrverbinder Flansch

Aluminium, für Lineareinheit





Werkstoff:
Aluminiumguss.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz pulverbeschichtet.
Zylinderschraube und Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0498.50

Hinweis:
* Langloch.

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.

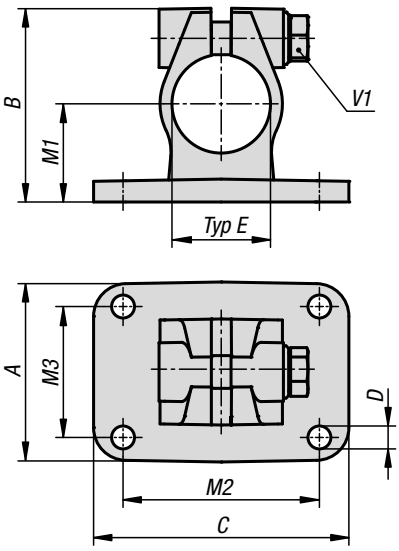
KIPP Rohrverbinder Flansch, Aluminium, für Lineareinheit

Bestellnummer	Typ E	A	B	C	D	M1	M2	M3	M4	M5	V1
K0498.18	18	37	42,5	50	5,5 (2x)	18	-	40	-	-	M6x16
K0498.30	30	55	63	78	6,5* (2x)	30	-	60	-	53	M8x25
K0498.40	40	80	87	105	8,5* (4x)	42	52	82	60	80	M10x30
K0498.50	50	92	100	130	10,5* (4x)	50	60	100	62	98	M10x35

Rohrverbinder Flansch Edelstahl

für Lineareinheit



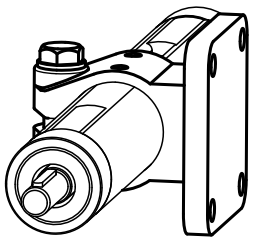


Werkstoff:
Edelstahl Feinguss 1.4308.
Schrauben, Edelstahl A2.

Ausführung:
elektrolytisch poliert.

Bestellbeispiel:
K0498.130

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.



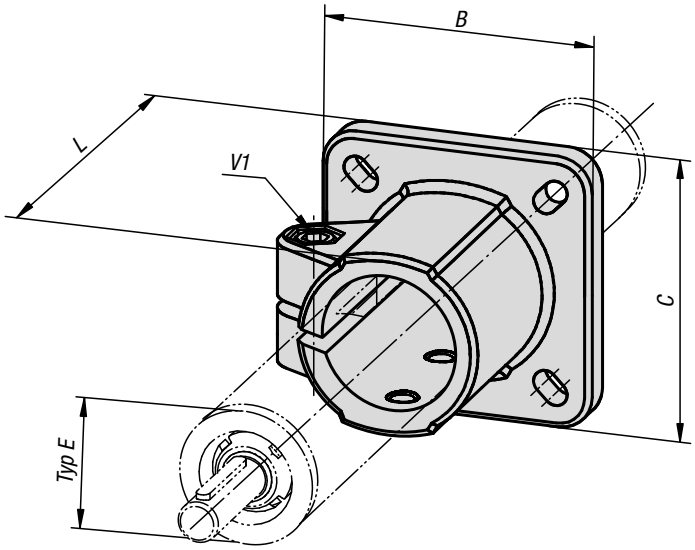
KIPP Rohrverbinder Flansch Edelstahl für Lineareinheit

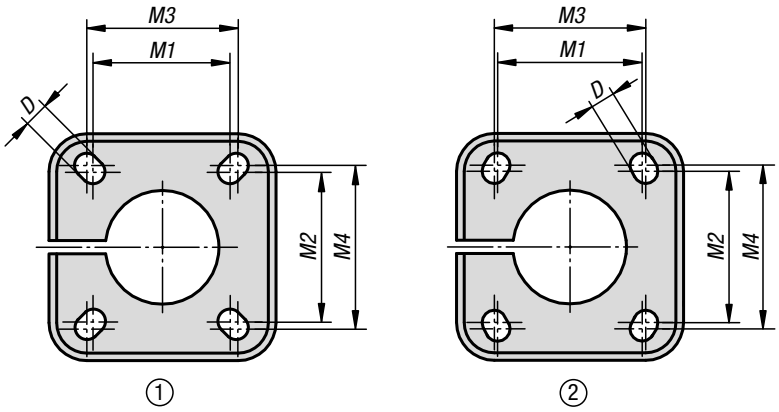
Bestellnummer	Typ E	A	B	C	D	M1	M2	M3	V1
K0498.130	30	55	59	78	7	30	60	40	M8x30
K0498.140	40	80	80	80	9	42	60	60	M10x35

Rohrverbinder Fuß

Aluminium, für Lineareinheit







Werkstoff:
Aluminiumguss.
Zylinderschraube DIN 7984 und Sechskantmutter DIN 985, Stahl.

Ausführung:
schwarz pulverbeschichtet.
Zylinderschraube und Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0499.30

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.

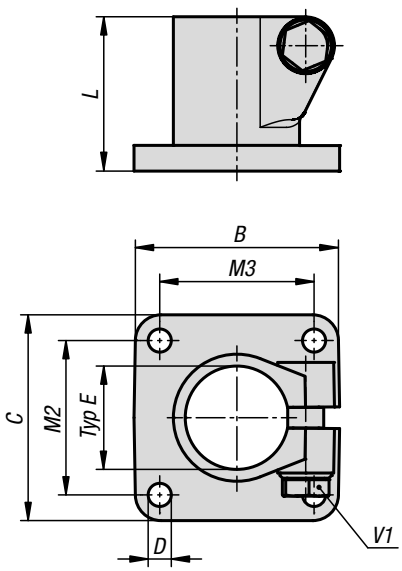
KIPP Rohrverbinder Fuß, Aluminium, für Lineareinheit

Bestellnummer	Lochbild	Typ E	B	C	D	L	M1	M2	M3	M4	V1
K0499.18	1	18	42	42	5,5	37	28	28	30	30	M6x20
K0499.30	2	30	60	60	6,5	50	40	42	42	45	M8x25
K0499.40	1	40	90	90	8,5	70	60	60	64	64	M10x30
K0499.50	1	50	105	105	10,5	85	74	74	80	80	M10x35

Rohrverbinder Fuß Edelstahl

für Lineareinheit



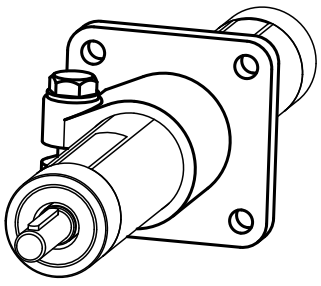


Werkstoff:
Edelstahl Feinguss 1.4308.
Schrauben, Edelstahl A2.

Ausführung:
elektrolytisch poliert.

Bestellbeispiel:
K0499.130

Auf Anfrage:
Klemmhebel zur Befestigung.



KIPP Rohrverbinder Fuß Edelstahl für Lineareinheit

Bestellnummer	Typ E	B	C	D	L	M2	M3	V1
K0499.130	30	60	60	7	50	40	40	M8x30
K0499.140	40	80	80	9	60	60	60	M10x35

Für Notizen

Technischer Hinweis Steckverbinder-Vierkantrohr

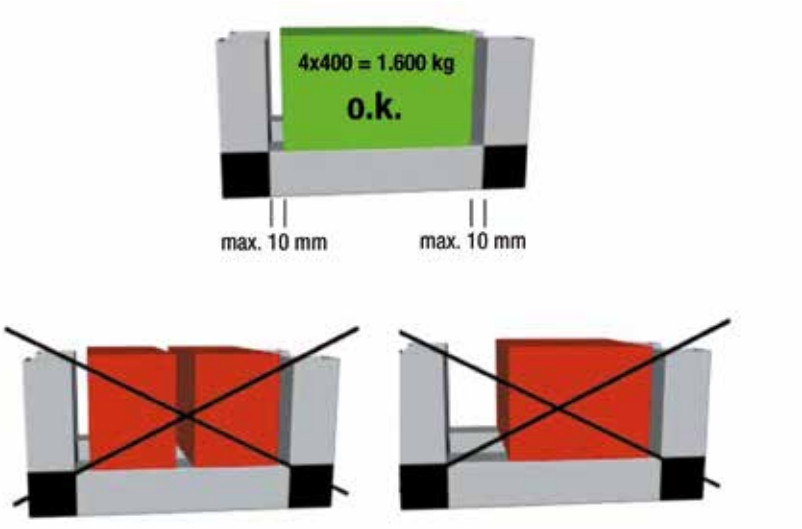
Hochwertige Kunststoff Steckverbinder mit Stahlkerneinlage zum Einstecken in Vierkantrohre
In Verbindung mit den für die Steckverbinder speziell entwickelten Aluminiumprofilen ergeben sich fast unbegrenzte Konstruktionsmöglichkeiten. Das System ist mit vielen verschiedenen Werkstoffen wie z.B. beschichteten Spanplatten bis hin zu Glas- und Kunststoffplatten kombinierbar. Die Montage erfolgt ohne Schrauben. Die Steckverbinder werden einfach in das entsprechende Vierkantrohr eingesteckt. Dadurch bleibt es demontierbar und mehrfach wiederverwendbar. Soll eine Demontage verhindert werden, können die Steckverbinder zusätzlich durch kleben, schrauben oder nieten gesichert werden.

Belastbarkeit von Steckverbindern
Steckverbinder mit Stahlkerneinlage für Vierkantrohre 25x25x1,5 und 30x30x2 verfügen über eine Druckbelastbarkeit von max. 400 kg pro horizontalem Verbinderzapfen unter folgenden Voraussetzungen:

- der Abstand zwischen der Außenwand des senkrecht verlaufenden Rohres und dem Außenrand der Last darf max. 10 mm nicht überschreiten.

- die Unterseite der Last ist so starr, dass die Krafteinleitung ausschließlich an den Eckpunkten der Last erfolgt (s. Abbildung).

- die Belastung erfolgt rein statisch, d.h. ohne dynamische Beanspruchung durch bewegliche Lasten.



Hinweis:
Bitte beachten Sie, dass der Einsatz von Artikeln wie Verstellgleiter, Gewindestopfen und Gelenkfüße zusammen mit Steckverbindern diese Werte für die gesamte Einheit verringern können.

Gehrungsschnitte
Gehrungsschnitte sind erforderlich, wenn Vierkantrohre mit Steg an einem Steckverbinder aufeinander treffen. Auf Anfrage liefern wir Ihnen unsere Vierkantrohre mit Steg auch mit Gehrungsschnitt.



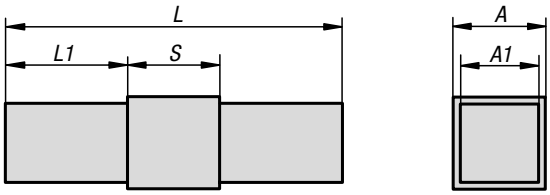
Bei einem Gehrungsschnitt erfolgt ein 90° Schnitt am Vierkant und ein 45° Schnitt am Steg.

Die Oberflächenbehandlung erfolgt vor dem Zuschnitt, d.h. die Schnittkanten sind blank.

Steckverbinder-Vierkantrohr

Verbindungsstück





Werkstoff, Ausführung:
Polyamid PA, schwarz.
Stahlkerneinlage aus Stahl, verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0615.1201512

Hinweis:
Stecksystem ohne Schrauben. Die Steckverbinder werden einfach in das entsprechende Vierkantrohr eingesteckt. Demontierbar und mehrfach wiederverwendbar.

Zubehör:
- Vierkantrohre K0627
- Vierkantrohre mit Steg K0628



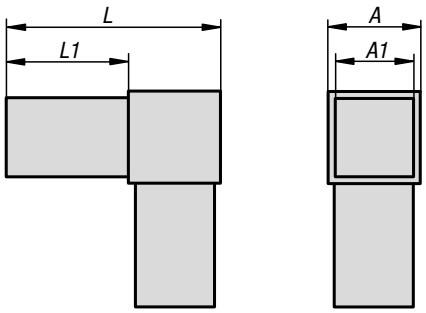
KIPP Steckverbinder-Vierkantrohr Verbindungsstück

Bestellnummer	A	A1	L	L1	S	Passend zu Vierkantrohre
K0615.1201512	20	17	95	45	5	20 x 20 x 1,5
K0615.1251512	25	22	133	54	25	25 x 25 x 1,5
K0615.1302012	30	26	122	46	30	30 x 30 x 2

Steckverbinder-Vierkantrohr

rechter Winkel





Werkstoff, Ausführung:
Polyamid PA, schwarz.
Stahlkerneinlage aus Stahl, verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0616.1201512

Hinweis:
Stecksystem ohne Schrauben. Die Steckverbinder werden einfach in das entsprechende Vierkantrohr eingesteckt. Demontierbar und mehrfach wiederverwendbar.

Zubehör:
- Vierkantrohre K0627
- Vierkantrohre mit Steg K0628



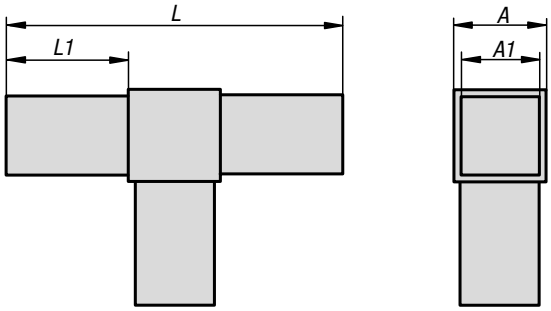
KIPP Steckverbinder-Vierkantrohr rechter Winkel

Bestellnummer	A	A1	L	L1	Passend zu Vierkantrohre
K0616.1201512	20	17	56	36	20 x 20 x 1,5
K0616.1251512	25	22	73,5±0,7	48,5±0,7	25 x 25 x 1,5
K0616.1302012	30	26	77	47	30 x 30 x 2

Steckverbinder-Vierkantrohr

T-Stück





Werkstoff, Ausführung:
Polyamid PA, schwarz.
Stahlkerneinlage aus Stahl, verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0617.1201512

Hinweis:
Stecksystem ohne Schrauben. Die Steckverbinder werden einfach in das entsprechende Vierkantrohr eingesteckt. Demontierbar und mehrfach wiederverwendbar.

Zubehör:
- Vierkantrohre K0627
- Vierkantrohre mit Steg K0628



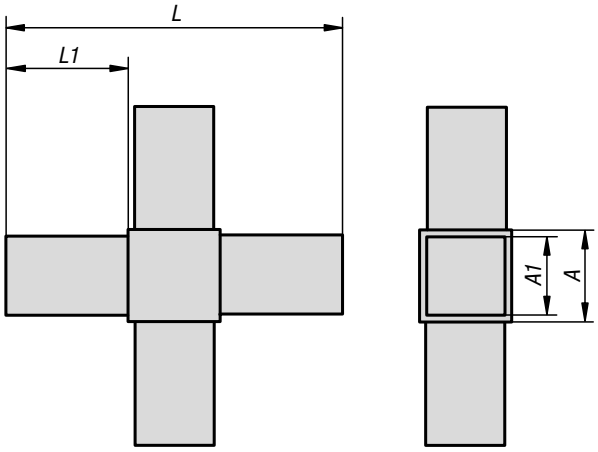
KIPP Steckverbinder-Vierkantrohr T-Stück

Bestellnummer	A	A1	L	L1	Passend zu Vierkantrohre
K0617.1201512	20	17	92	36	20 x 20 x 1,5
K0617.1251512	25	22	121	48	25 x 25 x 1,5
K0617.1302012	30	26	124	47	30 x 30 x 2

Steckverbinder-Vierkantrohr

Kreuzstück



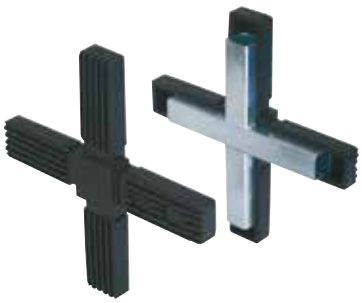


Werkstoff, Ausführung:
Polyamid PA, schwarz.
Stahlkerneinlage aus Stahl, verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0618.1201512

Hinweis:
Stecksystem ohne Schrauben. Die Steckverbinder werden einfach in das entsprechende Vierkantrohr eingesteckt. Demontierbar und mehrfach wiederverwendbar.

Zubehör:
- Vierkantrohre K0627
- Vierkantrohre mit Steg K0628



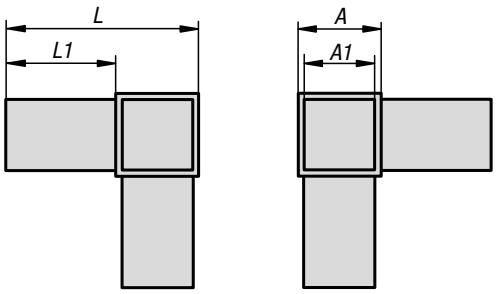
KIPP Steckverbinder-Vierkantrohr Kreuzstück

Bestellnummer	A	A1	L	L1	Passend zu Vierkantrohre
K0618.1201512	20	17	92	36	20 x 20 x 1,5
K0618.1251512	25	22	133	54	25 x 25 x 1,5
K0618.1302012	30	26	124	47	30 x 30 x 2

Steckverbinder-Vierkantrohr

Winkel mit Abgang





Werkstoff, Ausführung:
Polyamid PA, schwarz.
Stahlkerneinlage aus Stahl, verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0619.1201512

Hinweis:
Stecksystem ohne Schrauben. Die Steckverbinder werden einfach in das entsprechende Vierkantrohr eingesteckt. Demontierbar und mehrfach wiederverwendbar.
Bei dem Artikel K0619.1201512 schließt die Kappe mittig.

Zubehör:
- Vierkantrohre K0627
- Vierkantrohre mit Steg K0628



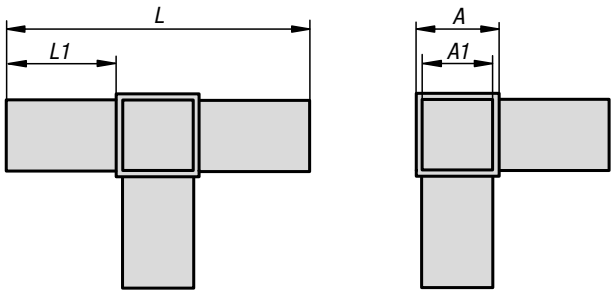
KIPP Steckverbinder-Vierkantrohr Winkel mit Abgang

Bestellnummer	A	A1	L	L1	Passend zu Vierkantrohre
K0619.1201512	20	17	56	36	20 x 20 x 1,5
K0619.1251512	25	22	73	48	25 x 25 x 1,5
K0619.1302012	30	26	77	47	30 x 30 x 2

Steckverbinder-Vierkantrohr

T-Stück mit Abgang





Werkstoff, Ausführung:
Polyamid PA, schwarz.
Stahlkerneinlage aus Stahl, verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0620.1201512

Hinweis:
Stecksystem ohne Schrauben. Die Steckverbinder werden einfach in das entsprechende Vierkantrohr eingesteckt. Demontierbar und mehrfach wiederverwendbar.
Bei dem Artikel K0620.1201512 schließt die Kappe mittig.

Zubehör:
- Vierkantrohre K0627
- Vierkantrohre mit Steg K0628



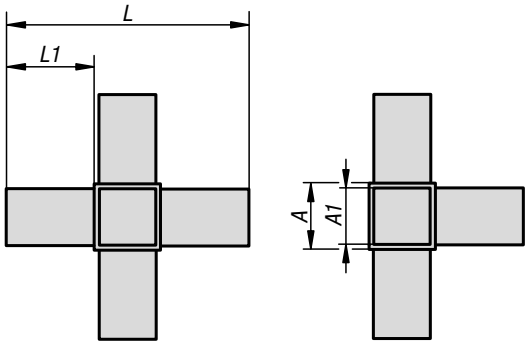
KIPP Steckverbinder-Vierkantrohr T-Stück mit Abgang

Bestellnummer	A	A1	L	L1	Passend zu Vierkantrohre
K0620.1201512	20	17	92	36	20 x 20 x 1,5
K0620.1251512	25	22	122	48,5	25 x 25 x 1,5
K0620.1302012	30	26	124	47	30 x 30 x 2

Steckverbinder-Vierkantrohr

Kreuz mit Abgang





Werkstoff, Ausführung:
Polyamid PA, schwarz.
Stahlkerneinlage aus Stahl, verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0621.1201512

Hinweis:
Stecksystem ohne Schrauben. Die Steckverbinder werden einfach in das entsprechende Vierkantrohr eingesteckt. Demontierbar und mehrfach wiederverwendbar.

Zubehör:
- Vierkantrohre K0627
- Vierkantrohre mit Steg K0628



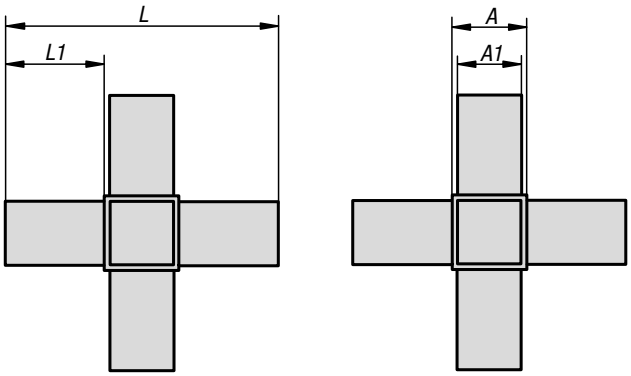
KIPP Steckverbinder-Vierkantrohr Kreuz mit Abgang

Bestellnummer	A	A1	L	L1	Passend zu Vierkantrohre
K0621.1201512	20	17	92	36	20 x 20 x 1,5
K0621.1251512	25	22	135	55	25 x 25 x 1,5
K0621.1302012	30	26	124	47	30 x 30 x 2

Steckverbinder-Vierkantrohr

Stern



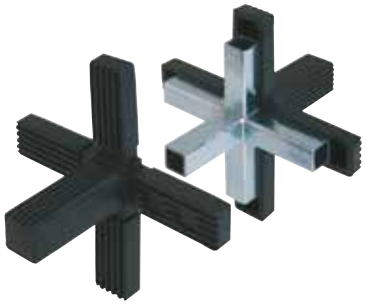


Werkstoff, Ausführung:
Polyamid PA, schwarz.
Stahlkerneinlage aus Stahl, verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0622.1201512

Hinweis:
Stecksystem ohne Schrauben. Die Steckverbinder werden einfach in das entsprechende Vierkantrohr eingesteckt. Demontierbar und mehrfach wiederverwendbar.

Zubehör:
- Vierkantrohre K0627
- Vierkantrohre mit Steg K0628



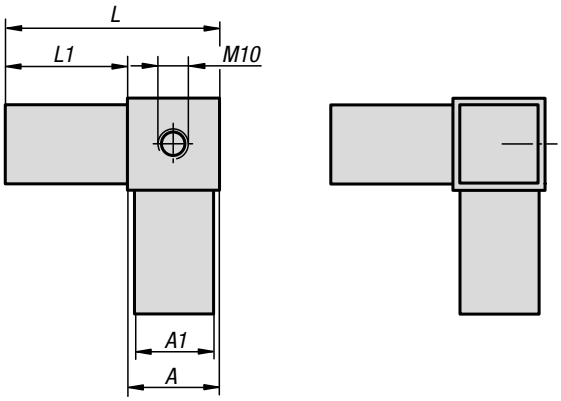
KIPP Steckverbinder-Vierkantrohr Stern

Bestellnummer	A	A1	L	L1	Passend zu Vierkantrohre
K0622.1201512	20	17	92	36	20 x 20 x 1,5
K0622.1251512	25	22	129	52	25 x 25 x 1,5
K0622.1302012	30	26	124	47	30 x 30 x 2

Steckverbinder-Vierkantrohr

Winkel mit Abgang und Gewinde





Werkstoff, Ausführung:
Polyamid PA, schwarz.
Stahlkerneinlage aus Stahl, verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0623.125151210

Hinweis:
Stecksystem ohne Schrauben. Die Steckverbinder werden einfach in das entsprechende Vierkantrohr eingesteckt. Demontierbar und mehrfach wiederverwendbar. Für die Montage von Gelenkfüße, Rollen etc.

Zubehör:
- Vierkantrohre K0627
- Vierkantrohre mit Steg K0628



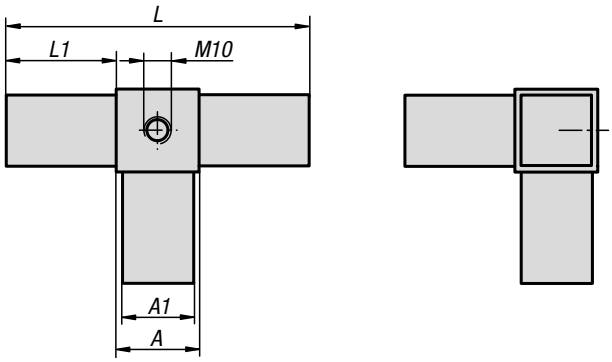
KIPP Steckverbinder-Vierkantrohr Winkel mit Abgang und Gewinde

Bestellnummer	A	A1	L	L1	Passend zu Vierkantrohre
K0623.125151210	25	22	73	48	25 x 25 x 1,5
K0623.130201210	30	26	77	47	30 x 30 x 2

Steckverbinder-Vierkantrohr

T-Stück mit Abgang und Gewinde





Werkstoff, Ausführung:
Polyamid PA, schwarz.
Stahlkerneinlage aus Stahl, verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0624.125151210

Hinweis:
Stecksystem ohne Schrauben. Die Steckverbinder werden einfach in das entsprechende Vierkantrohr eingesteckt. Demontierbar und mehrfach wiederverwendbar. Für die Montage von Gelenkfüße, Rollen etc.

Zubehör:
- Vierkantrohre K0627
- Vierkantrohre mit Steg K0628



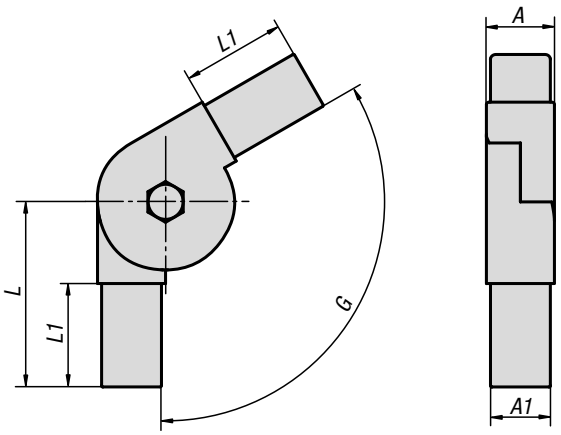
KIPP Steckverbinder-Vierkantrohr T-Stück mit Abgang und Gewinde

Bestellnummer	A	A1	L	L1	Passend zu Vierkantrohre
K0624.125151210	25	22	122	48,5	25 x 25 x 1,5
K0624.130201210	30	26	124	47	30 x 30 x 2

Steckverbinder-Vierkantrohr

Gelenk





Werkstoff, Ausführung:
Polyamid PA, schwarz.
Zylinderschraube DIN 6912 und Sechskantmutter DIN 934, Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0625.1251511

Hinweis:
Die Steckverbinder werden einfach in das entsprechende Vierkantrohr eingesteckt. Demontierbar und mehrfach wiederverwendbar. Der angegebene Verstellbereich kann stufenlos verstellt werden.

Montage:
In den zwei Zapfen am Gelenk befinden sich jeweils zwei Kammern, in die bei Bedarf Sechskantmuttern (nicht im Lieferumfang enthalten) eingelegt werden können, um die Zapfen im Rohr zu fixieren:
- Steckverbinder 20x20: SW10
- Steckverbinder 25x25: ohne Kammer
- Steckverbinder 30x30: SW13

Zubehör:
- Vierkantrohre K0627
- Vierkantrohre mit Steg K0628

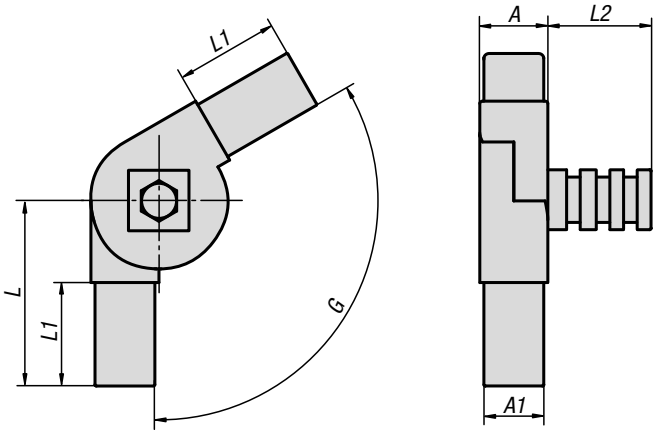
KIPP Steckverbinder-Vierkantrohr Gelenk

Bestellnummer	A	A1	L	L1	G	Passend zu Vierkantrohre
K0625.1201511	20	17	59	34	0° - 190°	20 x 20 x 1,5
K0625.1251511	25	22	68	38	0° - 190°	25 x 25 x 1,5
K0625.1251512	25	22	59	38	45° - 195°	25 x 25 x 1,5
K0625.1302011	30	26	75	40	0° - 190°	30 x 30 x 2
K0625.1302012	30	26	68	42	45° - 200°	30 x 30 x 2

Steckverbinder-Vierkantrohr

Gelenk mit einem Abgang





Werkstoff, Ausführung:
Polyamid PA, schwarz.
Zylinderschraube DIN 6912 und Sechskantmutter DIN 934, Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0626.1251511

Hinweis:
Die Steckverbinder werden einfach in das entsprechende Vierkantrohr eingesteckt. Demontierbar und mehrfach wiederverwendbar. Der angegebene Verstellbereich kann stufenlos verstellt werden. Der Abgang ist um seine eigene Achse drehbar.

Montage:
In den zwei Zapfen am Gelenk befinden sich jeweils zwei Kammern, in die bei Bedarf Sechskantmuttern (nicht im Lieferumfang enthalten) eingelegt werden können, um die Zapfen im Rohr zu fixieren:
- Steckverbinder 20x20: SW10
- Steckverbinder 25x25: ohne Kammer
- Steckverbinder 30x30: SW13

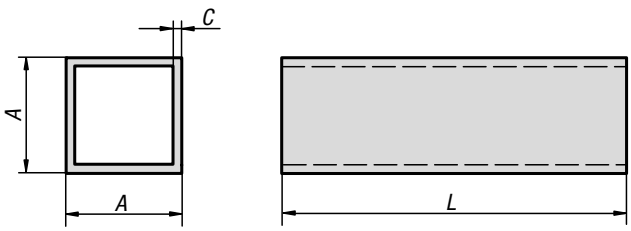
Zubehör:
- Vierkantrohre K0627
- Vierkantrohre mit Steg K0628

KIPP Steckverbinder-Vierkantrohr Gelenk mit einem Abgang

Bestellnummer	A	A1	L	L1	L2	G	Passend zu Vierkantrohre
K0626.1201511	20	17	59	34	42	0° - 190°	20 x 20 x 1,5
K0626.1251511	25	22	68	38	42	0° - 190°	25 x 25 x 1,5
K0626.1251512	25	22	59	38	42	45° - 195°	25 x 25 x 1,5
K0626.1302011	30	26	75	40	41	0° - 190°	30 x 30 x 2
K0626.1302012	30	26	68	42	41	45° - 200°	30 x 30 x 2

K0627

Vierkantrohre





Werkstoff:
Aluminiumprofil.

Ausführung:
silberfarbig eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0628.125152X2000

Hinweis:
Die Vierkantrohre sind individuell auf unsere Steckverbinder abgestimmt.

Auf Anfrage:
- andere Längen (L max. 4000 mm)
- Gehrungsschnitte

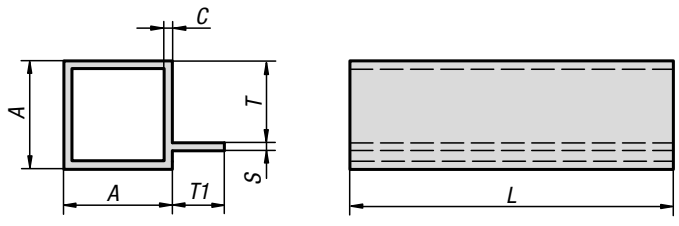
KIPP Vierkantrohre

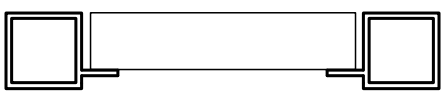
Bestellnummer	A	C	L
K0627.120152X2000	20	1,5	2000
K0627.125152X2000	25	1,5	2000
K0627.130202X2000	30	2	2000

K0628

Vierkantrohre

mit Steg







Werkstoff:
Aluminiumprofil.

Ausführung:
silberfarbig eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0628.125152X2000

Hinweis:
Die Vierkantrohre sind individuell auf unsere Steckverbinder abgestimmt.

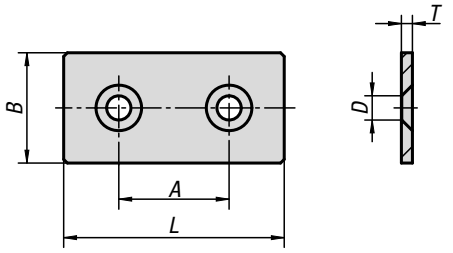
Auf Anfrage:
- andere Längen (L max. 4000 mm)
- Gehrungsschnitte

KIPP Vierkantrohre mit Steg

Bestellnummer	A	C	L	S	T	T1
K0628.125152X2000	25	1,5	2000	2	19	15

K1042

Laschen







Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
schwarz pulverbeschichtet.

Bestellbeispiel:
K1042.06

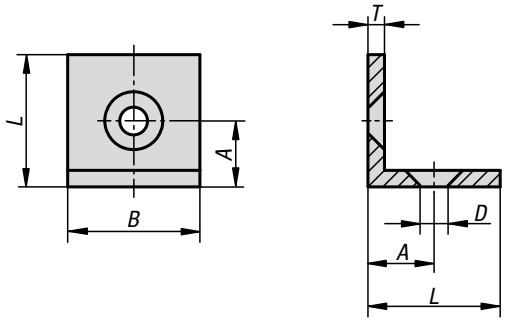
Hinweis:
Universelles Befestigungselement zur stabilen Verbindung und Anbindung von Profilen, Flächenelementen oder leichten Regalböden.

KIPP Laschen

Bestellnummer	Typ	Nutbreite	A	B	D für Schraube	L	T
K1042.061	I	6	30	30	M6	60	3
K1042.081	B & I	8/10	40	40	M8	80	5
K1042.101	B	8/10	45	45	M8	90	5

K1043

Winkel







Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
schwarz pulverbeschichtet.

Bestellbeispiel:
K1043.06

Hinweis:
Universelles Befestigungselement zur stabilen Verbindung und Anbindung von Profilen, Flächenelementen oder leichten Regalböden.

KIPP Winkel

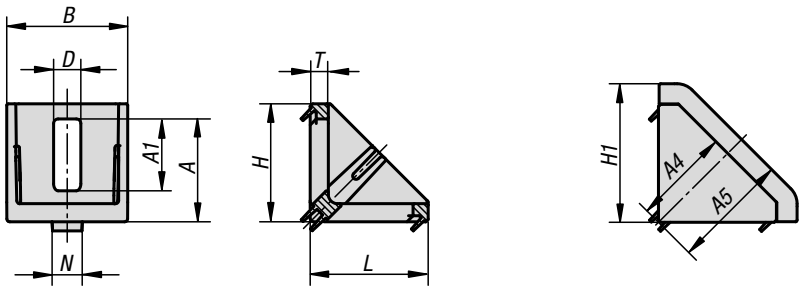
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	A	B	D für Schraube	L	T
K1043.061	I	6	15	30	M6	30	3
K1043.081	I	8/10	20	40	M8	40	5

Winkelsätze

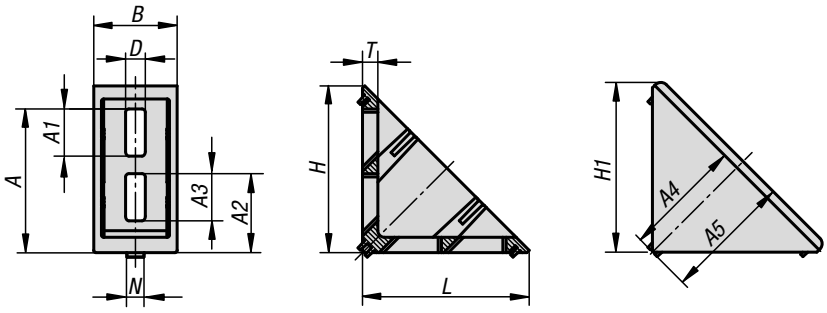
Typ I



30x30 / 40x40



40x80



Werkstoff:
Winkel Zinkdruckguss.
Schrauben und Nutensteine Stahl.
Abdeckkappe Polyamid, glasfaserverstärkt.

Ausführung:
Winkel alufarbig lackiert.
Schrauben und Nutensteine verzinkt.
Abdeckkappe schwarz.

Bestellbeispiel:
K1045.063030

Hinweis:
Geeignet für die Versteifung von Profilkonstruktionen und zur kraftschlüssigen, bearbeitungslosen Verbindung von Profilen untereinander. Auch als Befestigungselement (z.B. Konsole) für beliebige Komponenten einsetzbar.
Die Winkel besitzen Zentriernasen für eine genaue und verdrehgesicherte Montage. Die Zentriernasen können bei Bedarf über eine Sollbruchstelle entfernt werden, z.B. für die Montage von Platten. Die offene Seite kann mit der Abdeckkappe verschlossen werden.



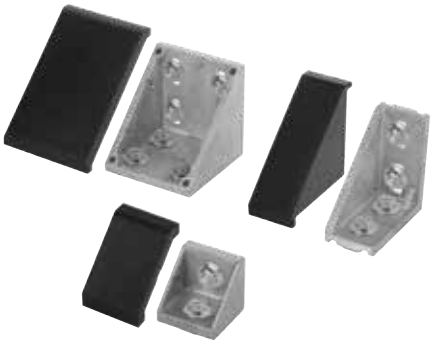


KIPP Winkelsätze Typ I

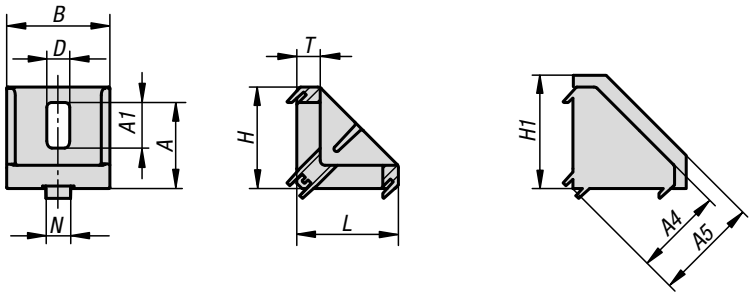
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	Ausführung	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	D	H	H1	L	N	T
K1045.063030	I	6	30 x 30	22,5	11	-	-	23	27	28	6,5	28	32	28	6	4
K1045.084040	I	8	40 x 40	34	24	-	-	32,5	39	40	9	39	46	39	8	6
K1045.088080	I	8	40 x 80	65,5	21,5	36	21,5	54,5	58,5	38	9	76	78	76	8	7

Winkelsätze

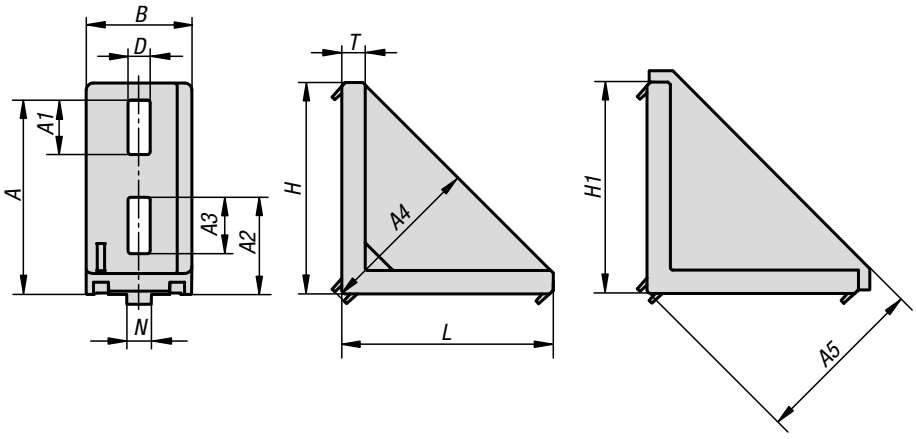
Typ B



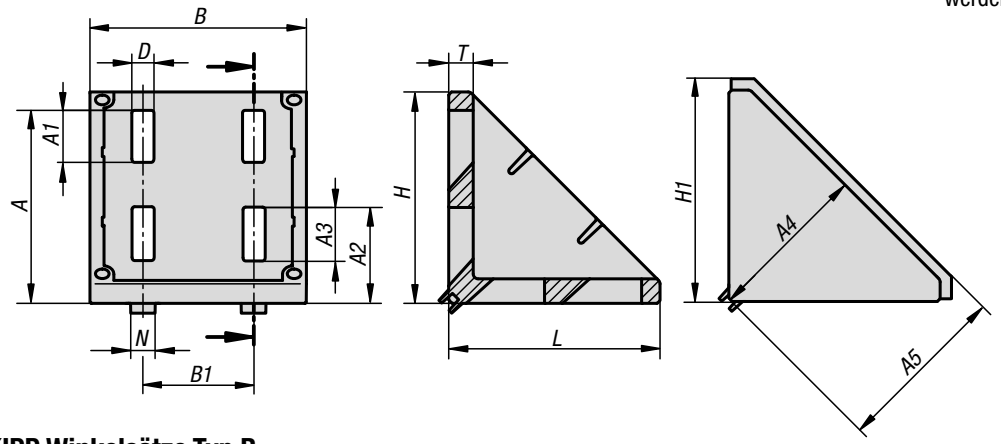
30x30 / 40x40 / 45x45



30x60 / 40x80 / 45x90



80x80 / 90x90



Werkstoff:
Winkel Aluminiumdruckguss.
Schrauben und Nutensteine Stahl.
Abdeckkappe Polyamid, glasfaserverstärkt.

Ausführung:
Winkel blank.
Schrauben und Nutensteine verzinkt.
Abdeckkappe schwarz.

Bestellbeispiel:
K1046.104040

Hinweis:
Geeignet für die Versteifung von Profilkonstruktionen und zur kraftschlüssigen, bearbeitungslosen Verbindung von Profilen untereinander. Auch als Befestigungselement (z.B. Konsole) für beliebige Komponenten einsetzbar. Die Winkel besitzen Zentriernasen für eine genaue und verdrehgesicherte Montage. Die Zentriernasen können bei Bedarf über eine Sollbruchstelle entfernt werden, z.B. für die Montage von Platten. Die offene Seite kann mit der Abdeckkappe verschlossen werden.

KIPP Winkelsätze Typ B

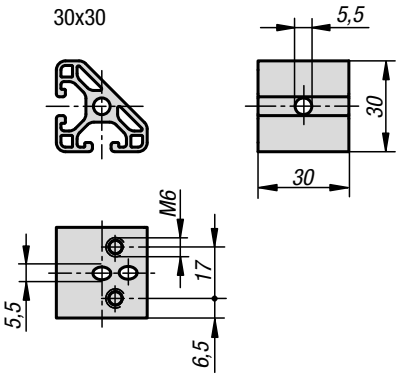
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	Ausführung	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	D	H	H1	L	N	T
K1046.083030	B	8	30x30	22	9,5	-	-	23	29	28	-	6,4	27	30	27	8	6
K1046.083060	B	8	30x60	51	11	23	11	44	49	28	-	6,4	57	61	57	8	5,5
K1046.104040	B	10	40 x 40	29,5	20,5	-	-	29,5	36,5	38	-	9	36	41,5	36	10	5,5
K1046.104545	B	10	45 x 45	35	18,5	-	-	35	44,5	42	-	9	41	50,5	41	10	9,5
K1046.104080	B	10	40 x 80	68	20	35	23	59	64	38	-	9	76	80	76	10	8,5
K1046.104590	B	10	45 x 90	79	22	39,5	23	67	72	43	-	9	86	90	86	10	9,5
K1046.108080	B	10	80 x 80	68,5	20	35	20	58,5	65	74	40	9	76	82,5	76	10	8
K1046.109090	B	10	90 x 90	78,5	21	39	22	67	75	88	45	9	86	94,5	86	10	10

Winkelelemente T1

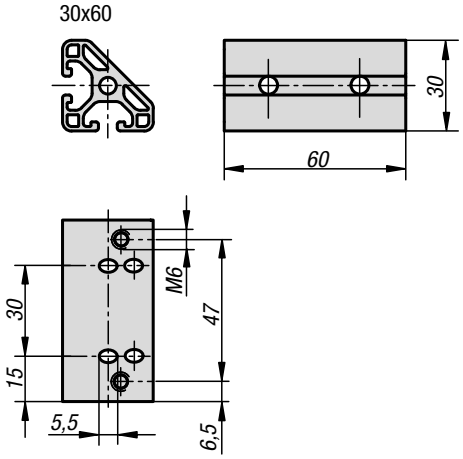
Typ I



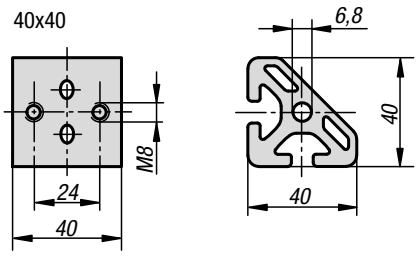
30x30



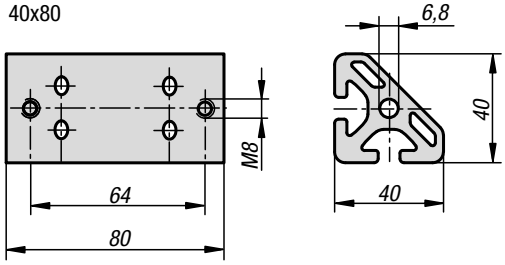
30x60



40x40



40x80



Werkstoff:
Aluminium.

Ausführung:
eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1047.063030

Hinweis:
Winkelement zum Befestigen eines Profils im 45°-Winkel und zur Herstellung von Verstrebungen oder Knoten.
Das Winkelelement kann mit einem Universal-Verbindersatz (Verdrehschutz entfernen) und mit Halbrundschrauben ISO 7380 befestigt werden.

KIPP Winkelelemente T1 Typ I

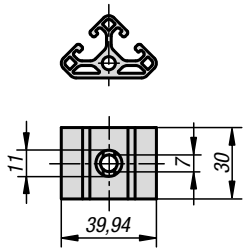
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	Ausführung
K1047.063030	I	6	30 x 30
K1047.063060	I	6	30 x 60
K1047.084040	I	8	40 x 40
K1047.084080	I	8	40 x 80

Winkelelemente T2

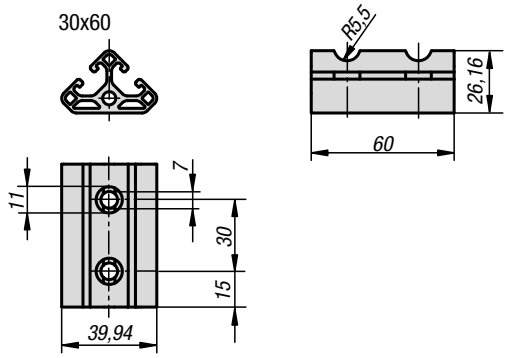
Typ I



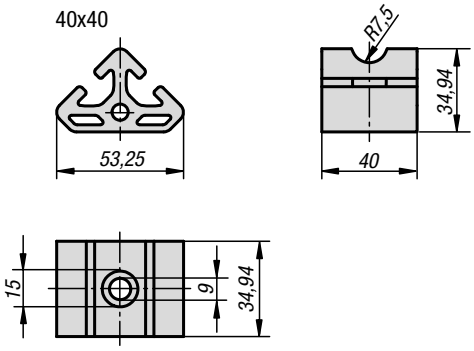
30x30



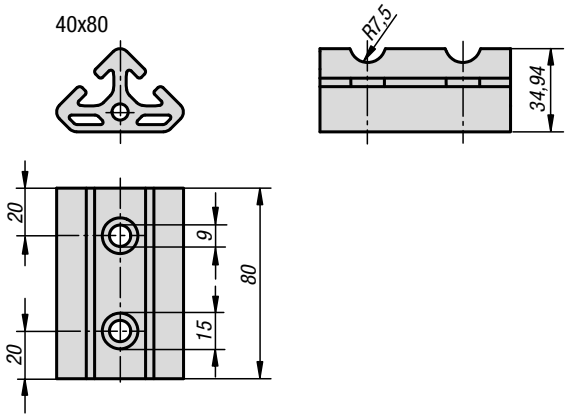
30x60



40x40



40x80





Werkstoff:
Aluminium.

Ausführung:
eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1048.063030

Hinweis:
Winkelement zum Befestigen zweier Profile im 45°-Winkel und zur Herstellung von Verstrebungen oder Knoten.
Das Winkelelement kann mit Universal-Verbindersätzen und mit Halbrundschrauben ISO 7380 befestigt werden.

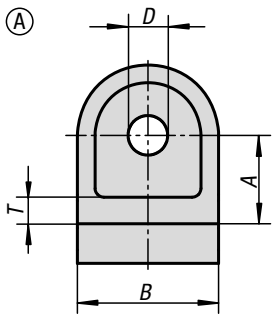


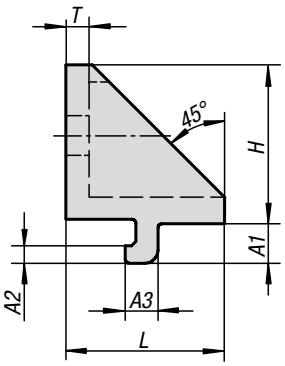
KIPP Winkelelemente T2 Typ I

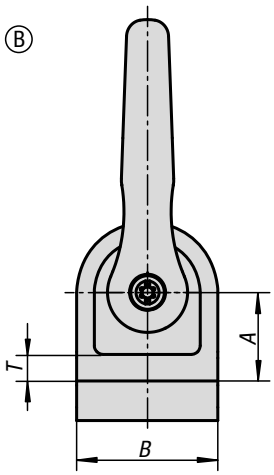
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	Ausführung
K1048.063030	I	6	30 x 30
K1048.063060	I	6	30 x 60
K1048.084040	I	8	40 x 40
K1048.084080	I	8	40 x 80

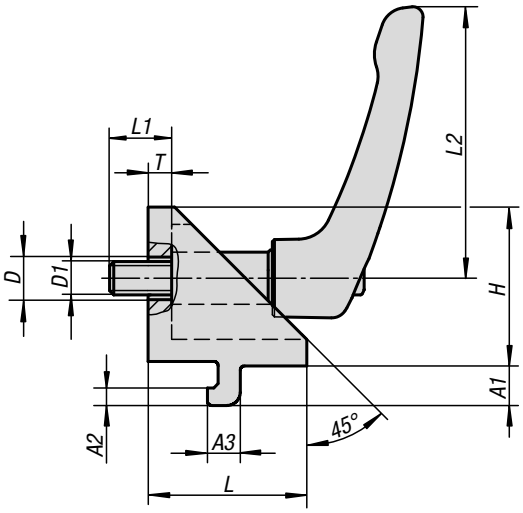
Klemmwinkel

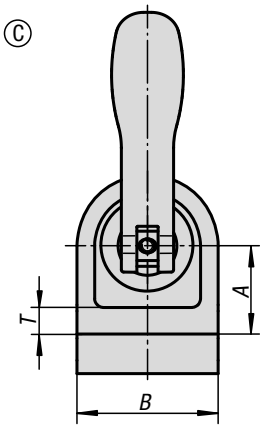
Typ I

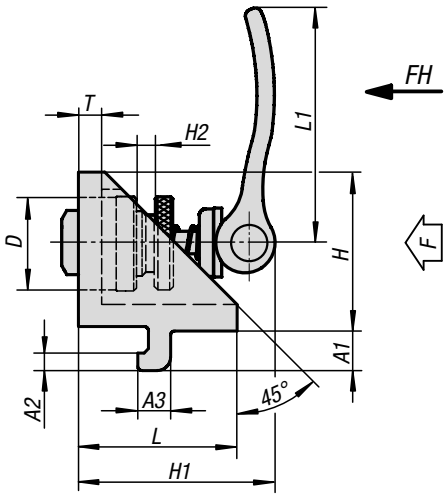














Werkstoff:
Klemmwinkel Zinkdruckguss.
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.
Exzenterhebel Aluminiumguss. Grundkörper Stahl.

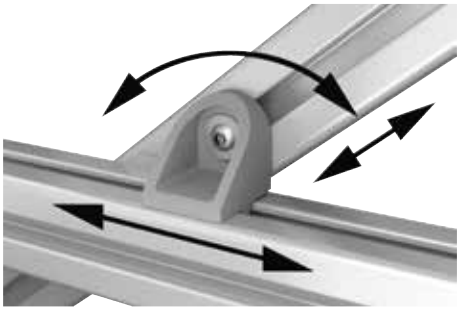
Ausführung:
Klemmwinkel alufarbig lackiert.
Griffhebel kunststoffbeschichtet. Edelstahl blank.
Exzenterhebel schwarz pulverbeschichtet. Stahlteil brüniert.
Nutenstein verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1049.06

Hinweis:
Die Klemmwinkel sind geeignet zur Verbindung zweier Profile der gleichen Baureihe, die sich mit ihren Seitenflächen berühren und sich unter beliebigem Winkel kreuzen.

Durch das Lösen der Schraube werden beide Klemmungen freigegeben, so dass eine freie Drehung und ein Verschieben längs der Nuten möglich ist.

Die Klemmwinkel werden meist paarweise oder in Kombination mit einem Gelenkwinkel eingesetzt.



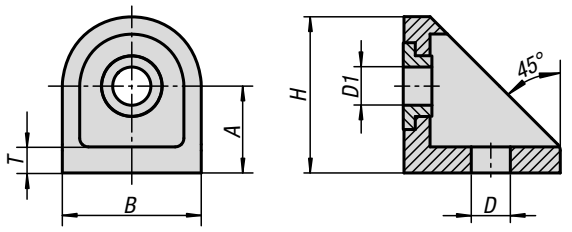
KIPP Klemmwinkel Typ I

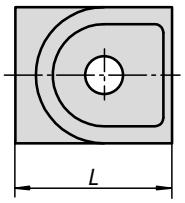
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	Form	Ausführung 1	A	A1	A2	A3	B	D	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	T
K1049.06	I	6	A	-	15	6,3	3	5,7	24	7	-	27	-	-	27	-	-	5
K1049.08	I	8	A	-	20	9	4	7,5	32	9	-	36	-	-	36	-	-	6
K1049.0606	I	6	B	mit Klemmhebel	15	6,3	3	5,7	24	7	M6	27	-	-	27	13	40	5
K1049.0808	I	8	B	mit Klemmhebel	20	9	4	7,5	32	9	M8	36	-	-	36	18	65	6
K1049.0615	I	6	C	mit Exzenter-Spannmodul	15	6,3	3	5,7	24	15	-	27	34	6	27	36,2	-	5
K1049.0820	I	8	C	mit Exzenter-Spannmodul	20	9	4	7,5	32	20	-	36	44	8	36	52,3	-	6

Gelenkwinkel

Typ I







Werkstoff:
Gelenkwinkel Zinkdruckguss.
Lagerbuchse Stahl.

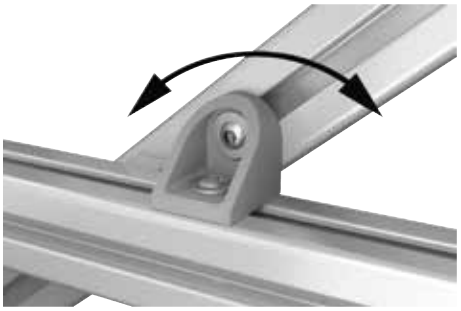
Ausführung:
Gelenkwinkel alufarbig lackiert.
Lagerbuchse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1050.06

Hinweis:
Die Gelenkwinkel sind geeignet zur Verbindung zweier Profile der gleichen Baureihe, die sich mit ihren Seitenflächen berühren und sich unter beliebigem Winkel kreuzen.

Der Gelenkwinkel dient dabei als fester Drehpunkt für die sich kreuzenden Profile. Bei angezogener Schraube bleibt die Drehlage um die Lagerbuchse frei beweglich.

Die Gelenkwinkel werden meist in Kombination mit einem Klemmwinkel eingesetzt.



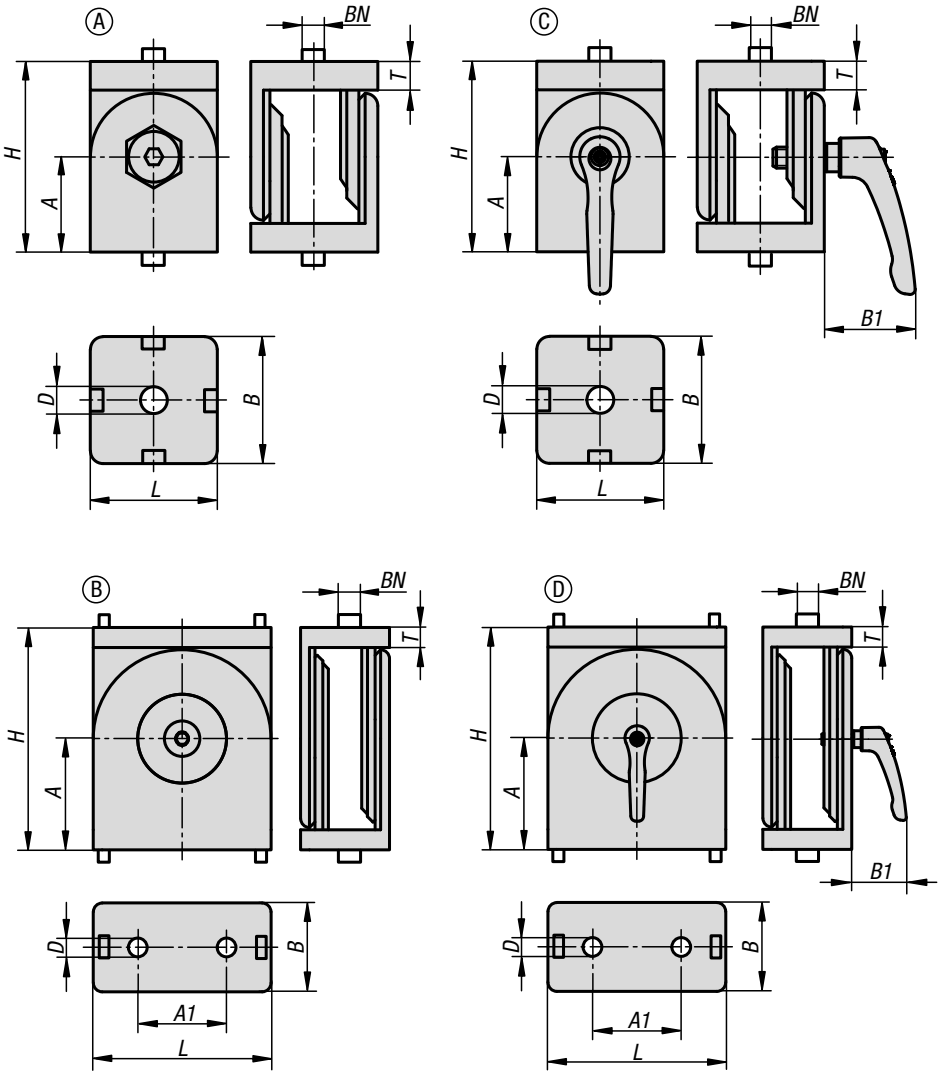
KIPP Gelenkwinkel Typ I

Bestellnummer	Typ	Nutbreite	A	B	D	D1	H	L	T
K1050.06	I	6	15	24	7	6,5	27	27	5
K1050.08	I	8	20	32	9	8,8	35,2	36	5,5

Gelenke

Typ B und Typ I





Werkstoff:
Gelenk Zinkdruckguss.
Fixierungen Zinkdruckguss.
Distanzringe Edelstahl.
Gewindebuchsen und Senkschrauben Stahl.
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Gelenk alufarbig lackiert.
Fixierungen verzinkt.
Distanzringe blank.
Gewindebuchsen und Senkschrauben verzinkt.
Griffhebel kunststoffbeschichtet. Stahlteile Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1051.063030

Hinweis:
Gelenke zur Verbindung zweier Profile in einem beliebigen Winkel.
Der Verstellbereich beträgt 0° bis 180°. Das Gelenk kann auch als schweres Scharnier eingesetzt werden.

Sind die Distanzringe eingesetzt, ist das Gelenk frei beweglich. Werden diese entfernt, kann es als starres Winkelelement eingesetzt werden.
Die Gelenke sind besonders für einstellbare Halterungen, schwenkbare Ausleger oder ähnliche Anwendungen geeignet.



Gelenke

Typ B und Typ I



KIPP Gelenke ohne Klemmhebel

Bestellnummer	Typ	BN=Nutbreite	Form	A	A1	B	D	H	L	T
K1051.063030	I	6	A	22,5	-	30	6,4	45	30	7
K1051.084040	I	8	A	30	-	40	8,4	60	40	9
K1051.084080	I	8	B	50	40	40	8,4	100	80	9
K1051.083030	B	8	A	22,5	-	30	8,3	45	30	7
K1051.104545	B	10	A	30	-	45	8,5	60	45	8
K1051.104590	B	10	B	50	45	45	8,5	100	90	9

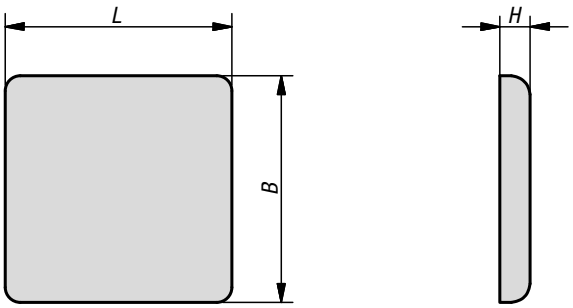
KIPP Gelenke mit Klemmhebel

Bestellnummer	Typ	BN=Nutbreite	Form	A	A1	B	B1	D	H	L	T
K1051.1063030	I	6	C	22,5	-	30	31	6,4	45	30	7
K1051.1084040	I	8	C	30	-	40	31	8,4	60	40	9
K1051.2084080	I	8	D	50	40	40	31	8,4	100	80	9
K1051.1104545	B	10	C	30	-	45	42,5	8,5	60	45	8
K1051.2104590	B	10	D	50	45	45	42,5	8,5	100	90	9

Abdeckkappen

Typ B und Typ I





Werkstoff:
Polyamid glasfaserverstärkt.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1053.06303011

Hinweis:
Abgerundete Abdeckungen mit Verdrehsicherung zum Abdecken der Profilenden. Verhindert das Eindringen von Schmutz und vermeidet Schnittverletzungen. Einfache Montage durch aufstecken.



KIPP Abdeckkappen Typ B und Typ I

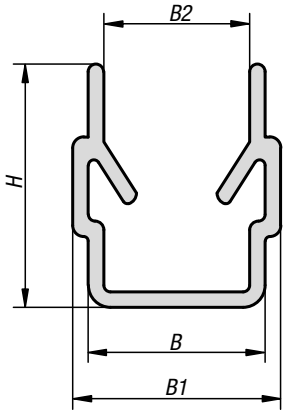
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	Profil	B	L	H
K1053.06303011	I	6	30x30	30	30	3
K1053.06306011	I	6	30x60	30	60	3
K1053.06606011	I	6	60x60	60	60	3
K1053.08164011	I	8	16x40	16	40	4
K1053.08404011	I	8	40x40	40	40	4
K1053.08408011	I	8	40x80	40	80	4
K1053.08808011	I	8	80x80	80	80	4
K1053.08303021	B	8	30x30	30	30	4
K1053.08306021	B	8	30x60	30	60	4
K1053.10404021	B	10	40x40	40	40	4
K1053.10408021	B	10	40x80	40	80	4
K1053.10454521	B	10	45x45	45	45	4
K1053.10456021	B	10	45x60	45	60	4
K1053.10459021	B	10	45x90	45	90	4
K1053.10909021	B	10	90x90	90	90	4

Abdeck- und Einfassprofile

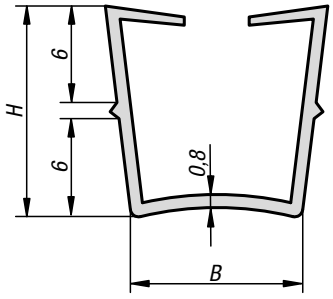
Typ B und Typ I



Ⓘ



Ⓑ

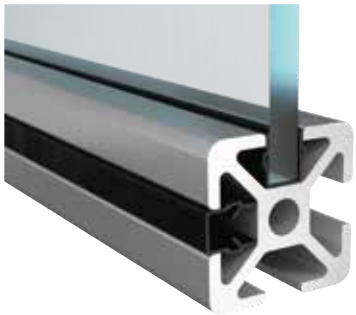


Werkstoff:
Typ I Polypropylen.
Typ B Polypropylen + TPE.

Ausführung:
schwarz oder natur.

Bestellbeispiel:
K1054.06120351

Hinweis:
Das Abdeck- und Einfassprofil aus flexiblem Kunststoff dient für zwei unterschiedliche Anwendungen. Als Abdeckprofil verschließt es die Profilnuten gegen Staub und Schmutz. Als Einfassprofil mit der offenen Seite nach außen dient es zum Einfassen von Flächenelementen.



KIPP Abdeck- und Einfassprofile Typ B und Typ I

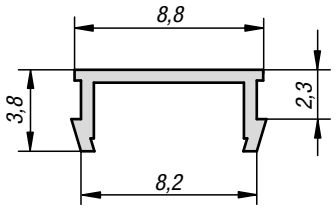
Bestellnummer	Farbe Grundkörper	Typ	Nutbreite	B	B1	B2	H	Länge	Flächenelement
K1054.06120351	schwarz	I	6	6	7	4,4	9,1	2000	2,0 - 3,5
K1054.06120350	natur	I	6	6	7	4,4	9,1	2000	2,0 - 3,5
K1054.08120601	schwarz	I	8	8	9,4	6,6	9,1	2000	2,0 - 6,0
K1054.08140601	schwarz	I	8	8	9,4	6,6	11	2000	4,0 - 6,0
K1054.08140600	natur	I	8	8	9,4	6,6	11	2000	4,0 - 6,0
K1054.10220601	schwarz	B	10	10	-	-	13	2000	2,0 - 6,0

K1055

Abdeckprofil

Typ I





Werkstoff:
PVC.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1055.0811

Hinweis:
Das Abdeckprofil aus flexiblem Kunststoff dient als Abdeckung der Profilnut zum Schutz gegen Staub und Schmutz.

KIPP Abdeckprofil Typ I

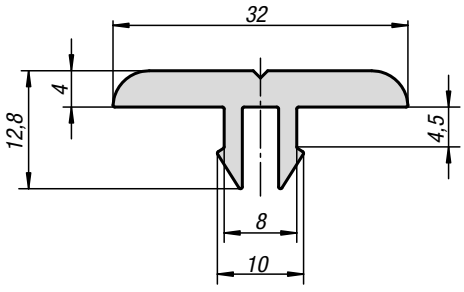
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	Länge
K1055.0811	I	8	2000

K1056

Gleitleiste

Typ I





Werkstoff:
Polyethylen-HD.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1056.0811

Hinweis:
Verschleißarme Gleitleiste mit geringer Gleitreibung für einen einfachen Warentransport. Zusätzlich können Gleitleisten auch als Auflageschutz, Anschlagschutz und Führungsleisten eingesetzt werden.

KIPP Gleitleiste Typ I

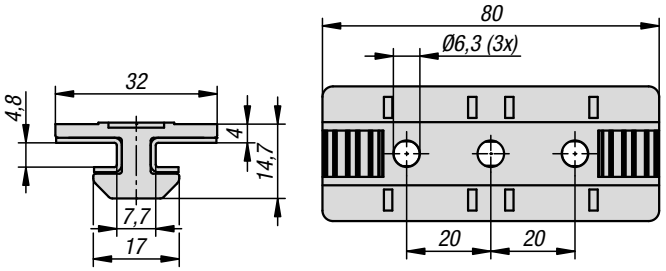
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	Länge
K1056.081321	I	8	2000

Für Notizen

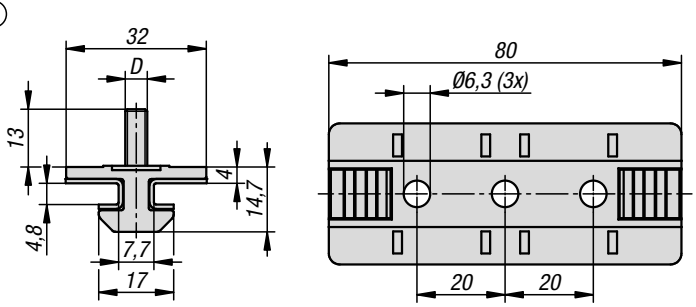
Profilgleiter

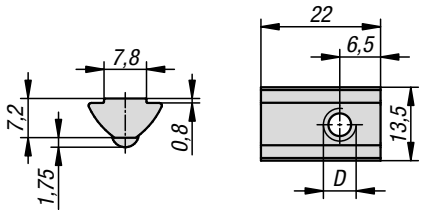


Ⓢ



ⓁⒻ





Werkstoff:
Grundkörper: Zinkdruckguss.
Gleitelemente: Kunststoff POM.
Anbauteile: Stahl verzinkt.
O-Ring: EPDM.

Bestellbeispiel:
K1806.2050

Hinweis:
Profilgleiter aus Metall mit eingeklipsten Gleitelementen aus Kunststoff. Die Profilgleiter ermöglichen eine verschleißarme Linearbewegung von Aluminiumprofilen Typ I mit Nut 8 mm. Der Verzicht auf Schmierung macht das System äußerst schmutzunempfindlich.

Die maximal zulässige Belastung für einen Profilgleiter beträgt Fmax. = 50 N.

Gleitführungen mit mehreren Gleitschlitten müssen als Kombination aus Festlager (Form F) und Loslager (Form L) ausgeführt werden. Hierdurch werden Formtoleranzen ausgeglichen und eine leichte Beweglichkeit sichergestellt.

Form S: Set zur Anbindung beliebiger Anbauelemente.

Form L: Set zur Verwendung als Loslager.

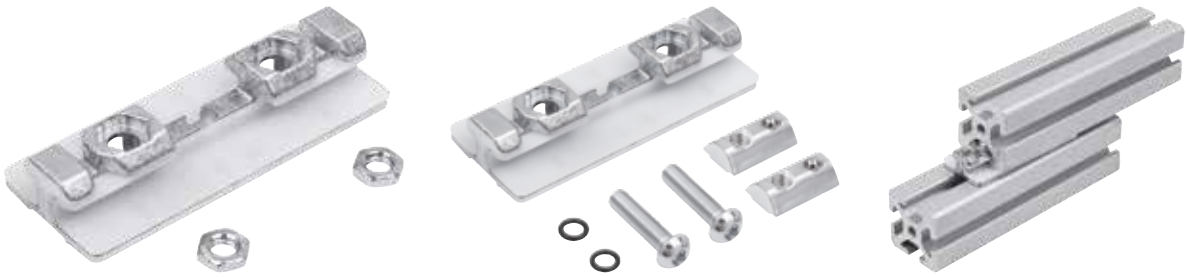
Form F: Set zur Verwendung als Festlager.

Lieferumfang:
Form S: Profilgleiter mit Gleitelementen.
2 Sechskantmuttern DIN 439 B - M6.

Form L: Profilgleiter mit Gleitelementen.
2 Linsenkopfschrauben ISO 7380 - M5x25.
2 O-Ringe DIN 3771 - 5x1,5.
2 Nutensteine, Nut 8 - M5.

Form F: Profilgleiter mit Gleitelementen.
2 Linsenkopfschrauben ISO 7380 - M6x25.
2 O-Ringe DIN 3771 - 5x1,5.
2 Nutensteine, Nut 8 - M6.

Profilgleiter



KIPP Profilgleiter

Bestellnummer	Form	Form-Typ
K1806.1000	S	Standard

Bestellnummer	Form	Form-Typ	D
K1806.2050	L	Loslager	M5

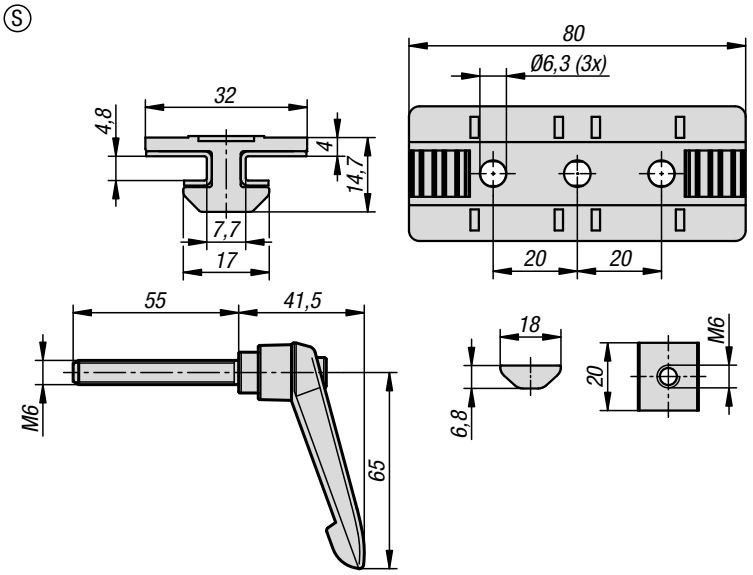
Bestellnummer	Form	Form-Typ	D
K1806.3060	F	Festlager	M6

Profilgleiter

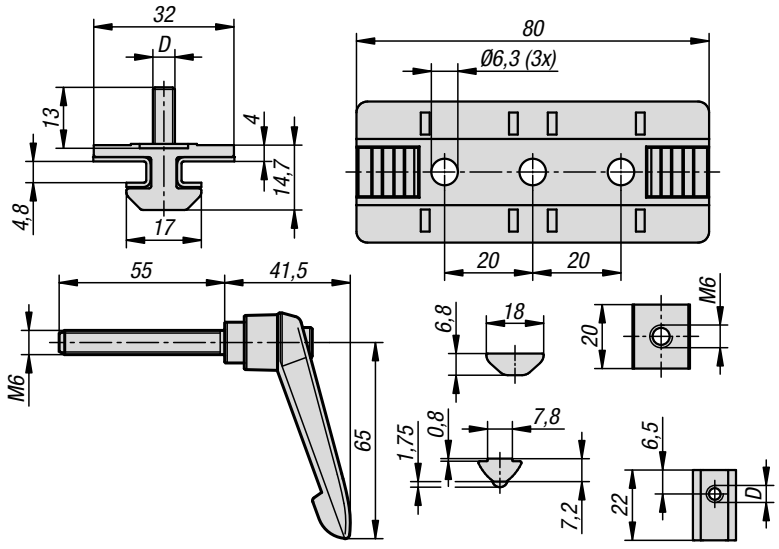
mit Klemmhebel



Ⓢ



Ⓛ Ⓕ



Werkstoff:
Grundkörper: Zinkdruckguss.
Gleitelemente: Kunststoff POM.
Anbauteile: Stahl verzinkt.
O-Ring: EPDM.
Klemmhebel: Kunststoff, glasfaserverstärkt.
Klemmhebel-Mechanik: Stahl.

Bestellbeispiel:
K1806.2051

Hinweis:
Profilgleiter aus Metall mit eingeklipsten Gleitelementen aus Kunststoff. Mit zusätzlichem Klemmhebel zum Klemmen des Schlittensystems. Die Profilgleiter ermöglichen eine verschleißarme Linearbewegung von Aluminiumprofilen Typ I mit Nut 8 mm. Der Verzicht auf Schmierung macht das System äußerst schmutzunempfindlich.

Die maximal zulässige Belastung für einen Profilgleiter beträgt Fmax. = 50 N. Die Haltekraft bei einem maximalen Anzugsmoment von 15 Nm beträgt 600 N.

Gleitführungen mit mehreren Gleitschlitten müssen als Kombination aus Festlager (Form F) und Loslager (Form L) ausgeführt werden. Hierdurch werden Formtoleranzen ausgeglichen und eine leichte Beweglichkeit sichergestellt.

Form S: Set zur Anbindung beliebiger Anbauelemente.

Form L: Set zur Verwendung als Loslager.

Form F: Set zur Verwendung als Festlager.

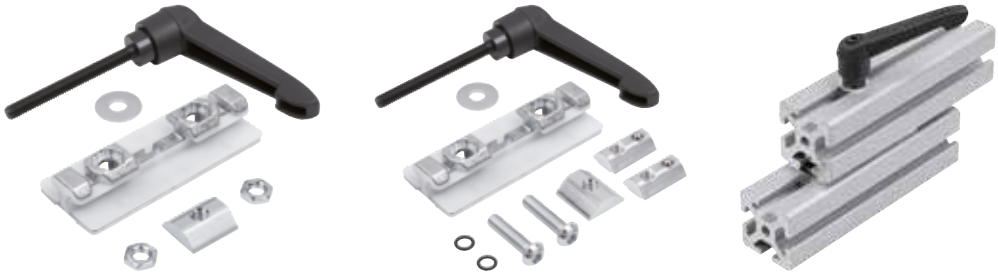
Lieferumfang:
Form S: Profilgleiter mit Gleitelementen.
2 Sechskantmuttern DIN 439 B - M6.
1 Klemmhebel M6x55 mit Scheibe DIN 9021 6,4 mm und Sonder-Nutenstein Nut 8 - M6.

Form L: Profilgleiter mit Gleitelementen.
2 Linsenkopfschrauben ISO 7380 - M5x25.
2 O-Ringe DIN 3771 - 5x1,5.
2 Nutensteine, Nut 8 - M5.
1 Klemmhebel M6x55 mit Scheibe DIN 9021 6,4 mm und Sonder-Nutenstein Nut 8 - M6.

Form F: Profilgleiter mit Gleitelementen.
2 Linsenkopfschrauben ISO 7380 - M6x25.
2 O-Ringe DIN 3771 - 5x1,5.
2 Nutensteine, Nut 8 - M6.
1 Klemmhebel M6x55 mit Scheibe DIN 9021 6,4 mm und Sonder-Nutenstein Nut 8 - M6.

Profilgleiter

mit Klemmhebel



KIPP Profilgleiter mit Klemmhebel

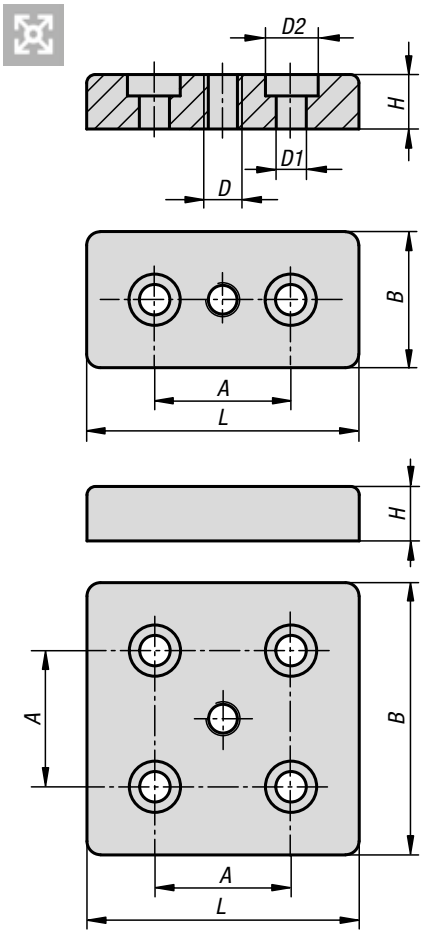
Bestellnummer	Form	Form-Typ	
K1806.1001	S	Standard	

Bestellnummer	Form	Form-Typ	D
K1806.2051	L	Loslager	M5

Bestellnummer	Form	Form-Typ	D
K1806.3061	F	Festlager	M6

Fußplatten

Typ B und Typ I





Werkstoff:
Zinkdruckguss.

Ausführung:
blank oder schwarz pulverbeschichtet.

Bestellbeispiel:
K1057.0630601081

Hinweis:
Zur Aufnahme von Stellfüßen, Rollen, Ringschrauben und anderen Elementen. Mit Nutensteinen kann die Fußplatte auch seitlich an die Profile angeschraubt werden.

KIPP Fußplatten Typ B und Typ I

Bestellnummer	Oberfläche	Typ	Nutbreite	Profil	B	L	H	A	D	D1	D2
K1057.0840801080	blank	I	8	40x80	40	80	16	40	M8	9	15
K1057.0840801100	blank	I	8	40x80	40	80	16	40	M10	9	15
K1057.0840801120	blank	I	8	40x80	40	80	16	40	M12	9	15
K1057.0840801160	blank	I	8	40x80	40	80	16	40	M16	9	15
K1057.0880801080	blank	I	8	80x80	80	80	16	40	M8	9	15
K1057.0880801100	blank	I	8	80x80	80	80	16	40	M10	9	15
K1057.0880801120	blank	I	8	80x80	80	80	16	40	M12	9	15
K1057.0880801160	blank	I	8	80x80	80	80	16	40	M16	9	15
K1057.1040802080	blank	B	10	40x80	40	80	16	40	M8	14,5	20
K1057.1040802100	blank	B	10	40x80	40	80	16	40	M10	14,5	20
K1057.1040802120	blank	B	10	40x80	40	80	16	40	M12	14,5	20
K1057.1040802160	blank	B	10	40x80	40	80	16	40	M16	14,5	20
K1057.1045902100	blank	B	10	45x90	45	90	16	45	M10	14,5	20
K1057.1045902120	blank	B	10	45x90	45	90	16	45	M12	14,5	20
K1057.1045902140	blank	B	10	45x90	45	90	16	45	M14	14,5	20
K1057.1045902160	blank	B	10	45x90	45	90	16	45	M16	14,5	20
K1057.1045902200	blank	B	10	45x90	45	90	16	45	M20	14,5	20
K1057.1090902100	blank	B	10	90x90	90	90	16	45	M10	14,5	20
K1057.1090902120	blank	B	10	90x90	90	90	16	45	M12	14,5	20
K1057.1090902140	blank	B	10	90x90	90	90	16	45	M14	14,5	20
K1057.1090902160	blank	B	10	90x90	90	90	16	45	M16	14,5	20
K1057.1090902200	blank	B	10	90x90	90	90	16	45	M20	14,5	20

Fußplatten

Typ B und Typ I

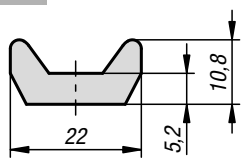


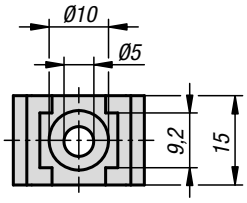


Bestellnummer	Oberfläche	Typ	Nutbreite	Profil	B	L	H	A	D	D1	D2
K1057.0630601081	schwarz pulverbeschichtet	I	6	30x60	30	60	12	30	M8	6,6	11
K1057.0630601101	schwarz pulverbeschichtet	I	6	30x60	30	60	12	30	M10	6,6	11
K1057.0630601121	schwarz pulverbeschichtet	I	6	30x60	30	60	12	30	M12	6,6	11
K1057.0630601161	schwarz pulverbeschichtet	I	6	30x60	30	60	12	30	M16	6,6	11
K1057.0660601081	schwarz pulverbeschichtet	I	6	60x60	60	60	12	30	M8	6,6	11
K1057.0660601101	schwarz pulverbeschichtet	I	6	60x60	60	60	12	30	M10	6,6	11
K1057.0660601121	schwarz pulverbeschichtet	I	6	60x60	60	60	12	30	M12	6,6	11
K1057.0660601161	schwarz pulverbeschichtet	I	8	60x60	60	60	16	40	M16	9	15
K1057.0840801081	schwarz pulverbeschichtet	I	8	40x80	40	80	16	40	M8	9	15
K1057.0840801101	schwarz pulverbeschichtet	I	8	40x80	40	80	16	40	M10	9	15
K1057.0840801121	schwarz pulverbeschichtet	I	8	40x80	40	80	16	40	M12	9	15
K1057.0840801161	schwarz pulverbeschichtet	I	8	40x80	40	80	16	40	M16	9	15
K1057.0880801081	schwarz pulverbeschichtet	I	8	80x80	80	80	16	40	M8	9	15
K1057.0880801101	schwarz pulverbeschichtet	I	8	80x80	80	80	16	40	M10	9	15
K1057.0880801121	schwarz pulverbeschichtet	I	8	80x80	80	80	16	40	M12	9	15
K1057.0880801161	schwarz pulverbeschichtet	I	8	80x80	80	80	16	40	M16	9	15
K1057.0830602081	schwarz pulverbeschichtet	B	8	30x60	30	60	12	30	M8	9	15
K1057.0830602121	schwarz pulverbeschichtet	B	8	30x60	30	60	12	30	M12	9	15
K1057.0830602101	schwarz pulverbeschichtet	B	8	30x60	30	60	12	30	M10	9	15
K1057.1045902101	schwarz pulverbeschichtet	B	10	45x90	45	90	16	45	M10	14,5	20
K1057.1045902121	schwarz pulverbeschichtet	B	10	45x90	45	90	16	45	M12	14,5	20
K1057.1045902141	schwarz pulverbeschichtet	B	10	45x90	45	90	16	45	M14	14,5	20
K1057.1045902161	schwarz pulverbeschichtet	B	10	45x90	45	90	16	45	M16	14,5	20
K1057.1045902201	schwarz pulverbeschichtet	B	10	45x90	45	90	16	45	M20	14,5	20
K1057.1090902101	schwarz pulverbeschichtet	B	10	90x90	90	90	16	45	M10	14,5	20
K1057.1090902121	schwarz pulverbeschichtet	B	10	90x90	90	90	16	45	M12	14,5	20
K1057.1090902141	schwarz pulverbeschichtet	B	10	90x90	90	90	16	45	M14	14,5	20
K1057.1090902161	schwarz pulverbeschichtet	B	10	90x90	90	90	16	45	M16	14,5	20
K1057.1090902201	schwarz pulverbeschichtet	B	10	90x90	90	90	16	45	M20	14,5	20

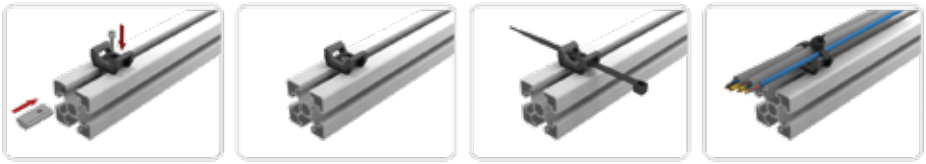
K1278

Kabelbinderblock









Werkstoff:
Polyamid glasfaserverstärkt.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1278.01

Hinweis:
Der Kabelbinderblock dient als Befestigungsbauteil für Kabel und Schläuche. Die Montage kann an Flächenelementen oder Aluminiumprofilen (Nut 5 bis 12 mm) mit einer Zylinderschraube oder Linsenkopfschraube und einem Nutenstein erfolgen.

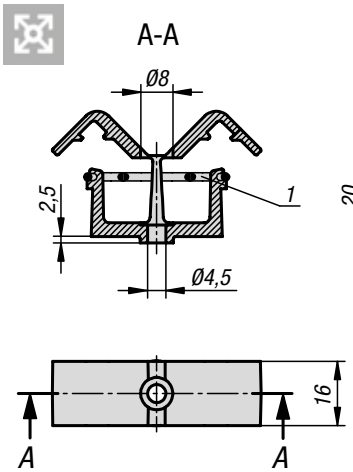
Die Fixierung der Kabel und Schläuche erfolgt mittels Kabelbinder.

KIPP Kabelbinderblock

Bestellnummer	Nutbreite
K1278.01	5-12

K1279

Kabelhalter







Werkstoff:
Polyamid.
O-Ring FPM 70.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1279.00

Hinweis:
Der Kabelhalter dient als Befestigungsbauteil für Kabel und Schläuche mit einem Durchmesser von bis zu 12 mm.

Die Montage kann an Flächenelementen oder Aluminiumprofilen (Nut 8 oder 10 mm) mit einer Zylinderschraube oder Linsenkopfschraube und einem Nutenstein erfolgen. Die Fixierung der Kabel erfolgt durch den eingespannten O-Ring.

Mit zwei getrennten Kammern.

Zeichnungshinweis:
1) O-Ring

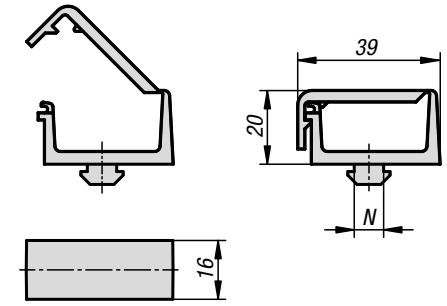
KIPP Kabelhalter

Bestellnummer	Nutbreite	N
K1279.00	-	-
K1279.08	8	8
K1279.10	10	10

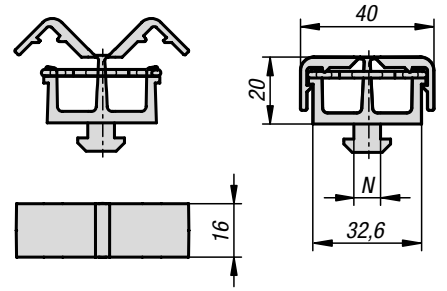
Kabelhalter mit Hammer



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Polyamid.
O-Ring FPM 70.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1280.1108

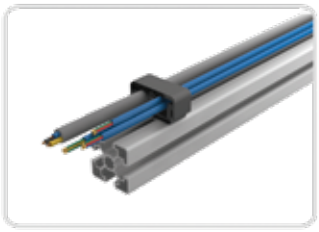
Hinweis:
Der Kabelhalter dient als Befestigungsbauteil für Kabel und Schläuche mit einem Durchmesser von bis zu 12 mm.

Die Montage erfolgt durch den eingearbeiteten Hammer mittels einer 90° Drehung in der Profilnut. Die Fixierung der Kabel erfolgt durch den eingespannten O-Ring.

Form A: mit einer Kammer.
Form B: mit zwei getrennten Kammern.





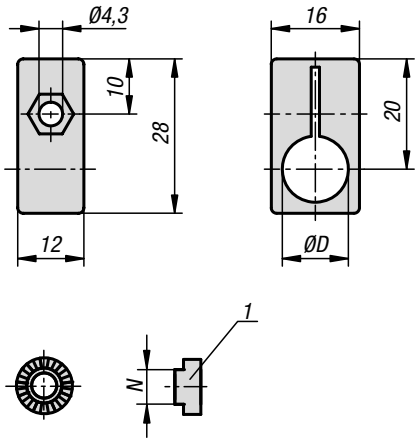


KIPP Kabelhalter mit Hammer

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Ausführung 2	Nutbreite	N
K1280.1108	**K1280.2108**	Typ I	8	8
K1280.1208	**K1280.2208**	Typ B	8	8
K1280.1210	**K1280.2210**	Typ B	10	10

Sensorhalter





Werkstoff:
Polyamid glasfaserverstärkt.

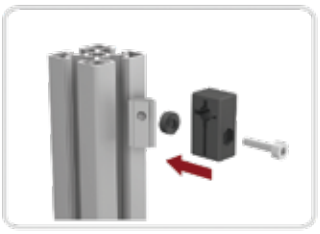
Ausführung:
schwarz.

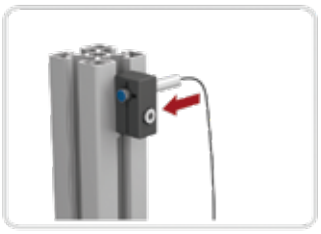
Bestellbeispiel:
K1281.080

Hinweis:
Zur Befestigung von Sensoren und Endschaltern an Aluminiumprofilen oder Flächenelementen.

Für Aluminiumprofile stehen Fixierstücke für verschiedene Nutgrößen zur Verfügung. Das Fixierstück bietet eine formschlüssige Verdrehsicherung und ist im Raster von 15° Schritten einstellbar. Ohne Fixierstück ist der Sensorhalter stufenlos im Winkel einstellbar.

Zeichnungshinweis:
1) Fixierstück.







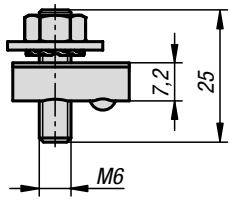
KIPP Sensorhalter

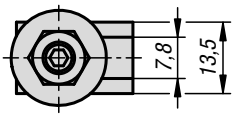
Bestellnummer	Benennung	D	N
K1281.080	Sensorhalter	8	-
K1281.120	Sensorhalter	12	-
K1281.905	Fixierstück	-	5
K1281.906	Fixierstück	-	6
K1281.908	Fixierstück	-	8
K1281.910	Fixierstück	-	10

K1282

Erdungsanschluss

Typ I







Werkstoff:
Nutenstein, Gewindestift und Fächerscheibe Stahl. Mutter und Scheibe Messing.

Ausführung:
Nutenstein, Gewindestift und Fächerscheibe verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1282.0806

Hinweis:
Zum Schutz von Anlagen und Personen. Anschlüsse zur Erdung von Aluminium-Profilkonstruktionen sowie zur Verbindung der Aluminiumprofile untereinander bei Einbeziehung ins Schutzleitersystem. Der leitende Kontakt erfolgt durch definierte Zerstörung der Eloxalschicht im Nutgrund und auf den Nutflanken.

Der Kabelschuh muss sich bei der Montage zwischen der Fächerscheibe und der Scheibe befinden.

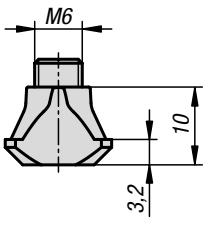
KIPP Erdungsanschluss Typ I

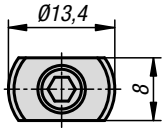
Bestellnummer	Ausführung 2	Nutbreite
K1282.0806	Typ I	8

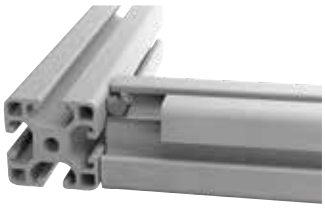
K1283

Potentialausgleich

Typ I









Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1283.0806

Hinweis:
Zur Herstellung einer elektrostatischen Ableitung (ESD). Für den sicheren Ausgleich elektrostatischer Ladung von Profilen. Er wird in die Nut eingeschwenkt und unter einem Winkel von 45° gegen die Profile verschraubt. Durch das Durchbrechen der Eloxalschicht stellt er eine leitende Verbindung her.

Beachten:
Bei dem Potentialausgleich handelt es sich nicht um eine elektrische Verbindung des Schutzleitersystems.

KIPP Potentialausgleich Typ I

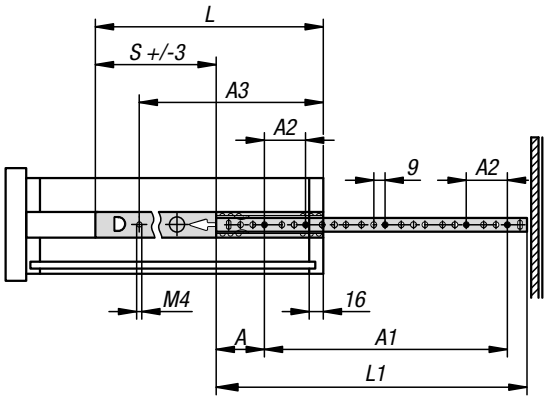
Bestellnummer	Ausführung 2	Nutbreite
K1283.0806	Typ I	8

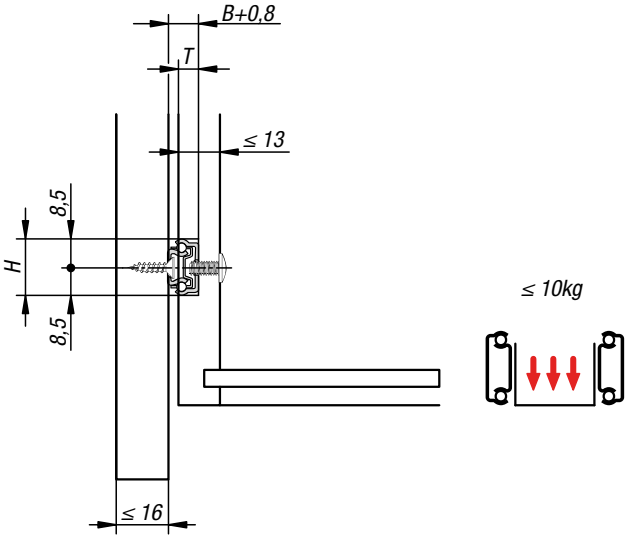
Teleskopschienen



Teleskopschienen Stahl

für Nutmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 10 kg









Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Kunststoff.
Kugeln C-Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1566.0164

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Teilauszug ist der Hub kleiner als die Einbaulänge. Sie sind eine preiswerte Lösung um Schubladen oder Ähnliches unter geringer Reibung und hoher Seitenstabilität zu führen. Zuhaltung in geschlossener Position. Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 20.000 Zyklen.

Beachten:
Die Belastbarkeit aller Teleskopschienen ist nach DIN EN 15338 Level 1 getestet.

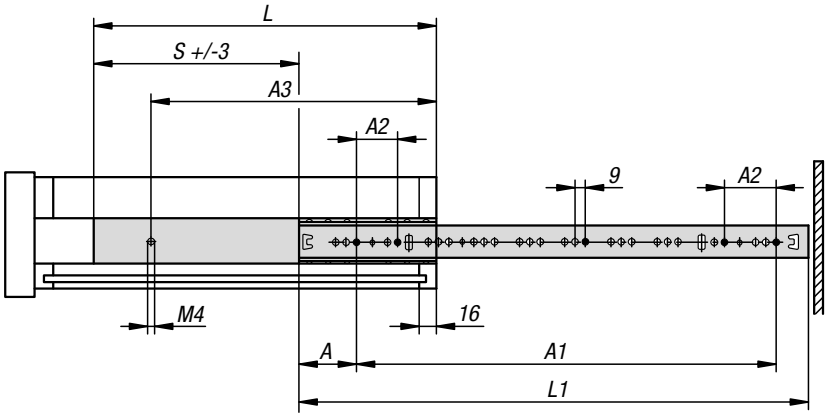
KIPP Teleskopschienen Stahl für Nutmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 10 kg

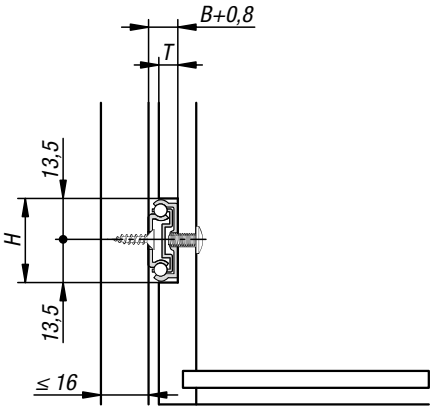
Bestellnummer	A	A2	A3	B	H	L	L1	Hub S	T = Nuttiefe	Tragkraft pro Paar kg	Schubladentiefe von - bis
K1566.0133	37	32	101	10	17	133	150	85	6-7	10	155 - 210
K1566.0164	37	32	132	10	17	164	182	104	6-7	10	185 - 260
K1566.0185	37	32	153	10	17	185	182	125	6-7	10	185 - 305
K1566.0210	37	32	178	10	17	210	214	138	6-7	10	220 - 340
K1566.0217	37	32	185	10	17	217	214	145	6-7	10	220 - 355
K1566.0241	37	32	209	10	17	241	246	157	6-7	10	250 - 390
K1566.0249	37	32	217	10	17	249	246	165	6-7	10	250 - 410
K1566.0430	37	32	398	10	17	430	278	328	6-7	10	430
K1566.0450	37	32	418	10	17	450	278	348	6-7	10	450
K1566.0480	37	32	448	10	17	480	310	366	6-7	10	480
K1566.0500	37	32	468	10	17	500	310	368	6-7	10	500
K1566.0550	37	32	518	10	17	550	342	424	6-7	10	550

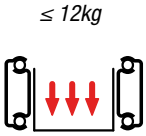
Teleskopschienen Stahl

für Nutmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 12 kg









Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Kunststoff.
Kugeln C-Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1567.0328

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise

Hinweis:
Bei Teleskopschienen für Nutmontage mit Teilauszug ist der Hub kleiner als die Einbaulänge. Sie sind eine preiswerte Lösung um Schubladen oder Ähnliches unter geringer Reibung und hoher Seitenstabilität zu führen. Zuhaltung in geschlossener Position. Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 20.000 Zyklen.

Beachten:
Die Belastbarkeit aller Teleskopschienen ist nach DIN EN 15338 Level 1 getestet.



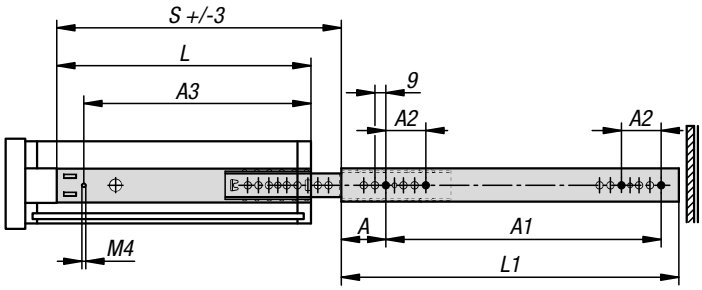
KIPP Teleskopschienen Stahl für Nutmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 12 kg

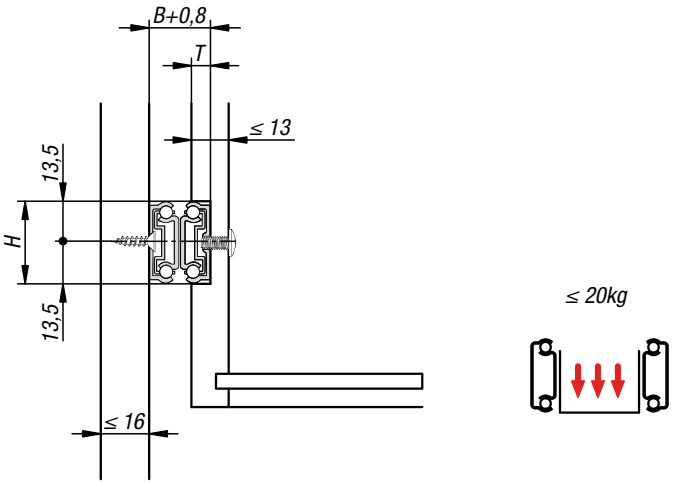
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	B	H	L	L1	Hub S	T = Nuttiefe	Tragkraft pro Paar kg	Schubladentiefe von - bis
K1567.0222	37	160	32	190	10	27	222	214	150	6-7	12	230 - 350
K1567.0328	37	288	32	296	10	27	328	342	232	6-7	12	350 - 550

Teleskopschienen Stahl

für Nutmontage, Überauszug, Tragkraft bis 20 kg







Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl und Kunststoff.
Kugeln C-Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1568.0310

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise

Hinweis:
Bei Teleskopschienen für Nutmontage mit Teilauszug ist der Hub kleiner als die Einbaulänge. Sie sind eine preiswerte Lösung um Schubladen oder Ähnliches unter geringer Reibung und hoher Seitenstabilität zu führen. Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 20.000 Zyklen.

Beachten:
Die Belastbarkeit aller Teleskopschienen ist nach DIN EN 15338 Level 1 getestet.



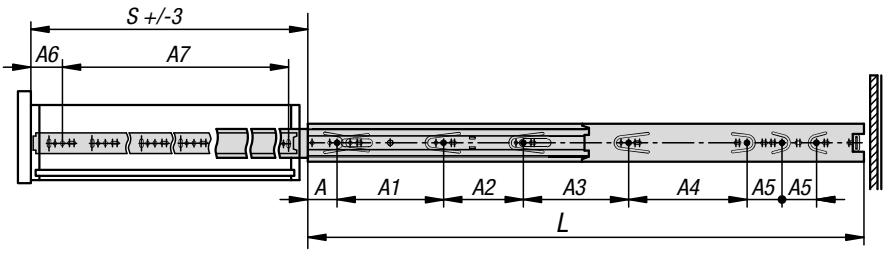
KIPP Teleskopschienen Stahl für Nutmontage, Überauszug, Tragkraft bis 20 kg

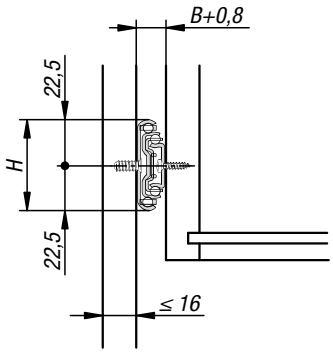
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	B	H	L	L1	Hub S	T = Nuttiefe	Tragkraft pro Paar kg	Schubladentiefe von - bis
K1568.0197	36	192	32	165	19,4	27	197	246	274	6-7	20	200 - 310
K1568.0303	36	256	32	271	19,4	27	303	310	334	6-7	20	310 - 450
K1568.0328	36	256	32	296	19,4	27	328	310	365	6-7	20	450 - 550

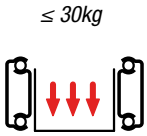
Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 30 kg









Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl und Kunststoff.
Kugeln C-Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt, blau passiviert.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1569.0300

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Vollauszug ist der Hub gleich der Einbaulänge, wodurch mehr Komfort und Zugänglichkeit gewährleistet wird. Zuhaltung in geschlossener Position. Durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann der Schubkasten problemlos herausgenommen werden und von der Führung getrennt werden.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 20.000 Zyklen.

Beachten:
Die Belastbarkeit aller Teleskopschienen ist nach DIN EN 15338 Level 1 getestet.



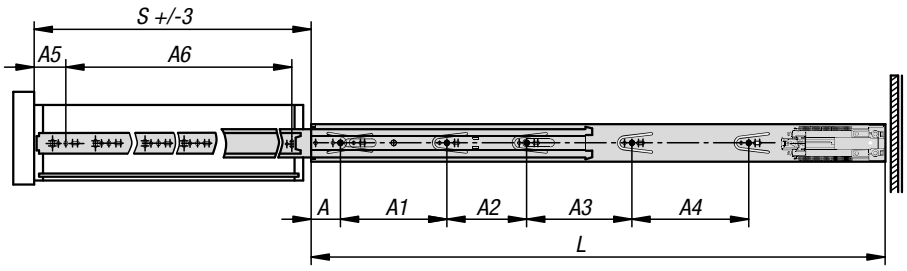
KIPP Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 30 kg

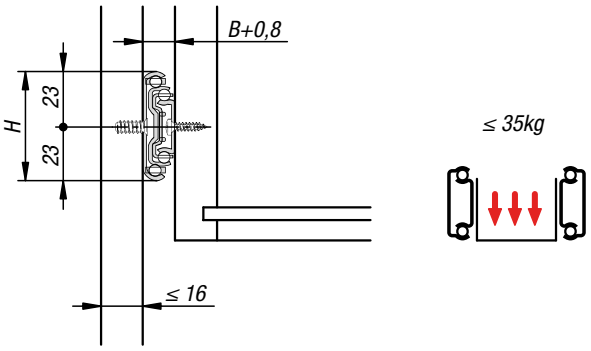
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	L	Hub S	Tragkraft pro Paar kg
K1569.0250	35	128	-	-	-	-	35	192	12,7	45	250	250	30
K1569.0300	35	128	96	-	-	-	35	242	12,7	45	300	300	30
K1569.0350	35	128	96	-	-	-	35	292	12,7	45	350	350	30
K1569.0400	35	128	96	96	-	-	35	342	12,7	45	400	400	30
K1569.0450	35	128	96	128	-	-	35	392	12,7	45	450	450	30
K1569.0500	35	128	96	128	64	-	35	442	12,7	45	500	500	30
K1569.0550	35	128	96	128	64	32	35	492	12,7	45	550	550	30

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 35 kg







Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl und Kunststoff.
Kugeln C-Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt, blau passiviert.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1571.0350

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Vollauszug ist der Hub gleich der Einbaulänge, wodurch mehr Komfort und Zugänglichkeit gewährleistet wird. Zuhaltung in geschlossener Position. Durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann der Schubkasten problemlos herausgenommen werden und von der Führung getrennt werden.
Durch die Einzugsdämpfung werden die Teleskopschienen beim Schließen gedämpft abgefangen und fahren selbstständig in die Endlage.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 50.000 Zyklen.

Beachten:
Die Belastbarkeit aller Teleskopschienen ist nach DIN EN 15338 Level 2 getestet.





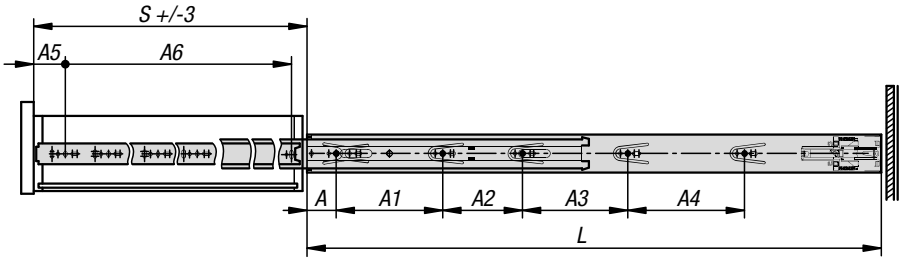
KIPP Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 35 kg

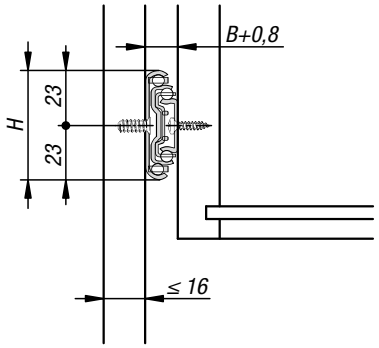
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	L	Hub S	Tragkraft pro Paar kg
K1571.0300	35	128	-	-	-	35	171	12,7	46	300	300	35
K1571.0350	35	128	64	-	-	35	220	12,7	46	350	350	35
K1571.0400	35	128	64	-	-	35	254	12,7	46	400	400	35
K1571.0450	35	128	96	-	-	35	294	12,7	46	450	450	35
K1571.0500	35	128	96	64	-	35	344	12,7	46	500	500	35
K1571.0550	35	128	96	128	-	35	394	12,7	46	550	550	35
K1571.0600	35	128	96	160	-	35	444	12,7	46	600	600	35
K1571.0650	35	128	96	128	96	35	494	12,7	46	650	650	35
K1571.0700	35	128	96	128	128	35	544	12,7	46	700	700	35

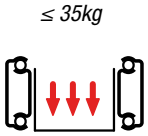
Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 35 kg









Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl und Kunststoff.
Kugeln C-Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt, blau passiviert.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1572.0350

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Vollauszug ist der Hub gleich der Einbaulänge, wodurch mehr Komfort und Zugänglichkeit gewährleistet wird. Zuhaltung in geschlossener Position. Durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann der Schubkasten problemlos herausgenommen werden und von der Führung getrennt werden.
Durch den Einsatz von leichtem Druck fahren die Teleskopschienen selbstständig und nahezu geräuschlos aus.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 50.000 Zyklen.

Beachten:
Die Belastbarkeit aller Teleskopschienen ist nach DIN EN 15338 Level 2 getestet.





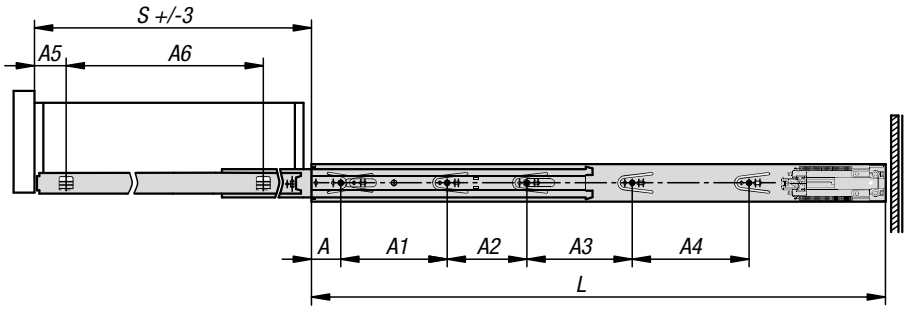
KIPP Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 35 kg

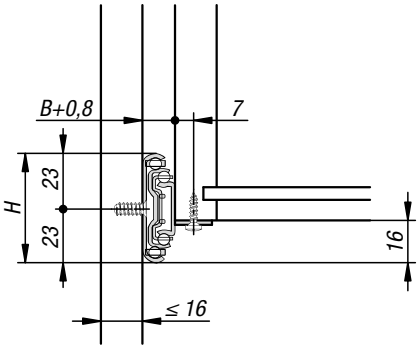
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	L	Hub S	Tragkraft pro Paar kg
K1572.0300	35	128	-	-	-	35	192	12,7	46	300	300	35
K1572.0350	35	128	64	-	-	35	242	12,7	46	350	350	35
K1572.0400	35	128	96	-	-	35	292	12,7	46	400	400	35
K1572.0450	35	128	160	-	-	35	342	12,7	46	450	450	35
K1572.0500	35	128	96	96	-	35	392	12,7	46	500	500	35
K1572.0550	35	128	96	128	-	35	442	12,7	46	550	550	35
K1572.0600	35	128	96	128	96	35	492	12,7	46	600	600	35
K1572.0650	35	128	96	128	128	35	542	12,7	46	650	650	35
K1572.0700	35	128	96	128	192	35	592	12,7	46	700	700	35

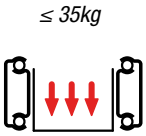
Teleskopschienen Stahl

für aufliegende Montage, Vollauszug, Tragkraft bis 35 kg













Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl und Kunststoff.
Kugeln C-Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt, blau passiviert.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1573.0350

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Vollauszug ist der Hub gleich der Einbaulänge, wodurch mehr Komfort und Zugänglichkeit gewährleistet wird. Zuhaltung in geschlossener Position. Durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann der Schubkasten problemlos herausgenommen werden und von der Führung getrennt werden.
Durch die Einzugsdämpfung werden die Teleskopschienen beim Schließen gedämpft abgefangen und fahren selbstständig in die Endlage.
Die seitlichen Verschraubungen an der Innenschiene werden durch Auflagewinkel ersetzt.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 50.000 Zyklen.

Beachten:
Die Belastbarkeit aller Teleskopschienen ist nach DIN EN 15338 Level 2 getestet.

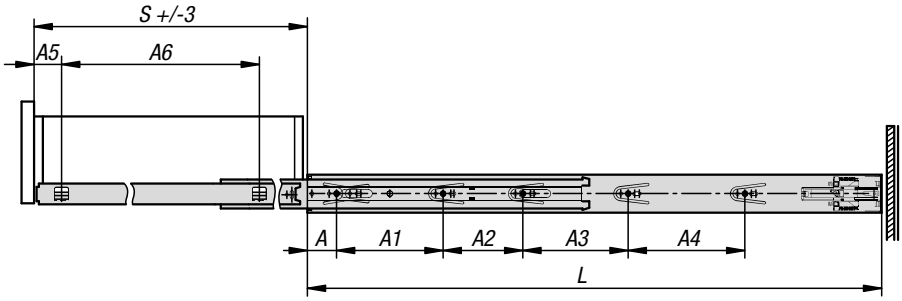
KIPP Teleskopschienen Stahl für aufliegende Montage, Vollauszug, Tragkraft bis 35 kg

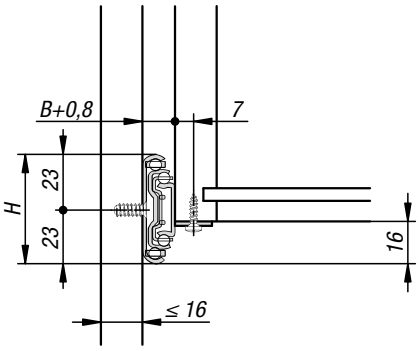
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	L	Hub S	Tragkraft pro Paar kg
K1573.0300	35	128	-	-	-	35	230	12,7	46	300	300	35
K1573.0350	35	128	64	-	-	35	280	12,7	46	350	350	35
K1573.0400	35	128	64	-	-	35	315	12,7	46	400	400	35
K1573.0450	35	128	96	-	-	35	365	12,7	46	450	450	35
K1573.0500	35	128	96	64	-	35	415	12,7	46	500	500	35
K1573.0550	35	128	96	128	-	35	465	12,7	46	550	550	35
K1573.0600	35	128	96	160	-	35	515	12,7	46	600	600	35
K1573.0650	35	128	96	128	96	35	565	12,7	46	650	650	35
K1573.0690	35	128	96	128	128	35	615	12,7	46	690	690	35

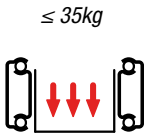
Teleskopschienen Stahl

für aufliegende Montage, Vollauszug, Tragkraft bis 35 kg













Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl und Kunststoff.
Kugeln C-Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt, blau passiviert.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1574.0350

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Vollauszug ist der Hub gleich der Einbaulänge, wodurch mehr Komfort und Zugänglichkeit gewährleistet wird. Zuhaltung in geschlossener Position. Durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann der Schubkasten problemlos herausgenommen werden und von der Führung getrennt werden.
Durch den Einsatz von leichtem Druck fahren die Teleskopschienen selbstständig und nahezu geräuschlos aus.
Die seitlichen Verschraubungen an der Innenschiene werden durch Auflagewinkel ersetzt.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 50.000 Zyklen.

Beachten:
Die Belastbarkeit aller Teleskopschienen ist nach DIN EN 15338 Level 2 getestet.

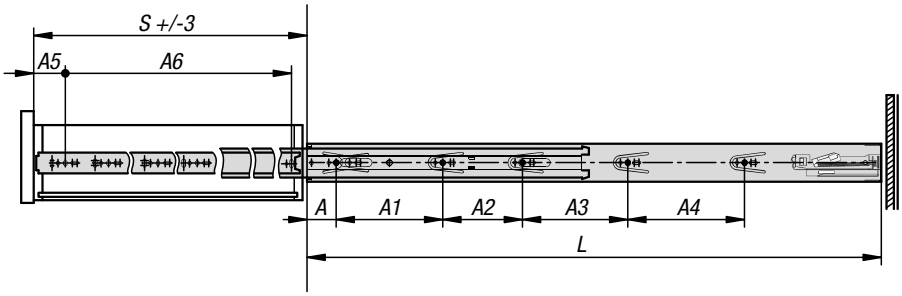
KIPP Teleskopschienen Stahl für aufliegende Montage, Vollauszug, Tragkraft bis 35 kg

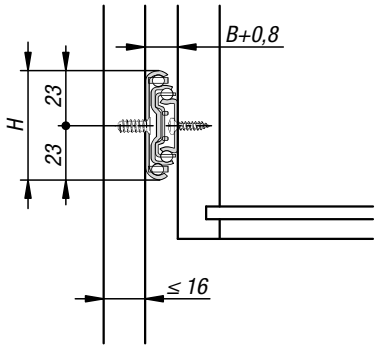
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	L	Hub S	Tragkraft pro Paar kg
K1574.0300	35	128	-	-	-	35	192	12,7	46	300	300	35
K1574.0350	35	128	64	-	-	35	242	12,7	46	350	350	35
K1574.0400	35	128	96	-	-	35	292	12,7	46	400	400	35
K1574.0450	35	128	160	-	-	35	342	12,7	46	450	450	35
K1574.0500	35	128	96	96	-	35	392	12,7	46	500	500	35
K1574.0550	35	128	96	128	-	35	442	12,7	46	550	550	35
K1574.0600	35	128	96	128	96	35	492	12,7	46	600	600	35
K1574.0650	35	128	96	128	128	35	542	12,7	46	650	650	35
K1574.0700	35	128	96	128	192	35	592	12,7	46	700	700	35

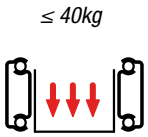
Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 40 kg









Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl und Kunststoff.
Kugeln C-Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt, blau passiviert.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1575.0350

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Vollauszug ist der Hub gleich der Einbaulänge, wodurch mehr Komfort und Zugänglichkeit gewährleistet wird. Zuhaltung in geschlossener Position. Durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann der Schubkasten problemlos herausgenommen werden und von der Führung getrennt werden.
Durch den integrierten Selbsteinzug werden die Führungsschienen beim Einschieben automatisch in die Endlage gezogen.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 20.000 Zyklen.

Beachten:
Die Belastbarkeit aller Teleskopschienen ist nach DIN EN 15338 Level 1 getestet.





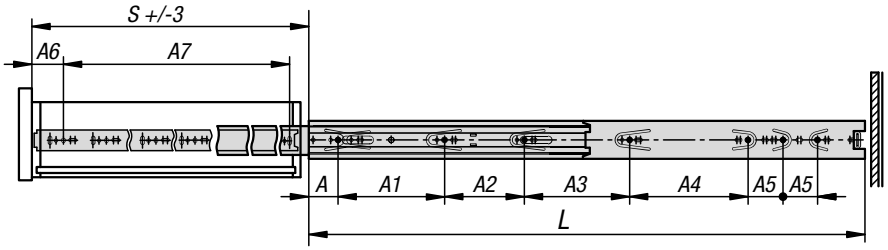
KIPP Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 40 kg

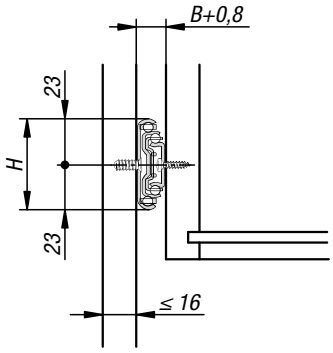
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	L	Hub S	Tragkraft pro Paar kg
K1575.0300	35	128	-	-	-	35	208	12,7	46	300	270	40
K1575.0350	35	128	-	-	-	35	240	12,7	46	350	350	40
K1575.0400	35	128	96	-	-	35	288	12,7	46	400	400	40
K1575.0450	35	128	96	-	-	35	320	12,7	46	450	450	40
K1575.0500	35	128	96	128	-	35	352	12,7	46	500	500	40
K1575.0550	35	128	96	128	-	35	416	12,7	46	550	550	40
K1575.0600	35	128	96	128	96	35	416	12,7	46	600	600	40
K1575.0650	35	128	96	128	128	35	544	12,7	46	650	650	40
K1575.0700	35	128	96	128	192	35	544	12,7	46	700	700	40

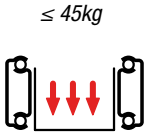
Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 45 kg











Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl und Kunststoff.
Kugeln C-Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt, blau passiviert.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1577.0300

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Vollauszug ist der Hub gleich der Einbaulänge, wodurch mehr Komfort und Zugänglichkeit gewährleistet wird. Zuhaltung in geschlossener Position. Durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann der Schubkasten problemlos herausgenommen werden und von der Führung getrennt werden.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 20.000 Zyklen.

Beachten:
Die Belastbarkeit aller Teleskopschienen ist nach DIN EN 15338 Level 1 getestet.

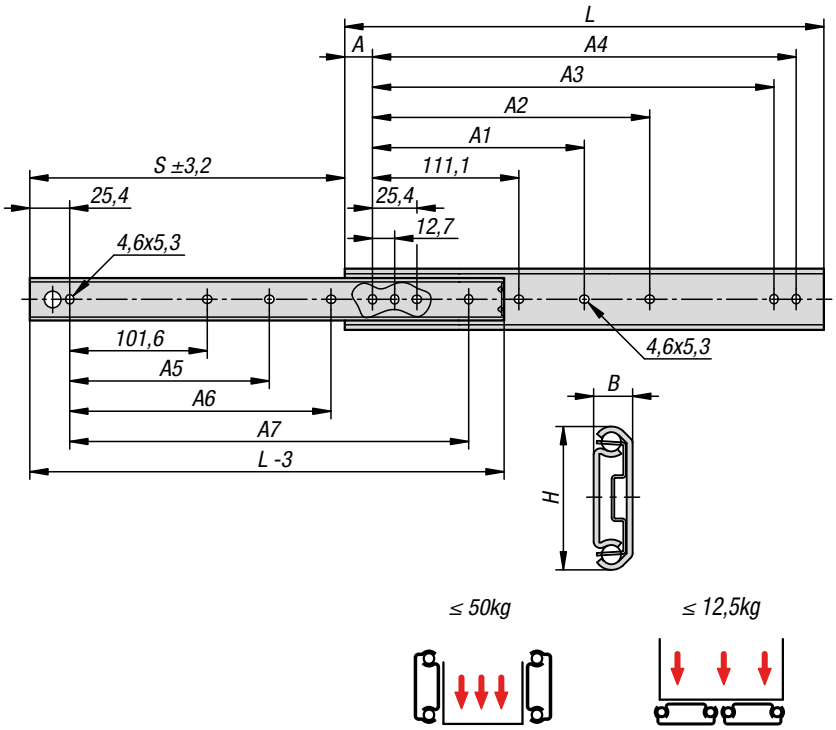
KIPP Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 45 kg

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	L	Hub S	Tragkraft pro Paar kg
K1577.0250	35	128	-	-	-	-	35	192	12,7	46	250	250	45
K1577.0300	35	128	96	-	-	-	35	242	12,7	46	300	300	45
K1577.0350	35	128	96	-	-	-	35	292	12,7	46	350	350	45
K1577.0400	35	128	96	96	-	-	35	342	12,7	46	400	400	45
K1577.0450	35	128	96	128	-	-	35	392	12,7	46	450	450	45
K1577.0500	35	128	96	128	64	-	35	442	12,7	46	500	500	45
K1577.0550	35	128	96	128	64	32	35	492	12,7	46	550	550	45
K1577.0600	35	128	96	128	96	32	35	542	12,7	46	600	600	45
K1577.0650	35	128	96	128	160	32	35	592	12,7	46	650	650	45
K1577.0700	35	128	96	128	192	32	35	642	12,7	46	700	700	45

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 50 kg





Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl.
Kugeln Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt.
Kugelkäfige Stahl.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1710.0356

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise.

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Teilauszug ist der Hub kleiner als die Einbaulänge.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an.
Die angegebenen Tragkräfte wurden bei einem Schienenabstand von 450 mm ermittelt und beziehen sich auf den Maximalwert bei 10.000 Zyklen.

Bei horizontaler Montage ist die Tragkraft um 75% geringer.

Die Kopfhöhe der Befestigungsschrauben sollte eine Höhe von 2,5 mm nicht überschreiten, sonst besteht das Risiko einer Kollision mit anderen Schienenteilen.

Temperaturbereich:
-20°C bis +110°C.

Vorteile:
Für Flachmontage geeignet
Leichter Lauf
Hohe Seitenstabilität durch exakte Führung

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 50 kg

KIPP Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 50 kg

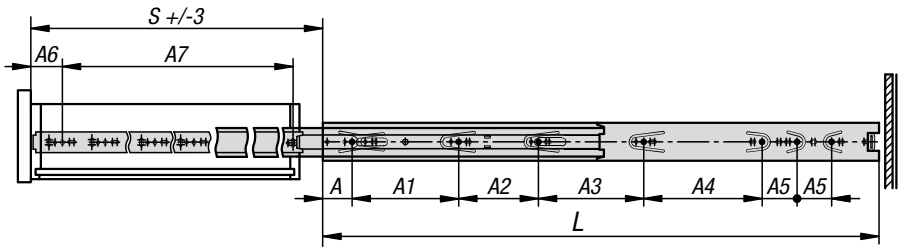
Bestellnummer	Montage	Produkttyp	Tragkraft pro Paar kg	Verpackungsart
K1710.0305	Montage seitlich	Standard	50	1 Stück = 1 Paar
K1710.0356	Montage seitlich	Standard	50	1 Stück = 1 Paar
K1710.0406	Montage seitlich	Standard	45	1 Stück = 1 Paar
K1710.0457	Montage seitlich	Standard	45	1 Stück = 1 Paar
K1710.0508	Montage seitlich	Standard	40	1 Stück = 1 Paar
K1710.0559	Montage seitlich	Standard	40	1 Stück = 1 Paar
K1710.0610	Montage seitlich	Standard	35	1 Stück = 1 Paar
K1710.0660	Montage seitlich	Standard	30	1 Stück = 1 Paar
K1710.0711	Montage seitlich	Standard	30	1 Stück = 1 Paar

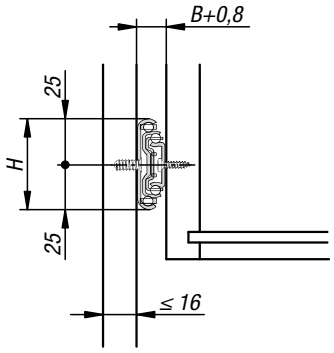
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	Hub S	L
K1710.0305	15,9	-	149,2	260,3	273	-	152,4	254	9,5	35,3	227	305
K1710.0356	15,9	-	200	311,1	323,8	-	203,2	304,8	9,5	35,3	277	356
K1710.0406	15,9	-	250,8	361,9	374,6	-	254	355,6	9,5	35,3	302	406
K1710.0457	15,9	212,7	301,6	412,7	425,4	203,2	304,8	406,4	9,5	35,3	328	457
K1710.0508	15,9	238,1	352,4	463,5	476,2	228,6	355,6	457,2	9,5	35,3	379	508
K1710.0559	15,9	263,5	403,2	514,3	527	254	406,4	508	9,5	35,3	405	559
K1710.0610	15,9	288,9	454	565,1	577,8	279,4	457,2	558,8	9,5	35,3	429	610
K1710.0660	15,9	314,3	504,8	615,9	628,6	304,8	508	609,6	9,5	35,3	481	660
K1710.0711	15,9	339,7	555,6	666,8	679,4	330,2	558,8	660,4	9,5	35,3	506	711

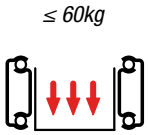
Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 60 kg









Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl und Kunststoff.
Kugeln C-Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt, blau passiviert.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1578.0300

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Überauszug ist der Hub größer als die Einbaulänge. Zuhaltung in geschlossener Position. Durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann der Schubkasten problemlos herausgenommen werden und von der Führung getrennt werden.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 20.000 Zyklen.

Beachten:
Die Belastbarkeit aller Teleskopschienen ist nach DIN EN 15338 Level 1 getestet.



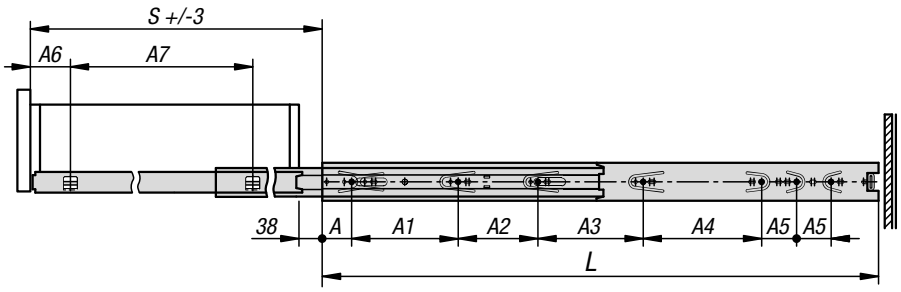
KIPP Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 60 kg

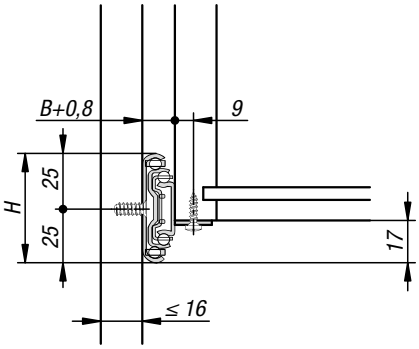
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	L	Hub S	Tragkraft pro Paar kg
K1578.0250	35	128	-	-	-	-	35	192	12,7	50	250	288	60
K1578.0300	35	128	96	-	-	-	35	242	12,7	50	300	338	60
K1578.0350	35	128	96	-	-	-	35	292	12,7	50	350	388	60
K1578.0400	35	128	96	96	-	-	35	342	12,7	50	400	438	60
K1578.0450	35	128	96	128	-	-	35	392	12,7	50	450	488	60
K1578.0500	35	128	96	128	64	-	35	442	12,7	50	500	538	60
K1578.0550	35	128	96	128	64	32	35	492	12,7	50	550	588	60
K1578.0600	35	128	96	128	96	32	35	542	12,7	50	600	638	60
K1578.0650	35	128	96	128	160	32	35	592	12,7	50	650	688	60
K1578.0700	35	128	96	128	192	32	35	642	12,7	50	700	738	60

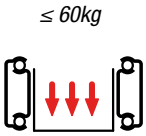
Teleskopschienen Stahl

für aufliegende Montage, Überauszug, Tragkraft bis 60 kg









Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl und Kunststoff.
Kugeln C-Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt, blau passiviert.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1579.0400

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Überauszug ist der Hub größer als die Einbaulänge. Zuhaltung in geschlossener Position. Durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann der Schubkasten problemlos herausgenommen werden und von der Führung getrennt werden.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 20.000 Zyklen.

Beachten:
Die Belastbarkeit aller Teleskopschienen ist nach DIN EN 15338 Level 1 getestet.



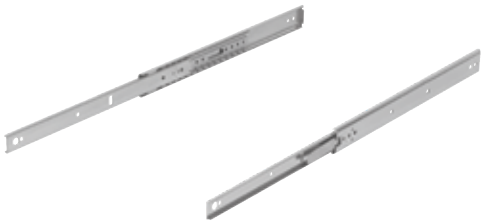
KIPP Teleskopschienen Stahl für aufliegende Montage, Überauszug, Tragkraft bis 60 kg

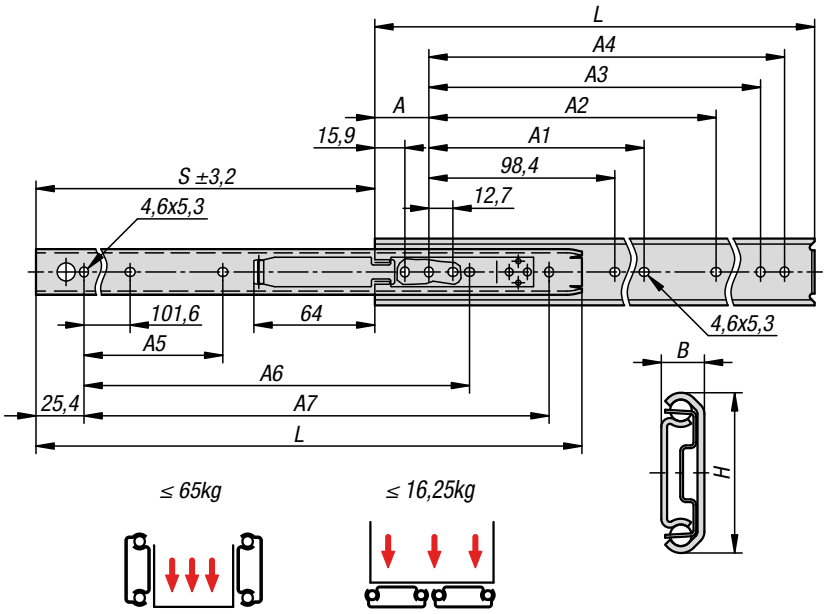
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	L	Hub S	Tragkraft pro Paar kg
K1579.0350	35	128	96	-	-	-	35	283	12,7	50	350	388	60
K1579.0400	35	128	96	96	-	-	35	333	12,7	50	400	438	60
K1579.0450	35	128	96	128	-	-	35	383	12,7	50	450	488	60
K1579.0500	35	128	96	128	64	-	35	433	12,7	50	500	538	60
K1579.0550	35	128	96	128	64	32	35	483	12,7	50	550	588	60
K1579.0600	35	128	96	128	96	32	35	533	12,7	50	600	638	60

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 65 kg

19"





Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl.
Kugeln Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt.
Kugelkäfige verzinkt.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1711.0356

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise.

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Teilauszug ist der Hub kleiner als die Einbaulänge. Rastung in geöffneter Position. Durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann der Schubkasten problemlos herausgenommen und von der Führung getrennt werden.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an.
Die angegebenen Tragkräfte wurden bei einem Schienenabstand von 450 mm ermittelt und beziehen sich auf den Maximalwert bei 10.000 Zyklen.

Bei horizontaler Montage ist die Tragkraft um 75% geringer.

Die Kopfhöhe der Befestigungsschrauben sollte eine Höhe von 2,5 mm nicht überschreiten, sonst besteht das Risiko einer Kollision mit anderen Schienenteilen.

Temperaturbereich:
-20 °C bis +70 °C.

Vorteile:
Rastung in geöffneter Position
Frontschnelltrennung

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 65 kg

19″

KIPP Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 65 kg

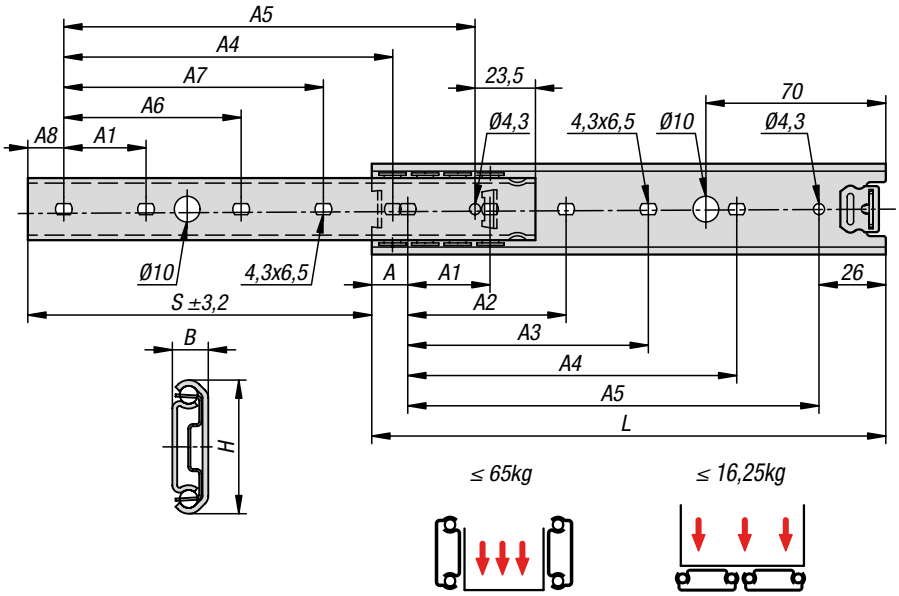
Bestellnummer	Montage	Produkttyp	Tragkraft pro Paar kg	Verpackungsart
K1711.0305	Montage seitlich	Standard	65	1 Stück = 1 Paar
K1711.0356	Montage seitlich	Standard	65	1 Stück = 1 Paar
K1711.0406	Montage seitlich	Standard	60	1 Stück = 1 Paar
K1711.0457	Montage seitlich	Standard	55	1 Stück = 1 Paar
K1711.0508	Montage seitlich	Standard	50	1 Stück = 1 Paar
K1711.0559	Montage seitlich	Standard	40	1 Stück = 1 Paar
K1711.0610	Montage seitlich	Standard	35	1 Stück = 1 Paar
K1711.0660	Montage seitlich	Standard	30	1 Stück = 1 Paar
K1711.0711	Montage seitlich	Standard	30	1 Stück = 1 Paar

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	H	Hub S	L
K1711.0305	28,6	-	136,5	247,6	260,3	-	215,9	254	9,5	35,3	201,5	305
K1711.0356	28,6	-	187,3	298,4	311,1	-	266,7	304,8	9,5	35,3	252,5	356
K1711.0406	28,6	-	238,1	349,2	361,9	-	317,5	355,6	9,5	35,3	303	406
K1711.0457	28,6	200	288,9	400	412,7	203,2	342,9	406,4	9,5	35,3	329	457
K1711.0508	28,6	225,4	339,7	450,8	463,5	228,6	393,7	457,2	9,5	35,3	379,5	508
K1711.0559	28,6	250,8	390,5	501,6	514,3	254	419,1	508	9,5	35,3	405	559
K1711.0610	28,6	276,2	441,3	552,4	565,1	279,4	444,5	558,8	9,5	35,3	430,5	610
K1711.0660	28,6	301,6	492,1	603,2	615,9	304,8	495,3	609,6	9,5	35,3	481,5	660
K1711.0711	28,6	327	542,9	654	666,7	330,2	520,7	660,4	9,5	35,3	506,5	711

Teleskopschienen Edelstahl

für Seitenmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 65 kg





Werkstoff:
Schienen Edelstahl 1.4301.
Kugelkäfige Edelstahl 1.4301.
Kugeln Edelstahl 1.4034.

Ausführung:
Schienen blank.
Kugelkäfige blank.
Kugeln blank.

Bestellbeispiel:
K1712.0350

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise.

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Teilauszug ist der Hub kleiner als die Einbaulänge. Rastung in geschlossener Position.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an.
Die angegebenen Tragkräfte wurden bei einem Schienenabstand von 450 mm ermittelt und beziehen sich auf den Maximalwert bei 10.000 bzw. 80.000 Zyklen.

Bei horizontaler Montage ist die Tragkraft um 75% geringer.

Die Kopfhöhe der Befestigungsschrauben sollte eine Höhe von 2,5 mm nicht überschreiten, sonst besteht das Risiko einer Kollision mit anderen Schienenteilen.

Vorteile:
Rastung in geschlossener Position
Für Flachmontage geeignet
Leichter Lauf

Teleskopschienen Edelstahl

für Seitenmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 65 kg

KIPP Teleskopschienen Edelstahl für Seitenmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 65 kg

Bestellnummer	Montage	Produkttyp	Tragkraft pro Paar (80.000 Zyklen) kg	Tragkraft pro Paar (10.000 Zyklen) kg	Verpackungsart
K1712.0300	Montage seitlich	Standard	60	65	1 Stück = 1 Paar
K1712.0350	Montage seitlich	Standard	57	63	1 Stück = 1 Paar
K1712.0400	Montage seitlich	Standard	54	59	1 Stück = 1 Paar
K1712.0450	Montage seitlich	Standard	50	57	1 Stück = 1 Paar
K1712.0500	Montage seitlich	Standard	47	53	1 Stück = 1 Paar
K1712.0550	Montage seitlich	Standard	45	50	1 Stück = 1 Paar
K1712.0600	Montage seitlich	Standard	43	46	1 Stück = 1 Paar
K1712.0650	Montage seitlich	Standard	41	43	1 Stück = 1 Paar
K1712.0700	Montage seitlich	Standard	40	42	1 Stück = 1 Paar

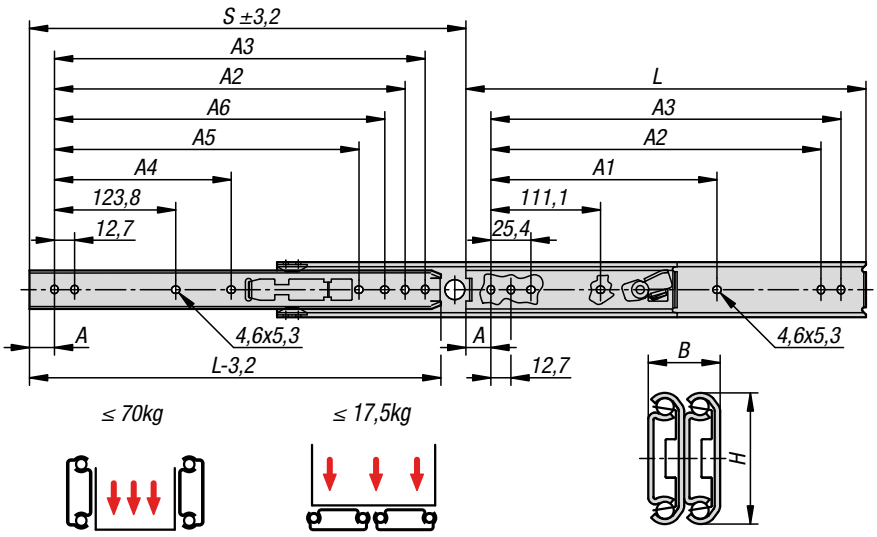
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Hub S	L
K1712.0300	18	32	-	-	224	256	128	160	17,5	9,5	35,34	209	300
K1712.0350	36	32	160	192	256	288	160	192	35,5	9,5	35,34	245	350
K1712.0400	22	32	160	192	320	352	160	192	21,5	9,5	35,34	282	400
K1712.0450	8	32	224	256	384	416	224	256	7,5	9,5	35,34	320	450
K1712.0500	26	32	224	256	416	448	224	256	25,5	9,5	35,34	357	500
K1712.0550	12	32	288	320	480	512	288	320	11,5	9,5	35,34	394	550
K1712.0600	30	32	288	320	512	544	288	320	29,5	9,5	35,34	432	600
K1712.0650	16	32	352	384	576	608	352	384	15,5	9,5	35,34	469	650
K1712.0700	34	32	352	384	608	640	352	384	33,5	9,5	35,34	506	700

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 70 kg

19"





Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl.
Kugeln Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt.
Kugelkäfige verzinkt.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1713.0356

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise.
Befestigungsmaterial inklusive.

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Überauszug ist der Hub größer als die Einbaulänge. Rastung in geöffneter Position. Durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann der Schubkasten problemlos herausgenommen und von der Führung getrennt werden.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 10.000 Zyklen.

Bei horizontaler Montage ist die Tragkraft um 75% geringer.

Die Kopfhöhe der Befestigungsschrauben sollte eine Höhe von 2,5 mm nicht überschreiten, sonst besteht das Risiko einer Kollision mit anderen Schienenteilen.

Temperaturbereich:
-20°C bis +110°C.

Vorteile:
Rastung in geöffneter Position
Frontschnelltrennung

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 70 kg

19″

KIPP Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 70 kg

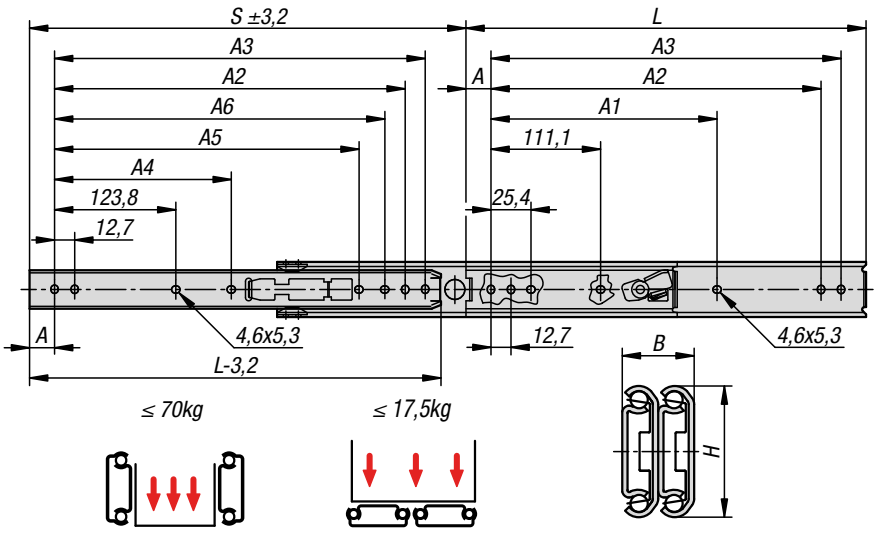
Bestellnummer	Montage	Produkttyp	Tragkraft pro Paar kg	Verpackungsart
K1713.0305	Montage seitlich	Standard	70	1 Stück = 1 Paar
K1713.0356	Montage seitlich	Standard	68	1 Stück = 1 Paar
K1713.0406	Montage seitlich	Standard	65	1 Stück = 1 Paar
K1713.0457	Montage seitlich	Standard	62	1 Stück = 1 Paar
K1713.0508	Montage seitlich	Standard	57	1 Stück = 1 Paar
K1713.0559	Montage seitlich	Standard	52	1 Stück = 1 Paar
K1713.0610	Montage seitlich	Standard	46	1 Stück = 1 Paar
K1713.0660	Montage seitlich	Standard	41	1 Stück = 1 Paar
K1713.0711	Montage seitlich	Standard	36	1 Stück = 1 Paar

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	Hub S	L
K1713.0305	15,9	-	260,3	273	-	-	-	19,1	35,3	327	305
K1713.0356	15,9	-	311,1	323,8	-	-	298,4	19,1	35,3	378	356
K1713.0406	15,9	250,8	361,9	374,6	-	-	349,2	19,1	35,3	429	406
K1713.0457	15,9	301,6	412,7	425,4	212,7	-	400	19,1	35,3	479,5	457
K1713.0508	15,9	352,4	463,5	476,2	238,1	365,2	450,8	19,1	35,3	530,5	508
K1713.0559	15,9	403,2	514,3	527	263,5	415,9	501,6	19,1	35,3	581	559
K1713.0610	15,9	454	565,1	577,8	288,9	466,7	552,4	19,1	35,3	632	610
K1713.0660	15,9	504,8	615,9	628,6	314,3	517,7	603,2	19,1	35,3	683	660
K1713.0711	15,9	555,6	666,7	679,4	339,7	568,3	654	19,1	35,3	733,5	711

Teleskopschienen Edelstahl

für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 70 kg





Werkstoff:
Schienen Edelstahl 1.4301.
Kugelkäfige Edelstahl 1.4301.
Kugeln Edelstahl 1.4034.

Ausführung:
Schienen blank.
Kugelkäfige blank.
Kugeln blank.

Bestellbeispiel:
K1714.0356

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise.

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Überauszug ist der Hub größer als die Einbaulänge. Rastung in geöffneter Position. Durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann der Schubkasten problemlos herausgenommen und von der Führung getrennt werden.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte wurden bei einem Schienenabstand von 450 mm ermittelt und beziehen sich auf den Maximalwert bei 10.000 Zyklen.

Bei horizontaler Montage ist die Tragkraft um 75% geringer.

Die Kopfhöhe der Befestigungsschrauben sollte eine Höhe von 2,5 mm nicht überschreiten, sonst besteht das Risiko einer Kollision mit anderen Schienenteilen.

Temperaturbereich:
-20°C bis +110°C.

Vorteile:
Rastung in geöffneter Position
Frontschnelltrennung

Teleskopschienen Edelstahl

für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 70 kg

KIPP Teleskopschienen Edelstahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 70 kg

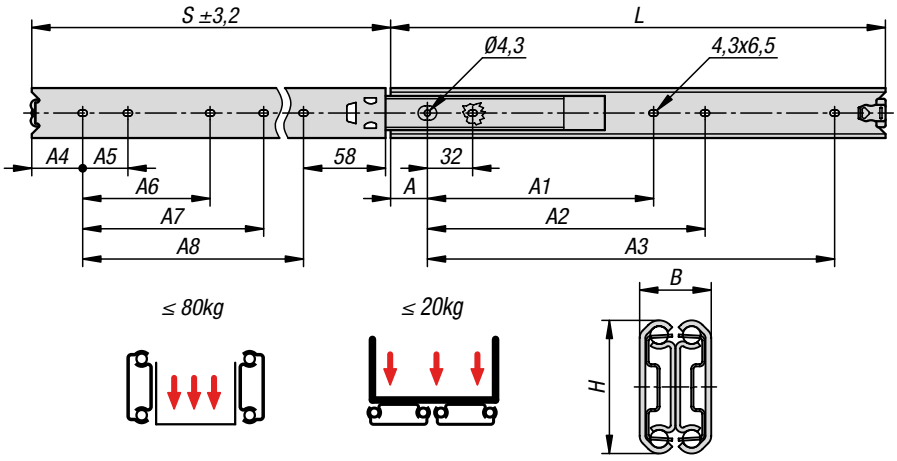
Bestellnummer	Montage	Produkttyp	Tragkraft pro Paar kg	Verpackungsart
K1714.0305	Montage seitlich	Standard	70	1 Stück = 1 Paar
K1714.0356	Montage seitlich	Standard	68	1 Stück = 1 Paar
K1714.0406	Montage seitlich	Standard	65	1 Stück = 1 Paar
K1714.0457	Montage seitlich	Standard	62	1 Stück = 1 Paar
K1714.0508	Montage seitlich	Standard	57	1 Stück = 1 Paar
K1714.0559	Montage seitlich	Standard	52	1 Stück = 1 Paar
K1714.0610	Montage seitlich	Standard	46	1 Stück = 1 Paar
K1714.0660	Montage seitlich	Standard	41	1 Stück = 1 Paar
K1714.0711	Montage seitlich	Standard	36	1 Stück = 1 Paar

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	H	Hub S	L
K1714.0305	15,9	-	260,3	273	-	-	-	19,1	35,3	327	305
K1714.0356	15,9	-	311,1	323,8	-	-	298,4	19,1	35,3	378	356
K1714.0406	15,9	250,8	361,9	374,6	-	-	349,2	19,1	35,3	429	406
K1714.0457	15,9	301,6	412,7	425,4	212,7	-	400	19,1	35,3	479,5	457
K1714.0508	15,9	352,4	463,5	476,2	238,1	365,2	450,8	19,1	35,3	530,5	508
K1714.0559	15,9	403,2	514,3	527	263,5	415,9	501,6	19,1	35,3	581	559
K1714.0610	15,9	454	565,1	577,8	288,9	466,7	552,4	19,1	35,3	632	610
K1714.0660	15,9	504,8	615,9	628,6	314,3	517,7	603,2	19,1	35,3	683	660
K1714.0711	15,9	555,6	666,7	679,4	339,7	568,3	654	19,1	35,3	733,5	711

Teleskopschienen Edelstahl

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 80 kg





Werkstoff:
Schienen Edelstahl 1.4301.
Kugelkäfige Edelstahl 1.4301.
Kugeln Edelstahl 1.4034.

Ausführung:
Schienen blank.
Kugelkäfige blank.
Kugeln blank.

Bestellbeispiel:
K1715.0350

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise.

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Vollauszug ist der Hub ähnlich der Einbaulänge, wodurch mehr Komfort und Zugänglichkeit gewährleistet wird. Rastung in geschlossener Position. Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte wurden bei einem Schienenabstand von 450 mm ermittelt und beziehen sich auf den Maximalwert bei 10.000 bzw. 80.000 Zyklen.

Bei horizontaler Montage ist die Tragkraft um 75% geringer.

Die Kopfhöhe der Befestigungsschrauben sollte eine Höhe von 2,5 mm nicht überschreiten, sonst besteht das Risiko einer Kollision mit anderen Schienenteilen.

Vorteile:
Rastung in geschlossener Position
Für Flachmontage geeignet
Leichter Lauf

Teleskopschienen Edelstahl

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 80 kg

KIPP Teleskopschienen Edelstahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 80 kg

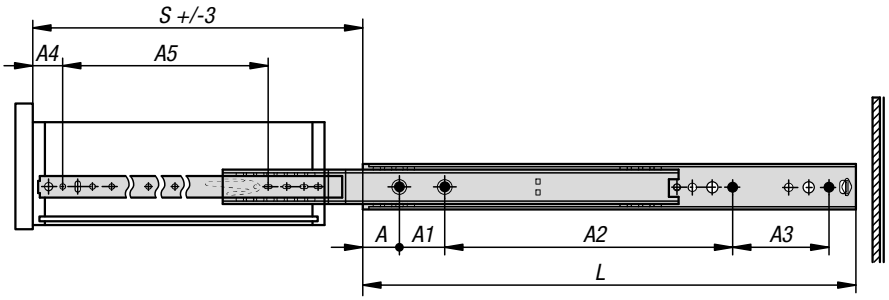
Bestellnummer	Montage	Produkttyp	Tragkraft pro Paar (80.000 Zyklen) kg	Tragkraft pro Paar (10.000 Zyklen) kg	Verpackungsart
K1715.0300	Montage seitlich	Standard	50	65	1 Stück = 1 Paar
K1715.0350	Montage seitlich	Standard	55	70	1 Stück = 1 Paar
K1715.0400	Montage seitlich	Standard	60	75	1 Stück = 1 Paar
K1715.0450	Montage seitlich	Standard	65	80	1 Stück = 1 Paar
K1715.0500	Montage seitlich	Standard	57	75	1 Stück = 1 Paar
K1715.0550	Montage seitlich	Standard	50	70	1 Stück = 1 Paar
K1715.0600	Montage seitlich	Standard	45	65	1 Stück = 1 Paar
K1715.0700	Montage seitlich	Standard	30	55	1 Stück = 1 Paar

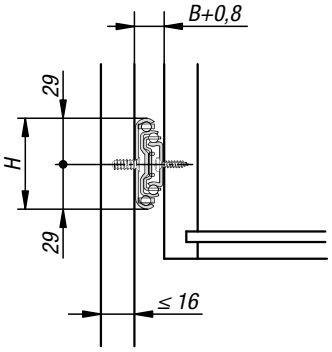
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Hub S	L
K1715.0300	26	-	192	224	18	32	-	-	224	19,1	35,3	304,5	300
K1715.0350	26	-	224	256	36	32	-	-	256	19,1	35,3	354	350
K1715.0400	26	-	192	320	22	32	-	160	320	19,1	35,3	403	400
K1715.0450	26	-	224	352	40	32	-	160	352	19,1	35,3	452	450
K1715.0500	26	256	288	416	26	32	160	192	416	19,1	35,3	501	500
K1715.0550	26	288	320	480	44	32	160	192	448	19,1	35,3	550,5	550
K1715.0600	26	320	352	512	30	32	192	224	512	19,1	35,3	600	600
K1715.0700	26	352	384	608	34	32	256	288	608	19,1	35,3	698	700

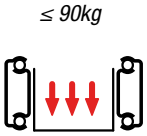
Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 90 kg









Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl und Kunststoff.
Kugeln C-Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt, blau passiviert.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1580.0350

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Überauszug ist der Hub größer als die Einbaulänge. Zuhaltung in geschlossener Position. Durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann der Schubkasten problemlos herausgenommen werden und von der Führung getrennt werden.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 20.000 Zyklen.

Beachten:
Die Belastbarkeit aller Teleskopschienen ist nach DIN EN 15338 Level 1 getestet.



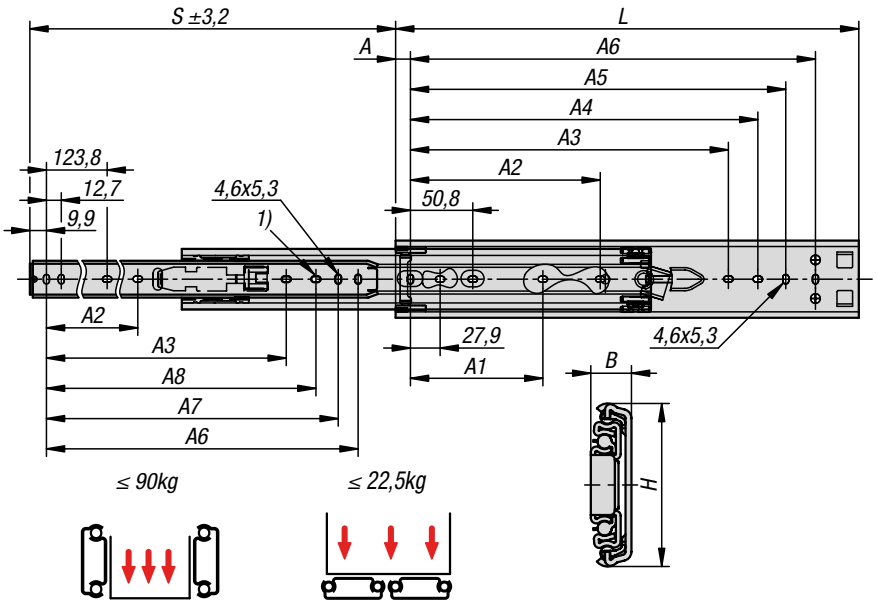
KIPP Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 90 kg

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	H	L	Hub S	Tragkraft pro Paar kg
K1580.0300	31,75	57	122	-	31,75	233,5	19	58	300	338	90
K1580.0350	31,75	57	172	-	31,75	283,5	19	58	350	388	90
K1580.0400	31,75	57	111	111	31,75	333,5	19	58	400	438	90
K1580.0450	31,75	57	136	136	31,75	383,5	19	58	450	488	90
K1580.0500	31,75	57	161	161	31,75	433,5	19	58	500	538	90
K1580.0550	31,75	57	186	186	31,75	483,5	19	58	550	588	90
K1580.0600	31,75	57	211	211	31,75	533,5	19	58	600	638	90
K1580.0650	31,75	57	236	236	31,75	583,5	19	58	650	688	90
K1580.0700	31,75	57	261	261	31,75	633,5	19	58	700	738	90

Teleskopschienen Edelstahl

für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 90 kg





Werkstoff:
Schienen Edelstahl 1.4301.
Kugelkäfige Edelstahl 1.4301.
Kugeln Edelstahl 1.4034.

Ausführung:
Schienen blank.
Kugelkäfige blank.
Kugeln blank.

Bestellbeispiel:
K1716.0356

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise.

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Überauszug ist der Hub größer als die Einbaulänge. Rastung in geöffneter Position. Durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann der Schubkasten problemlos herausgenommen und von der Führung getrennt werden.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte wurden bei einem Schienenabstand von 400 mm ermittelt und beziehen sich auf den Maximalwert bei 10.000 Zyklen.

Bei horizontaler Montage ist die Tragkraft um 75% geringer.

Die Kopfhöhe der Befestigungsschrauben sollte eine Höhe von 2,5 mm nicht überschreiten, sonst besteht das Risiko einer Kollision mit anderen Schienenteilen.

Vorteile:
Rastung in geöffneter Position
Frontschnelltrennung

Zeichnungshinweis:
1) Montageloch bei K1716.0305 nicht vorhanden

Teleskopschienen Edelstahl

für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 90 kg

KIPP Teleskopschienen Edelstahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 90 kg

Bestellnummer	Montage	Produkttyp	Tragkraft pro Paar kg	Verpackungsart
K1716.0305	Montage seitlich	Standard	56	1 Stück = 1 Paar
K1716.0356	Montage seitlich	Standard	68	1 Stück = 1 Paar
K1716.0406	Montage seitlich	Standard	80	1 Stück = 1 Paar
K1716.0457	Montage seitlich	Standard	85	1 Stück = 1 Paar
K1716.0508	Montage seitlich	Standard	90	1 Stück = 1 Paar
K1716.0559	Montage seitlich	Standard	90	1 Stück = 1 Paar
K1716.0610	Montage seitlich	Standard	90	1 Stück = 1 Paar
K1716.0660	Montage seitlich	Standard	87	1 Stück = 1 Paar

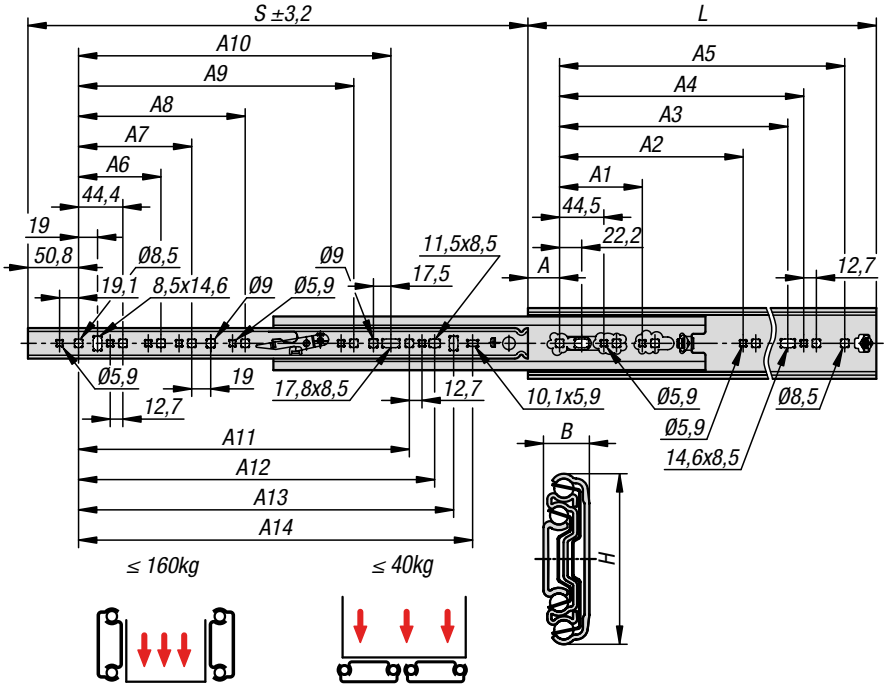
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Hub S	L
K1716.0305	15,9	-	-	-	209,6	235	260,4	247,7	-	12,7	51,6	330	305
K1716.0356	15,9	-	-	-	260,4	285,8	311,2	298,5	285,8	12,7	51,6	381	356
K1716.0406	15,9	123,8	-	-	311,2	336,6	362	349,3	336,6	12,7	51,6	432	406
K1716.0457	15,9	123,8	177,8	314,4	362	387,4	412,8	400,1	387,4	12,7	51,6	483	457
K1716.0508	15,9	123,8	203,2	365,3	412,8	438,2	463,6	450,9	438,2	12,7	51,6	533	508
K1716.0559	15,9	123,8	228,6	416,1	463,6	489	514,4	501,7	489	12,7	51,6	584	559
K1716.0610	15,9	123,8	254	466,9	514,4	539,8	565,2	552,5	539,8	12,7	51,6	635	610
K1716.0660	15,9	123,8	279,4	517,7	565,2	590,6	616	603,3	590,6	12,7	51,6	686	660

Für Notizen

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 160 kg





Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl.
Kugeln Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt.
Kugelkäfige verzinkt.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1717.0356

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise.

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Vollauszug ist der Hub ungefähr gleich der Einbaulänge, wodurch mehr Komfort und Zugänglichkeit gewährleistet wird. Rastung in geschlossener Position. Durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann der Schubkasten problemlos herausgenommen und von der Führung getrennt werden. Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 80.000 Zyklen.

Bei horizontaler Montage ist die Tragkraft um 75% geringer.

Geeignet für Schienenabstand bis zu 1.000 mm.

Temperaturbereich:
-20 °C bis +70 °C.

Vorteile:
Rastung in geschlossener Position
Frontschnelltrennung
Für Flachmontage geeignet

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 160 kg

KIPP Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 160 kg

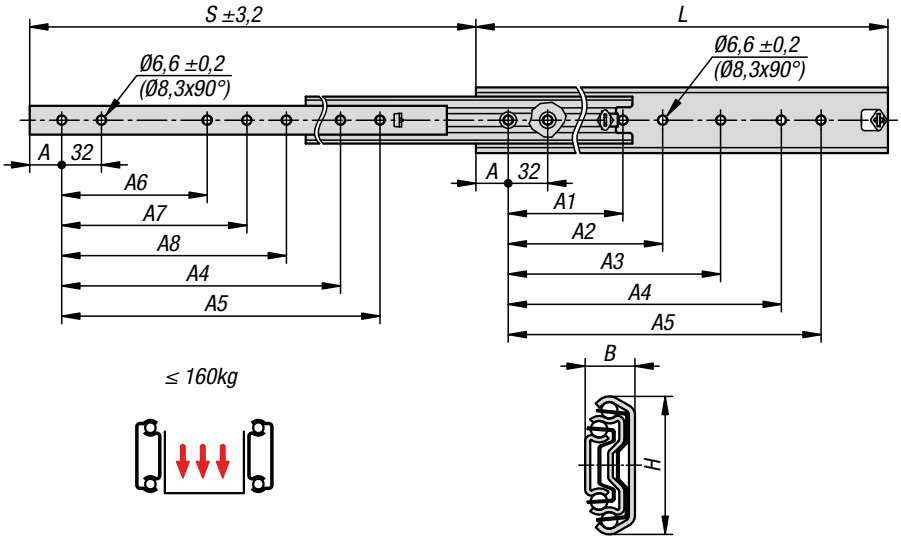
Bestellnummer	Montage	Produkttyp	Tragkraft pro Paar kg	Verpackungsart
K1717.0305	Montage seitlich	Standard	140	1 Stück = 1 Paar
K1717.0356	Montage seitlich	Standard	140	1 Stück = 1 Paar
K1717.0407	Montage seitlich	Standard	150	1 Stück = 1 Paar
K1717.0457	Montage seitlich	Standard	150	1 Stück = 1 Paar
K1717.0508	Montage seitlich	Standard	160	1 Stück = 1 Paar
K1717.0559	Montage seitlich	Standard	160	1 Stück = 1 Paar
K1717.0610	Montage seitlich	Standard	160	1 Stück = 1 Paar
K1717.0660	Montage seitlich	Standard	160	1 Stück = 1 Paar
K1717.0711	Montage seitlich	Standard	160	1 Stück = 1 Paar
K1717.0762	Montage seitlich	Standard	160	1 Stück = 1 Paar
K1717.0813	Montage seitlich	Standard	160	1 Stück = 1 Paar
K1717.0864	Montage seitlich	Standard	160	1 Stück = 1 Paar
K1717.0914	Montage seitlich	Standard	160	1 Stück = 1 Paar

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	B	H	Hub S	L
K1717.0305	31,8	-	-	184,2	200,2	241,3	-	-	-	-	-	-	-	179,4	198,5	19,1	70,8	304,8	304,8
K1717.0356	31,8	-	-	235	251	292,1	-	-	-	-	-	-	-	230,2	249,3	19,1	70,8	355,6	355,6
K1717.0407	31,8	-	-	285,8	301,8	342,9	108	-	-	-	-	236,6	262	281	300,1	19,1	70,8	406,4	406,4
K1717.0457	31,8	-	-	336,6	352,6	393,7	108	-	-	-	-	287,4	312,8	331,8	350,9	19,1	70,8	457,2	457,2
K1717.0508	31,8	-	-	387,4	403,4	444,5	108	171,5	-	-	-	338,2	363,6	382,6	401,7	19,1	70,8	508	508
K1717.0559	31,8	-	-	438,2	454,2	495,3	108	171,5	-	-	328,7	389	414,4	433,4	452,5	19,1	70,8	558,8	558,8
K1717.0610	31,8	-	-	489	505	546,1	108	171,5	-	-	379,5	439,8	465,2	484,2	503,3	19,1	70,8	609,6	609,6
K1717.0660	31,8	-	-	539,8	555,8	596,9	108	171,5	-	-	430,3	490,6	516	535	554,1	19,1	70,8	660,4	660,4
K1717.0711	31,8	-	-	590,6	606,6	647,7	108	171,5	-	-	481,1	541,4	566,8	585,8	604,9	19,1	70,8	711,2	711,2
K1717.0762	31,8	203,2	469,9	641,4	657,4	698,5	108	171,5	-	-	531,9	592,2	617,6	636,6	655,7	19,1	70,8	762	762
K1717.0813	31,8	203,2	520,7	692,2	708,2	749,3	108	171,5	-	-	582,7	643	688,4	687,4	706,5	19,1	70,8	812,8	812,8
K1717.0864	31,8	203,2	571,5	743	759	800,1	108	171,5	349,3	-	633,5	693,8	719,2	738,2	757,3	19,1	70,8	863,6	863,6
K1717.0914	31,8	203,2	622,3	793,8	809,8	850,9	108	171,5	349,3	501,7	684,3	744,6	770	789	808,1	19,1	70,8	914,4	914,4

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 160 kg





Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl.
Kugeln Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt.
Kugelkäfige verzinkt.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1718.0350

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise.

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Überauszug ist der Hub größer als die Einbaulänge. Rastung in geschlossener Position. Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte wurden bei einem Schienenabstand von 450 mm ermittelt und beziehen sich auf den Maximalwert bei 10.000 bzw. 80.000 Zyklen.

Nicht für horizontale Montage geeignet.

Temperaturbereich:
-20 °C bis +70 °C.

Vorteile:
Rastung in geschlossener Position
Leichter Lauf
Hohe Seitenstabilität durch exakte Führung

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 160 kg

KIPP Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 160 kg

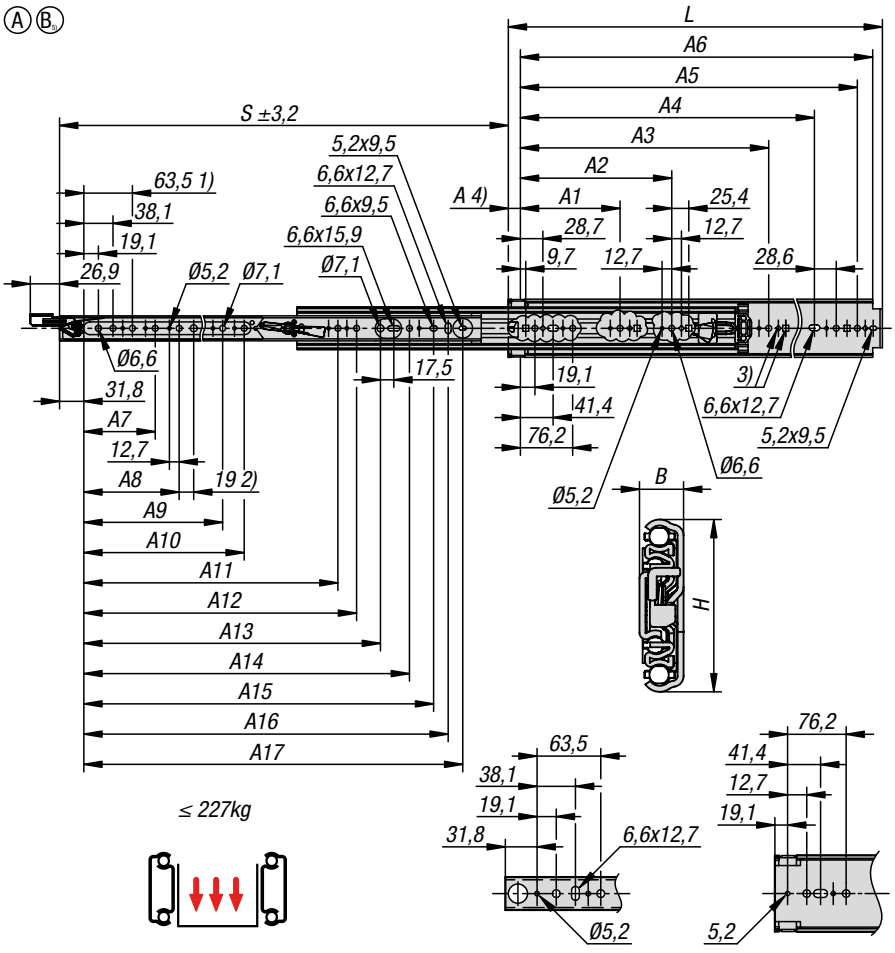
Bestellnummer	Montage	Produkttyp	Tragkraft pro Paar (80.000 Zyklen) kg	Tragkraft pro Paar (10.000 Zyklen) kg	Verpackungsart
K1718.0300	Montage seitlich	Standard	120	130	1 Stück = 1 Paar
K1718.0350	Montage seitlich	Standard	120	140	1 Stück = 1 Paar
K1718.0400	Montage seitlich	Standard	130	150	1 Stück = 1 Paar
K1718.0450	Montage seitlich	Standard	140	160	1 Stück = 1 Paar
K1718.0500	Montage seitlich	Standard	140	160	1 Stück = 1 Paar
K1718.0550	Montage seitlich	Standard	140	160	1 Stück = 1 Paar
K1718.0600	Montage seitlich	Standard	120	150	1 Stück = 1 Paar
K1718.0700	Montage seitlich	Standard	110	130	1 Stück = 1 Paar
K1718.0790	Montage seitlich	Standard	100	100	1 Stück = 1 Paar
K1718.0900	Montage seitlich	Standard	80	90	1 Stück = 1 Paar
K1718.1000	Montage seitlich	Standard	70	80	1 Stück = 1 Paar
K1718.1100	Montage seitlich	Standard	60	70	1 Stück = 1 Paar

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	H	Hub S	L
K1718.0300	26	-	-	-	192	224	-	-	-	19,1	53,1	323,5	300
K1718.0350	26	-	-	-	224	256	-	-	-	19,1	53,1	373,5	350
K1718.0400	26	-	160	192	288	320	128	160	-	19,1	53,1	423,5	400
K1718.0450	26	-	160	192	320	352	128	160	-	19,1	53,1	473,5	450
K1718.0500	26	-	192	224	384	416	160	192	-	19,1	53,1	523,5	500
K1718.0550	26	-	192	224	416	448	160	192	-	19,1	53,1	573,5	550
K1718.0600	26	-	256	288	480	512	192	256	-	19,1	53,1	623,5	600
K1718.0700	26	288	320	544	576	608	256	288	544	19,1	53,1	723,5	700
K1718.0790	26	-	352	384	672	704	320	352	384	19,1	53,1	803,5	790
K1718.0900	26	-	448	480	768	800	352	384	416	19,1	53,1	923,5	900
K1718.1000	26	448	480	512	864	896	448	480	-	19,1	53,1	1023,5	1000
K1718.1100	26	448	544	576	992	1024	448	480	512	19,1	53,1	1123,5	1100

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 272 kg





Zeichnungshinweis:
1) Montageloch bei K1719.03050 und K1719.03051 nicht vorhanden
2) Montageloch bei K1719.05590 und K1719.05591 nicht vorhanden
3) Ausschnitt für Schlossschraube
4) Nur Bezugsmaß, kein Montageloch
5) Form B, identische Bemaßung als rechte Ausführung

Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl.
Kugeln Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt.
Kugelkäfige verzinkt.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
1 Paar (Verriegelung beidseitig): K1719.****0 (links) & K1719.****1 (rechts)
1 Paar (Verriegelung einseitig): K1719.****0 (links) oder K1719.****1 (rechts) & K1720.****

Bestellhinweis:
Verkauf einzeln.

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Vollauszug ist der Hub ungefähr gleich der Einbaulänge, wodurch mehr Komfort und Zugänglichkeit gewährleistet wird.
Rastung in geöffneter und geschlossener Position. Nur durch das Betätigen des Entriegelungshebels kann die Teleskopschiene geöffnet oder geschlossen werden.
Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 10.000 Zyklen.

Nicht für horizontale Montage geeignet.

Die Kopfhöhe der Befestigungsschrauben sollte eine Höhe von 4,8 mm nicht überschreiten, sonst besteht das Risiko einer Kollision mit anderen Schienenteilen.

Die Teleskopschienen können nicht als Paar bestellt werden.
Ist eine beidseitige Verriegelung gewünscht muss eine linke und eine rechte Ausführung bestellt werden.
Sollte eine einseitige Verriegelung gewünscht sein, ist eine Kombination mit K1720 möglich.

Vorteile:
Rastung in geöffneter und geschlossener Position
Für Schwerlastanwendungen
Manuelle Entriegelung
Leichter Lauf

Zubehör:
Teleskopschienen Stahl K1720.

Beachten:
Die maximale Belastbarkeit ist auf ein Teleskopschienen-Paar bezogen.

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 272 kg

KIPP Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 272 kg

Bestellnummer	Form	Form-Typ	Montage	Produkttyp	Tragkraft pro Paar kg	Verpackungsart
K1719.03050	A	links	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1719.03560	A	links	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1719.04060	A	links	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1719.04570	A	links	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1719.05080	A	links	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1719.05590	A	links	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1719.06100	A	links	Montage seitlich	Standard	267	einzeln verpackt
K1719.06600	A	links	Montage seitlich	Standard	264	einzeln verpackt
K1719.07110	A	links	Montage seitlich	Standard	261	einzeln verpackt
K1719.07620	A	links	Montage seitlich	Standard	258	einzeln verpackt
K1719.08130	A	links	Montage seitlich	Standard	256	einzeln verpackt
K1719.08640	A	links	Montage seitlich	Standard	256	einzeln verpackt
K1719.09140	A	links	Montage seitlich	Standard	248	einzeln verpackt
K1719.10160	A	links	Montage seitlich	Standard	237	einzeln verpackt
K1719.10670	A	links	Montage seitlich	Standard	228	einzeln verpackt
K1719.12190	A	links	Montage seitlich	Standard	204	einzeln verpackt
K1719.13720	A	links	Montage seitlich	Standard	196	einzeln verpackt
K1719.15240	A	links	Montage seitlich	Standard	182	einzeln verpackt

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	B	H	Hub S	L
K1719.03050	12,7	-	-	-	203,2	260,4	279,4	-	-	-	-	-	-	-	153,9	179,3	198,4	19,1	76,2	304,8	304,8
K1719.03560	12,7	-	-	-	254	311,2	330,2	-	-	-	-	-	-	-	204,7	230,1	249,2	19,1	76,2	355,6	355,6
K1719.04060	12,7	-	-	-	304,8	362	381	-	-	-	-	-	-	-	255,5	280,9	300	19,1	76,2	406,4	406,4
K1719.04570	12,7	-	-	-	355,6	412,8	431,8	127	-	-	-	-	-	-	306,3	331,7	350,8	19,1	76,2	457,2	457,2
K1719.05080	12,7	-	-	-	406,4	463,6	482,6	127	-	-	-	-	-	296,6	357,1	382,5	401,6	19,1	76,2	508	508
K1719.05590	12,7	-	-	-	457,2	514,4	533,4	127	190,5	-	-	-	-	347,7	407,9	433,3	452,4	19,1	76,2	558,8	558,8
K1719.06100	12,7	-	-	-	508	565,2	584,2	127	190,5	-	-	-	-	398,5	458,7	484,1	503,2	19,1	76,2	609,6	609,6
K1719.06600	12,7	-	-	-	558,8	616	635	127	190,5	-	-	-	-	449,3	509,5	534,9	554	19,1	76,2	660,4	660,4
K1719.07110	12,7	-	-	-	609,6	666,8	685,8	127	190,5	-	-	-	-	500,1	560,3	585,7	604,8	19,1	76,2	711,2	711,2
K1719.07620	12,7	235	-	501,7	660,4	717,6	736,6	127	190,5	-	-	-	-	550,9	611,1	636,5	655,6	19,1	76,2	762	762
K1719.08130	12,7	235	-	552,5	711,2	768,4	787,4	127	190,5	-	-	-	-	601,7	661,9	687,3	706,4	19,1	76,2	812,8	812,8
K1719.08640	12,7	235	-	603,2	762	819,1	838,2	127	190,5	-	520,7	-	-	652,5	712,7	738,1	757,1	19,1	76,2	863,6	863,6
K1719.09140	12,7	235	-	654,1	812,8	869,9	889	127	190,5	368,3	520,7	-	-	703,3	763,5	788,9	807,9	19,1	76,2	914,4	914,4
K1719.10160	12,7	235	-	755,7	914,4	971,5	990,6	127	190,5	368,3	-	-	-	804,9	865,1	890,5	909,5	19,1	76,2	1016	1016
K1719.10670	12,7	235	-	806,5	965,2	1022,4	1041,4	127	190,5	368,3	-	-	-	855,7	915,9	941,3	960,4	19,1	76,2	1066,8	1066,8
K1719.12190	12,7	235	-	958,9	1117,6	1174,8	1193,8	127	190,5	368,3	520,7	825,5	-	1008,1	1068,3	1093,7	1112,8	19,1	76,2	1219,2	1219,2
K1719.13720	12,7	235	-	958,9	1270	1327,2	1346,2	127	190,5	368,3	520,7	825,5	-	1160,5	1220,8	1246,2	1265,2	19,1	76,2	1371,6	1371,6
K1719.15240	12,7	235	596,6	958,9	1422,4	1479,5	1498,6	127	190,5	368,3	520,7	825,5	1130,3	1312,9	1373,1	1398,5	1417,8	19,1	76,2	1524	1524

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 272 kg

Bestellnummer	Form	Form-Typ	Montage	Produkttyp	Tragkraft pro Paar kg	Verpackungsart
K1719.03051	B	rechts	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1719.03561	B	rechts	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1719.04061	B	rechts	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1719.04571	B	rechts	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1719.05081	B	rechts	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1719.05591	B	rechts	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1719.06101	B	rechts	Montage seitlich	Standard	267	einzeln verpackt
K1719.06601	B	rechts	Montage seitlich	Standard	264	einzeln verpackt
K1719.07111	B	rechts	Montage seitlich	Standard	261	einzeln verpackt
K1719.07621	B	rechts	Montage seitlich	Standard	258	einzeln verpackt
K1719.08131	B	rechts	Montage seitlich	Standard	256	einzeln verpackt
K1719.08641	B	rechts	Montage seitlich	Standard	256	einzeln verpackt
K1719.09141	B	rechts	Montage seitlich	Standard	248	einzeln verpackt
K1719.10161	B	rechts	Montage seitlich	Standard	237	einzeln verpackt
K1719.10671	B	rechts	Montage seitlich	Standard	228	einzeln verpackt
K1719.12191	B	rechts	Montage seitlich	Standard	204	einzeln verpackt
K1719.13721	B	rechts	Montage seitlich	Standard	196	einzeln verpackt
K1719.15241	B	rechts	Montage seitlich	Standard	182	einzeln verpackt

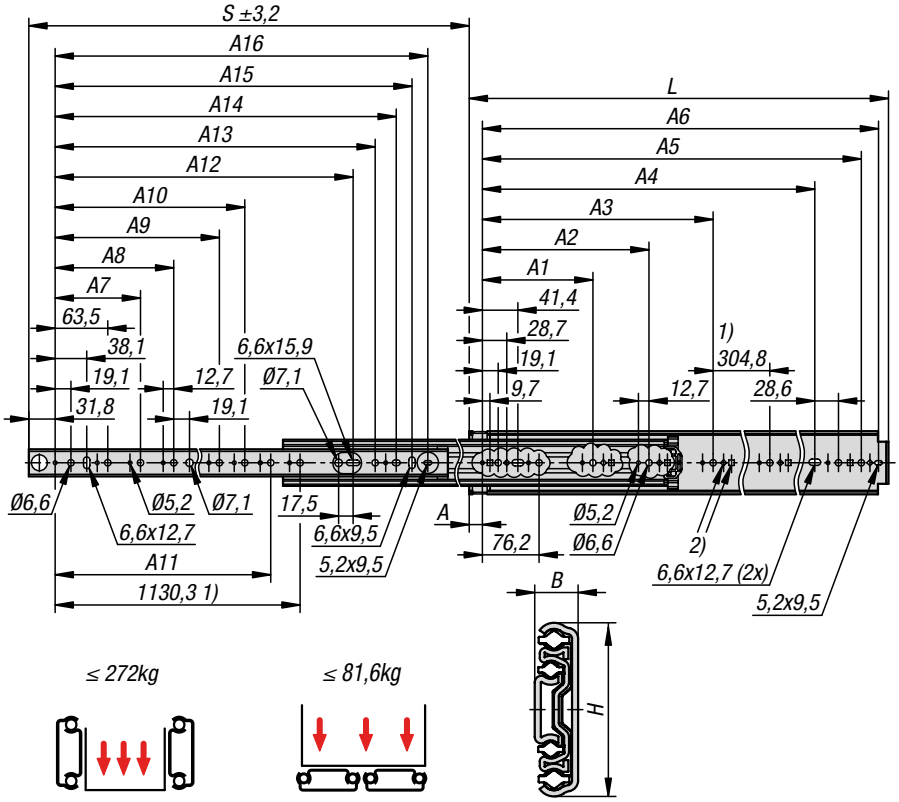
Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	B	H	Hub S	L
K1719.03051	12,7	-	-	-	203,2	260,4	279,4	-	-	-	-	-	-	-	153,9	179,3	198,4	19,1	76,2	304,8	304,8
K1719.03561	12,7	-	-	-	254	311,2	330,2	-	-	-	-	-	-	-	204,7	230,1	249,2	19,1	76,2	355,6	355,6
K1719.04061	12,7	-	-	-	304,8	362	381	-	-	-	-	-	-	-	255,5	280,9	300	19,1	76,2	406,4	406,4
K1719.04571	12,7	-	-	-	355,6	412,8	431,8	127	-	-	-	-	-	-	306,3	331,7	350,8	19,1	76,2	457,2	457,2
K1719.05081	12,7	-	-	-	406,4	463,6	482,6	127	-	-	-	-	-	296,6	357,1	382,5	401,6	19,1	76,2	508	508
K1719.05591	12,7	-	-	-	457,2	514,4	533,4	127	190,5	-	-	-	-	347,7	407,9	433,3	452,4	19,1	76,2	558,8	558,8
K1719.06101	12,7	-	-	-	508	565,2	584,2	127	190,5	-	-	-	-	398,5	458,7	484,1	503,2	19,1	76,2	609,6	609,6
K1719.06601	12,7	-	-	-	558,8	616	635	127	190,5	-	-	-	-	449,3	509,5	534,9	554	19,1	76,2	660,4	660,4
K1719.07111	12,7	-	-	-	609,6	666,8	685,8	127	190,5	-	-	-	-	500,1	560,3	585,7	604,8	19,1	76,2	711,2	711,2
K1719.07621	12,7	235	-	501,7	660,4	717,6	736,6	127	190,5	-	-	-	-	550,9	611,1	636,5	655,6	19,1	76,2	762	762
K1719.08131	12,7	235	-	552,5	711,2	768,4	787,4	127	190,5	-	-	-	-	601,7	661,9	687,3	706,4	19,1	76,2	812,8	812,8
K1719.08641	12,7	235	-	603,2	762	819,1	838,2	127	190,5	-	520,7	-	-	652,5	712,7	738,1	757,1	19,1	76,2	863,6	863,6
K1719.09141	12,7	235	-	654,1	812,8	869,9	889	127	190,5	368,3	520,7	-	-	703,3	763,5	788,9	807,9	19,1	76,2	914,4	914,4
K1719.10161	12,7	235	-	755,7	914,4	971,5	990,6	127	190,5	368,3	-	-	-	804,9	865,1	890,5	909,5	19,1	76,2	1016	1016
K1719.10671	12,7	235	-	806,5	965,2	1022,4	1041,4	127	190,5	368,3	-	-	-	855,7	915,9	941,3	960,4	19,1	76,2	1066,8	1066,8
K1719.12191	12,7	235	-	958,9	1117,6	1174,8	1193,8	127	190,5	368,3	520,7	825,5	-	1008,1	1068,3	1093,7	1112,8	19,1	76,2	1219,2	1219,2
K1719.13721	12,7	235	-	958,9	1270	1327,2	1346,2	127	190,5	368,3	520,7	825,5	-	1160,5	1220,8	1246,2	1265,2	19,1	76,2	1371,6	1371,6
K1719.15241	12,7	235	596,9	958,9	1422,4	1479,5	1498,6	127	190,5	368,3	520,7	825,5	1130,3	1312,9	1373,1	1398,5	1417,8	19,1	76,2	1524	1524

Für Notizen

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 272 kg





Werkstoff:
Schienen Stahl.
Kugelkäfige Stahl.
Kugeln Stahl.

Ausführung:
Schienen verzinkt.
Kugelkäfige verzinkt.
Kugeln gehärtet.

Bestellbeispiel:
1 Paar (ohne Verriegelung): K1720**** & K1720.****
1 Paar (Verriegelung einseitig): K1719.****0 (links) oder K1719.****1 (rechts) & K1720.****

Bestellhinweis:
Verkauf einzeln.

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Vollauszug ist der Hub ungefähr gleich der Einbaulänge, wodurch mehr Komfort und Zugänglichkeit gewährleistet wird. Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte beziehen sich auf den Maximalwert bei 10.000 Zyklen.

Bei horizontaler Montage ist der Wert um 70% geringer.

Die Kopfhöhe der Befestigungsschrauben sollte eine Höhe von 4,8 mm nicht überschreiten, sonst besteht das Risiko einer Kollision mit anderen Schienenteilen.

Die Teleskopschienen können nicht als Paar bestellt werden.
Sollte eine einseitige Verriegelung gewünscht sein, ist eine Kombination mit K1719 möglich.

Temperaturbereich:
-20 °C bis +70 °C.

Vorteile:
Für Flachmontage geeignet
Für schwerlast Anwendungen
Leichter Lauf

Zubehör:
Teleskopschienen Stahl K1719.

Beachten:
Die maximale Belastbarkeit ist auf ein Teleskopschienen-Paar bezogen.

Zeichnungshinweis:
1) Montageloch bei K1720.1524 vorhanden
2) Ausschnitt für Schlossschraube

Teleskopschienen Stahl

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 272 kg

KIPP Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 272 kg

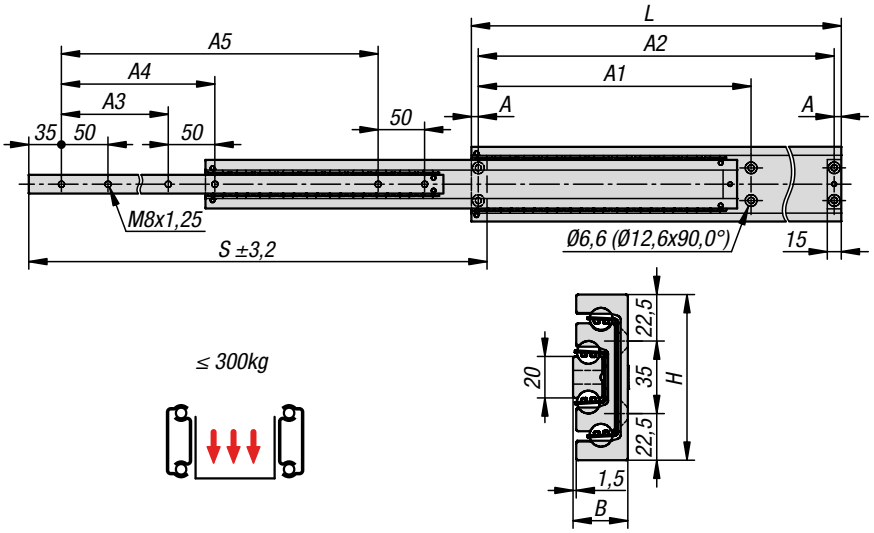
Bestellnummer	Montage	Produkttyp	Tragkraft pro Paar kg	Verpackungsart
K1720.0254	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1720.0305	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1720.0356	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1720.0406	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1720.0457	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1720.0508	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1720.0559	Montage seitlich	Standard	272	einzeln verpackt
K1720.0610	Montage seitlich	Standard	267	einzeln verpackt
K1720.0660	Montage seitlich	Standard	264	einzeln verpackt
K1720.0711	Montage seitlich	Standard	261	einzeln verpackt
K1720.0762	Montage seitlich	Standard	258	einzeln verpackt
K1720.0813	Montage seitlich	Standard	256	einzeln verpackt
K1720.0864	Montage seitlich	Standard	253	einzeln verpackt
K1720.0914	Montage seitlich	Standard	248	einzeln verpackt
K1720.1016	Montage seitlich	Standard	237	einzeln verpackt
K1720.1067	Montage seitlich	Standard	228	einzeln verpackt
K1720.1118	Montage seitlich	Standard	218	einzeln verpackt
K1720.1220	Montage seitlich	Standard	204	einzeln verpackt
K1720.1372	Montage seitlich	Standard	196	einzeln verpackt
K1720.1524	Montage seitlich	Standard	182	einzeln verpackt

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	B	H	Hub S	L
K1720.0254	12,7	-	-	-	152,4	209,6	228,6	-	-	-	-	-	-	103,1	128,5	147,6	166,6	19,1	76,2	254	254
K1720.0305	12,7	-	-	-	203,2	260,4	279,4	-	-	-	-	-	-	153,9	179,3	198,4	217,4	19,1	76,2	304,8	304,8
K1720.0356	12,7	-	-	-	254	311,2	330,2	-	-	-	-	-	-	204,7	230,1	249,2	268,2	19,1	76,2	355,6	355,6
K1720.0406	12,7	-	-	-	304,8	362	381	127	-	-	-	-	-	255,5	280,9	300	319	19,1	76,2	406,4	406,4
K1720.0457	12,7	-	-	-	355,6	412,8	431,8	127	-	-	-	-	246,1	306,3	331,7	350,8	369,8	19,1	76,2	457,2	457,2
K1720.0508	12,7	-	-	-	406,4	463,6	482,6	127	190,5	-	-	-	296,9	357,1	382,5	401,6	420,6	19,1	76,2	508	508
K1720.0559	12,7	-	-	-	457,2	514,4	533,4	127	190,5	-	-	-	347,7	407,9	433,3	452,4	471,4	19,1	76,2	558,8	558,8
K1720.0610	12,7	-	-	-	508	565,2	584,2	127	190,5	-	-	-	398,5	458,7	484,1	503,2	522,2	19,1	76,2	609,6	609,6
K1720.0660	12,7	-	-	-	558,8	616	635	127	190,5	-	-	-	449,3	509,5	534,9	554	573	19,1	76,2	660,4	660,4
K1720.0711	12,7	-	-	-	609,6	666,8	685,8	127	190,5	-	-	-	500,1	560,3	585,7	604,8	623,8	19,1	76,2	711,2	711,2
K1720.0762	12,7	235	-	501,7	660,4	717,6	736,6	127	190,5	368,3	-	-	550,9	611,1	636,5	655,6	674,6	19,1	76,2	762	762
K1720.0813	12,7	235	393,7	552,5	711,2	768,4	787,4	127	190,5	368,3	-	-	601,7	661,9	687,3	706,4	725,4	19,1	76,2	812,8	812,8
K1720.0864	12,7	235	419,1	603,3	762	819,2	838,2	127	190,5	368,3	469,9	-	652,5	712,7	738,1	757,2	776,2	19,1	76,2	863,6	863,6
K1720.0914	12,7	235	444,5	654,1	812,8	870	889	127	190,5	368,3	520,7	-	703,3	763,5	788,9	808	827	19,1	76,2	914,4	914,4
K1720.1016	12,7	235	546,1	755,7	914,4	971,6	990,6	127	190,5	368,3	520,7	-	804,9	865,1	890,5	909,6	928,6	19,1	76,2	1016	1016
K1720.1067	12,7	235	546,1	806,5	965,2	1022,4	1041,4	127	190,5	368,3	520,7	-	855,7	915,9	941,3	960,4	979,4	19,1	76,2	1066,8	1066,8
K1720.1118	12,7	235	546,1	857,3	1016	1073,2	1092,2	127	190,5	368,3	520,7	-	906,5	966,7	992,1	1011,2	1030,2	19,1	76,2	1117,6	1117,6
K1720.1220	12,7	235	596,9	958,9	1117,6	1174,8	1193,8	127	190,5	368,3	520,7	825,5	1008,1	1068,3	1093,7	1112,8	1131,8	19,1	76,2	1219,2	1219,2
K1720.1372	12,7	235	596,9	958,9	1270	1327,2	1346,2	127	190,5	368,3	520,7	825,5	1160,5	1220,8	1246,2	1265,2	1284,2	19,1	76,2	1371,6	1371,6
K1720.1524	12,7	235	596,9	958,9	1422,4	1479,6	1498,6	127	190,5	368,3	520,7	825,5	1312,9	1373,1	1398,5	1417,6	1436,6	19,1	76,2	1524	1524

Teleskopschienen Aluminium

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 300 kg





Werkstoff:
Schienen Aluminium.
Kugelkäfige Edelstahl 1.4301.
Kugeln Edelstahl 1.4021.

Ausführung:
Schienen blank.
Kugelkäfige blank.
Kugeln blank.

Bestellbeispiel:
K1721.0350

Bestellhinweis:
Verkauf paarweise.

Hinweis:
Bei Teleskopschienen mit Vollauszug ist der Hub ungefähr gleich der Einbaulänge, wodurch mehr Komfort und Zugänglichkeit gewährleistet wird. Die dynamische Lastkapazität der Teleskopschienen gibt die maximale Belastbarkeit eines vertikal montierten Teleskopschienen-Paares bei Nutzung des vollen Auszugsweges an. Die angegebenen Tragkräfte wurden bei einem Schienenabstand von 600 mm ermittelt und beziehen sich auf den Maximalwert bei 10.000 Zyklen.

Nicht für horizontale Montage geeignet.

Nach 2.000 Zyklen wird ein Nachfetten mit einem Hochdruckfett empfohlen.

Die Endanschläge sind bei der angegebenen Belastbarkeit mit 10 Zyklen und einer Anschlaggeschwindigkeit von 0,8 m/s geprüft. Es werden zusätzlich externe Endanschläge empfohlen.

Temperaturbereich:
-20°C bis +110°C.

Teleskopschienen Aluminium

für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 300 kg

KIPP Teleskopschienen Aluminium für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 300 kg

Bestellnummer	Montage	Produkttyp	Tragkraft pro Paar kg	Verpackungsart
K1721.0300	Montage seitlich	Standard	240	1 Stück = 1 Paar
K1721.0350	Montage seitlich	Standard	255	1 Stück = 1 Paar
K1721.0400	Montage seitlich	Standard	270	1 Stück = 1 Paar
K1721.0450	Montage seitlich	Standard	285	1 Stück = 1 Paar
K1721.0500	Montage seitlich	Standard	300	1 Stück = 1 Paar
K1721.0550	Montage seitlich	Standard	300	1 Stück = 1 Paar
K1721.0600	Montage seitlich	Standard	300	1 Stück = 1 Paar
K1721.0650	Montage seitlich	Standard	295	1 Stück = 1 Paar
K1721.0700	Montage seitlich	Standard	290	1 Stück = 1 Paar
K1721.0800	Montage seitlich	Standard	270	1 Stück = 1 Paar
K1721.0900	Montage seitlich	Standard	250	1 Stück = 1 Paar
K1721.1000	Montage seitlich	Standard	230	1 Stück = 1 Paar

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	H	Hub S	L
K1721.0300	7,5	142,5	285	75	125	150	26,5	80	300	300
K1721.0350	7,5	167,5	335	100	150	200	26,5	80	350	350
K1721.0400	7,5	192,5	385	125	175	250	26,5	80	400	400
K1721.0450	7,5	217,5	435	150	200	300	26,5	80	450	450
K1721.0500	7,5	242,5	485	175	225	350	26,5	80	500	500
K1721.0550	7,5	267,5	535	200	250	400	26,5	80	550	550
K1721.0600	7,5	292,5	585	225	275	450	26,5	80	600	600
K1721.0650	7,5	317,5	635	250	300	500	26,5	80	650	650
K1721.0700	7,5	342,5	685	275	325	550	26,5	80	700	700
K1721.0800	7,5	392,5	785	325	375	650	26,5	80	800	800
K1721.0900	7,5	442,5	885	375	425	750	26,5	80	900	900
K1721.1000	7,5	492,5	985	425	475	850	26,5	80	1000	1000

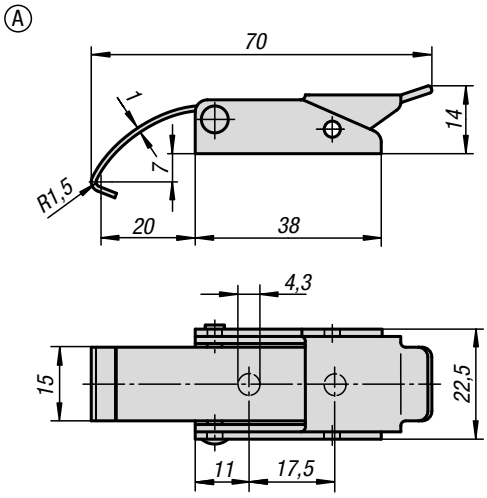
Spannverschlüsse, Schnappverschlüsse, Fallenverschlüsse

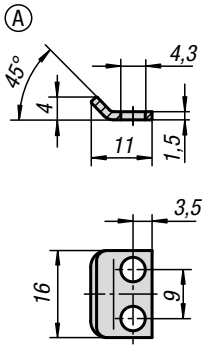


Spannverschlüsse

mit Federbügel







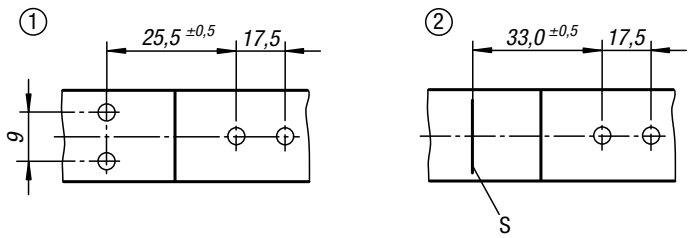
Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

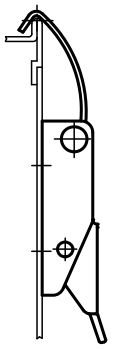
Ausführung:
verzinkt, blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
Spannverschluss K0043.1430701
Gegenhaken K0043.9143111

Zeichnungshinweis:
1) Lochbild für Montage mit Gegenhaken
2) Lochbild für Montage ohne Gegenhaken

S = Schließkante





KIPP Spannverschlüsse mit Federbügel

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	Haltekraft F1 N
K0043.1430701	K0043.1430702	A	500

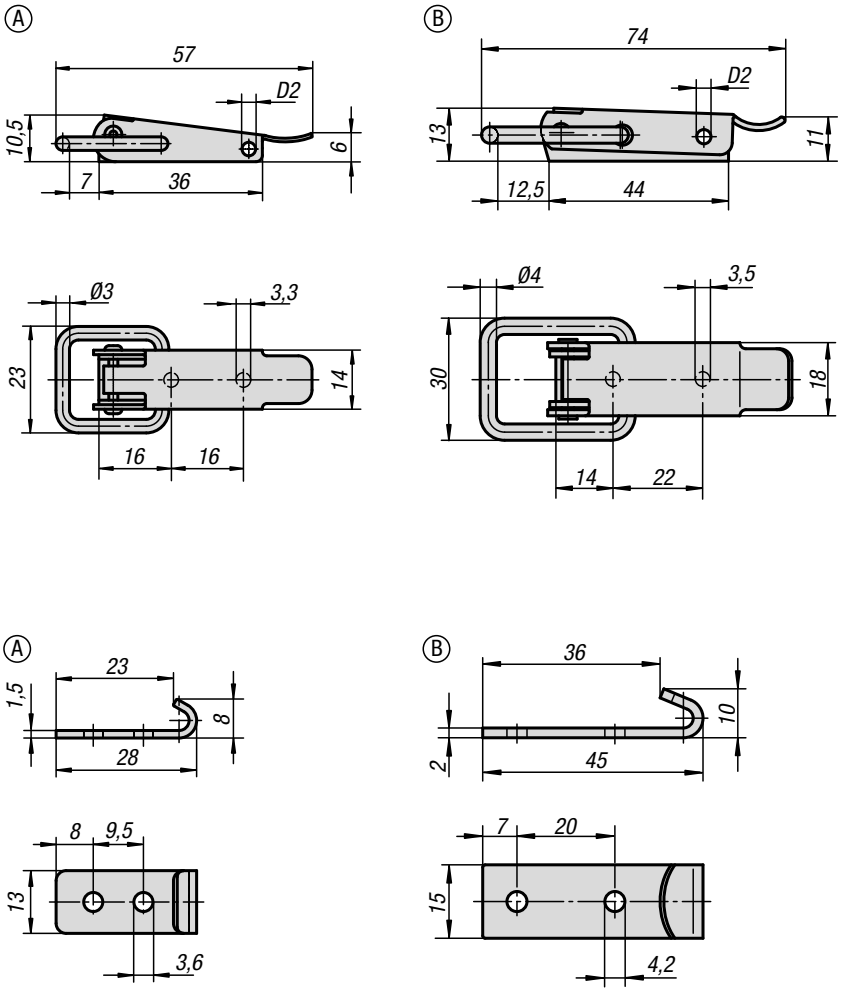
KIPP Gegenhaken

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form
K0043.9143111	K0043.9143112	A

Spannverschlüsse

mit Spannbügel





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
verzinkt, blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
Spannverschluss K0044.1330571
Gegenhaken K0044.9136281

Hinweis:
Spannverschlüsse mit Spannbügel zum sicheren Halten und Verschließen von Klappen, Behälterdeckeln, Maschinenverkleidungen und dergleichen. Durch die Totpunktüberschreitung halten sie vibrationsfest.
Die Befestigungskraft wird über das Verspannen eines Spannbügels aufgebracht.

Mit Hilfe der Bohrung D2 können Spannverschlüsse gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert oder verplombt werden.

Die Spannverschlüsse können angeschraubt oder angenietet werden.

Gegenhaken bitte separat bestellen.

Die Haltekraft F1 bezieht sich auf den Spannverschluss nicht auf den Gegenhaken.

KIPP Spannverschlüsse mit Spannbügel

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D2	Haltekraft F1 N
K0044.1330571	K0044.1330572	A	2,8	1000
K0044.2350741	K0044.2350742	B	3,2	2000

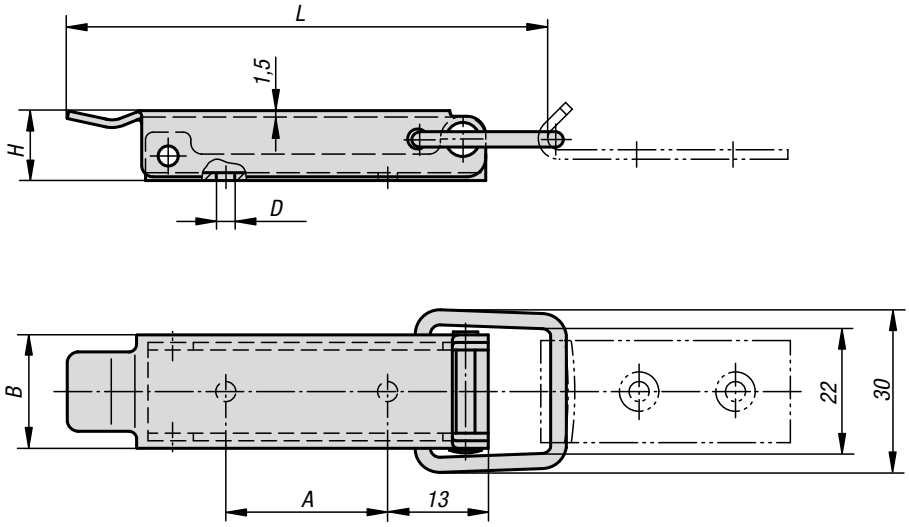
KIPP Gegenhaken

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form
K0044.9136281	K0044.9136282	A
K0044.9242451	K0044.9242452	B

Spannverschluss Edelstahl

DIN 3133



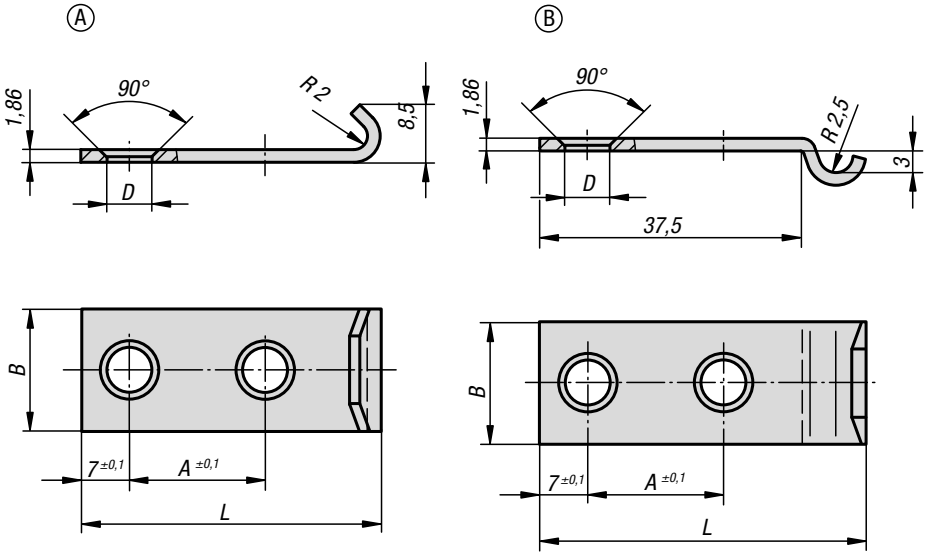


Werkstoff:
Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
gleitgeschliffen.

Bestellbeispiel:
Spannverschluss K1336.350742
Gegenhaken K1336.91460442

Hinweis:
Für senkrechtes, waagrechtes und schnelles Verschließen von Deckel und Klappen.
Mit Plombiermöglichkeit.





KIPP Spannverschluss Edelstahl DIN 3133

Bestellnummer	L	B	H	A	D
K1336.350742	70	18	12	22	3,5

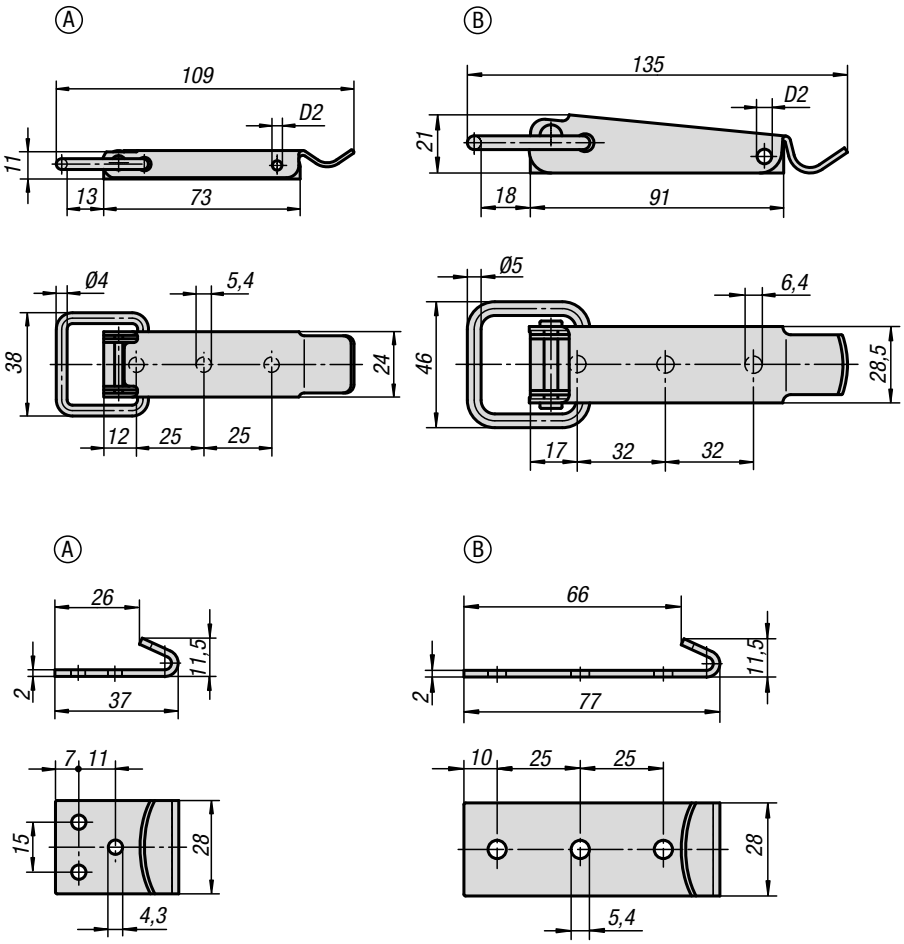
KIPP Gegenhaken

Bestellnummer	Form	L	B	A	D
K1336.91460442	A	44	18	20	4,8
K1336.92460482	B	48	18	20	4,8

Spannverschlüsse

mit Spannbügel





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
verzinkt, blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
Spannverschluss K0045.1541091
Gegenhaken K0045.9143371

Hinweis:
Spannverschlüsse mit Spannbügel zum sicheren Halten und Verschließen von Klappen, Behälterdeckeln, Maschinenverkleidungen und dergleichen. Durch die Totpunktüberschreitung halten sie vibrationsfest.
Die Befestigungskraft wird über das Verspannen eines Spannbügels aufgebracht.

Mit Hilfe der Bohrung D2 können Spannverschlüsse gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert oder verplombt werden.

Die Spannverschlüsse können angeschraubt oder angenietet werden.

Gegenhaken bitte separat bestellen.

Die Haltekraft F1 bezieht sich auf den Spannverschluss nicht auf den Gegenhaken.

Auf Anfrage:
Verschließbare Ausführung mit Schlossöse.

KIPP Spannverschlüsse mit Spannbügel

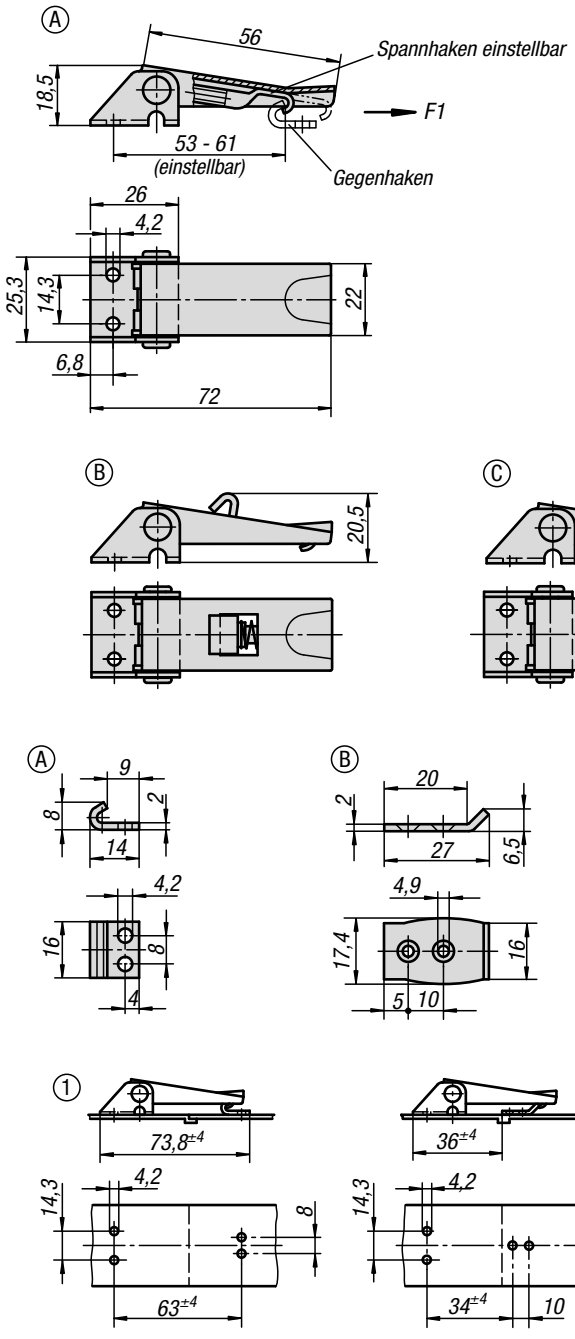
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D2	Haltekraft F1 N
K0045.1541091	K0045.1541092	A	3,2	2000
K0045.2641351	K0045.2641352	B	3,8	3000

KIPP Gegenhaken

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form
K0045.9143371	K0045.9143372	A
K0045.9254771	K0045.9254772	B

Spannverschlüsse einstellbar

Anschraubbohrungen sichtbar





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
verzinkt, blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
Spannverschluss K0046.1420721
Gegenhaken K0046.9142141

Hinweis:
Einstellbare Spannverschlüsse dienen als sicheres Verschlusssystem für industrielle Anwendungen. Durch die Totpunktüberschreitung halten sie vibrationsfest.

Nachdem der Spannhaken im Gegenhaken eingehakt worden ist, können die zu verbindenden Teile durch Anspannen des Griffteils bis zu 5 mm zusammengezogen werden. Um Toleranzen auszugleichen oder um genügend Spannung aufzubauen kann der Spannhaken über eine Spindel (M5) verstellt werden.

Die Spannverschlüsse können angeschraubt oder angenietet werden.

Jeder Gegenhaken ist mit jedem Spannverschluss kombinierbar.

Gegenhaken in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen.

Die Haltekraft F1 bezieht sich auf den Spannverschluss nicht auf den Gegenhaken.

Zeichnungshinweis:
Form A Standard
Form B mit Sicherung
Form C mit Schlossöse

1) Lochbilder für Montage mit Gegenhaken

KIPP Spannverschlüsse einstellbar Anschraubbohrungen sichtbar

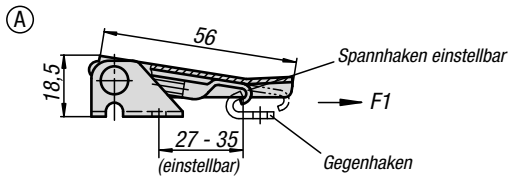
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	Haltekraft F1 N
K0046.1420721	K0046.1420722	A	1000
K0046.2420721	K0046.2420722	B	1000
K0046.3420721	K0046.3420722	C	1000

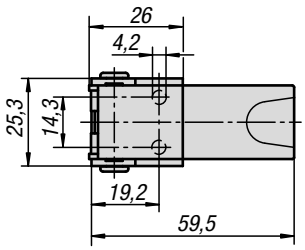
KIPP Gegenhaken

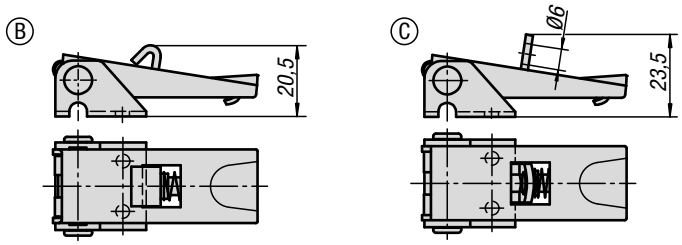
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form
K0046.9142141	K0046.9142142	A
K0046.9242271	K0046.9242272	B
K0046.9342381	K0046.9342382	C

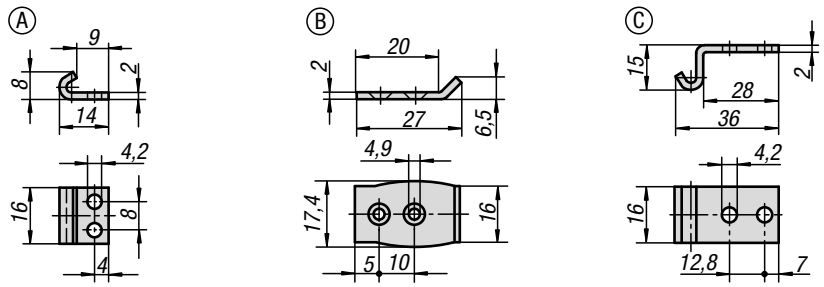
Spannverschlüsse einstellbar

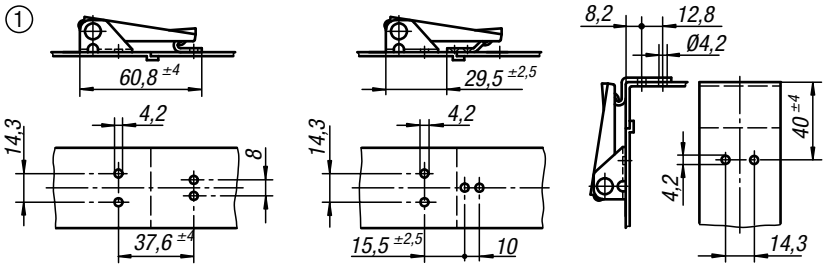
Anschraubbohrungen verdeckt













Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
verzinkt, blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
Spannverschluss K0047.1420601
Gegenhaken K0046.9142141

Hinweis:
Einstellbare Spannverschlüsse dienen als sicheres Verschlusssystem für industrielle Anwendungen. Durch die Totpunktüberschreitung halten sie vibrationsfest.

Nachdem der Spannhaken im Gegenhaken eingehakt worden ist, können die zu verbindenden Teile durch Anspannen des Griffteils bis zu 5 mm zusammengezogen werden. Um Toleranzen auszugleichen oder um genügend Spannung aufzubauen kann der Spannhaken über eine Spindel (M5) verstellt werden.

Die Spannverschlüsse können angeschraubt oder angenietet werden.

Jeder Gegenhaken ist mit jedem Spannverschluss kombinierbar.

Gegenhaken in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen.

Die Haltekraft F1 bezieht sich auf den Spannverschluss nicht auf den Gegenhaken.

Zeichnungshinweis:
Form A Standard
Form B mit Sicherung
Form C mit Schlossöse

KIPP Spannverschlüsse einstellbar Anschraubbohrungen verdeckt

1) Lochbilder für Montage mit Gegenhaken

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	Haltekraft F1 N
K0047.1420601	K0047.1420602	A	1000
K0047.2420601	K0047.2420602	B	1000
K0047.3420601	K0047.3420602	C	1000

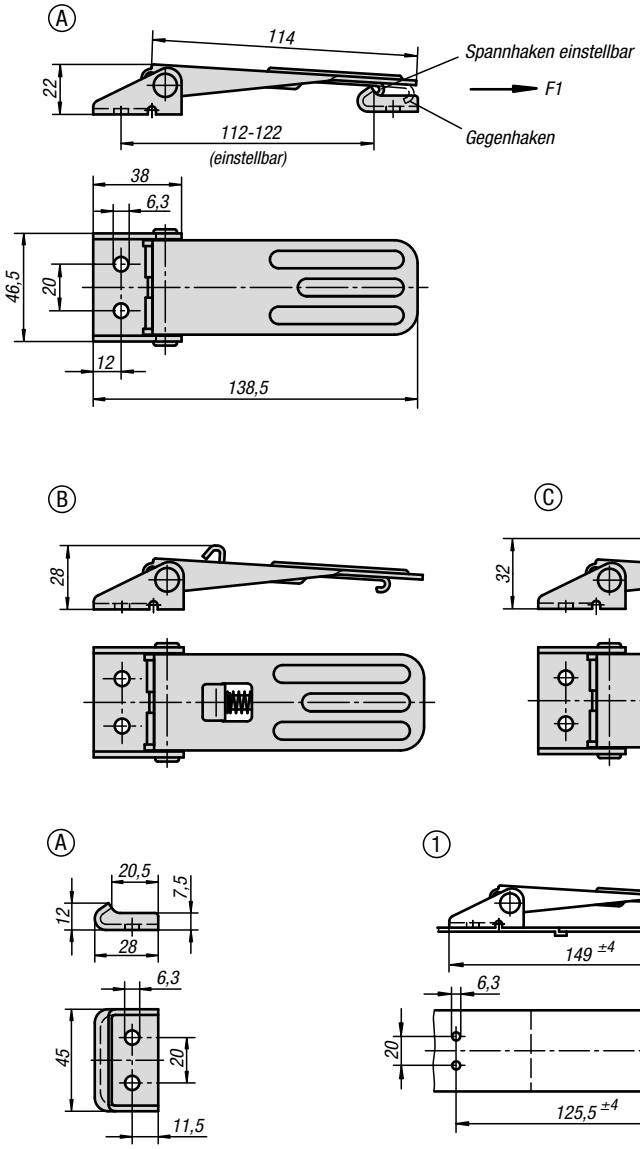
KIPP Gegenhaken

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form
K0046.9142141	K0046.9142142	A
K0046.9242271	K0046.9242272	B
K0046.9342381	K0046.9342382	C

Spannverschlüsse einstellbar

Anschraubbohrungen sichtbar





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
verzinkt, blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
Spannverschluss K0048.1631391
Gegenhaken K0048.9163281

Hinweis:
Einstellbare Spannverschlüsse dienen als sicheres Verschlusssystem für industrielle Anwendungen. Durch die Totpunktüberschreitung halten sie vibrationsfest. Weiterhin zeichnen sie sich durch eine sehr stabile Ausführung und eine niedrige Bauhöhe aus.

Nachdem der Spannhaken im Gegenhaken eingehakt worden ist, können die zu verbindenden Teile durch Anspannen des Griffteils bis zu 6 mm zusammengezogen werden. Um Toleranzen auszugleichen oder um genügend Spannung aufzubauen kann der Spannhaken über eine Spindel (M6) verstellt werden.

Die Spannverschlüsse können angeschraubt oder angenietet werden.

Gegenhaken bitte separat bestellen.

Die Haltekraft F1 bezieht sich auf den Spannverschluss nicht auf den Gegenhaken.

Zeichnungshinweis:
Form A Standard
Form B mit Sicherung
Form C mit Schlossöse

1) Lochbild für Montage mit Gegenhaken

KIPP Spannverschlüsse einstellbar Anschraubbohrungen sichtbar

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	Haltekraft F1 N
K0048.1631391	K0048.1631392	A	4000
K0048.2631391	K0048.2631392	B	4000
K0048.3631391	K0048.3631392	C	4000

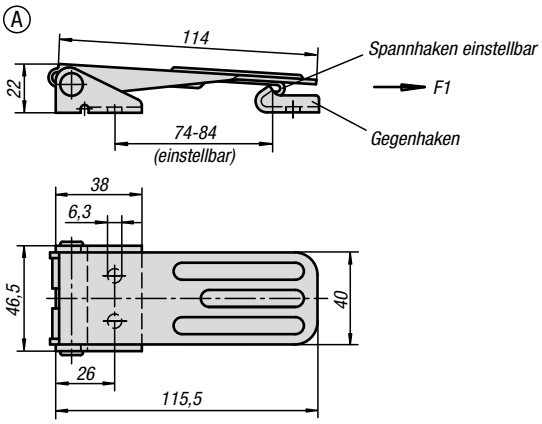
KIPP Gegenhaken

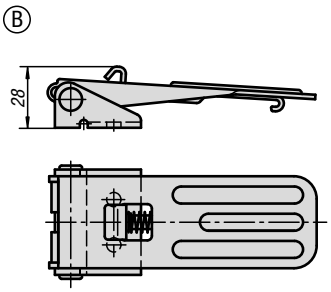
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form
K0048.9163281	K0048.9163282	A

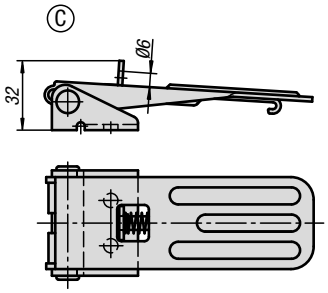
Spannverschlüsse einstellbar

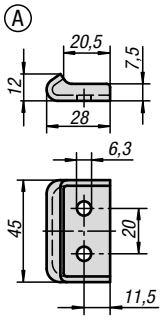
Anschraubbohrungen verdeckt

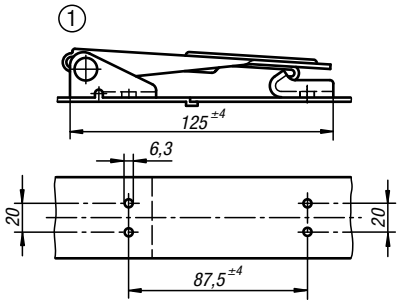












Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
verzinkt, blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
Spannverschluss K0049.1631161
Gegenhaken K0048.9163281

Hinweis:
Einstellbare Spannverschlüsse dienen als sicheres Verschlusssystem für industrielle Anwendungen. Durch die Totpunktüberschreitung halten sie vibrationsfest. Weiterhin zeichnen sie sich durch eine sehr stabile Ausführung und eine niedrige Bauhöhe aus.

Nachdem der Spannhaken im Gegenhaken eingehakt worden ist, können die zu verbindenden Teile durch Anspannen des Griffteils bis zu 6 mm zusammengezogen werden. Um Toleranzen auszugleichen oder um genügend Spannung aufzubauen kann der Spannhaken über eine Spindel (M6) verstellt werden.

Die Spannverschlüsse können angeschraubt oder angenietet werden.

Gegenhaken bitte separat bestellen.

Die Haltekraft F1 bezieht sich auf den Spannverschluss nicht auf den Gegenhaken.

Zeichnungshinweis:
Form A Standard
Form B mit Sicherung
Form C mit Schlossöse

1) Lochbild für Montage mit Gegenhaken

KIPP Spannverschlüsse einstellbar Anschraubbohrungen verdeckt

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	Haltekraft F1 N
K0049.1631161	K0049.1631162	A	4000
K0049.2631161	K0049.2631162	B	4000
K0049.3631161	K0049.3631162	C	4000

KIPP Gegenhaken

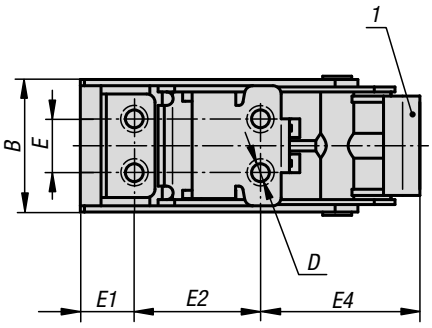
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form
K0048.9163281	K0048.9163282	A

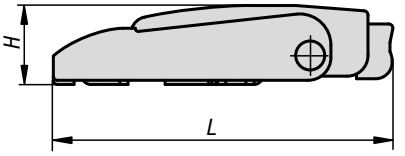
Spannverschlüsse Edelstahl

mit Auslöser

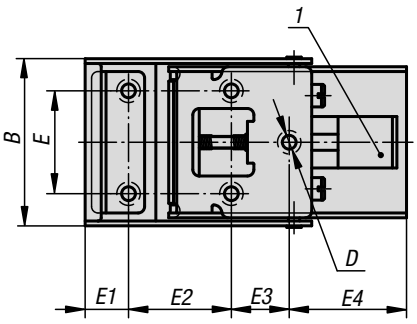


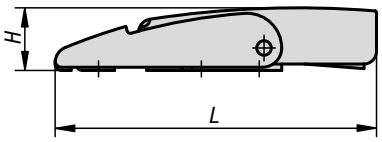
Ⓐ

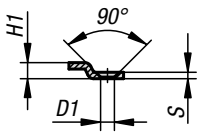


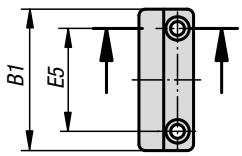


Ⓑ









Werkstoff:
Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.
Die Oberfläche der Spannverschlüsse ist seidenmatt.

Bestellbeispiel:
K1357.43082

Zeichnungshinweis:
1) Auslöser

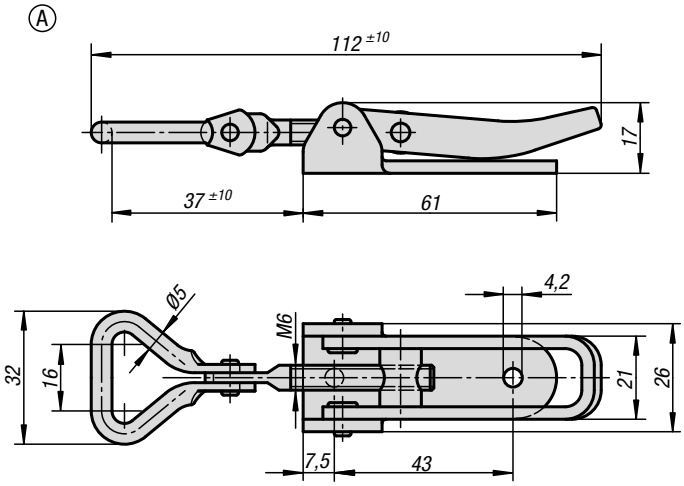
KIPP Spannverschlüsse Edelstahl mit Auslöser

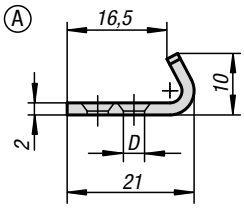
Bestellnummer	Form	L	E	E1	E2	E3	E4	B	H	D	B1	E5	H1	D1	S
K1357.43082	A	82	13	13,5	30	-	38,5	33,6	19,5	4,3	25	13	5	4,3	2
K1357.43100	B	100	32	13,5	32	18	36,5	53	19,5	4,3	44	32	5	4,3	2

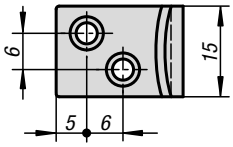
Spannverschlüsse einstellbar

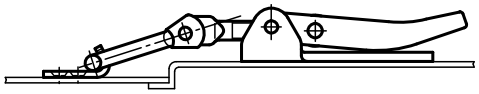
mit beweglichem Spannhaken











Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
verzinkt, blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
Spannverschluss K0050.1421121
Gegenhaken K0050.9135211

Hinweis:
Einstellbare Spannverschlüsse dienen als sicheres Verschlusssystem für industrielle Anwendungen. Durch die Totpunktüberschreitung halten sie vibrationsfest. Um Toleranzen auszugleichen besitzt der Spannverschluss einen beweglich gelagerten Spannhaken.

Nachdem der Spannhaken im Gegenhaken eingehakt worden ist, können die zu verbindenden Teile durch Anspannen des Griffteils bis zu 15 mm zusammengezogen werden. Um Toleranzen auszugleichen oder um genügend Spannung aufzubauen kann der Spannhaken über eine Spindel (M6) verstellt werden.

Die Spannverschlüsse können angeschraubt oder angenietet werden. Wir empfehlen zum Befestigen der Komponenten Senkschrauben.

Gegenhaken bitte separat bestellen.

Die Haltekraft F1 bezieht sich auf den Spannverschluss nicht auf den Gegenhaken.

Auf Anfrage:
Mit Sicherung gegen Aufspringen lieferbar.

Zubehör:
K0044.9242451
K0044.9242452

Verwendung:
Wir empfehlen zum Befestigen der Komponenten Senkschrauben.

KIPP Spannverschlüsse einstellbar mit beweglichem Spannhaken

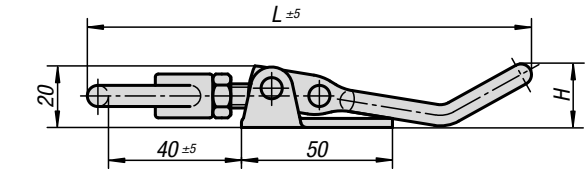
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	Haltekraft F1 N
K0050.1421121	K0050.1421122	A	1000

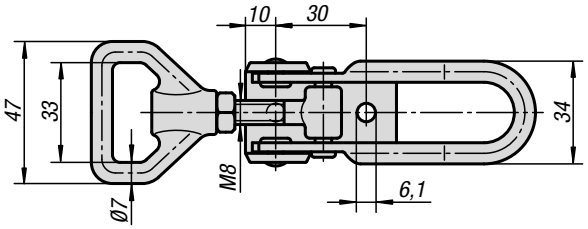
KIPP Gegenhaken

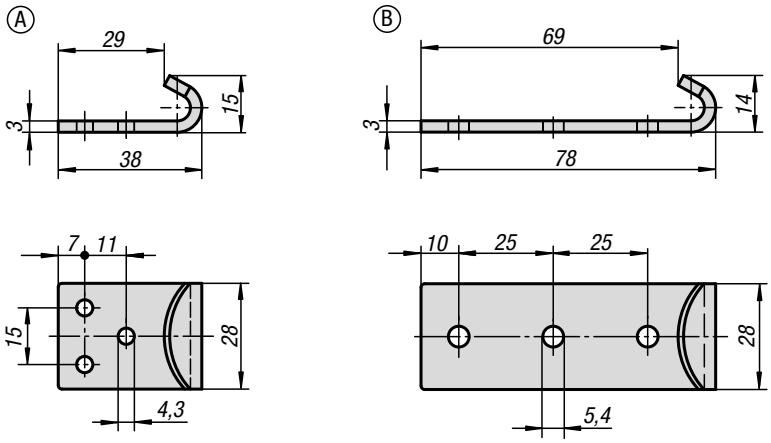
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D
K0050.9135211	K0050.9135212	A	3,7

Spannverschlüsse einstellbar









Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
verzinkt, blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
Spannverschluss K0051.1611451
Gegenhaken K0051.9143381

Hinweis:
Einstellbare Spannverschlüsse dienen als sicheres Verschlusssystem für industrielle Anwendungen. Durch die Totpunktüberschreitung halten sie vibrationsfest.

Nachdem der Spannhaken im Gegenhaken eingehakt worden ist, können die zu verbindenden Teile durch Anspannen des Griffteils bis zu 15 mm zusammengezogen werden. Um Toleranzen auszugleichen oder um genügend Spannung aufzubauen kann der Spannhaken über eine Spindel (M8) verstellt werden.

Die Spannverschlüsse können angeschraubt oder angenietet werden. Wir empfehlen zum Befestigen der Komponenten Senkschrauben.

Gegenhaken in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen.

Die Haltekraft F1 bezieht sich auf den Spannverschluss nicht auf den Gegenhaken.

Auf Anfrage:
Verschließbare Ausführung mit Schlossöse.

Verwendung:
Wir empfehlen zum Befestigen der Komponenten Senkschrauben.

KIPP Spannverschlüsse einstellbar

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	H	L	Haltekraft F1 N
K0051.1611451	K0051.1611452	21	145	6500
K0051.1611681	K0051.1611682	36	168	6500

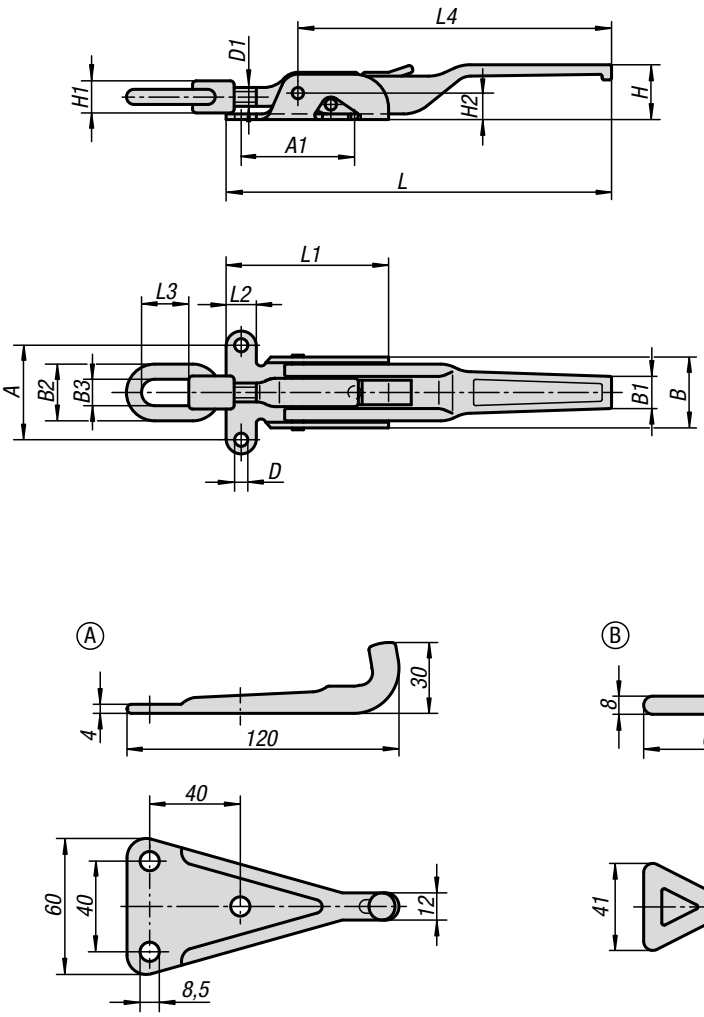
KIPP Gegenhaken

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form
K0051.9143381	K0051.9143382	A
K0051.9254781	K0051.9254782	B

Spannverschlüsse einstellbar

schwere Ausführung





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt, blau passiviert.
Gegenhaken Form B (anschweißbar), blank.

Bestellbeispiel:
Spannverschluss K0052.1702041
Gegenhaken K0052.91851201

Hinweis:
Schwere, geschmiedete Spannverschlüsse für hohe Zugbelastungen, die vorzugsweise im Nutzfahrzeug- und Landmaschinenbau sowie bei Baumaschinen eingesetzt werden. Im geschlossenen Zustand ist der Verschluss durch eine Raste gegen ungewolltes Öffnen gesichert.

Um Toleranzen auszugleichen oder um genügend Spannung aufzubauen kann der Spannhaken über eine Spindel (D1) verstellt werden.

Gegenhaken in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen.

Die Haltekraft F1 bezieht sich auf den Spannverschluss nicht auf den Gegenhaken.

KIPP Spannverschlüsse einstellbar schwere Ausführung

Bestellnummer	A	A1	B	B1	B2	B3	D	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	Haltekraft F1 N
K0052.1702041	49	62	37	18	30	14	7	M10	30	17	14	204	86	16	25	165	20000
K0052.1852371	65	82	50	20	36	15	8,5	M14x1,5	32	20	18	237	104	21	40	190	30500

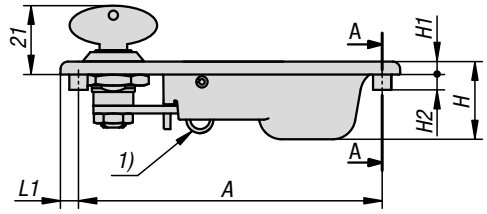
KIPP Gegenhaken

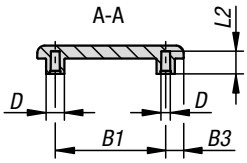
Bestellnummer	Form
K0052.91851201	A
K0052.92000601	B

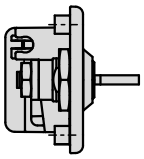
Auslöser Zink



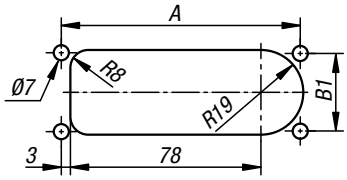
Ⓐ





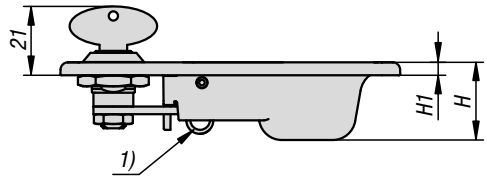


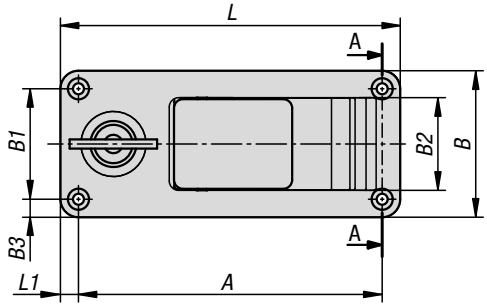
Montageausschnitt

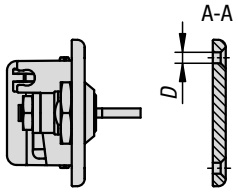


Plattenstärke
mind. 5 mm

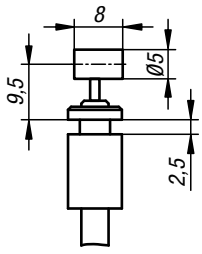
Ⓑ



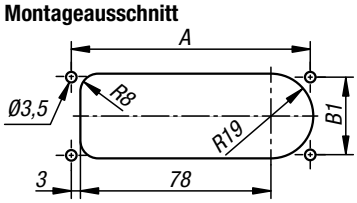




Abmessungen Bowdenzug:



Montageausschnitt



Werkstoff:
Griff und Gehäuse Zinkdruckguss.

Ausführung:
Griff und Gehäuse schwarz oder silber pulverbeschichtet.

Bestellbeispiel:
K1481.2111114511

Hinweis:
Durch Betätigung des Griffes, werden Klappen, Deckel, Hauben oder Türen fernbedient und unsichtbar mittels Bowdenzug geöffnet.
Die abschließbaren Auslöser werden jeweils mit 2 Schlüsseln geliefert. Der Schlüssel kann in beiden Stellungen (offen und geschlossen) abgezogen werden.
Die Schließung ist gleichschließend d.h. jedes Schloss kann mit demselben Schlüssel geöffnet werden.
Der Bowdenzug ist im Lieferumfang nicht enthalten.

Anwendung:
Die Auslöser werden eingesetzt, wenn unzugängliche Bauräume eine Bedienung erschweren oder aus Ergonomie- und Sicherheitsaspekten eine distanzierte Betätigung erforderlich ist.

Montage:
Form A: Rückseite.
Form B: Vorderseite.

Vorteile:
Betätigung bei unzugänglichen Einbauräumen möglich.
Ergonomieoptimierte Betätigungsposition realisierbar.
Betätigung möglich auch wenn Sicherheitsabstände gefordert sind.

Zubehör:
Bowdenzug K1646.

Zeichnungshinweis:
1) Anbindung Bowdenzug

Auslöser Zink

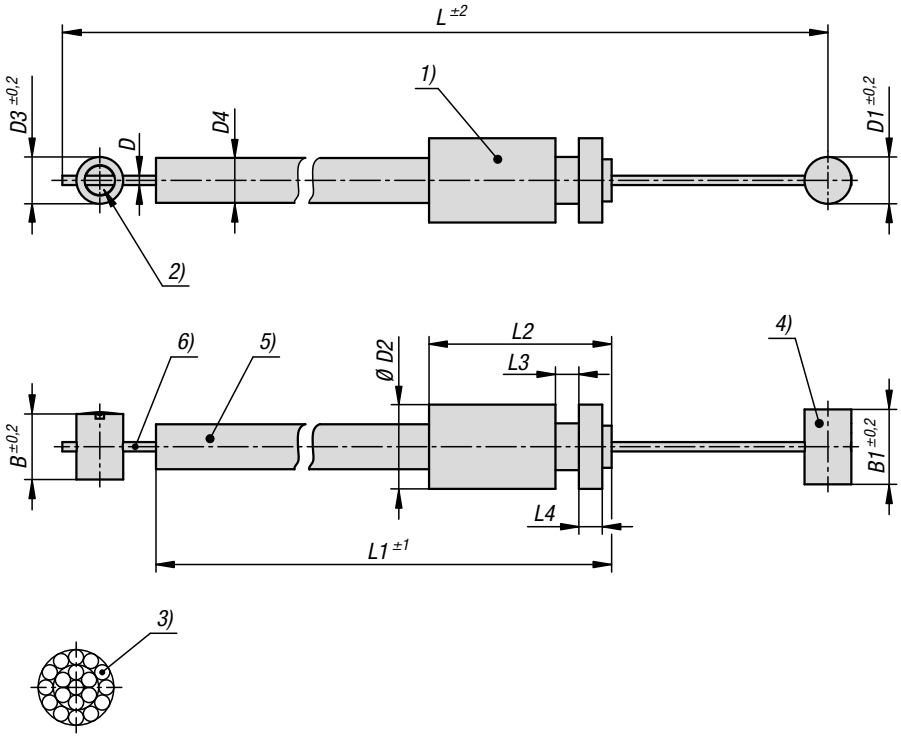
KIPP Auslöser Zink

Bestellnummer	Ausführung 1	Form	Farbe Grundkörper	Farbe Komponente	A	B	B1	B2	B3	D	D1	H	H2	L	L1	L2	Montage
K1481.2111114511	mit Schloss	A	schwarz	schwarz	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	Montage hinten
K1481.2101114511	mit Schloss	B	schwarz	schwarz	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	Montage vorne
K1481.2111114510	mit Schloss	A	silber	silber	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	Montage hinten
K1481.2101114510	mit Schloss	B	silber	silber	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	Montage vorne
K1481.2111114512	mit Schloss	A	schwarz	silber	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	Montage hinten
K1481.2101114512	mit Schloss	B	schwarz	silber	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	Montage vorne
K1481.2111114521	mit Schloss	A	silber	schwarz	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	Montage hinten
K1481.2101114521	mit Schloss	B	silber	schwarz	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	Montage vorne

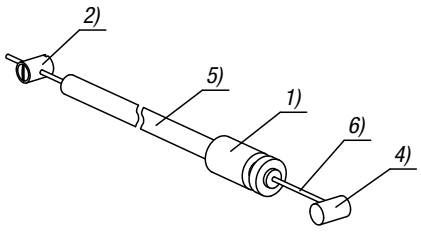
Bestellnummer	Ausführung 1	Form	Farbe Grundkörper	Farbe Komponente	A	B	B1	B2	B3	D	D1	H	H2	L	L1	L2	Montage
K1481.2011114511	ohne Schloss	A	schwarz	schwarz	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	Montage hinten
K1481.2001114511	ohne Schloss	B	schwarz	schwarz	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	Montage vorne
K1481.2011114510	ohne Schloss	A	silber	silber	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	Montage hinten
K1481.2001114510	ohne Schloss	B	silber	silber	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	Montage vorne
K1481.2011114512	ohne Schloss	A	schwarz	silber	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	Montage hinten
K1481.2001114512	ohne Schloss	B	schwarz	silber	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	Montage vorne
K1481.2011114521	ohne Schloss	A	silber	schwarz	99	47,9	36	30,1	6	2,65	6	25,5	5	110,9	6	7,4	Montage hinten
K1481.2001114521	ohne Schloss	B	silber	schwarz	99	47,9	36	30,1	6	3,4	-	25,5	-	110,9	6	-	Montage vorne

Bowdenzüge





Zeichnungshinweis:
1) Hülse
2) Schraubnippel
3) Aufbau 1x19
4) Nippel
5) Zughülle
6) Drahtseil



Werkstoff:
Drahtseil aus Edelstahl.
Zughülle aus Stahldraht mit Kunststoffummantelung innen und außen.
Hülse POM.
Nippel Zamak.
Schraubnippel Stahl.

Ausführung:
Bowdenzughülle und Hülse schwarz.
Schraubnippel verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1646.11X110500

Hinweis:
Die Bowdenzüge dienen zur Übertragung der Zugkraft und werden in Kombination mit Auslöser als Fernbetätigung eingesetzt.
Es stehen unterschiedliche Längenvarianten des Bowdenzugs zur Auswahl. Um die Passgenauigkeit in der jeweiligen Anwendung zu gewährleisten kann der Bowdenzug bei der Montage entsprechend gekürzt werden.

Beim Einbau von Bowdenzügen sind folgende Punkte zu beachten:
Die Länge des freien Seilendes kann sich durch die Faktoren Verlegewinkel, Biegeradius und Last ändern. Beim Verlegen ist besonders darauf zu achten, dass der Mindestbiegeradius, in diesem Fall R = 65 mm, nicht unterschritten wird. Ein zu enger Radius kann zu erhöhtem Verschleiß und zu erhöhter Reibung führen. Eine kurzzeitige Unterschreitung des Mindestbiegeradius während der Montage sollte auch vermieden werden, da es sonst zur Beschädigung der Zughülle kommt. Die Hülle ist außerdem nur zur Aufnahme von Druckkräften ausgelegt. Wird an ihr zu stark gezogen wird die innenliegende Spirale gedehnt und dauerhaft beschädigt.

Zugfestigkeit max. 1000 N.

Lieferumfang:
Drahtseil mit Nippel, Zughülle, Hülse und Schraubnippel.

Zubehör:
Auslöser K1481.

KIPP Bowdenzüge

Bestellnummer	B	B1	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L4
K1646.11X0500	7	8	1,5	5	9	5	4,8	500	464,4	19,5	2,5	2,5
K1646.11X1000	7	8	1,5	5	9	5	4,8	1000	964,4	19,5	2,5	2,5

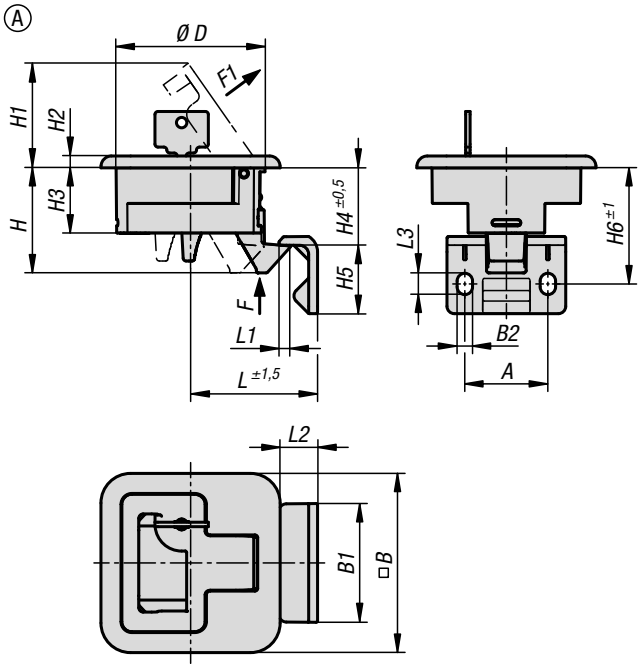
Für Notizen

Schnappverschlüsse Kunststoff

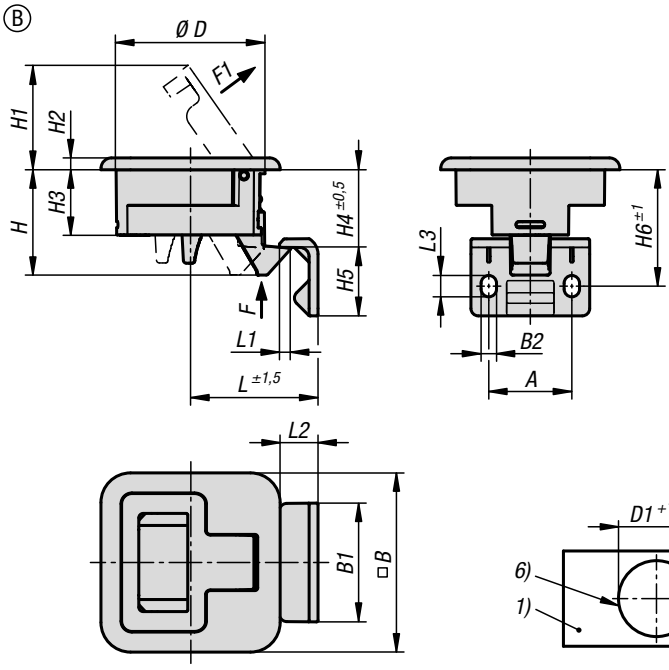
mit Griff, klappbar

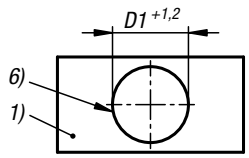


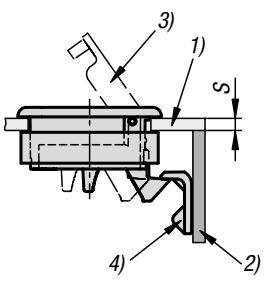
Ⓐ



Ⓑ







Werkstoff:
PC/ABS.

Ausführung:
Gehäuse schwarz, weiß oder beige.
Griff schwarz, verchromt, weiß oder beige.

Bestellbeispiel:
K1651.2102356000

Hinweis:
Diese Schnappverschlüsse sind durch den versenkten Griff für den bündigen Einbau in Türen, Klappen und Hauben konzipiert.
Erhältlich in vier verschiedenen Größen für unterschiedliche Türblattstärken. Zusätzliche Sicherung durch abschließbare Varianten.
Der vorgespannte Griff verhindert ein klappern.

Entflammbarkeit (Kunststoff Ausführung): UL94-HB gelistet.
Max. Drehmoment zum Anziehen der Schrauben: 2 Nm.

Form A: abschließbar
Form B: nicht abschließbar

Betätigungsweise:
Durch ziehen des Griffes wird der Verschluss in die offene Stellung gebracht, die Türe lässt sich öffnen. Das Verriegeln wird durch zudrücken der Tür automatisch sichergestellt. Der Verschluss lässt sich auch von der Rückseite bedienen.

Anwendung:
- Automobilindustrie
- Medizintechnik
- Maschinenbau
- Boots- und Schiffbau
- Luft- und Raumfahrt
- Möbelindustrie

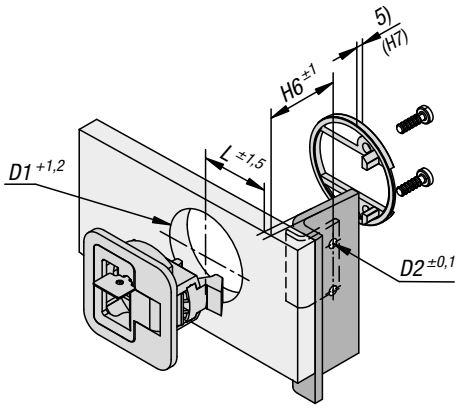
Montage:
1. Montageausschnitt entsprechend Skizze herstellen.
2. Anbringen des Montagewinkels.
3. Befestigung von der Rückseite mittels Montageteilen.

Lieferumfang:
Montagehalterung, sowie hierfür passende Schrauben (M5) und Montagewinkel sind im Lieferumfang enthalten.
Die abschließbaren Schnappverschlüsse werden jeweils mit 2 Schlüsseln geliefert.
Schrauben (M5) für den Montagewinkel sind im Lieferumfang nicht enthalten.

Zeichnungshinweis:
1) Türblatt
2) Rahmen
3) Griff
4) Montagewinkel
5) Höhe der Montagehalterung (s. Tabelle H7)
6) Montageausschnitt

Schnappverschlüsse Kunststoff

mit Griff, klappbar



KIPP Schnappverschlüsse Kunststoff mit Griff klappbar

Bestellnummer Form A abschließbar	Bestellnummer Form B nicht abschließbar	Farbe Grundkörper	Farbe Komponente	A	B	B1	B2	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	H5
K1651.2102356000	**K1651.2002356000**	schwarz	schwarz	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2107356000	**K1651.2007356000**	schwarz	schwarz	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2112356000	**K1651.2012356000**	schwarz	schwarz	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2117356000	**K1651.2017356000**	schwarz	schwarz	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2102356022	**K1651.2002356022**	weiß	weiß	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2107356022	**K1651.2007356022**	weiß	weiß	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2112356022	**K1651.2012356022**	weiß	weiß	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2117356022	**K1651.2017356022**	weiß	weiß	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2102356033	**K1651.2002356033**	beige	beige	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2107356033	**K1651.2007356033**	beige	beige	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2112356033	**K1651.2012356033**	beige	beige	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2117356033	**K1651.2017356033**	beige	beige	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2102356001	**K1651.2002356001**	schwarz	verchromt	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2107356001	**K1651.2007356001**	schwarz	verchromt	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2112356001	**K1651.2012356001**	schwarz	verchromt	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23
K1651.2117356001	**K1651.2017356001**	schwarz	verchromt	28	60	40	5,2	50	50	5,5	35,41/35,5	35	4	22	26,1/26,2	23

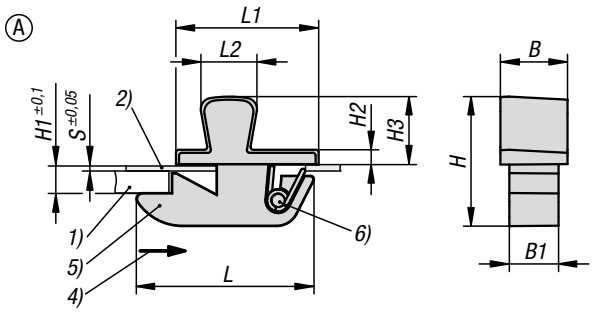
Bestellnummer Form A abschließbar	Bestellnummer Form B nicht abschließbar	Farbe Komponente	H6	H7	L	L1	L2	L3	F=Haltekraft (N)	Zugkraft F1 N	Temperaturbereich °C	S=Türblattstärke in mm	Schrauben
K1651.2102356000	**K1651.2002356000**	schwarz	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	2-7	M5X16
K1651.2107356000	**K1651.2007356000**	schwarz	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	7-12	M5X20
K1651.2112356000	**K1651.2012356000**	schwarz	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	12-17	M5X16
K1651.2117356000	**K1651.2017356000**	schwarz	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	17-22	M5X20
K1651.2102356022	**K1651.2002356022**	weiß	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	2-7	M5X16
K1651.2107356022	**K1651.2007356022**	weiß	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	7-12	M5X20
K1651.2112356022	**K1651.2012356022**	weiß	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	12-17	M5X16
K1651.2117356022	**K1651.2017356022**	weiß	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	17-22	M5X20
K1651.2102356033	**K1651.2002356033**	beige	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	2-7	M5X16
K1651.2107356033	**K1651.2007356033**	beige	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	7-12	M5X20
K1651.2112356033	**K1651.2012356033**	beige	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	12-17	M5X16
K1651.2117356033	**K1651.2017356033**	beige	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	17-22	M5X20
K1651.2102356001	**K1651.2002356001**	verchromt	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	2-7	M5X16
K1651.2107356001	**K1651.2007356001**	verchromt	39,2	14	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	7-12	M5X20
K1651.2112356001	**K1651.2012356001**	verchromt	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	12-17	M5X16
K1651.2117356001	**K1651.2017356001**	verchromt	39,2	3,8	42,9	3,8	12,7	7,2	270	50	-30 bis 60	17-22	M5X20

Schnappverschlüsse Kunststoff

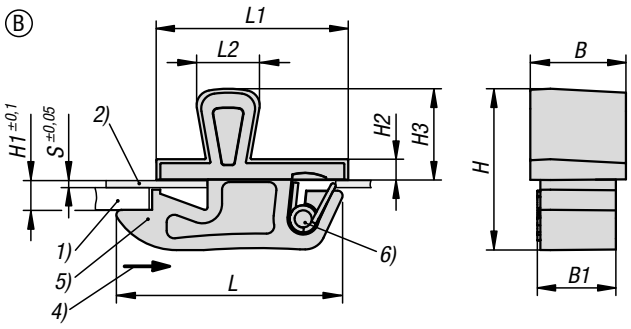
mit Griff, einrastbar



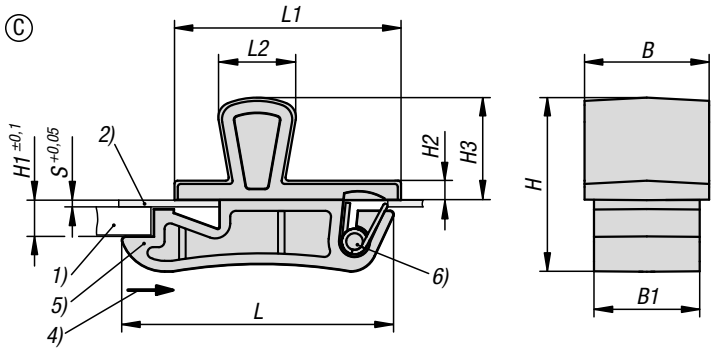
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Werkstoff:
Verschluss PC/ABS.
Feder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
Verschluss schwarz.
Feder blank.

Bestellbeispiel:
K1652.215090

Hinweis:
Schnappverschlüsse sind für den Einbau in Türen, Klappen und Hauben konzipiert.
Erhältlich in drei verschiedenen Größen für unterschiedliche Türblattstärken.

Entflammbarkeit: UL94-HB gelistet.

Betätigungsweise:
Durch schieben des Griffes wird der Verschluss in die offene Stellung gebracht, die Türe lässt sich öffnen. Das Verriegeln wird durch zudrücken der Tür mit Hilfe der Feder automatisch sichergestellt.

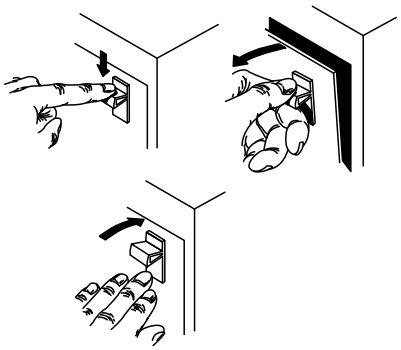
Anwendung:
- Automobilindustrie
- Medizintechnik
- Maschinenbau
- Gerätebau
- Industrieschränke

Montage:
1. Gratfreien Montageausschnitt entsprechend Skizze herstellen.
2. Den Verschluss mit der Frontseite in den Ausschnitt schieben und nach vorne drücken.
3. Verschluss zum Einrasten nach unten drücken.

Zeichnungshinweis:
1) Rahmen
2) Türblatt
3) Montageausschnitt
4) Betätigungsrichtung
5) Verschluss
6) Feder

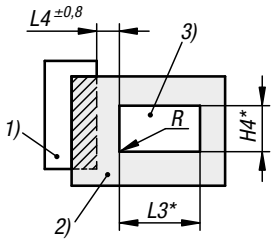
Schnappverschlüsse Kunststoff

mit Griff, einrastbar



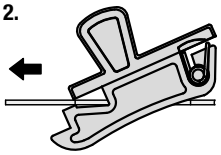
Montage:

1.

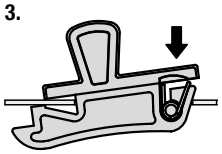


* Toleranzen:
Form A: H4 ±0,05
L3 ±0,05
Form B: H4 ±0,05
L3 ±0,1
Form C: H4 ±0,1
L3 ±0,1

2.



3.



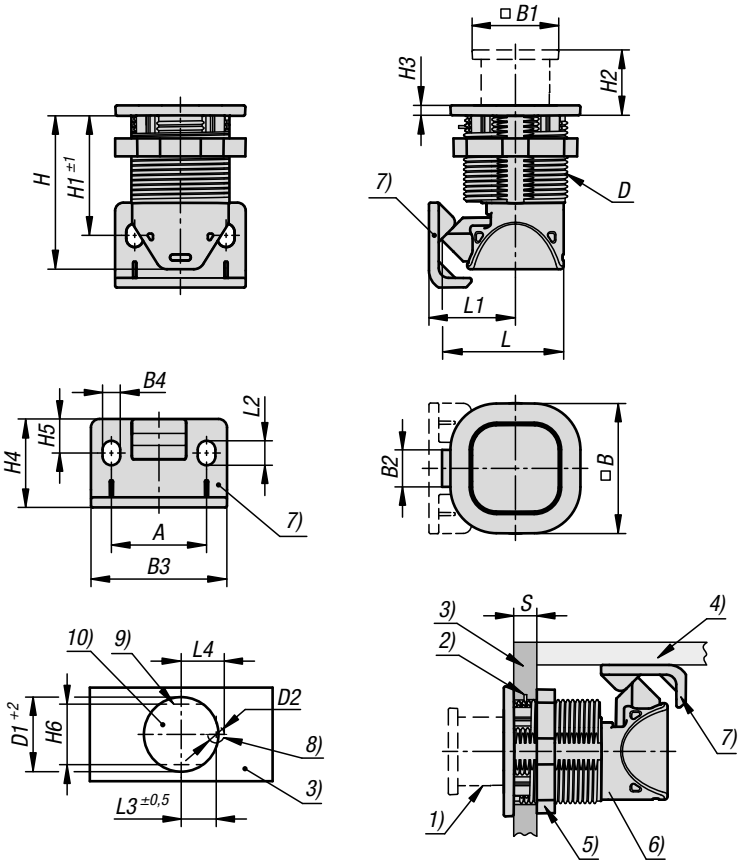
KIPP Schnappverschlüsse Kunststoff mit Griff einrastbar

Bestellnummer	Form	B	B1	H	H1=Gesamt-haltebereich	H2	H3	H4	L	L1	L2	L3	L4	R	Max. Betriebslast in N	Temperaturbereich °C	S=Türblattstärke in mm
K1652.211060	A	6	4,4	11,6	2,2	1,3	6,1	4,57	15,9	12,75	5	8,33	4,8	max. 0,1	25	-40 bis 60	0,6
K1652.215090	B	9,5	7,8	15,5	2,65	2,1	9,1	8,2	22,5	19,05	6,3	12,7	6,4	max. 0,1	90	-40 bis 60	0,8
K1652.222160	C	16,5	14	23,1	4,5	2,6	13,6	14,3	36	30	10,3	22,2	9,5	max. 0,1	130	-40 bis 60	1

Schnappverschlüsse Kunststoff

mit Knopf





Werkstoff:
PC/ABS.

Ausführung:
schwarz, verchromt, weiß oder beige.

Bestellbeispiel:
K1653.247401

Hinweis:
Diese Schnappverschlüsse sind durch den versenkten Knopf für den bündigen Einbau in Türen, Klappen und Hauben konzipiert.

Entflammbarkeit: UL94-HB gelistet.
Max. Drehmoment zum Anziehen der Mutter: 4,2 Nm.

Betätigungsweise:
Im unbetätigten Zustand ist der Knopf bündig zum Gehäuse. Durch Drücken des Betätigungselementes springt dieses heraus und die Türe kann mittels Ziehen geöffnet werden. Das Verriegeln wird durch zudrücken der Tür automatisch sichergestellt. Den Knopf erneut drücken, um den unbetätigten Zustand herzustellen.

Anwendung:
- Automobilindustrie
- Medizintechnik
- Maschinenbau
- Boots- und Schiffbau
- Luft- und Raumfahrt
- Möbelindustrie

Montage:
1. Montageausschnitt nach Skizze herstellen.
2. Anbringen des Montagewinkels.
3. Befestigung von der Rückseite mittels Montagemutter.

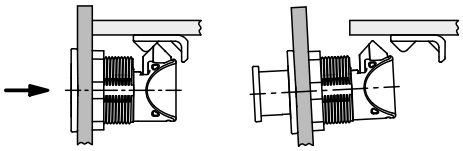
Lieferumfang:
Montagemutter und Montagewinkel sind im Lieferumfang enthalten.
Schrauben (M5) für den Montagewinkel sind im Lieferumfang nicht enthalten.

Zeichnungshinweis:
1) Knopf
2) Führungszapfen gegen Verdrehen
3) Türblatt
4) Rahmen
5) Montagemutter
6) Gehäuse
7) Montagewinkel
8) Für Führungszapfen (optional)
9) Ausschnitt gegen Verdrehen (optional)
10) Montageausschnitt

Schnappverschlüsse Kunststoff

mit Knopf

Betätigungsweise:



KIPP Schnappverschlüsse Kunststoff mit Knopf

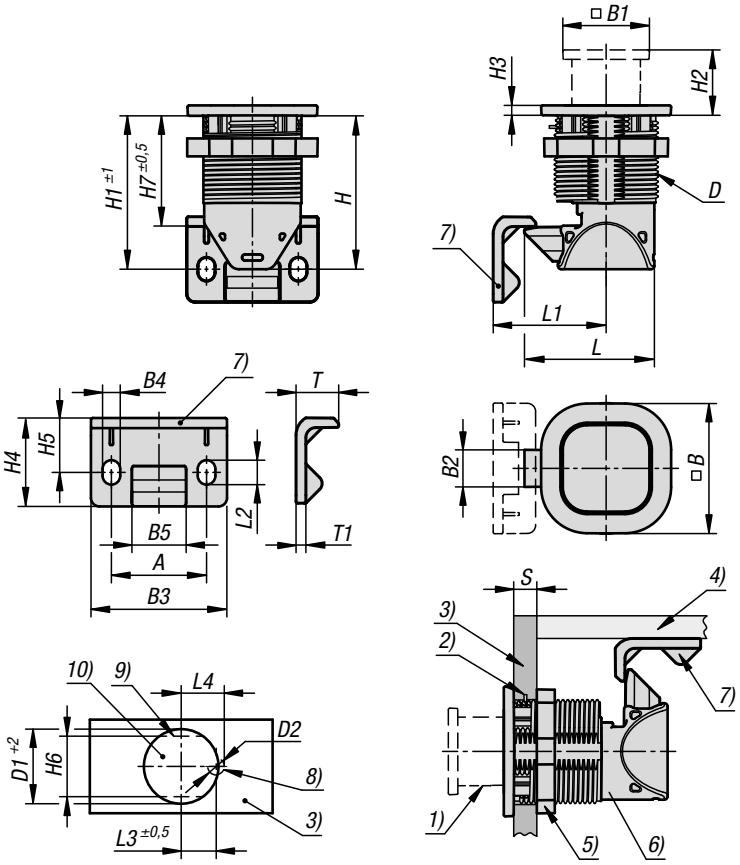
Bestellnummer	Farbe Grundkörper	A	B	B1	B2	B3	B4	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6
K1653.247400	schwarz	28	40	26,5	12	40	5,2	M32x1,5	32	7	47	36,6	17	3,2	26	10	30,2
K1653.247401	verchromt	28	40	26,5	12	40	5,2	M32x1,5	32	7	47	36,6	17	3,2	26	10	30,2
K1653.247402	weiß	28	40	26,5	12	40	5,2	M32x1,5	32	7	47	36,6	17	3,2	26	10	30,2
K1653.247403	beige	28	40	26,5	12	40	5,2	M32x1,5	32	7	47	36,6	17	3,2	26	10	30,2

Bestellnummer	L	L1	L2	L3	L4	Max. Betriebslast in N	Temperaturbereich °C	S=Türblattstärke in mm
K1653.247400	37,55	26,5	7,2	15	18,5	310	-30 bis 60	1,2-19
K1653.247401	37,55	26,5	7,2	15	18,5	310	-30 bis 60	1,2-19
K1653.247402	37,55	26,5	7,2	15	18,5	310	-30 bis 60	1,2-19
K1653.247403	37,55	26,5	7,2	15	18,5	310	-30 bis 60	1,2-19

Schnappverschlüsse Kunststoff

mit Knopf, drehbar





Werkstoff:
PC/ABS.

Ausführung:
schwarz, verchromt, weiß oder beige.

Bestellbeispiel:
K1654.247401

Hinweis:
Diese Schnappverschlüsse sind durch den versenkten Knopf für den bündigen Einbau in Türen, Klappen und Hauben konzipiert.
Der Montagewinkel dient als Anschlag, wenn keine geeignete Schließfläche gegeben ist.

Entflammbarkeit: UL94-HB gelistet.
Max. Drehmoment zum Anziehen der Mutter: 4,2 Nm.

Betätigungsweise:
Im unbetätigten Zustand ist der Knopf bündig zum Gehäuse. Durch Drücken des Betätigungselementes springt dieses heraus und der Verschluss kann mittels links oder rechts Drehen geöffnet werden.
Das Verriegeln wird durch zudrücken der Tür automatisch sichergestellt. Den Knopf erneut drücken, um den unbetätigten Zustand herzustellen.

Anwendung:
- Automobilindustrie
- Medizintechnik
- Maschinenbau
- Boots- und Schiffbau
- Luft- und Raumfahrt
- Möbelindustrie

Montage:
1. Montageausschnitt nach Skizze herstellen.
2. Anbringen des Montagewinkels.
3. Befestigung von der Rückseite mittels Montagemutter.

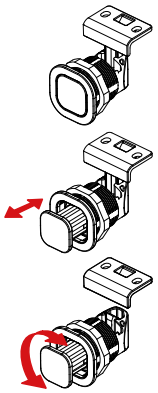
Lieferumfang:
Montagemutter und Montagewinkel sind im Lieferumfang enthalten.
Schrauben (M5) für den Montagewinkel sind im Lieferumfang nicht enthalten.

Zeichnungshinweis:
1) Knopf
2) Führungszapfen gegen Verdrehen
3) Türblatt
4) Rahmen
5) Montagemutter
6) Gehäuse
7) Montagewinkel
8) Für Führungszapfen (optional)
9) Ausschnitt gegen Verdrehen (optional)
10) Montageausschnitt

Schnappverschlüsse Kunststoff

mit Knopf, drehbar

Betätigungsweise:

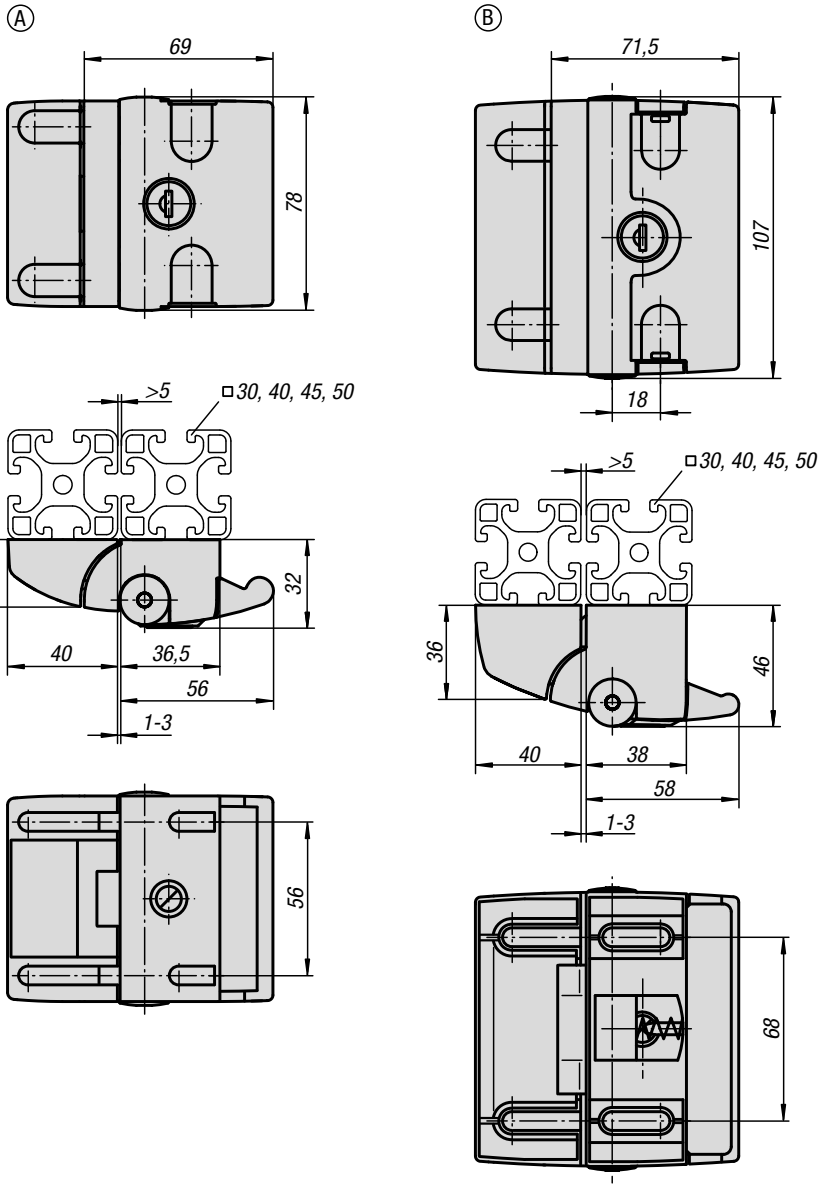


KIPP Schnappverschlüsse Kunststoff mit Knopf drehbar

Bestellnummer	Farbe Grundkörper	A	B	B1	B2	B3	B4	B5	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
K1654.247400	schwarz	28	40	26,5	12	40	5,2	16	M32x1,5	32	7	47	47	17	3,2	26	16	30,2	34
K1654.247401	verchromt	28	40	26,5	12	40	5,2	16	M32x1,5	32	7	47	47	17	3,2	26	16	30,2	34
K1654.247402	weiß	28	40	26,5	12	40	5,2	16	M32x1,5	32	7	47	47	17	3,2	26	16	30,2	34
K1654.247403	beige	28	40	26,5	12	40	5,2	16	M32x1,5	32	7	47	47	17	3,2	26	16	30,2	34

Bestellnummer	L	L1	L2	L3	L4	T	T1	Max. Betriebslast in N	Temperaturbereich °C	S=Türblattstärke in mm
K1654.247400	39,87	34,42	7,2	15	18,5	13	3	310	-30 bis 60	1,2-19
K1654.247401	39,87	34,42	7,2	15	18,5	13	3	310	-30 bis 60	1,2-19
K1654.247402	39,87	34,42	7,2	15	18,5	13	3	310	-30 bis 60	1,2-19
K1654.247403	39,87	34,42	7,2	15	18,5	13	3	310	-30 bis 60	1,2-19

Fallenverschlüsse





Werkstoff:
Aluminium Druckguss.
Abdeckkappen Kunststoff.

Ausführung:
schwarz pulverbeschichtet.
Abdeckkappen schwarz.

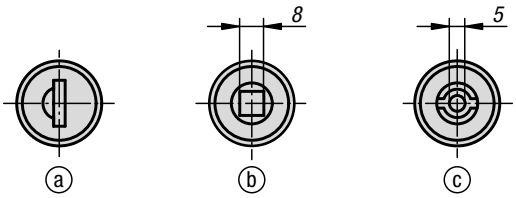
Bestellbeispiel:
K1496.100561

Hinweis:
Zum leichten und sicheren Verschließen von Türen und Klappen. Die Montage erfolgt ohne mechanische Bearbeitung vorderseitig mit Zylinder- oder Linsenkopfschrauben der Größe M6. Im geschlossenen Zustand gegen Demontage gesichert.

Bei Betätigung mit Schlüssel werden jeweils 2 Schlüssel mitgeliefert. Der Schlüssel kann in beiden Stellungen (offen und geschlossen) abgezogen werden. Die Schließung ist gleichschließend, d.h. jedes Schloss kann mit demselben Schlüssel geöffnet werden (Euro Schlüssel 5333).

Bei Betätigung Doppelbart wird ein Doppelbartschlüssel mitgeliefert.

Zeichnungshinweis:
Betätigung:
a) Schlüssel gleichschließend
b) Vierkant 8 mm
c) Doppelbart 5 mm



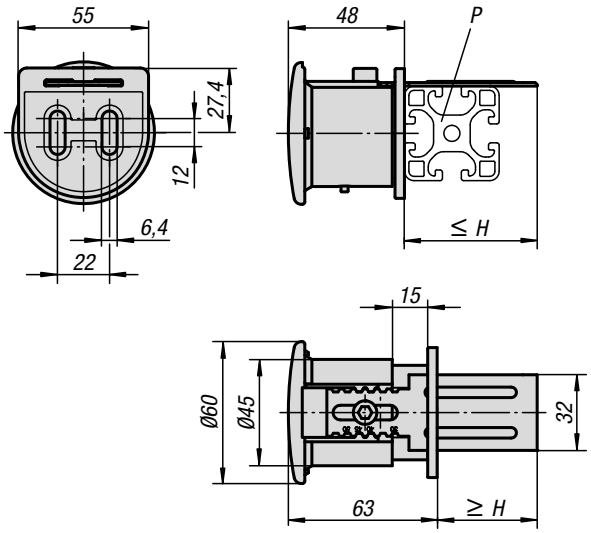


KIPP Fallenverschlüsse

Bestellnummer	Form	Nutbreite	Betätigung
K1496.100561	A	8/10	nicht abschließbar
K1496.170561	A	8/10	Schlüssel
K1496.118561	A	8/10	Vierkant 8 mm
K1496.145561	A	8/10	Doppelbart 5 mm
K1496.200681	B	8/10	nicht abschließbar
K1496.270681	B	8/10	Schlüssel

Notöffner





Werkstoff:
Grundkörper: Kunststoff PA 6, glasfaserverstärkt.
Druckknopf: Kunststoff PA 6, glasfaserverstärkt.
Entsperrriegel: Stahl.

Ausführung:
Grundkörper schwarz.
Druckknopf rot.
Entsperrriegel verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1497.93050

Hinweis:
Zur rückseitigen Notentriegelung für Fallenverschlüsse. Die Montage erfolgt ohne mechanische Bearbeitung mit zwei Zylinderschrauben (bevorzugt DIN 912 M6x12). Passend für alle Fallenverschlüsse.



KIPP Notöffner

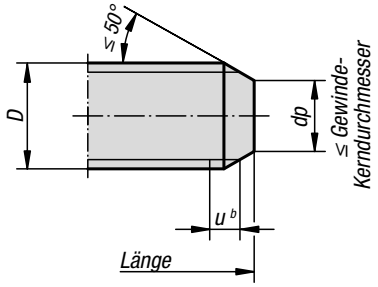
Bestellnummer	Nutbreite	H min.	H max.	P
K1497.93050	8/10	30	50	30-50
K1497.96080	8/10	60	80	60-80

Technischer Anhang

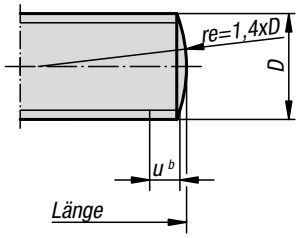
Das weitere KIPP Spannprogramm

Gewindeenden DIN EN ISO 4753
Druckzapfen DIN 6332

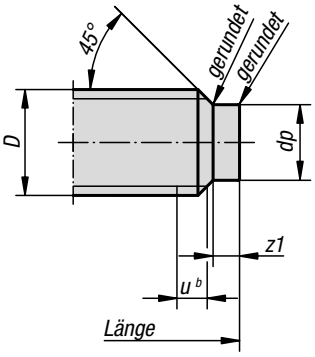
FL Kegelkuppe



RN Linsenkuppe



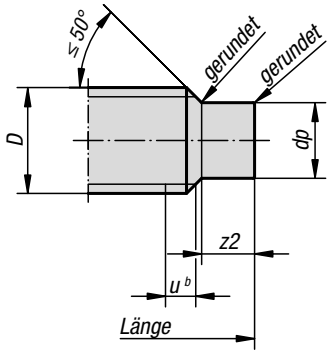
SD Kurzer Zapfen



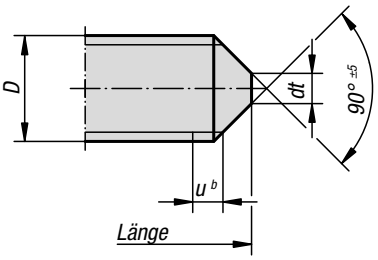
Normalausführung:
Kegelkuppe nach DIN EN ISO 4753.
Für alle übrigen Gewindeenden werden je nach Stückzahl Zuschläge berechnet.

u^b = max. 2P unvollständiges Gewinde

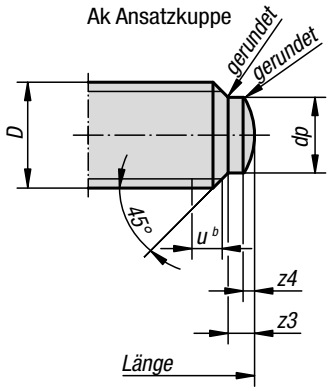
LD Langer Zapfen



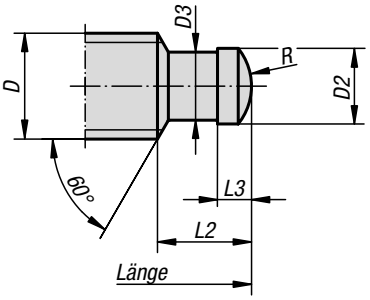
TC Spitze, abgeflacht



Ak Ansatzkuppe



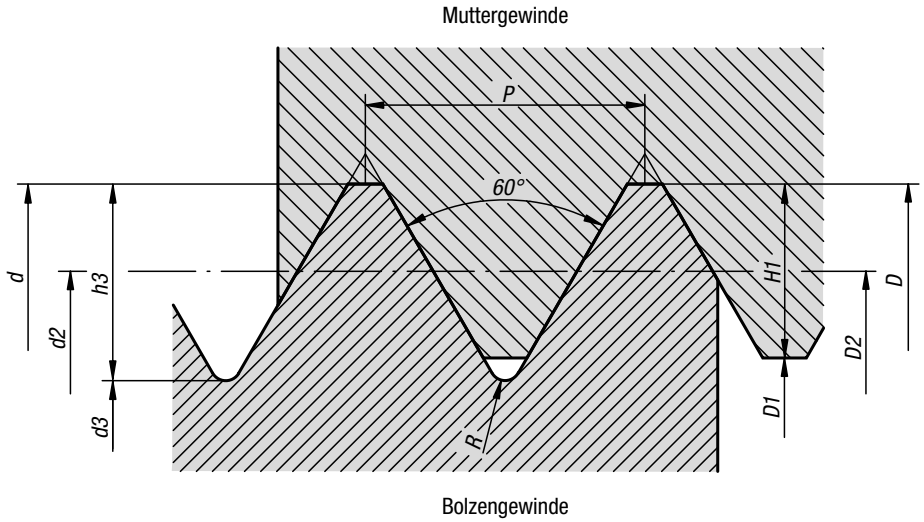
Druckzapfen nach DIN 6332



Gewinde-durchmesser D	Gewindeenden nach DIN EN ISO 4753						Gewindeende mit Druckzapfen nach DIN 6332				
	dp h13	dt h16*	z1 +IT14	z2 +IT14	z3 +IT14	z4 ≈	D2 h11	D3 -0,1	L2	L3	R
M4	2,5	–	1	2	1	0,5	–	–	–	–	–
M5	3,5	–	1,25	2,5	1,25	0,6	–	–	–	–	–
M6	4	1,5	1,5	3	1,5	0,7	4,5	4	6	2,5	3
M8	5,5	2	2	4	2	1	6	5,4	7,5	3	5
M10	7	2,5	2,5	5	2,5	1	8	7,2	9	4,5	6
M12	8,5	3	3	6	3	1,25	8	7,2	10	4,5	6
M14	10	4	3,5	7	3,5	1,5	–	–	–	–	–
M16	12	4	4	8	4	1,75	12	11	12	5	9
M18	13	5	4,5	9	4,5	2	–	–	–	–	–
M20	15	5	5	10	5	2	15,5	14,4	14	5,5	13
M22	17	6	5,5	11	5,5	2,5	–	–	–	–	–
M24	18	6	6	12	6	2,5	–	–	–	–	–
M27	21	8	6,7	13,5	6,7	3	–	–	–	–	–

* Spitze bis 5 mm Gewindedurchmesser leicht abgeflacht oder leicht gerundet

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

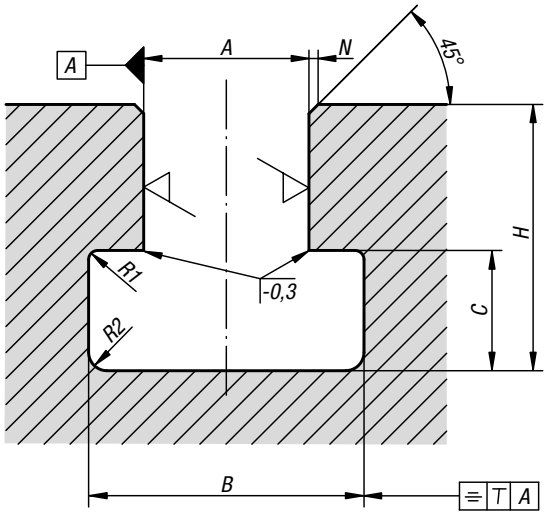


Bei den aufgeführten Gewinden gilt die Toleranzklasse mittel, d.h. 6H für Muttergewinde und 6g für Bolzengewinde.
Die im Katalog angegebenen Gewinde (Metall) sind nach diesen Toleranzklassen hergestellt.

Regelgewinde Reihe 1

Gewindebezeichnung d = D	Steigung P	Flanken-Ø d2 = D2	Kern-Ø Bolzen d3	Kern-Ø Mutter D1	Gewindetiefe Bolzen h3	Gewindetiefe Mutter H1	Rundung R	Kernloch-bohrer Ø
M3	0,5	2,68	2,39	2,46	0,31	0,27	0,07	2,5
M4	0,7	3,55	3,14	3,24	0,43	0,38	0,10	3,3
M5	0,8	4,48	4,02	4,13	0,49	0,43	0,12	4,2
M6	1	5,35	4,77	4,92	0,61	0,54	0,14	5
M8	1,25	7,19	6,47	6,65	0,77	0,68	0,18	6,8
M10	1,5	9,03	8,16	8,38	0,92	0,81	0,22	8,5
M12	1,75	10,86	9,85	10,11	1,07	0,95	0,25	10,2
M16	2	14,70	13,55	13,84	1,23	1,08	0,29	14
M20	2,5	18,38	16,93	17,29	1,53	1,35	0,36	17,5
M24	3	22,05	20,32	20,75	1,84	1,62	0,43	21
M30	3,5	27,73	25,71	26,21	2,15	1,89	0,51	26,5
M36	4	33,40	31,09	31,67	2,45	2,17	0,58	32

T-Nuten DIN 650

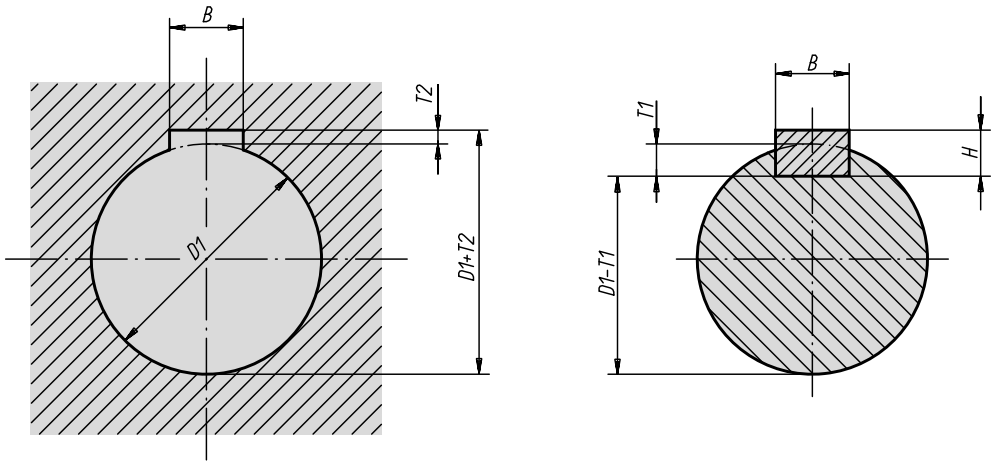


6,3 (= 1,6 für Toleranzfeld H8 oder = 3,2 für Toleranzen H12)

A*	B	B zul. Abw.	C	C zul. Abw.	H max.	H min.	N max.	R1 max.	R2 max.	T
6	11	+1,5 0	5	+1 0	13	11	1	0,6	1	0,5
8	14,5		7		18	15	1	0,6	1	0,5
10	16	+2 0	7		21	17	1	0,6	1	0,5
12	19		8		25	20	1	0,6	1	0,5
14	23		9	+2 0	28	23	1,6	0,6	1,6	0,5
18	30		12		36	30	1,6	1	1,6	0,5
22	37	+3 0	16		45	38	1,6	1	2,5	0,5
28	46	+4 0	20		56	48	1,6	1	2,5	0,5
36	56		25	+3 0	71	61	2,5	1	2,5	1
42	68		32		85	74	2,5	1,6	4	1

* Toleranzfeld H8 für Richt- und Spann-Nuten, H12 für Spann-Nuten.

Nuten, Passfedern DIN 6885



Hohe Form (Blatt 1)

Für Wellen-Ø D1	Wellennut B* fester Sitz P9	Wellennut B* leichter Sitz JS9	Passfedernut B* fester Sitz P9	Passfedernut B* leichter Sitz JS9	H	T1 mit Rückenspiel	T2 bei Rückenspiel	T2 bei Übermaß
über 8 bis 10	3	3	3	3	3	$1{,}8^{+0,1}$	$1{,}4^{+0,1}$	$0{,}9^{+0,1}$
über 10 bis 12	4	4	4	4	4	$2{,}5^{+0,1}$	$1{,}8^{+0,1}$	$1{,}2^{+0,1}$
über 12 bis 17	5	5	5	5	5	$3^{+0,1}$	$2{,}3^{+0,1}$	$1{,}7^{+0,1}$
über 17 bis 22	6	6	6	6	6	$3{,}5^{+0,1}$	$2{,}8^{+0,1}$	$2{,}2^{+0,1}$
über 22 bis 30	8	8	8	8	7	$4^{+0,2}$	$3{,}3^{+0,2}$	$2{,}4^{+0,2}$
über 30 bis 38	10	10	10	10	8	$5^{+0,2}$	$3{,}3^{+0,2}$	$2{,}4^{+0,2}$
über 38 bis 44	12	12	12	12	8	$5^{+0,2}$	$3{,}3^{+0,2}$	$2{,}4^{+0,2}$
über 44 bis 50	14	14	14	14	9	$5{,}5^{+0,2}$	$3{,}8^{+0,2}$	$2{,}9^{+0,2}$
über 50 bis 58	16	16	16	16	10	$6^{+0,2}$	$4{,}3^{+0,2}$	$3{,}4^{+0,2}$

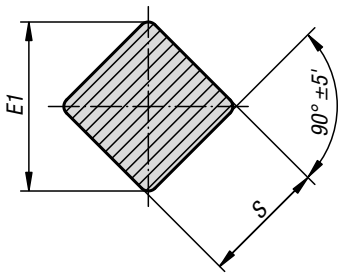
Hohe Form für Werkzeugmaschinen (Blatt 2)

Für Wellen-Ø D1	Wellennut B* fester Sitz P9	Wellennut B* leichter Sitz JS9	Passfedernut B* fester Sitz P9	Passfedernut B* leichter Sitz JS9	H	T1	T2
über 10 bis 12	4	4	4	4	4	$3^{+0,1}$	$1{,}1^{+0,1}$
über 12 bis 17	5	5	5	5	5	$3{,}8^{+0,1}$	$1{,}3^{+0,1}$
über 17 bis 22	6	6	6	6	6	$4{,}4^{+0,1}$	$1{,}7^{+0,1}$
über 22 bis 30	8	8	8	8	7	$5{,}4^{+0,2}$	$1{,}7^{+0,2}$
über 30 bis 38	10	10	10	10	8	$6^{+0,2}$	$2{,}1^{+0,2}$
über 38 bis 44	12	12	12	12	8	$6^{+0,2}$	$2{,}1^{+0,2}$
über 44 bis 50	14	14	14	14	9	$6^{+0,2}$	$2{,}6^{+0,2}$
über 50 bis 58	16	16	16	16	10	$7{,}5^{+0,2}$	$2{,}6^{+0,2}$

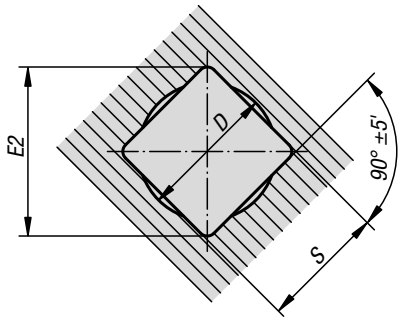
* Die angegebenen Toleranzfelder für die Nutbreiten gelten als Regelfall für gefräste Nuten.
Für Breiten von geräumten Nuten wird die ISO-Qualität IT8 (also P8 statt P9, N8 statt N9 und JS8 statt JS9) empfohlen.
Für Gleitsitze wird das Toleranzfeld H9 für Wellennut und D10 für Nabennut empfohlen.

Vierkante für Spindeln und Bedienteile DIN 79

A Außenvierkant



B Innenvierkant



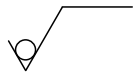
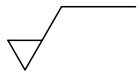
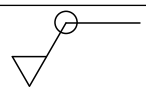
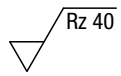
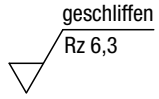
S H11 / c11	D max.*	E1 max.	E1 min.**	E2 min.
4	4,2	5	4,8	5,3
5	5,3	6,5	6	6,6
5,5	5,8	7	6,6	7,2
6	6,3	8	7,2	8,1
7	7,3	9	8,4	9,1
8	8,4	10	9,6	10,1
9	9,5	12	10,8	12,1
10	10,5	13	12	13,1
11	11,6	14	13,2	14,1
12	12,6	16	14,4	16,1
13	13,7	17	15,6	17,1
14	14,7	18	16,8	18,1
16	16,8	21	19,2	21,2
17	17,9	22	20,4	22,2
19	20	25	22,8	25,2
22	23,1	28	26,4	28,2

* Innenvierkante dürfen im mittleren Drittel jeder Quadratseite ausgespart sein. D max. legt den Bohrungsdurchmesser fest, der bei zentrischer Anordnung zum Innenvierkant diesen entsprechend ausspart.

** Außenvierkante, die an blankem Rundstahl angearbeitet werden, dürfen das Kleinstmaß um den Betrag der Toleranz zum Rundstahl, d.h. maximal um h11, unterschreiten.

Oberflächenbeschaffenheit DIN ISO 1302
Freimaßtoleranzen DIN ISO 2768 T1 und T2

Oberflächenbeschaffenheit DIN ISO 1302

Oberflächensymbol	Bedeutung
	- verbleibt im Anlieferungszustand - Materialabtrag unzulässig
	- Materialabtrag vorgeschrieben
	- Materialabtrag vorgeschrieben - Rundum alle Flächen mit gleicher Oberflächenbeschaffenheit
	- Materialabtrag vorgeschrieben - Obere Grenze der gemittelten Rautiefe (Rz) beträgt 40 µm
	- Materialabtrag vorgeschrieben - Obere Grenze der gemittelten Rautiefe (Rz) beträgt 6,3 µm - Fertigungsverfahren: geschliffen

– Alle KIPP-Teile sind dem allgemeinen Verwendungszweck bezüglich Werkstoffe und Ausführung angepasst und so bearbeitet, dass diese allen normal auftretenden Toleranzanforderungen entsprechen.

– Alle Maße sind in Millimeter angegeben.

– Für die nach DIN bezeichneten Teile gilt jeweils die neueste Normblatt-Ausgabe.

– Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe nach „DIN ISO 2768-mk“.

Allgemeintoleranzen für Längen- und Winkelmaße (DIN ISO 2768 T1)

		Längenmaße							
Toleranzklasse		Grenzabmaße in mm für Nennmaßbereiche							
Kurzzeichen	Benennung	0,5 bis 3	über 3 bis 6	über 6 bis 30	über 30 bis 120	über 120 bis 400	über 400 bis 1000	über 1000 bis 2000	über 2000 bis 4000
f	fein	± 0,05	± 0,05	± 0,1	± 0,15	± 0,2	± 0,3	± 0,5	–
m	mittel	± 0,1	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2	± 2
c	grob	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2	± 2	± 3	± 4
v	sehr grob	–	± 0,5	± 1	± 1,5	± 2,5	± 4	± 6	± 8

		Rundungshalbmesser und Fasen			Winkelmaße				
Toleranzklasse		Grenzabmaße in mm für Nennmaßbereiche			Grenzabmaße in Grad und Minuten für Nennmaßbereiche (kürzerer Schenkel)				
Kurzzeichen	Benennung	0,5 bis 3	über 3 bis 6	über 6	bis 10	über 10 bis 50	über 50 bis 120	über 120 bis 400	über 400
f	fein	± 0,2	± 0,5	± 1	± 1°	± 0°30’	± 0°20’	± 0°10’	± 0°5’
m	mittel	± 0,2	± 0,5	± 1	± 1°	± 0°30’	± 0°20’	± 0°10’	± 0°5’
c	grob	± 0,4	± 1	± 2	± 1°30’	± 1°	± 0°30’	± 0°15’	± 0°10’
v	sehr grob	± 0,4	± 1	± 2	± 3°	± 2°	± 1°	± 0°30’	± 0°20’

Allgemeintoleranzen für Form und Lage (DIN ISO 2768 T2)

	Geradheit und Ebenheit						Rechtwinkligkeit				Symmetrie				Lauf
Toleranzklasse	Nennmaßbereiche in mm						Nennmaßbereiche in mm				Nennmaßbereiche in mm				
	bis 10	über 10 bis 30	über 30 bis 100	über 100 bis 300	über 300 bis 1000	über 1000 bis 3000	bis 100	über 100 bis 300	über 300 bis 1000	über 1000 bis 3000	bis 100	über 100 bis 300	über 300 bis 1000	über 1000 bis 3000	
H	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1
K	0,05	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	0,4	0,6	0,8	1	0,6	0,6	0,8	1	0,2
L	0,1	0,2	0,4	0,8	1,2	1,6	0,6	1	1,5	2	0,6	1	1,5	2	0,5

KIPP SPANNTECHNIK

Mit über 5.000 Komponenten bietet KIPP ein breites Sortiment für die Werkstückspannung.
Die Systeme sind modular konzipiert und untereinander kompatibel. Das garantiert eine maximale Rüstzeit-Optimierung für Ihre Bearbeitungsmaschinen.

Alle 21 Produktgruppen auf einen Blick

Über 5.000 Komponenten

570 Seiten stark

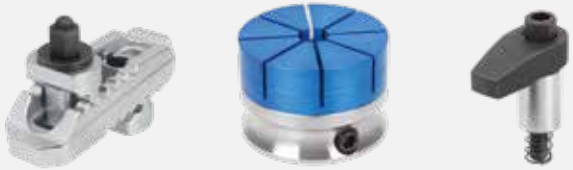


Icons im Überblick

Über 800 Neuheiten

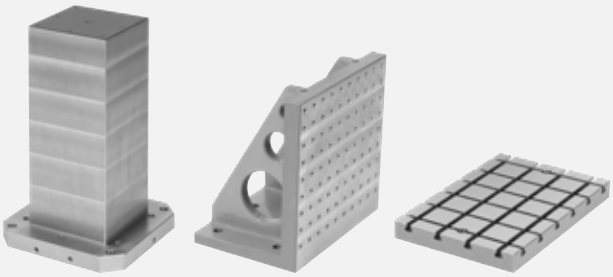
WERKSTÜCK SPANNTECHNIK

Vielfältiges Komponentenprogramm für die universelle Spannung von Werkstücken. Logisch gegliederte Produktgruppen wie Spannelemente, Positionierelemente und Spannzubehör für Bearbeitungsmaschinen.
Frei kombinierbar und sehr flexibel.



MODULARE SPANNTECHNIK

Grundelemente für den modularen Aufbau von Werkstücken über Rasterbohrungen. Standardisierte Platten, Türme und Winkel steigern die Flexibilität und reduzieren die Anzahl der Vorrichtungselemente in der Fertigung auf ein Minimum.



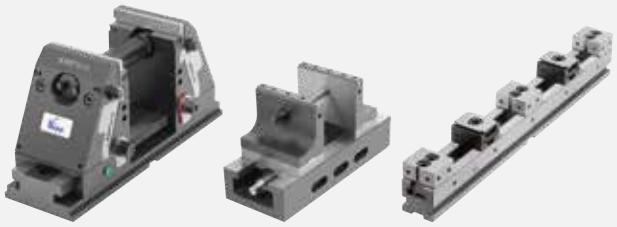
NULLPUNKT SPANNTECHNIK

Systeme für schnelles, präzises Spannen und Referenzieren über die Nullpunkt Spanntechnik. Für die Mehrseiten-Bearbeitung steht das 5-Achs-Modul-Spannsystem zur Verfügung.
Ein weiteres Schnellwechselsystem ist das Positionier- und Spannsystem mechanisch und pneumatisch.



SCHRAUBSTOCK SPANNTECHNIK

Verschiedene Schraubstock-Varianten.
5-Achs-Spanner für 5-Seiten-Bearbeitung.
NC-Spanner für 3-Achs-Fräsmaschinen.
Mehrfach-Spannsystem für größere Stückzahlen.
Zentrisch-Spanner mit Nullpunkt- und Automations-schnittstelle.



Mit Erscheinen dieses Katalogs werden alle früheren Veröffentlichungen ungültig. Maße und sonstige Angaben entsprechen dem jetzigen Stand der Technik.

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Für eventuell entstandene Druckfehler übernehmen wir keine Gewähr.

Nachdruck oder Vervielfältigungen – auch auszugsweise – sind nur mit unserer Genehmigung gestattet.

WE01DECAT2303 – Printed in Germany

Es gelten die Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, die Sie auf unserer Homepage **www.kipp.com** einsehen können.

HEINRICH KIPP WERK



BEDIENTEILE | NORMELEMENTE

INHALTSVERZEICHNIS

+49 7454 793-0

+49 7454 793-33

verkauf@kipp.com

www.kipp.com

PRODUKTGRUPPEN 2

UNTERNEHMEN

SICHER MIT KIPP 4

STANDORTE 6

SERVICE 8

SONDERLÖSUNGEN 10

PRODUKTLINIEN 12

NOVOnox hygienic 14

VERZEICHNISSE

Stichwortverzeichnis 16

Nummernverzeichnis 34

DIN-Verzeichnis 42

Produktübersicht 44

PRODUKTE 93

TECHNISCHER ANHANG 1043

Reg. Nr. 002081 QM

SERVICE-ZEITEN

MONTAG - DONNERSTAG 07.00 - 17.30 Uhr

FREITAG 07.00 - 15.30 Uhr

Klemmhebel, Spannhebel, Exzenterhebel



Seite 81

Scharniere



Seite 567

Griffe, Knöpfe



Seite 205

Stellfüße



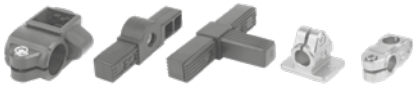
Seite 645

Bügelgriffe, Rohrgriffe, Schalengriffe



Seite 343

Rohrverbindungselemente, Profilverbinder



Seite 707

Handräder, Handkurbeln, Positionsanzeiger



Seite 437

Teleskopschienen



Seite 805

Drehriegel, Kantenschutzprofile



Seite 511

Spannverschlüsse, Schnappverschlüsse, Fallenverschlüsse



Seite 849

Sonderlösungen



Seite 10

NOVOnox hygienic



Seite 14

PRODUKTGRUPPEN - BAND 2

Schnellspanner, Kraftspanner



Seite 89

Magnete



Seite 861

Spannelemente



Seite 203

Dämpfungselemente



Seite 895

Federnde Druckstücke, Arretierbolzen, Kugelsperrbolzen



Seite 299

Füllstandsanzeiger, Verschlussschrauben



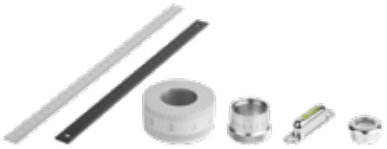
Seite 913

Auflageelemente, Positionierelemente, Anschlagelemente



Seite 555

Maßstäbe, Skalenringe, Libellen



Seite 957

Maschinenelemente, Vorrichtungselemente



Seite 681

Transporttechnik



Seite 971

Gelenke



Seite 829

SICHER MIT KIPP









Seit über 100 Jahren ist das HEINRICH KIPP WERK Qualitätspartner der Industrie. Wir bieten ein umfassendes Produktspektrum mit mehr als 65.000 Elementen in den Bereichen Spanntechnik, Normelemente und Bedienteile.

Mit unserem Maschinenpark produzieren wir am Standort Deutschland. Das garantiert schnelle Reaktionszeiten und kurze Wege. Kunden schätzen unsere hohe Fertigungstiefe und langjährige Entwicklungserfahrung.

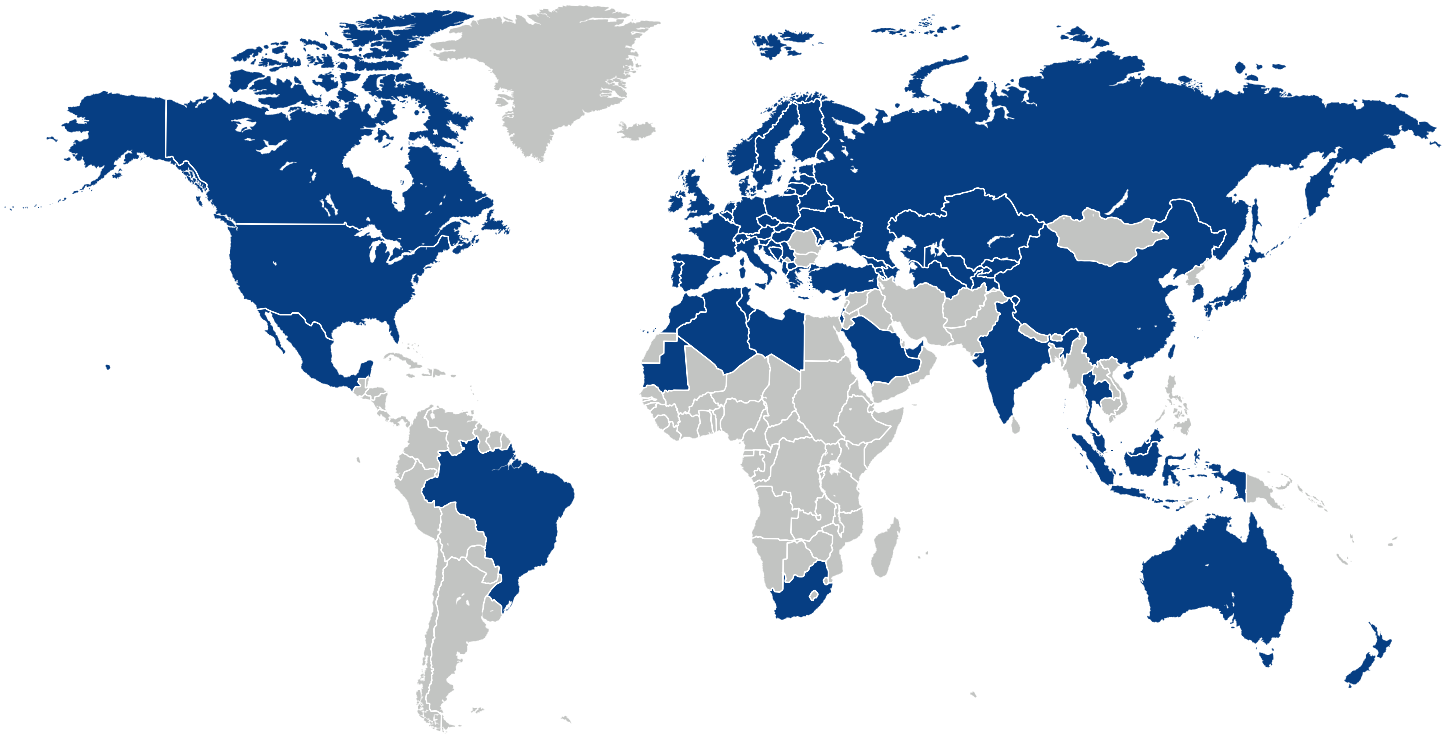
Zuverlässigkeit. Langlebigkeit. Nachhaltigkeit. Dafür steht unser inhabergeführtes Unternehmen seit der ersten Stunde.



Nicolas Kipp Heinrich Kipp

STANDORTE

Weltweit ist das HEINRICH KIPP WERK mit 12 eigenen Standorten sowie über 50 Vertretungen präsent und garantiert eine hohe Lieferfähigkeit international. Wir verfügen über einen gut ausgebauten Service und spezialisierte Fachberater.





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



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



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



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



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



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



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



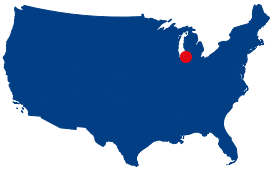
KIPP SCANDINAVIA AB
Skrantahöjdsvägen 40F
691 46 Karlskoga
www.kipp.se



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



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



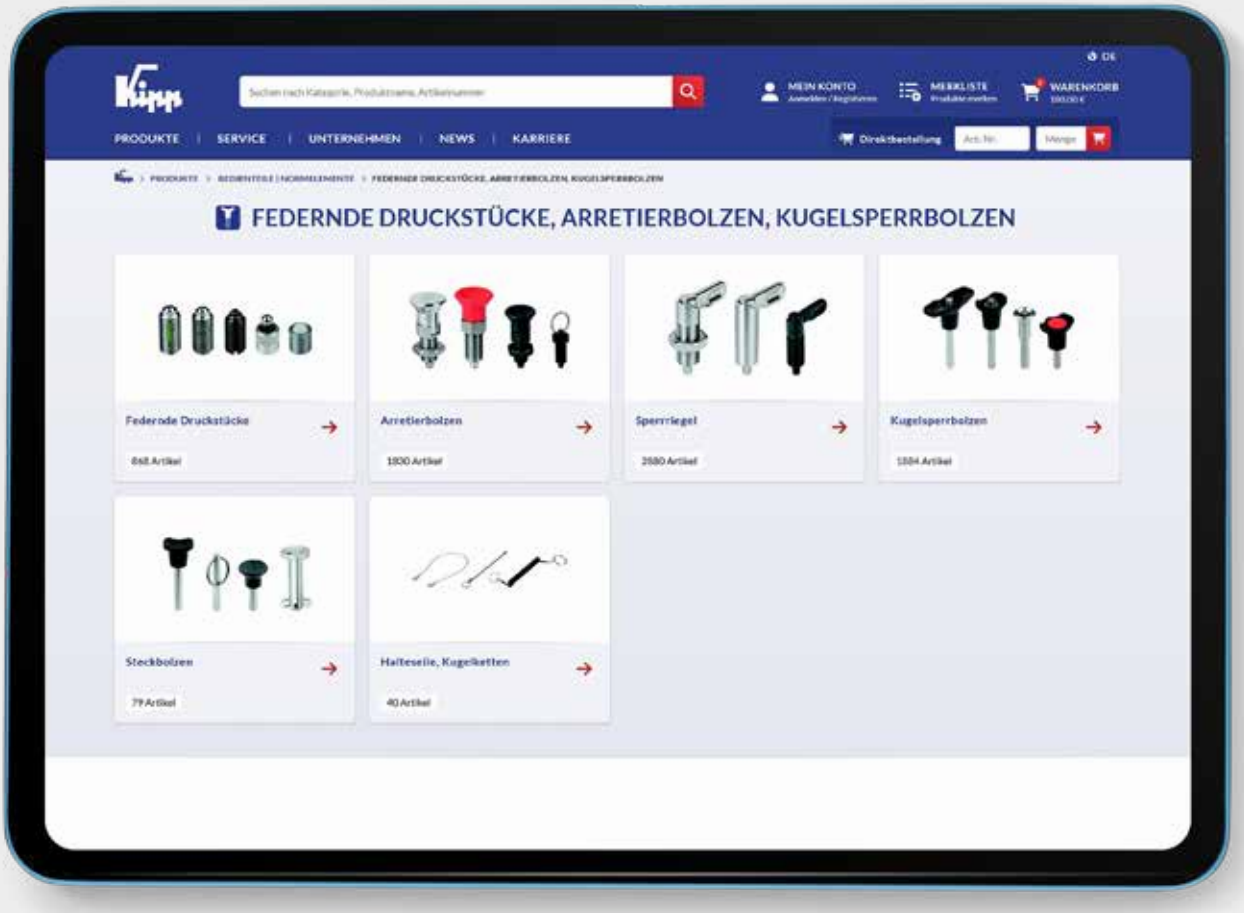
KIPP Inc.
4305 N Roosevelt Rd
Stevensville, MI 49127
www.kippusa.com



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

Mit wenigen Klicks zum Produkt im KIPP Webshop

- Bestellungen rund um die Uhr – an 7 Tagen der Woche
- 65.000 Produkte in strukturierter Übersicht
- Alle Neuheiten auf einen Blick
- Schnelle und zielgenaue Produktsuche
- Live-Anzeige der Verfügbarkeiten
- Bestellhistorie online einsehbar



www.kipp.com

Professionelle Beratung

Das HEINRICH KIPP WERK verfügt über einen gut ausgebauten Kundenservice und kompetente Fachberater mit langjähriger Erfahrung.







Lieferung

Das leistungsfähige Logistiksystem garantiert schnelle Reaktionszeiten und eine hohe Lieferfähigkeit.
Es besteht die Wahl zwischen Lieferung: Standard, Express und Premium.

Sonderlösungen

Das HEINRICH KIPP WERK produziert am Standort Deutschland. Durch unsere hohe Fertigungstiefe und den großen Maschinenpark können wir jederzeit Standard-Elemente, Baugruppen sowie Sonderlösungen realisieren.

Wir konstruieren eine große Anzahl von standardnahen und komplexen Sonderelementen – exakt nach Kundenvorgabe. Der moderne Maschinenpark umfasst Zerspanungsmaschinen, Spritzgussmaschinen und Zinkdruckgussmaschinen. Ein eigener Werkzeugbau sorgt für die professionelle Umsetzung von Projekten.

Fertig montiert und mit behandelter Oberfläche. Unsere Qualitätssicherung gewährleistet höchste Qualität. Techniker im Vertrieb begleiten jedes einzelne Projekt – vom Angebot über Machbarkeitsanalysen bis hin zur Fertigung.



Entwicklung / Konstruktion



Werkzeugbau



Zerspanung



Kunststoffspritzguss



Zinkdruckguss



Schleifen



Oberflächenbehandlung



Montage

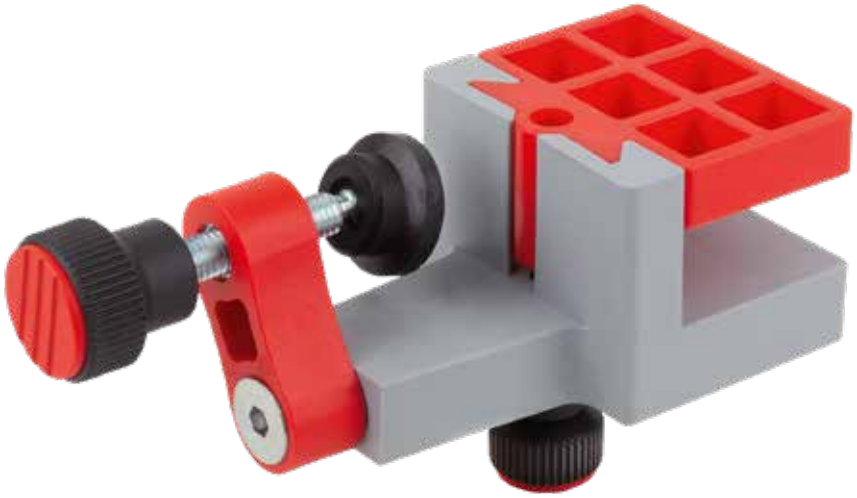


Logistik



Exzenterhebel
Edelstahl

Komplexe
Baugruppe





Individualisiertes
Bedienelement

Produktlinien

NOVO grip



Unsere Produktlinie NOVO grip ist der Klassiker im Kunststoffbereich. Durchdacht bis ins Detail. Ansprechendes Design, griffige Form und effizient in der Preis-Leistung.

SYMPA touch



Name ist Programm. SYMPA touch, unsere Produktlinie für maximale Ergonomie. Das softige und zugleich rutschfeste Material liegt perfekt in der Hand.

NATURE grip



Unsere Produkte der Linie NATURE grip sind umweltschonend und werden aus Bio-Kunststoff gefertigt. Dieser besteht vollständig aus nachwachsenden Rohstoffen.

MEDI grip



MEDI grip ist geeignet für Bereiche mit hohen hygienischen Anforderungen. Die Bedienteile enthalten Micro-Silber, das eine antibakterielle Wirkung auf der Oberfläche erzielt.

FEATURE grip



Mit der neuen Produktlinie FEATURE grip entwickelt und bietet KIPP smarte Komponenten und Lösungen, die informationsgebend, vernetzbar und damit Industrie-4.0-tauglich sind.

NOVOnox hygienic



Die Edelstahlprodukte der Linie NOVOnox hygienic sind gezielt auf die Lebensmittel-, Pharma-, Chemie- und Verpackungsbranche ausgerichtet.

Werkstoffe und Oberflächen

Abweichend von der Standardausführung sind andere Werkstoffe bzw. Festigkeitsklassen auf Anfrage lieferbar. Gegen Aufpreis können andere Oberflächenbehandlungen ausgeführt werden, wie z.B. matt- oder hochglanzverchromt bei Stahlteilen. Des Weiteren sind bei Kunststoffbeschichtungen oder Kunststoffspritzteilen andere Farbvarianten auf Anfrage lieferbar.

RoHS / REACH / POP

Das HEINRICH KIPP WERK liefert ausschließlich Produkte, die der Richtlinie 2011/65/EU entsprechen.
Wir sind nachgeschalteter Anwender im Sinne der Verordnung (EG) 1907/2006. Für unsere Erzeugnisse wird nach unserer Kenntnis kein im Anhang XVII oder der SVHC-Liste aufgeführter Stoff als Einsatz- oder Zusatzstoff verwendet.

19" 19"TECHNIK



Griffe, Schienen und Normelemente, geeignet für 19-Zoll-Systeme. Kompatibel für Anwendungen im EDV-Bereich, Veranstaltungstechnik, in Laboren und Rechenzentren.

EDELSTAHL



Produkte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, bestehen aus rostfreiem Stahl. Verwendet wird hier überwiegend die austenitische Legierung 1.4305.

ESD



Diese Produkte bestehen aus einem elektrisch ableitfähigem Kunststoff. Sie sind somit einsetzbar in ESD-Schutzzonen, wo sich oft elektrostatisch sensible Bauteile befinden.

ZUBEHÖR aluprofile



Die Lösung rund um das Thema Verbinden, Klemmen, Halten von Aluminiumprofilen. Alle Komponenten passen exakt auf gängige Profile mit 8 mm oder 10 mm Nutbreite.

DETEKTIERBAR



Detektierbare Produkte können durch die Verwendung eines speziellen Kunststoffes von Detektionssystemen schnell und zuverlässig erkannt werden.

Gewindeausführungen

Gewinde sind nach ISO DIN 13 Toleranzklasse „mittel" hergestellt, d.h. H6 für Muttergewinde und g6 für Bolzengewinde. In der Regel sind die Außengewinde bis 60 mm durchgehend. Ab 70 mm Schraubenlänge werden diese 60 mm lang gefertigt.

Durch die abschließende Oberflächenveredelung können Gewinde bei Aluminiumgriffen nicht lehrenhaltig sein. Zur Materialverfestigung wird daher der größte Teil dieser Gewinde geformt. Die Ausrissfestigkeit aus Aluminium bei M 5 x 10 beträgt hier über 2000 N.

NOVOnox hygienic

Edelstahlprodukte der Linie NOVOnox hygienic sind gezielt auf die Lebensmittel-, Pharma-, Chemie- und Verpackungsbranche ausgerichtet.

Hygienic DESIGN – Bedienteile und Maschinenelemente, welche speziell geforderte Vorgaben erfüllen. Radien, Übergänge, Schrägen, Oberflächen sind benetzungsstörend konzipiert und lassen sich leicht reinigen bzw. dauerhaft sauber halten.

Hygienic USIT® – die perfekt aufeinander abgestimmte sowie nach EHEDG Richtlinien entwickelte Dichtungs- und Verbindungstechnik. Polierte Flächen, Rundungen, Schrägen und Formübergänge sind totraumfrei.



Edelstahl!

Material: 1.4404
Poliert Ra < 0,8 µm



100 % dicht!

Hygienic DESIGN
Dichtring EU10/2011 und
FDA-konformer Thermoplast (POM)

Systemeinheit!

Sechskantschraube inklusive
vormontiertem, austauschbarem Dichtring

Material: 1.4404
Poliert Ra < 0,8 µm

BAND 1

Klemmhebel



Seite
106

Knöpfe



Seite
297

Griffe



Seite
328

Drehriegel



Seite
538

Stellfüße



Seite
679

BAND 2

Arretierbolzen



Seite
404

Muttern



Seite
703

Schrauben



Seite
704

Dichtungen



Seite
708

Werkzeuge



Seite
720

Stichwortverzeichnis

0-9	Book	Seite
2-Speichenhandräder aus Aluminium, gerader Radkranz	Book 1	442-445
2-Speichenhandräder aus Kunststoff	Book 1	438
2-Speichenhandräder aus Kunststoff, mit drehbarem Griff	Book 1	439
2-Speichenhandräder aus Kunststoff, mit umlegbarem Griff	Book 1	440

A	Book	Seite
Abdeck- und Einfassprofile Typ B und Typ I	Book 1	791
Abdeckkappen Typ B und Typ I	Book 1	790
Abdeckprofil Typ I	Book 1	792
Abschlussscheiben Aluminium	Book 1	380
Achsbolzen Stahl oder Edelstahl	Book 2	205
Adapterblock Aluminium	Book 2	195
Adapterplatte rund	Book 2	196
Aluminiumräder mit aufgespritztem Laufbelag	Book 2	999
Andruckspindeln mit aufvulkanisiertem Neoprendruckstück	Book 2	191
Andruckspindeln starr	Book 2	190
Anschläge verstellbar mit Endlagenabfrage	Book 2	640
Anschlagelemente mit Auflage	Book 2	250
Anschlagpunkte schweißbar	Book 2	1016
Anschlagriegel	Book 1	550
Anschlagschrauben	Book 2	638
Anschlagwirbel 360 Grad drehbar Güteklasse 8	Book 2	1013
Anschraubscharnier aus Edelstahl	Book 1	607
Anschraubscharnier einstellbar Edelstahl	Book 1	602
Anschraubscharniere aus Edelstahl	Book 1	609
Apparate-Lenk- und Bockrollen elektrisch leitfähig Standard-Ausführung	Book 2	969
Apparate-Lenk- und Bockrollen Standard-Ausführung	Book 2	968
Arretier- und Spanngriff	Book 2	434-435
Arretier- und Spanngriff mit optischer Verriegelungskennung	Book 2	436-437
Arretierbolzen	Book 2	402-403, 410-413, 421
Arretierbolzen ECO	Book 2	404-405
Arretierbolzen ECO kurze Ausführung	Book 2	408-409
Arretierbolzen ECO mit Gewindesicherung	Book 2	406-407
Arretierbolzen Edelstahl	Book 2	398-399
Arretierbolzen Edelstahl mit Fernbetätigung	Book 2	370-371
Arretierbolzen Edelstahl ohne Bund	Book 2	418-419
Arretierbolzen für dünnwandige Teile	Book 2	400-401
Arretierbolzen kurze Ausführung	Book 2	392-393
Arretierbolzen kurze Ausführung, mit Gewindesicherung	Book 2	394-395
Arretierbolzen mit Bund für Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®	Book 2	396-397
Arretierbolzen mit Fünfsterngriff	Book 2	454
Arretierbolzen mit Gewindesicherung	Book 2	386-387
Arretierbolzen mit T-Griff	Book 2	448
Arretierbolzen mit Verdrehsicherung und Anlaufschräge	Book 2	446-447
Arretierbolzen mit verlängertem Arretierstift	Book 2	390-391
Arretierbolzen mit Verriegelung	Book 2	389
Arretierbolzen mit Verriegelungsmarkierung	Book 2	388
Arretierbolzen mit Zustandssensor	Book 2	376-377
Arretierbolzen ohne Bund	Book 2	414-415, 422-433
Arretierbolzen ohne Bund mit verlängertem Arretierstift	Book 2	416-417
Arretierbolzen pneumatisch	Book 2	420
Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl	Book 2	382-385
Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl mit Exzenterhebel	Book 2	374-375
Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl mit Zustandssensor, kabelgebunden	Book 2	372-373
Auflagebolzen	Book 2	618, 629, 636-637
Auflagebolzen mit Positionierzapfen	Book 2	630
Auflagebolzen Stiftform mit Außengewinde	Book 2	633
Auflagebolzen Stiftform mit Innengewinde	Book 2	632
Auflageelemente, Positionierelemente, Anschlagelemente	Book 2	561
Aufnahme exzentrisch mit Zentrierbohrung	Book 2	361
Aufnahme exzentrisch und Montagewerkzeuge für Federnde Seitendruckstücke	Book 2	356
Aufnahme- und Auflagebolzen DIN 6321 (Ausgabe 1973)	Book 2	619
Aufnahmebolzen mit Innengewinde	Book 2	620
Aufnahmebolzen mit Kugelansatz abgeflacht Form C	Book 2	612
Aufnahmebolzen mit Kugelansatz abgeflacht Form D	Book 2	614
Aufnahmebolzen mit Kugelansatz Form A	Book 2	611
Aufnahmebolzen mit Kugelansatz Form B	Book 2	613
Aufnahmebuchsen Edelstahl Form A (rückseitig eingepresst)	Book 2	652
Aufnahmebuchsen Edelstahl Form B (vorderseitig geschraubt)	Book 2	653
Aufnahmebuchsen Edelstahl für Kugelsperrbolzen mit Kopfarretierung	Book 2	558
Aufnahmebuchsen Edelstahl für Positionierzylinder, pneumatisch	Book 2	658
Aufnahmebuchsen Edelstahl mit Bund, für Kugelsperrbolzen	Book 2	557
Aufnahmebuchsen Form A (rückseitig eingepresst)	Book 2	652
Aufnahmebuchsen Form B (vorderseitig geschraubt)	Book 2	653
Aufnahmebuchsen für Aufnahmebolzen	Book 2	621

Stichwortverzeichnis

Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen	Book 2	537, 555
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen mit LONG-LOK Gewindesicherung	Book 2	556
Augenschrauben DIN 444 Form B	Book 2	750
Augenschrauben DIN 444 Form B mit langem Gewinde	Book 2	748-749
Auslöser Zink	Book 1	862-863
Axialgelenke ähnlich DIN 71802	Book 2	844

B	Book	Seite
Ballengriffe drehbar ähnlich DIN 98 Form E, aus Aluminium	Book 1	486
Ballengriffe drehbar ähnlich DIN 98 Form E, aus Edelstahl	Book 1	486
Ballengriffe drehbar ähnlich DIN 98 Form E, aus Stahl	Book 1	485
Ballengriffe feststehend DIN 39 Form E, aus Aluminium	Book 1	485
Ballengriffe feststehend DIN 39 Form E, aus Edelstahl	Book 1	484
Ballengriffe feststehend DIN 39 Form E, aus Stahl	Book 1	484
Befestigungssätze für Laschen und Winkel	Book 2	793
Befestigungswinkel	Book 2	186
Befestigungswinkel für Kugelschnäpper	Book 2	350
Befestigungswinkel für Magnetverschluss	Book 2	352
Bogengriffe	Book 1	367-370
Bolzen mit Einstich für Sicherungsring passend für Gabelköpfe	Book 2	832
Bolzen mit Einstich für Wellensicherung passend für Gabelköpfe	Book 2	831
Bolzen mit Splintloch passend für Gabelköpfe	Book 2	833
Bolzenverbindersätze Typ B	Book 2	788
Bowdenzüge für Auslöser	Book 1	864
Buchse konisch	Book 2	442, 450
Buchse zylindrisch	Book 2	443, 452
Bügelgriffe	Book 1	345, 350-353, 357, 359-360, 364, 377, 385, 388-390, 392-394, 431, 433
Bügelgriffe abgewinkelt	Book 1	363, 391, 431
Bügelgriffe Aluminium rund	Book 1	378-379
Bügelgriffe Aluminium, oval, schräg	Book 1	384
Bügelgriffe antibakteriell	Book 1	355
Bügelgriffe antistatisch	Book 1	356
Bügelgriffe Edelstahl	Book 1	417-421
Bügelgriffe einseitig anschraubbar	Book 1	361
Bügelgriffe hochglanzverchromt	Book 1	432
Bügelgriffe hochtemperaturbeständig	Book 1	354, 358
Bügelgriffe klappbar	Book 1	362, 422
Bügelgriffe Kunststoff mit elektrischer Schaltfunktion	Book 1	346
Bügelgriffe Kunststoff, oval	Book 1	344
Bügelgriffe mit Soft-Innenfläche	Book 1	365
Bügelgriffe oval	Book 1	381-382
Bügelgriffe oval abnehmbar	Book 1	386-387
Bügelgriffe oval mit Außenbohrung	Book 1	383
Bügelgriffe rund	Book 1	381
Bügelgriffe schrägstehend	Book 1	366
Bügelgriffe, Rohrgriffe, Schalengriffe	Book 1	343
Bügelspanner horizontal mit Gegenhalter	Book 2	168-169
Bügelspanner horizontal schwere Ausführung mit Gegenhalter	Book 2	170, 172
Bügelspanner vertikal mit Gegenhalter	Book 2	171
Bundbohrbuchsen DIN 172	Book 2	767

D	Book	Seite
Dämpfungselemente	Book 2	891
Deltaräder	Book 1	466
Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®	Book 2	700-701
Dichtringe im Hygienic DESIGN	Book 2	705
Distanzringe Edelstahl	Book 2	439
Distanzringe Edelstahl für Druckspannverschlüsse	Book 2	546
Distanzstück für Kugelschnäpper	Book 2	350
Doppelkugelschnäpper	Book 2	348
Dosenlibellen in Fassung zum Anschrauben	Book 2	958
Dosenlibellen in Kunststoff-Fassung	Book 2	959
Dosenlibellen in zylindrischer Fassung	Book 2	961
Dosenlibellen mit Bördelrandfassung	Book 2	960
Dosenlibellenkörper	Book 2	962
Dosenlibellenkörper Kunststoff	Book 2	963
Drehlager Stahl mit Gewindebolzen	Book 2	291
Drehmoment-Dreisterngriffe	Book 1	272
Drehmoment-Rändelknöpfe	Book 1	340
Drehriegel	Book 1	514
Drehriegel abschließbar Edelstahl	Book 1	529, 532
Drehriegel abschließbar kleine Ausführung	Book 1	513
Drehriegel Edelstahl	Book 1	522-523
Drehriegel Edelstahl kleine Ausführung	Book 1	524-525, 528
Drehriegel Edelstahl lange Ausführung	Book 1	526-527
Drehriegel Edelstahl mit Knebelbetätigung	Book 1	530, 533
Drehriegel Edelstahl mit L-Griff	Book 1	536-537
Drehriegel Edelstahl mit T-Griff	Book 1	534-535
Drehriegel für Hygienebereich	Book 1	538
Drehriegel im Hygienic DESIGN	Book 1	539-540
Drehriegel im Hygienic DESIGN mit T-Griff	Book 1	541
Drehriegel kleine Ausführung	Book 1	512

Stichwortverzeichnis

Drehriegel lange Ausführung	Book 1	520-521
Drehriegel mit Freilauf	Book 1	545
Drehriegel mit Knebelbetätigung	Book 1	516
Drehriegel mit Stufenzunge	Book 1	518
Drehriegel mit T-Griff	Book 1	517
Drehriegel, Kantenschutzprofile	Book 1	511
Drehspannriegel Edelstahl Drehkopf Kunststoff oder Edelstahl	Book 1	552, 555, 558
Drehspannriegel flach	Book 1	553
Drehspannverschlüsse Edelstahl Drehkopf Kunststoff oder Edelstahl	Book 2	543
Dreisterngriffe	Book 1	267, 269
Dreisterngriffe 2K ergonomisch	Book 1	271
Dreisterngriffe ergonomisch	Book 1	270
Dreisterngriffe mit hohem Bund	Book 1	268
Druckfedern für Spanneisen	Book 2	213
Druckschrauben	Book 2	608
Druckschrauben Edelstahl	Book 2	609
Druckschrauben LONG-LOK gesichert	Book 2	610
Druckschrauben mit Ansatzkuppe	Book 2	599
Druckschrauben mit Druckstück	Book 2	187-188
Druckschrauben mit Spitze	Book 2	600
Druckspannverschlüsse Edelstahl	Book 2	545
Druckspindeln	Book 1	705
Druckstücke	Book 1	702
Druckstücke DIN 6311 erweitert	Book 1	704
Duroplasträder hitzebeständig	Book 2	1004

E	Book	Seite
Einbauwerkzeuge Stahl selbstschneidend Typ B für Gewindeeinsätze Stahl	Book 2	791
Einfüllstutzen	Book 2	943-945
Elastik-Vollgummirad	Book 2	996
Entlüftungsschrauben	Book 2	934
Entlüftungsschrauben Messing	Book 2	937
Entlüftungsschrauben Messing mit Rückschlagventil	Book 2	937
Entlüftungsschrauben mit Ölmessstab	Book 2	939
Entlüftungsschrauben mit Rückschlagventil	Book 2	936
Entlüftungsschrauben mit Rückschlagventil und Ölmessstab	Book 2	940
Entlüftungsschrauben mit Spritzschutz	Book 2	935
Erdungsanschluss Typ I	Book 1	803
Exzenter Spannmodule	Book 2	284-285
Exzenterhebel doppelt	Book 2	207
Exzenterhebel Edelstahl mit Innengewinde und Außengewinde	Book 1	190-191
Exzenterhebel Edelstahl mit Innengewinde und Außengewinde, Druckscheibe Edelstahl	Book 1	192-193
Exzenterhebel einfach	Book 2	206
Exzenterhebel einstellbar Edelstahl mit Außengewinde	Book 1	199
Exzenterhebel einstellbar Edelstahl mit Außengewinde, Druckscheibe Edelstahl	Book 1	200
Exzenterhebel einstellbar mit Außengewinde, Stahl oder Edelstahl	Book 1	196-197
Exzenterhebel einstellbar mit Kunststoffgriff mit Außengewinde, Stahl oder Edelstahl	Book 1	201
Exzenterhebel einstellbar Stahl mit Außengewinde	Book 1	198
Exzenterhebel mit Elastomerverschluss	Book 1	203
Exzenterhebel mit Innengewinde und Außengewinde, Stahl oder Edelstahl	Book 1	186-187
Exzenterhebel mit Kunststoffgriff mit Innengewinde und Außengewinde, Stahl oder Edelstahl	Book 1	194-195
Exzenterhebel mit Schnellverschluss	Book 1	202
Exzenterhebel Stahl mit Innengewinde und Außengewinde	Book 1	188-189
Exzenterspanner für Exzenter Spannmodule	Book 2	286
Exzenterspanner mit Endspannung	Book 2	208
Exzenterspanner mit Mittelspannung	Book 2	209

F	Book	Seite
Fallenverschlüsse	Book 1	874
Federhülsen	Book 2	347
Federklappbolzen für Gabelköpfe DIN 71752	Book 2	830
Federnde Druckstücke glatte Ausführung	Book 2	346
Federnde Druckstücke glatte Ausführung, doppelseitig	Book 2	345
Federnde Druckstücke glatte Ausführung, Edelstahl	Book 2	339
Federnde Druckstücke glatte Ausführung, Kunststoff	Book 2	341
Federnde Druckstücke glatte Ausführung, ohne Bund, Edelstahl	Book 2	344
Federnde Druckstücke glatte Ausführung, selbstklemmend, Kunststoff	Book 2	342
Federnde Druckstücke glatte Ausführung, verlängert, Edelstahl	Book 2	340
Federnde Druckstücke mit Haftring	Book 2	343
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Edelstahl	Book 2	318
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Edelstahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	334
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Stahl	Book 2	314

Stichwortverzeichnis

Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Stahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	330
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM abgeflacht, Edelstahl	Book 2	320
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM abgeflacht, Edelstahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	336
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM abgeflacht, Stahl	Book 2	316
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM abgeflacht, Stahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	332
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM, Edelstahl	Book 2	319
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM, Edelstahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	335
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM, Stahl	Book 2	315
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift aus POM, Stahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	331
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Edelstahl	Book 2	317
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Edelstahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	333
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, lange Ausführung	Book 2	311
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Stahl	Book 2	312-313
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Stahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	328-329
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Keramikkugel, Edelstahl	Book 2	310
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, Edelstahl	Book 2	308-309
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, Edelstahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	327
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, Stahl	Book 2	306-307
Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, Stahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	326
Federnde Druckstücke mit Kopf	Book 2	337, 345
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, Edelstahl	Book 2	303
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, Edelstahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	325
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, Stahl	Book 2	302
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, Stahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	324
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Keramikkugel, Edelstahl	Book 2	301
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel aus Edelstahl	Book 2	300
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel aus POM	Book 2	300
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, Edelstahl	Book 2	298-299
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, Edelstahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	323
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, Stahl	Book 2	296-297
Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, Stahl, LONG-LOK gesichert	Book 2	322
Federnde Druckstücke mit Zustandssensor	Book 2	304
Federnde Druckstücke, Arretierbolzen, Kugelsperrbolzen	Book 2	295
Federnde Seitendruckstücke	Book 2	354-355, 369
Federnde Seitendruckstücke mit Gewindehülse	Book 2	364-365
Federnde Seitendruckstücke mit Gewindehülse, ohne Druckbolzen	Book 2	366
Federnde Seitendruckstücke mit Kunststofffeder	Book 2	358-359
Federnde Seitendruckstücke ohne Druckbolzen	Book 2	362
Federnde Zug- und Druckstücke	Book 2	367
Federnde Zug- und Druckstücke mit Verdrehsicherung	Book 2	368
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,2 Nm	Book 1	621
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,35 Nm	Book 1	622
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,5 Nm	Book 1	623
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,7 Nm	Book 1	624
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,7 Nm, lange Ausführung	Book 1	625
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 0,9 Nm, lange Ausführung	Book 1	626
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 1,3 Nm	Book 1	627
Federscharniere Aluminiumprofil-Spannfederscharniere 3,8 Nm	Book 1	628
Federscharniere aus Stahl oder Edelstahl 180 mm	Book 1	619
Federscharniere aus Stahl oder Edelstahl 240 mm	Book 1	620
Federscharniere aus Stahl oder Edelstahl 75 mm	Book 1	617
Federscharniere aus Stahl, Edelstahl oder Aluminium 120 mm	Book 1	618
Federscharniere aus Stahl, Edelstahl oder Aluminium 50 mm	Book 1	616
Federstecker ähnlich DIN 11024	Book 2	843
Flachkopfschrauben mit Schlitz und Ansatz DIN 923	Book 2	734
Flachspanner	Book 2	271
Flachspanner mit Exzenter	Book 2	270
Flachspanner Stahl für T-Nut	Book 2	269

Stichwortverzeichnis

Flügelgriffe	Book 1	312, 316
Flügelgriffe „Miniwing“	Book 1	318
Flügelgriffe „Miniwing“ antibakteriell Stahlteile Edelstahl	Book 1	320
Flügelgriffe „Miniwing“ antistatisch	Book 1	321
Flügelgriffe „Miniwing“ Biopolymer	Book 1	319
Flügelgriffe „Miniwing“ mit durchgehendem Innengewinde	Book 1	322
Flügelgriffe antibakteriell Stahlteile Edelstahl	Book 1	313
Flügelgriffe antistatisch	Book 1	314
Flügelgriffe Edelstahl	Book 1	308
Flügelgriffe einseitig	Book 1	317
Flügelgriffe für Schrauben mit Innensechskant	Book 1	223
Flügelgriffe mit durchgehendem Innengewinde	Book 1	315
Flügelmuttern für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals	Book 1	309
Flügelmuttern schmal im Hygienic DESIGN	Book 1	311
Flügelschrauben für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals	Book 1	310
Formschluss-Spann-Exzenter	Book 2	238
Freigefräste Positionsstifte geschliffen	Book 2	616
Freigefräste Positionsstifte ungeschliffen	Book 2	616
Führungsrollen	Book 2	998
Füllstandsanzeiger, Verschlussschrauben	Book 2	909
Fünfsterngriffe	Book 1	266, 279-280, 286
Fünfsterngriffe antibakteriell Stahlteile Edelstahl	Book 1	287
Fünfsterngriffe ergonomisch	Book 1	281
Fünfsterngriffe Kunststoff abschließbar	Book 1	282
Fünfsterngriffe mit Außengewinde	Book 1	278
Fünfsterngriffe mit Innengewinde	Book 1	277
Füße	Book 2	634
Füße mit Gewindezapfen DIN 6320 (Ausgabe 1971)	Book 2	631
Füße mit Schwingungsdämpfung	Book 1	659
Fußplatten Typ B und Typ I	Book 1	798-799

G	Book	Seite
Gabelgelenke DIN 71752	Book 2	835
Gabelgelenke Edelstahl DIN 71752	Book 2	834
Gabelköpfe mit Federklappbolzen DIN 71752	Book 2	829
Gabelköpfe Stahl oder Edelstahl mit Außengewinde	Book 2	836
Gabelkopfgegenstücke Stahl	Book 2	837
Gabelstücke mit Gewindebolzen Stahl oder Edelstahl	Book 2	810
Gateway für Arretierbolzen mit Zustandssensor	Book 2	379
Gelenkaugen	Book 2	841
Gelenke	Book 2	825
Gelenke Typ B und Typ I	Book 1	788-789
Gelenkfüße	Book 1	698
Gelenkfüße Stahl	Book 1	684-685
Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Außengewinde, DIN ISO 12240-4	Book 2	847
Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Außengewinde, Edelstahl, DIN ISO 12240-4	Book 2	849
Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Außengewinde, schmale Ausführung, DIN ISO 12240-4	Book 2	851
Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Innengewinde, DIN ISO 12240-4	Book 2	848
Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Innengewinde, Edelstahl, DIN ISO 12240-4	Book 2	850
Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Innengewinde, schmale Ausführung, DIN ISO 12240-4	Book 2	852
Gelenkköpfe mit Kugellagerung Außengewinde, DIN ISO 12240-4	Book 2	845
Gelenkköpfe mit Kugellagerung Innengewinde, DIN ISO 12240-4	Book 2	846
Gelenklager Maßreihe K / E DIN ISO 12240-1	Book 2	853
Gelenkteller	Book 1	699
Gelenkteller mit Schwingungsdämpfung	Book 1	700
Gelenkwinkel Typ I	Book 1	787
Gerätefüße höhenverstellbar	Book 1	698
Gerätefüße höhenverstellbar für Aluminiumprofile	Book 1	697
Gewindeabdeckungen Edelstahl im Hygienic DESIGN	Book 1	682
Gewindeeinsätze	Book 2	758
Gewindeeinsätze Innengewinde selbstsichernd	Book 2	761
Gewindeeinsätze selbstschneidend mit Schneidbohrungen	Book 2	764
Gewindeeinsätze selbstschneidend mit Schneidschlitz	Book 2	765
Gewindeeinsätze Stahl selbstschneidend Typ B	Book 2	790
Gewindeeinsätze verstärkt	Book 2	759
Gewindeeinsätze verstärkt Innengewinde selbstsichernd	Book 2	762
Gewindeeinsätze Vollkörper	Book 2	760
Gewindespindeln für Gelenkfüße aus Stahl oder Edelstahl	Book 1	647
Gewindespindeln für Stellfüße aus Stahl oder Edelstahl	Book 1	661, 672
Gewindespindeln für Stellfüße ECO aus Stahl oder Edelstahl	Book 1	669
Gewindestifte mit Druckzapfen DIN 6332	Book 1	703

Stichwortverzeichnis

Gewindestifte mit Einschraub-Stopp zum Einkleben	Book 2	752
Gewindestifte mit Innensechskant und Kegelkuppe DIN 913	Book 2	738
Gewindestifte mit Innensechskant und Spitze DIN 914 / DIN EN ISO 4027	Book 2	739
Gewindestifte mit Kugeldruckzapfen	Book 1	701
Gewindestifte-Sets mit Einschraub-Stopp zum Einkleben	Book 2	753
Gewindestopfen für quadratische Rohre	Book 1	694-695
Gewindestopfen für Rohre	Book 1	696
Gleitleiste Typ I	Book 1	792
Griffe drehbar	Book 1	487
Griffe drehbar oval	Book 1	488
Griffe, Knöpfe	Book 1	205
Griffkugeln	Book 1	335
Griffkugeln Biopolymer	Book 1	336
Griffkugeln drehbar	Book 1	337
Griffmuttern	Book 1	323
Griffschrauben	Book 1	324
Griffstangen	Book 1	334
Grippers quadratisch	Book 2	606
Grippers Sechskant-Form	Book 2	605
Grippers und Einsätze rund	Book 2	602-603
Grippers und Einsätze rund mit Senkbohrung	Book 2	604
Grippers verstellbar	Book 2	607
Gummipuffer ballig	Book 2	907
Gummipuffer Edelstahl, Typ B	Book 2	896
Gummipuffer Edelstahl, Typ C	Book 2	898
Gummipuffer Edelstahl, Typ D	Book 2	901
Gummipuffer Edelstahl, Typ E	Book 2	904
Gummipuffer konisch	Book 2	907
Gummipuffer parabelförmig	Book 2	906
Gummipuffer Stahl oder Edelstahl, Typ A	Book 2	893
Gummipuffer Stahl oder Edelstahl, Typ B	Book 2	895
Gummipuffer Stahl oder Edelstahl, Typ C	Book 2	897
Gummipuffer Stahl oder Edelstahl, Typ D	Book 2	900
Gummipuffer Typ AT tailliert	Book 2	894
Gummipuffer Typ CT tailliert	Book 2	899
Gummipuffer Typ DS Saugfuß	Book 2	902
Gummipuffer Typ E	Book 2	903
Gummischutzkappen für Flachgreifer	Book 2	882

H	Book	Seite
Hakenspanner horizontal mit Gegenhalter	Book 2	173-174
Haltescheiben für Vierteldrehverschlüsse	Book 1	562
Halteseile	Book 2	553
Haltestücke	Book 2	464
Haltestücke Aluminium	Book 2	462-463
Hammerkopfschrauben	Book 2	778
Hammermuttern	Book 2	777
Handkurbeln Aluminium	Book 1	471
Handkurbeln Aluminium mit Sicherheits-Zylindergriff	Book 1	474
Handkurbeln Aluminium mit Zylindergriff drehbar	Book 1	473
Handkurbeln Aluminium mit Zylindergriff umlegbar	Book 1	472
Handkurbeln Edelstahl mit Zylindergriff drehbar	Book 1	475
Handkurbeln gekröpft ähnlich DIN 468	Book 1	469
Handkurbeln gerade ähnlich DIN 469	Book 1	470
Handkurbeln mit Sicherheits-Zylindergriff	Book 1	478
Handkurbeln mit Zylindergriff drehbar	Book 1	477
Handkurbeln mit Zylindergriff umlegbar	Book 1	476
Handräder	Book 1	460, 464
Handräder aus Stahlblech	Book 1	467
Handräder DIN 950 aus Aluminium	Book 1	448-449
Handräder DIN 950 aus Grauguss	Book 1	446-447
Handräder DIN 950, aus Edelstahl	Book 1	450
Handräder mit Sicherheits-Zylindergriff	Book 1	463
Handräder mit Zylindergriff drehbar	Book 1	461
Handräder mit Zylindergriff umlegbar	Book 1	462
Handräder, Handkurbeln, Positionsanzeiger	Book 1	437
Heberollen mit integriertem Feststellfuß mit Rückenloch oder Anschraubplatte	Book 2	1005
Heberollen mit integriertem Maschinenfuß	Book 2	1006
Höhenverstell-Elemente	Book 2	664
Höhenverstell-Elemente mit Kontermutter	Book 2	665
Höhenverstell-Elemente mit Kugel-Ausgleichsscheibe	Book 2	667, 672-673
Höhenverstell-Elemente mit Kugel-Ausgleichsscheibe und Kontermutter	Book 2	670-671, 674-675
Höhenverstell-Elemente niedrige Ausführung	Book 2	666
Höhenverstell-Elemente niedrige Ausführung mit Kontermutter	Book 2	668-669
Höhenzylinder	Book 2	229
Hutelemente Typ H2	Book 1	693
Hutmutter kompakt im Hygienic DESIGN	Book 2	710

Stichwortverzeichnis

Hutmuttern Edelstahl mit Bund für Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®	Book 2	695
Hutmuttern Edelstahl mit Bund und Dicht- und Unterlegscheiben für Hygienic USIT® Set	Book 2	699

I	Book	Seite
igubal® Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Außengewinde, ähnlich DIN ISO 12240-4	Book 2	854
igubal® Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Innengewinde, ähnlich DIN ISO 12240-4	Book 2	855

K	Book	Seite
Kabelbinderblock	Book 1	800
Kabelhalter	Book 1	800
Kabelhalter mit Hammer	Book 1	801
Kabelverschraubungen Edelstahl oder Kunststoff im Hygienic DESIGN	Book 1	563
Kantenschutzdichtprofile mit integriertem Stahldrahtkern	Book 1	565
Kantenschutzprofile mit integriertem Stahlklemmband	Book 1	564
Kappen für Stellfüße	Book 1	691
Kegelgriffe DIN 99	Book 1	180
Keilspanner	Book 2	256, 258-259, 267
Keilspanner doppelt Spannflächen geriffelt	Book 2	266
Keilspanner mit Bearbeitungszugabe	Book 2	257, 263, 265
Keilspanner mit Festbacke	Book 2	260-261
Keilspanner Spannflächen geriffelt	Book 2	264
Keilspanner Spannflächen glatt oder geriffelt	Book 2	262
Klappgriff DIN 3136	Book 1	430
Klemmanschlag verschiebbar für Nutprofile	Book 2	642
Klemmen	Book 2	248
Klemmexzenter Messing	Book 2	236
Klemmhebel 2K mit Außengewinde	Book 1	149
Klemmhebel 2K mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	151
Klemmhebel 2K mit Innengewinde	Book 1	148
Klemmhebel 2K mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	150
Klemmhebel antibakteriell mit Außengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	147
Klemmhebel antibakteriell mit Innengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	146
Klemmhebel antistatisch mit Außengewinde und Kunststoffgriff	Book 1	145
Klemmhebel antistatisch mit Innengewinde und Kunststoffgriff	Book 1	144
Klemmhebel ECO mit Außengewinde	Book 1	153
Klemmhebel ECO mit Innengewinde	Book 1	152
Klemmhebel Edelstahl mit Außengewinde	Book 1	103, 169
Klemmhebel Edelstahl mit Innengewinde	Book 1	102, 166-169
Klemmhebel Edelstahl mit Schutzkappe mit Außengewinde	Book 1	105, 227, 241, 379
Klemmhebel Edelstahl mit Schutzkappe mit Außengewinde	Book 2	384-385, 553
Klemmhebel Edelstahl mit Schutzkappe mit Innengewinde	Book 1	104
Klemmhebel ergonomisch mit Außengewinde	Book 1	155
Klemmhebel ergonomisch mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	157
Klemmhebel ergonomisch mit Innengewinde	Book 1	154
Klemmhebel ergonomisch mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	156
Klemmhebel flach mit Außengewinde	Book 1	109
Klemmhebel flach mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	110
Klemmhebel flach mit Innengewinde	Book 1	108
Klemmhebel flach mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	111
Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde und Spannkraftverstärker	Book 1	126-127, 136-137
Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	130-131
Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde, Stahlteile blau passiviert	Book 1	118-119, 123
Klemmhebel Kunststoff mit Außengewinde, Stahlteile brüniert	Book 1	114-115
Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde und Spannkraftverstärker	Book 1	124-125, 134-135
Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	128-129
Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde, Stahlteile blau passiviert	Book 1	116-117, 122
Klemmhebel Kunststoff mit Innengewinde, Stahlteile brüniert	Book 1	112-113
Klemmhebel Kunststoff mit Sicherheitsfunktion mit Außengewinde	Book 1	143
Klemmhebel Kunststoff mit Sicherheitsfunktion mit Innengewinde	Book 1	142
Klemmhebel mit Außengewinde	Book 1	85, 163

Stichwortverzeichnis

Klemmhebel mit Außengewinde und Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals	Book 1	107
Klemmhebel mit Außengewinde und Kunststoffgriff	Book 1	121
Klemmhebel mit Außengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	133
Klemmhebel mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	93, 165
Klemmhebel mit Druckknopf mit Außengewinde	Book 1	139
Klemmhebel mit Druckknopf mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	141
Klemmhebel mit Druckknopf mit Innengewinde	Book 1	138
Klemmhebel mit Druckknopf mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	140
Klemmhebel mit Druckstück	Book 1	158-159
Klemmhebel mit Innengewinde	Book 1	84, 162
Klemmhebel mit Innengewinde und Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals	Book 1	106
Klemmhebel mit Innengewinde und Kunststoffgriff	Book 1	120
Klemmhebel mit Innengewinde und Kunststoffgriff, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	132
Klemmhebel mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	92, 164
Klemmhebel mit Schutzkappe mit Außengewinde	Book 1	99
Klemmhebel mit Schutzkappe mit Außengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	101
Klemmhebel mit Schutzkappe mit Innengewinde	Book 1	98
Klemmhebel mit Schutzkappe mit Innengewinde, Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	100
Klemmhebel Stahl mit Außengewinde	Book 1	83, 167
Klemmhebel Stahl mit Innengewinde	Book 1	82, 166
Klemmhebel unverstellbar	Book 1	160-161
Klemmhebel Zink mit Außengewinde und Spannkraftverstärker	Book 1	90-91, 96-97
Klemmhebel Zink mit Außengewinde, Stahlteile blau passiviert	Book 1	87
Klemmhebel Zink mit Innengewinde und Spannkraftverstärker	Book 1	88-89, 94-95
Klemmhebel Zink mit Innengewinde, Stahlteile blau passiviert	Book 1	86
Klemmhebel, Spannhebel, Exzenterhebel	Book 1	81
Klemmnaben	Book 2	809
Klemmringe geschlitzt mit Klemmhebel	Book 2	804
Klemmringe geschlitzt, außen	Book 2	802-803
Klemmringe geschlitzt, innen	Book 2	800-801
Klemmringe geteilt	Book 2	806-807
Klemmringe mit Gewinde	Book 2	808
Klemmscheiben für Andruckspindeln	Book 2	194
Klemmwinkel Typ I	Book 1	786
Knebelmuttern mit festem oder losem Knebel DIN 6305 bzw. DIN 6307	Book 2	755
Knebelschrauben mit festem oder losem Knebel DIN 6304 bzw. DIN 6306	Book 2	754
Kniehebelpressen Handausführung	Book 2	184
Kniehebelpressen Pneumatikausführung	Book 2	185
Knöpfe flach	Book 1	329
Kompressions-Drehriegel	Book 1	543
Kompressions-Drehriegel mit variablem Anzugsweg	Book 1	542
Kompressions-Drehriegel mit verstellbarer Zungenhöhe	Book 1	544
Konusgriffe	Book 1	489, 493
Konusgriffe drehbar	Book 1	492
Konusgriffe fest	Book 1	487
Konusknöpfe	Book 1	490
Kreuzgriffe	Book 1	234
Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335	Book 1	232-233
Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335 aus Aluminium	Book 1	224-225
Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335 Edelstahl	Book 1	226-227
Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335 Stahlteile Edelstahl	Book 1	235
Kreuzgriffe aus Grauguss kunststoffbeschichtet nach DIN 6335	Book 1	230
Kreuzgriffe DIN 6335 aus Grauguss	Book 1	228-229
Kreuzgriffe mit Schnellspannfunktion aus Grauguss	Book 1	236
Kreuzgriffe soft	Book 1	231
Kugel-Ausgleichsscheiben	Book 2	646
Kugeldruckschrauben mit Kopf	Book 2	584-585
Kugeldruckschrauben mit Kopf Edelstahl	Book 2	586
Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit abgeflachter Kugel	Book 2	592-593
Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit abgeflachter Kugel LONG-LOK gesichert	Book 2	598
Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit abgeflachter Kugel und Verdrehsicherung	Book 2	595
Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit Feingewinde	Book 2	587
Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit voller Kugel	Book 2	588-589
Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit voller Kugel LONG-LOK gesichert	Book 2	597
Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl mit abgeflachter Kugel	Book 2	594
Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl mit abgeflachter Kugel und Verdrehsicherung	Book 2	596
Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl mit voller Kugel	Book 2	590-591
Kugelgriffe drehbar	Book 1	468
Kugelketten	Book 2	554

Stichwortverzeichnis

Kugelknöpfe Edelstahl oder Aluminium DIN 319	Book 1	330
Kugelknöpfe glatt DIN 319 erweitert	Book 1	332-333
Kugelknöpfe Thermoplast DIN 319 erweitert	Book 1	331
Kugelköpfe mit Innengewinde	Book 1	648
Kugelkopfschraube im Hygienic DESIGN	Book 2	706
Kugelkurbeln aus Stahl	Book 1	479
Kugelpfannen für Winkelgelenke DIN 71805	Book 2	839
Kugelrollen mini	Book 2	1021
Kugelrollen mit Befestigungsbohrungen, ohne Gehäuse	Book 2	1030
Kugelrollen mit Befestigungselement	Book 2	1031
Kugelrollen mit Federelementen	Book 2	1026
Kugelrollen mit Gewindebolzen	Book 2	1022
Kugelrollen mit Kunststoffgehäuse	Book 2	1025
Kugelrollen mit massivem Stahlgehäuse	Book 2	1027
Kugelrollen mit Stahlblechgehäuse	Book 2	1023
Kugelrollen mit Stahlblechgehäuse und Kunststofflastkugel	Book 2	1024
Kugelrollen Schwerlast	Book 2	1028
Kugelrollen Schwerlast für Außenbereich geeignet	Book 2	1029
Kugelrollen Stahl mit klemmbarer Kugel	Book 2	1032
Kugelscheiben, Kegelpfannen DIN 6319, Ausgabe 10/01	Book 2	644-645
Kugelschnäpper	Book 2	349
Kugelsperrbolzen	Book 2	474-477, 533
Kugelsperrbolzen Edelstahl	Book 2	480, 482-483, 534
Kugelsperrbolzen Edelstahl mit hoher Scherfestigkeit	Book 2	484-485
Kugelsperrbolzen Edelstahl mit Kopfarretierung	Book 2	498-501
Kugelsperrbolzen Edelstahl mit L-Griff mit Kopfarretierung	Book 2	530-531
Kugelsperrbolzen Edelstahl mit T-Griff mit Kopfarretierung	Book 2	518-519
Kugelsperrbolzen mit Drehbetätigung	Book 2	536
Kugelsperrbolzen mit hoher Scherfestigkeit	Book 2	478-479
Kugelsperrbolzen mit L-Griff	Book 2	520-523, 526
Kugelsperrbolzen mit L-Griff mit hoher Scherfestigkeit	Book 2	524-525, 528-529
Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl	Book 2	486-487, 490-491
Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl mit hoher Scherfestigkeit	Book 2	488-489
Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl mit hoher Scherfestigkeit, verstellbar	Book 2	492-493
Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl verstellbar	Book 2	494-495
Kugelsperrbolzen mit Ringgriff Edelstahl	Book 2	496-497
Kugelsperrbolzen mit T-Griff	Book 2	508-511, 514
Kugelsperrbolzen mit T-Griff mit hoher Scherfestigkeit	Book 2	512-513, 516-517
Kugelsperrbolzen ohne Kopf	Book 2	535
Kugelsperrbuchsen	Book 2	539
Kugelsperrbuchsen mit Drehverschluss	Book 2	540
Kugelzapfen für Winkelgelenke DIN 71803	Book 2	840

L	Book	Seite
Laschen	Book 1	781
Lastbügel Stahl 360 Grad drehbar Güteklasse 10	Book 2	1014-1015
Lenk- und Bockrollen Edelstahl für Hygienebereich	Book 2	993
Lenk- und Bockrollen Edelstahl Standard-Ausführung	Book 2	988
Lenkrollen Edelstahl mit Rückenloch für Hygienebereich	Book 2	994
Lineareinheiten	Book 1	756-757
Lineareinheiten Edelstahl	Book 1	758

M	Book	Seite
Magnetband inkrementall kodierter Maßstab, 5 mm Pollänge	Book 1	506
Magnetbuchsen	Book 2	550
Magnete	Book 2	857
Magnete (Flachgreifer) aus Hartferrit	Book 2	866
Magnete (Flachgreifer) aus NdFeB	Book 2	874
Magnete (Flachgreifer) aus SmCo	Book 2	869
Magnete (Flachtopfmagnet)	Book 2	880
Magnete (Haftmagnete) aus Hartferrit	Book 2	889
Magnete (Knopfmagnet)	Book 2	881
Magnete (U-Magnet)	Book 2	881
Magnete mit Bohrung (Flachgreifer) aus NdFeB, mit Gummischutzmantel	Book 2	888
Magnete mit Gewinde (Flachgreifer) aus Hartferrit	Book 2	867
Magnete mit Gewindebuchse (Flachgreifer) aus NdFeB, mit Gummischutzmantel	Book 2	885
Magnete mit Gewindezapfen (Flachgreifer) aus NdFeB, mit Gummischutzmantel	Book 2	886
Magnete mit Gewindezapfen (Stabgreifer) aus NdFeB, Haftfläche gummiert	Book 2	887
Magnete mit Haken (Flachgreifer) aus NdFeB	Book 2	875
Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer) aus Hartferrit	Book 2	879
Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer) aus Hartferrit mit Edelstahlgehäuse	Book 2	868
Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer) aus NdFeB	Book 2	879

Stichwortverzeichnis

Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer) aus NdFeB, mit Gummischutzmantel	Book 2	883
Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer) aus NdFeB, rechteckig, mit Gummischutzmantel	Book 2	884
Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer) aus Hartferrit	Book 2	877
Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer) aus Hartferrit mit Edelstahlgehäuse	Book 2	877
Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer) aus NdFeB	Book 2	878
Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer) aus SmCo	Book 2	878
Magnete mit Zylinderbohrung (Flachgreifer) aus Hartferrit	Book 2	876
Magnete mit Zylinderbohrung (Flachgreifer) aus SmCo mit Edelstahlgehäuse	Book 2	876
Magnete rund (Stabgreifer) aus AlNiCo mit Passungstoleranz	Book 2	863
Magnete rund (Stabgreifer) aus AlNiCo ohne Passungstoleranz	Book 2	864
Magnete rund (Stabgreifer) aus NdFeB	Book 2	871
Magnete rund (Stabgreifer) aus SmCo	Book 2	870
Magnete rund (Topfmagnet)	Book 2	880
Magnete rund mit bearbeitbarer Haftfläche (Stabgreifer) aus NdFeB	Book 2	872
Magnete rund mit Innengewinde (Stabgreifer) aus NdFeB	Book 2	873
Magnete rund mit Zapfen (Stabgreifer) aus AlNiCo	Book 2	865
Magnetsensoren passive Sensoren, Miniaturbauform IO-Link Schnittstelle	Book 1	504-505
Magnetverschluss	Book 2	351
Maschinenelemente, Vorrichtungselemente	Book 2	677
Maschinenfüße	Book 1	692
Maßbänder Stahl selbstklebend	Book 2	956
Maßstäbe Aluminium selbstklebend oder mit Bohrungen	Book 2	954-955
Maßstäbe Edelstahl selbstklebend	Book 2	957
Maßstäbe, Skalenringe, Libellen	Book 2	953, 965
Minischnellspanner horizontal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	134
Minischnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß links und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	135
Minischnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß rechts und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	136
Minischnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel	Book 2	139
Minischnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel	Book 2	156
Minischubstangenspanner mit Konsole	Book 2	175
Monitorhalterungen	Book 1	748-753
Monitorhalterungen Aluminium, höhenverstellbar 4 oder 5 Achsen	Book 1	754-755
Montageplatten	Book 1	508
Montagewerkzeug für Federnde Seitendruckstücke mit Kunststofffeder	Book 2	360
Multiverbindungsstücke	Book 2	814
Muttern für T-Nuten DIN 508 erweitert	Book 2	768
Muttern mit Kugelkuppe	Book 2	128

N	Book	Seite
Neopren-Druckschrauben	Book 2	189
Niederzugspanner	Book 2	251-253
Niederzugspanner mit Exzenter	Book 2	254
Notöffner	Book 1	875
Nutensteine einschwenkbar mit Feder Typ B	Book 2	776
Nutensteine einschwenkbar mit Steg Typ I	Book 2	773
Nutensteine einschwenkbar Typ B	Book 2	775
Nutensteine einschwenkbar Typ I	Book 2	772
Nutensteine schwer Typ I	Book 2	774

Ö/O	Book	Seite
Öffnungsgriff	Book 1	546
Ölmessstäbe	Book 2	942
Ölschaugläser	Book 2	920
Ölschaugläser Aluminium	Book 2	922
Ölschaugläser Aluminium mit Naturglasscheibe	Book 2	923
Ölschaugläser einpressbar	Book 2	921
Ölschaugläser gewölbt	Book 2	921
Ölstandsanzeiger	Book 2	910-911
Ölstandsanzeiger lange Ausführung	Book 2	915
Ölstandsanzeiger mit elektrischer Ölstands- und Temperaturüberwachung	Book 2	914
Ölstandsanzeiger mit elektrischer Ölstands- und Temperaturüberwachung, lange Ausführung	Book 2	918-919
Ölstandsanzeiger mit elektrischer Ölstandsüberwachung	Book 2	912
Ölstandsanzeiger mit elektrischer Ölstandsüberwachung, lange Ausführung	Book 2	916
Ölstandsanzeiger mit elektrischer Temperaturüberwachung	Book 2	913
Ölstandsanzeiger mit elektrischer Temperaturüberwachung, lange Ausführung	Book 2	917
Ovalknöpfe	Book 1	491

Stichwortverzeichnis

P	Book	Seite
Passfedern DIN 6885 A	Book 2	771
Passscheiben DIN 988	Book 2	731
Passschrauben mit Ansatz ähnlich DIN ISO 7379	Book 2	735
Passschrauben mit langem Gewindezapfen Sechskant ähnlich DIN 609	Book 2	736-737
Pendelauflagen	Book 2	562-563
Pendelauflagen mit O-Ring	Book 2	566-567
Pendelauflagen mit O-Ring und auswechselbaren Einsätzen	Book 2	568-569
Pendelauflagen Neigungswinkel 12°	Book 2	564
Pendelauflagen Neigungswinkel 14° und 20°	Book 2	565
Pendelauflagen selbsttätig rückschwenkend	Book 2	570-572
Pendelauflagen verstellbar	Book 2	573
Pendelauflagen verstellbar mit O-Ring	Book 2	574-575
Pendelauflagen verstellbar mit O-Ring und auswechselbaren Einsätzen	Book 2	576-579
Pendelauflagen verstellbar mit O-Ring und Innensechskant	Book 2	580-581
Pendelauflagen verstellbar mit O-Ring, auswechselbaren Einsätzen und Innensechskant	Book 2	582-583
Pilzknöpfe antibakteriell mit Außengewinde Stahlteile Edelstahl	Book 1	304
Pilzknöpfe antibakteriell mit Innengewinde Stahlteile Edelstahl	Book 1	303
Pilzknöpfe antistatisch mit Außengewinde	Book 1	306
Pilzknöpfe antistatisch mit Innengewinde	Book 1	305
Pilzknöpfe Biopolymer mit Außengewinde	Book 1	302
Pilzknöpfe Biopolymer mit Innengewinde	Book 1	301
Pilzknöpfe mit Außengewinde	Book 1	295-296, 300
Pilzknöpfe mit Außengewinde mit hohem Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals	Book 1	298
Pilzknöpfe mit Innengewinde	Book 1	292-294, 296, 299
Pilzknöpfe mit Innengewinde mit hohem Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals	Book 1	297
Platte Stahl offen	Book 2	292
Pneumatik-Schubstangenspanner	Book 2	183
Pneumatikspanner horizontal	Book 2	182
Polyamidräder	Book 2	1002
Polyamidräder mit aufgespritztem Laufbelag	Book 2	997
Polyamidräder schwere Ausführung	Book 2	1003
Positionieraufnahmen Flansch Edelstahl pneumatisch	Book 2	660
Positionieraufnahmen rund Edelstahl pneumatisch	Book 2	659
Positionierbolzen spreizbar	Book 2	617
Positionierbuchsen für Arretierbolzen	Book 2	438
Positionierzylinder Ball Lock	Book 2	647
Positionierzylinder Edelstahl Ball Lock	Book 2	648
Positionierzylinder Edelstahl pneumatisch	Book 2	656-657
Positionierzylinder mit Keilspannsystem	Book 2	654
Positionierzylinder mit Schnellspannsystem	Book 2	649
Positionsanzeiger	Book 1	495-497
Positionsanzeiger frei programmierbar	Book 1	498-500
Positionsanzeiger Kunststoff, elektronisch IO-Link Schnittstelle	Book 1	502-503
Positionsfüße	Book 2	622-625
Potentialausgleich Typ I	Book 1	803
Präzisions-Arretierbolzen mit konischem Arretierstift	Book 2	449
Präzisions-Arretierbolzen mit zylindrischem Arretierstift	Book 2	451
Premium - Arretierbolzen mit konischem Arretierstift	Book 2	440-441
Premium - Arretierbolzen mit zylindrischem Arretierstift	Book 2	444-445
Profilgleiter	Book 1	794-795
Profilgleiter mit Klemmhebel	Book 1	796-797
Profilgriffe	Book 1	411-413
Profilgriffe Edelstahl	Book 1	427

R	Book	Seite
Rändelknöpfe	Book 1	214-215, 218, 220, 338
Rändelknöpfe Aluminium	Book 1	219
Rändelknöpfe antistatisch	Book 1	217
Rändelknöpfe Biopolymer	Book 1	216
Rändelknöpfe für Schrauben mit Außensechskant	Book 1	221
Rändelknöpfe für Schrauben mit Innensechskant	Book 1	222
Rändelknöpfe mit Markierung	Book 1	339
Rändelmuttern aus Kunststoff	Book 1	207
Rändelmuttern aus Stahl und Edelstahl DIN 6303	Book 1	206
Rändelmuttern flach aus Stahl und Edelstahl DIN 467	Book 1	212
Rändelmuttern hoch aus Stahl und Edelstahl DIN 466	Book 1	212
Rändelmuttern Kunststoff	Book 1	207
Rändelmuttern Kunststoff, antistatisch	Book 1	208
Rändelmuttern Stahl oder Edelstahl mit Schnellspannfunktion	Book 1	211
Rändelräder	Book 1	288-289
Rändelräder mit Griff	Book 1	465
Rändelräder Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	290-291
Rändelschrauben	Book 1	285
Rändelschrauben aus Kunststoff	Book 1	209
Rändelschrauben hoch aus Stahl und Edelstahl DIN 464	Book 1	213
Rändelschrauben Kunststoff	Book 1	209
Rändelschrauben Kunststoff, antistatisch	Book 1	210
Rändelschrauben niedrig aus Stahl und Edelstahl DIN 653	Book 1	214
Rastelemente Stahl oder Edelstahl	Book 2	822-823

Stichwortverzeichnis

Raststücke	Book 2	338
Reduzierhülsen	Book 1	507
Reduzierhülsen rund	Book 1	745
Reduzierhülsen vierkant	Book 1	745
Reparatursatz	Book 2	763
Reparatur-Set für Positionierzylinder	Book 2	655
Rhombusmuttern für T-Nuten	Book 2	770
Riegel	Book 1	341
Riegel mit Rückstellfeder Aluminium Riegel nach links oder rechts	Book 2	470
Riegel mit Rückstellfeder Edelstahl Riegel nach oben oder unten	Book 2	472
Riegel mit Rückstellfeder Stahl oder Messing Riegel nach oben oder unten	Book 2	468
Ring- / Maulschlüssel mit Schonaufsätzen	Book 2	712-713
Ringmuttern ähnlich DIN 582	Book 2	1011
Ringmuttern DIN 582	Book 2	1010
Ringschrauben ähnlich DIN 580	Book 2	1009
Ringschrauben DIN 580	Book 2	1008
Ringschrauben drehbar hochfest Güteklasse 10	Book 2	1012
Rohmagnete (Blockmagnete) aus NdFeB	Book 2	861
Rohmagnete (Scheibenmagnete) aus NdFeB	Book 2	860
Rohmagnete (Scheibenmagnete) mit Bohrung aus NdFeB	Book 2	860
Rohmagnete (Stabmagnete) aus AlNiCo	Book 2	862
Röhrenlibellen mit Fassung zum Anschrauben	Book 2	964
Rohrgriffe	Book 1	398-403, 406, 410, 423-424
Rohrgriffe abgewinkelt	Book 1	407-409
Rohrgriffe Aluminium oval	Book 1	396
Rohrgriffe Aluminium rund	Book 1	395
Rohrgriffe Bighand	Book 1	404-405
Rohrgriffe Carbon	Book 1	434-435
Rohrgriffe Edelstahl	Book 1	425-426
Rohrgriffe einstellbar	Book 1	397
Rohrgriffe Kunststoff	Book 1	371
Rohrgriffe Kunststoff mit elektrischer Schaltfunktion	Book 1	347-348
Rohrgriffe schrägstehend	Book 1	400
Rohrverbinder Flansch Aluminium	Book 1	726-727, 729
Rohrverbinder Flansch Aluminium, für Lineareinheit	Book 1	762
Rohrverbinder Flansch Edelstahl	Book 1	728
Rohrverbinder Flansch Edelstahl für Lineareinheit	Book 1	763
Rohrverbinder Flansch Kunststoff	Book 1	725, 729
Rohrverbinder Fuß Aluminium	Book 1	722, 724
Rohrverbinder Fuß Aluminium, für Lineareinheit	Book 1	764
Rohrverbinder Fuß Edelstahl	Book 1	723
Rohrverbinder Fuß Edelstahl für Lineareinheit	Book 1	765
Rohrverbinder Fuß Kunststoff	Book 1	721, 724
Rohrverbinder Gelenk Aluminium	Book 1	740, 742
Rohrverbinder Gelenk Kunststoff	Book 1	739, 741
Rohrverbinder Gelenkfuß Aluminium	Book 1	744
Rohrverbinder Gelenkfuß Aluminium, mit Innenverzahnung	Book 1	738
Rohrverbinder Gelenkfuß Kunststoff	Book 1	743
Rohrverbinder Gelenkfuß Kunststoff, mit Innenverzahnung	Book 1	737
Rohrverbinder Gelenkstück Aluminium, mit Außenverzahnung	Book 1	734
Rohrverbinder Gelenkstück Aluminium, mit Innenverzahnung	Book 1	732, 736
Rohrverbinder Gelenkstück Kunststoff, mit Außenverzahnung	Book 1	733
Rohrverbinder Gelenkstück Kunststoff, mit Innenverzahnung	Book 1	731, 735
Rohrverbinder gerade Kunststoff	Book 1	730
Rohrverbinder Kreuzstück Aluminium	Book 1	710-711, 713-714
Rohrverbinder Kreuzstück Aluminium, für Lineareinheit	Book 1	759, 761
Rohrverbinder Kreuzstück Edelstahl	Book 1	712
Rohrverbinder Kreuzstück Edelstahl für Lineareinheit	Book 1	760
Rohrverbinder Kreuzstück Kunststoff	Book 1	709, 713-714
Rohrverbinder T-Stück Aluminium	Book 1	716, 719
Rohrverbinder T-Stück Edelstahl	Book 1	717
Rohrverbinder T-Stück Kunststoff	Book 1	715, 718
Rohrverbinder Winkelstück Aluminium	Book 1	720
Rohrverbindungselemente, Profilverbinder	Book 1	707
Rund- und Vierkantrohre	Book 1	746
Rundspannelemente	Book 2	275

S	**Book**	**Seite**
Schäkel gerade	Book 2	1017
Schäkel geschweift	Book 2	1018
Schalengriffe	Book 1	372-374, 376, 414
Schalengriffe einklipsbar	Book 1	375
Schalengriffe klappbar	Book 1	415-416
Schalengriffe klappbar Edelstahl	Book 1	428-429
Scharnier aus Kunststoff, mit Langlöcher	Book 1	578
Scharnier aushängbar aus Edelstahl	Book 1	606
Scharnier Stahl innenliegend, Öffnungswinkel 110°	Book 1	613
Scharniere	Book 1	567
Scharniere aus Aluminium	Book 1	594
Scharniere aus Aluminium, aushängbar, links	Book 1	592

Stichwortverzeichnis

Scharniere aus Aluminium, aushängbar, rechts	Book 1	593
Scharniere aus Aluminium, mit einstellbarer Friktion	Book 1	583-584
Scharniere aus Aluminium, mit Rastfunktion	Book 1	586-587
Scharniere aus Edelstahl	Book 1	596-600, 603
Scharniere aus Edelstahl anschraubbar	Book 1	633
Scharniere aus Edelstahl mit Befestigungsschraube	Book 1	601
Scharniere aus Edelstahl schweißbar	Book 1	634-635
Scharniere aus Kunststoff	Book 1	574-575
Scharniere aus Kunststoff mit Befestigungsbohrung	Book 1	588
Scharniere aus Kunststoff mit Befestigungsschraube	Book 1	590
Scharniere aus Kunststoff mit Buchse	Book 1	589
Scharniere aus Kunststoff mit Buchse und Befestigungsschraube	Book 1	591
Scharniere aus Kunststoff, aushängbar, links	Book 1	570-571
Scharniere aus Kunststoff, aushängbar, rechts	Book 1	572-573
Scharniere aus Kunststoff, mit einstellbarer Friktion	Book 1	581
Scharniere aus Kunststoff, mit Führungsnasen, aushängbar	Book 1	579
Scharniere aus Kunststoff, mit Klemmfunktion	Book 1	576
Scharniere aus Kunststoff, mit Rastfunktion	Book 1	580
Scharniere aus Stahl, wartungsfrei	Book 1	595
Scharniere aus Zinkdruckguss, mit Klemmfunktion	Book 1	577
Scharniere aus Zinkdruckguss, mit Langlöcher	Book 1	582
Scharniere eckig mit Befestigungsmuttern	Book 1	629, 631
Scharniere eckig mit Befestigungsmuttern, lange Ausführung	Book 1	630
Scharniere eckig mit Senkbohrung, lange Ausführung	Book 1	632
Scharniere Edelstahl	Book 1	610
Scharniere Edelstahl aushängbar, links	Book 1	604
Scharniere Edelstahl aushängbar, rechts	Book 1	605
Scharniere Edelstahl mit voreingestellter Friktion	Book 1	585
Scharniere schweißbar	Book 1	615, 636-637
Scharniere Stahl innenliegend, Öffnungswinkel 110°	Book 1	614
Scharniere Stahl oder Edelstahl innenliegend, Öffnungswinkel 125°	Book 1	612
Scharniere Stahl oder Edelstahl innenliegend, Öffnungswinkel 90°	Book 1	611
Scharniere Stahlblech oder Edelstahlblech	Book 1	608
Scheiben Ausführung mittel DIN EN ISO 7089 A	Book 2	729
Scheiben mit großem Außendurchmesser DIN 9021	Book 2	730
Scheibenhandräder ähnlich DIN 950 aus Aluminium	Book 1	456
Scheibenhandräder aus Aluminium	Book 1	452-455
Scheibenhandräder Edelstahl mit drehbarem Griff	Book 1	457
Scheibenhandräder mit drehbarem Griff	Book 1	458
Scheibenhandräder ohne Griff	Book 1	459
Schiebespanner für Langlöcher	Book 2	818
Schiebespanner für Vierkant	Book 2	820
Schließbleche Aluminium für Riegel mit Rückstellfeder	Book 2	471
Schließbleche Stahl oder Messing für Riegel mit Rückstellfeder	Book 2	469
Schlüssel für Drehriegel	Book 1	548
Schlüsselringe	Book 2	552
Schmiernippel flach nach DIN 3404	Book 2	951
Schmiernippel Kegelform nach DIN 71412	Book 2	946-947
Schmiernippel Schutzkappen für Kegelschmiernippel	Book 2	949
Schmiernippel Stahl Sortimentskästen	Book 2	948
Schmiernippel Trichterform nach DIN 3405	Book 2	950
Schnappverschlüsse Kunststoff mit Griff, einrastbar	Book 1	868-869
Schnappverschlüsse Kunststoff mit Griff, klappbar	Book 1	866-867
Schnappverschlüsse Kunststoff mit Knopf	Book 1	870-871
Schnappverschlüsse Kunststoff mit Knopf, drehbar	Book 1	872-873
Schnellspanner antistatisch horizontal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	108-109
Schnellspanner antistatisch horizontal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	102-103
Schnellspanner antistatisch vertikal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	126-127
Schnellspanner antistatisch vertikal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	118-119
Schnellspanner Edelstahl horizontal mit Kraftsensor	Book 2	88-89
Schnellspanner Edelstahl horizontal mit Sicherheitsverriegelung und Kraftsensor	Book 2	90-91
Schnellspanner horizontal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	104, 137
Schnellspanner horizontal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	106
Schnellspanner horizontal mit senkrechtem Fuß und vollem Haltearm	Book 2	138
Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	105
Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	107
Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	98
Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	100-101

Stichwortverzeichnis

Schnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel	Book 2	144
Schnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	96-97, 140-143
Schnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	99
Schnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und vollem Haltearm	Book 2	145
Schnellspanner horizontal mit Winkelfuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	164
Schnellspanner horizontal schwere Ausführung mit verstellbarer Andruckspindel	Book 2	146
Schnellspanner vertikal mit senkrechtem Fuß und fester Andruckspindel	Book 2	148
Schnellspanner vertikal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	120-121, 150-152
Schnellspanner vertikal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	123
Schnellspanner vertikal mit senkrechtem Fuß und vollem Haltearm	Book 2	154
Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	122
Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	124-125
Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	112-113
Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	116-117
Schnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel	Book 2	162
Schnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	110-111, 158-161
Schnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl	Book 2	114-115
Schnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und vollem Haltearm	Book 2	163
Schnellspanner vertikal mit Winkelfuß und fester Andruckspindel	Book 2	166
Schnellspanner vertikal mit Winkelfuß und verstellbarer Andruckspindel	Book 2	165
Schnellspanner vertikal mit Winkelfuß und vollem Haltearm	Book 2	167
Schnellspanner vertikal schwere Ausführung mit fester Andruckspindel	Book 2	153, 155
Schnellspanner vertikal schwere Ausführung mit verstellbarer Andruckspindel	Book 2	149
Schnellspanner, Kraftspanner	Book 2	85
Schnellsteckkupplungen mit Radialversatzausgleich	Book 2	826
Schnellsteckkupplungen mit Radialversatzausgleich und Anschraubflansch	Book 2	827
Schnellsteckkupplungen mit Winkel- und Radialversatzausgleich	Book 2	828
Schrauben für T-Nuten DIN 787	Book 2	680-681
Schrauben für T-Nuten DIN 787, 12.9	Book 2	682
Schrauben mit abgeflachtem Halbrundkopf DIN EN ISO 7380	Book 2	690-691
Schubstangenspanner mini	Book 2	181
Schubstangenspanner mit Konsole	Book 2	176-177
Schubstangenspanner ohne Konsole	Book 2	178
Schubstangenspanner schwere Ausführung mit Handgriff	Book 2	179
Schubstangenspanner schwere Ausführung mit umsteckbarem Handhebel	Book 2	180
Schutzkappen	Book 2	192
Schutzkappen antistatisch	Book 2	193
Schwenkscheiben für Vorrichtungen DIN 6371	Book 2	734
Schwenkschrauben	Book 2	811
Schwenkspanner	Book 2	230
Schwerlasträder Radkörper geschweißt	Book 2	1001
Schwerlastrollen	Book 2	1000
Sechskant Hutmuttern hohe Form DIN 1587 Stahl oder Edelstahl	Book 2	727
Sechskant Hutmuttern niedrige Form DIN 917 Stahl oder Edelstahl	Book 2	728
Sechskantklemmen variabel	Book 2	240
Sechskantmutter mit Klemmteil DIN 980	Book 2	722
Sechskantmutter mit Polyamid Klemmteil, hohe Form DIN 982 / Edelstahl ähnlich DIN 982	Book 2	718-719
Sechskantmutter mit Polyamid Klemmteil, niedrige Form DIN 985	Book 2	720-721
Sechskantmuttern 1,5 D hoch DIN 6330 erweitert	Book 2	725
Sechskantmuttern 1,5 D hoch mit Bund DIN 6331 erweitert	Book 2	724
Sechskantmuttern DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032	Book 2	716-717
Sechskantmuttern Edelstahl mit Dichtring im Hygienic DESIGN	Book 2	704
Sechskantmuttern mit Flansch	Book 2	779
Sechskantmuttern mit Flansch EN 1661	Book 2	723

Stichwortverzeichnis

Sechskantmuttern mit Kugelpfanne	Book 2	726
Sechskantmuttern, niedrige Form DIN 439	Book 2	714-715
Sechskantschrauben DIN 933	Book 2	686-687
Sechskantschrauben Edelstahl im Hygienic DESIGN	Book 2	707
Sechskantschrauben Edelstahl mit Bund für Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®	Book 2	696-697
Sechskantschrauben Edelstahl mit Bund und Dicht- und Unterlegscheiben für Hygienic USIT® Set	Book 2	698
Sechskantschrauben Edelstahl mit Dichtring im Hygienic DESIGN	Book 2	702-703
Sechskantschrauben mit Dünnschaft im Hygienic DESIGN	Book 2	708-709
Sechskantschrauben mit Flansch EN 1665	Book 2	688
Sechskantschrauben mit Schaft DIN 931 / DIN EN ISO 4014 / DIN EN 24014	Book 2	684-685
Seitenspanner	Book 2	268
Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642	Book 2	740-741
Sensorhalter	Book 1	802
Sicherheits-Drehriegel	Book 1	515
Sicherheits-Drehriegel Edelstahl	Book 1	531
Sicherheits-Scharnierschalter	Book 1	638-639
Sicherheits-Scharnierschalter lange Ausführung	Book 1	640-641
Sicherungsband	Book 1	263
Sicherungsbügel für Kugelpfannen DIN 71805	Book 2	841
Sicherungs-Spiralkabel	Book 2	552
Skalenringe nach Kundenzeichnung	Book 2	965
Spannbolzen Edelstahl	Book 2	547, 661
Spannbolzen Stahl	Book 2	287
Spannbolzen Stahl oder Edelstahl mit Adapterplatte	Book 2	290
Spannbolzen Stahl oder Edelstahl mit Klemmwinkel	Book 2	289
Spannbolzen Stahl oder Edelstahl mit Scheibe	Book 2	288
Spanndorne	Book 2	273
Spanndorne mit seitlicher Klemmung	Book 2	274
Spanndorne Stahl mit Exzenterhebel	Book 2	272
Spanneisen	Book 2	200
Spanneisen flach DIN 6314, Stahl und Aluminium	Book 2	202
Spanneisen gekröpft	Book 2	201
Spanneisen gekröpft mit Verstelleinheit	Book 2	204
Spanneisen mit Schrauben	Book 2	203
Spannelement „actima“	Book 2	232-233
Spannelement „arness“	Book 2	234-235
Spannelemente	Book 2	199
Spanner	Book 1	184-185
Spannexzenter	Book 2	239
Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück	Book 2	247
Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück mit Auflage	Book 2	246
Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück mit Auflage verschiebbar	Book 2	249
Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück und Anschlag	Book 2	255
Spann-Exzenterschrauben mit Krallenscheiben	Book 2	242
Spann-Exzenterschrauben mit Sechskant	Book 2	243-244
Spann-Exzenterschrauben mit Sechskant und T-Nutmutter	Book 2	245
Spanngelenke	Book 2	812, 815
Spanngelenke einzeln verstellbar	Book 2	813
Spanngriffe ergonomisch	Book 1	284
Spanngriffe hoch	Book 1	283
Spannhaken	Book 2	210, 216-217
Spannhaken mit Bund	Book 2	214-215, 224
Spannhaken mit Bund mit verlängerter Spannpratze	Book 2	222-223
Spannhaken mit Bund und Exzenterhebel	Book 2	218-219
Spannhaken mit Bund und Klemmhebel mit Spannkraftverstärker	Book 2	220-221
Spannhaken mit Schoneinsatz	Book 2	212
Spannhaken mit verlängerter Spannpratze	Book 2	211
Spannhaken mit Winkelaufnahme	Book 2	225
Spannhaken mit Winkelaufnahme mit verlängerter Spannpratze	Book 2	226
Spannhakenaufnahmen	Book 2	227-228
Spannhebel	Book 1	181
Spannhebel Edelstahl	Book 1	182
Spannhebel Edelstahl mit Außengewinde	Book 1	173
Spannhebel Edelstahl mit Innengewinde	Book 1	172
Spannhebel flach	Book 1	183
Spannhebel flach Edelstahl mit Außengewinde	Book 1	179
Spannhebel flach Edelstahl mit Innengewinde	Book 1	178
Spannhebel flach mit Außengewinde	Book 1	177
Spannhebel flach mit Innengewinde	Book 1	176
Spannhebel mit Außengewinde	Book 1	171
Spannhebel mit Innengewinde	Book 1	170
Spannhebel mit Sicherheitsfunktion Außengewinde	Book 1	175
Spannhebel mit Sicherheitsfunktion Innengewinde	Book 1	174
Spannkraftverstärker	Book 2	756
Spannplatten für Drehspannriegel	Book 1	556
Spannplatten Stahl für Drehspannriegel	Book 1	559
Spannstücke verstellbar für Schnellspanner mit Kraftsensor	Book 2	92
Spannverschluss Edelstahl DIN 3133	Book 1	852

Stichwortverzeichnis

Spannverschlüsse Edelstahl mit Auslöser	Book 1	858
Spannverschlüsse einstellbar	Book 1	860
Spannverschlüsse einstellbar Anschraubbohrungen sichtbar	Book 1	854, 856
Spannverschlüsse einstellbar Anschraubbohrungen verdeckt	Book 1	855, 857
Spannverschlüsse einstellbar mit beweglichem Spannhaken	Book 1	859
Spannverschlüsse einstellbar schwere Ausführung	Book 1	861
Spannverschlüsse mit Federbügel	Book 1	850
Spannverschlüsse mit Spannbügel	Book 1	851, 853
Spannverschlüsse, Schnappverschlüsse, Fallenverschlüsse	Book 1	849
Sperrbolzen Edelstahl	Book 2	549
Sperrbolzen für Kugelsperrbuchsen	Book 2	541
Sperrriegel	Book 2	456, 465
Sperrriegel Edelstahl	Book 2	457, 466
Sperrriegel Edelstahl mit Anschlag	Book 2	460-461
Sperrriegel mit Anschlag	Book 2	458-459
Spiral-Exzenterschrauben	Book 2	241
Splinte DIN EN ISO 1234	Book 2	842
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen elektrisch leitfähig schwere Ausführung	Book 2	971
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen elektrisch leitfähig Standard-Ausführung	Book 2	973
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen für Hygienebereich	Book 2	992
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen mit Weichgummireifen	Book 2	979
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen mittelschwere Ausführung	Book 2	977, 981
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen schwere Ausführung	Book 2	970, 975, 978, 982, 985-987
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen Standard-Ausführung	Book 2	972, 974, 976, 984
Stahlblech-Lenkrollen Kompakt-Ausführung	Book 2	990-991
Stahlblech-Lenkrollen mit Rückenloch mit Weichgummireifen	Book 2	980
Stahlgeschweißte Lenk- und Bockrollen schwere Ausführung	Book 2	983
Standard-Vollgummireifen auf Stahlblechfelge	Book 2	995
Staubkappe	Book 1	546
Steckbolzen	Book 2	502
Steckbolzen mit Axialsicherung	Book 2	505
Steckbolzen mit Klappsicherung	Book 2	506
Steckbolzen mit magnetischer Axialsicherung	Book 2	503
Steckbolzen mit Schlüsselring	Book 2	504
Stecknüsse mit Kunststoffeinsätze	Book 2	711
Steckschlüssel für Drehriegel	Book 1	547-548
Steckverbinder mit Schraubanschluss	Book 1	642
Steckverbinder mit Schraubanschluss geschirmt	Book 2	94-95
Steckverbinder-Vierkantrohr Gelenk	Book 1	778
Steckverbinder-Vierkantrohr Gelenk mit einem Abgang	Book 1	779
Steckverbinder-Vierkantrohr Kreuz mit Abgang	Book 1	774
Steckverbinder-Vierkantrohr Kreuzstück	Book 1	771
Steckverbinder-Vierkantrohr rechter Winkel	Book 1	769
Steckverbinder-Vierkantrohr Stern	Book 1	775
Steckverbinder-Vierkantrohr T-Stück	Book 1	770
Steckverbinder-Vierkantrohr T-Stück mit Abgang	Book 1	773
Steckverbinder-Vierkantrohr T-Stück mit Abgang und Gewinde	Book 1	777
Steckverbinder-Vierkantrohr Verbindungsstück	Book 1	768
Steckverbinder-Vierkantrohr Winkel mit Abgang	Book 1	772
Steckverbinder-Vierkantrohr Winkel mit Abgang und Gewinde	Book 1	776
Stellfüße	Book 1	645, 690
Stellfüße Edelstahl für Hygienebereich	Book 1	679
Stellfüße im Hygienic DESIGN	Book 1	680-681
Stellfüße mit Rändelteller	Book 1	689
Stellfüße mit Sechskant	Book 1	688
Stellfüße rund	Book 1	686
Stellfüße rund mit Sechskant	Book 1	687
Stellfüße Stahl oder Edelstahl	Book 1	676-678
Stellringe DIN 705, Edelstahl	Book 2	796-797
Stellringe DIN 705, Stahl	Book 2	794-795
Stellringe mit Flügelgriff ähnlich DIN 705, Stahl	Book 2	798
Sterngriffe	Book 1	258-259
Sterngriffe ähnlich DIN 6336	Book 1	243, 250-251
Sterngriffe ähnlich DIN 6336 aus Aluminium	Book 1	238-239
Sterngriffe ähnlich DIN 6336 Edelstahl	Book 1	240-241
Sterngriffe ähnlich DIN 6336 Stahlteile Edelstahl	Book 1	244, 256
Sterngriffe antibakteriell ähnlich DIN 6336 Stahlteile Edelstahl	Book 1	254
Sterngriffe antistatisch ähnlich DIN 6336	Book 1	255
Sterngriffe Biopolymer ähnlich DIN 6336	Book 1	252-253
Sterngriffe DIN 6336 aus Grauguss	Book 1	242
Sterngriffe Kunststoff mit Spannkraftverstärker	Book 1	248
Sterngriffe Kunststoff mit vorstehender Stahlbuchse	Book 1	245
Sterngriffe mit Schnellspannfunktion	Book 1	264
Sterngriffe mit Sicherungsband ähnlich DIN 6336	Book 1	260-261
Sterngriffe mit Sicherungsband ähnlich DIN 6336 Stahlteile aus Edelstahl	Book 1	262
Sterngriffe mit verlängertem Bund	Book 1	249
Sterngriffe mit verlängerter Nabe	Book 1	265
Sterngriffe mit vorstehender Stahlbuchse	Book 1	246-247
Stift für Magnetbuchse	Book 2	551
Stiftschrauben DIN 6379	Book 2	678-679

Stichwortverzeichnis

Stoßverbindungssätze Automatik Typ I	Book 2	792
Stützen	Book 2	639
Stützschrauben	Book 2	635

T	Book	Seite
Teleskopschienen	Book 1	805
Teleskopschienen Aluminium für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 300 kg	Book 1	846-847
Teleskopschienen Edelstahl für Seitenmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 65 kg	Book 1	822-823
Teleskopschienen Edelstahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 70 kg	Book 1	826-827
Teleskopschienen Edelstahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 90 kg	Book 1	832-833
Teleskopschienen Edelstahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 80 kg	Book 1	828-829
Teleskopschienen Stahl für aufliegende Montage, Überauszug, Tragkraft bis 60 kg	Book 1	819
Teleskopschienen Stahl für aufliegende Montage, Vollauszug, Tragkraft bis 35 kg	Book 1	812-813
Teleskopschienen Stahl für Nutmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 10 kg	Book 1	806
Teleskopschienen Stahl für Nutmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 12 kg	Book 1	807
Teleskopschienen Stahl für Nutmontage, Überauszug, Tragkraft bis 20 kg	Book 1	808
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 50 kg	Book 1	816-817
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Teilauszug, Tragkraft bis 65 kg	Book 1	820-821
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 160 kg	Book 1	838-839
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 60 kg	Book 1	818
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 70 kg	Book 1	824-825
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Überauszug, Tragkraft bis 90 kg	Book 1	830
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 136 kg	Book 1	831, 834
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 160 kg	Book 1	836-837
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 272 kg	Book 1	840-842, 844-845
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 30 kg	Book 1	809
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 35 kg	Book 1	810-811
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 40 kg	Book 1	814
Teleskopschienen Stahl für Seitenmontage, Vollauszug, Tragkraft bis 45 kg	Book 1	815
Teller für Gelenkfüße antistatisch	Book 1	650
Teller für Gelenkfüße aus Edelstahl	Book 1	656
Teller für Gelenkfüße aus Kunststoff	Book 1	649
Teller für Gelenkfüße aus Zinkdruckguss oder Edelstahl	Book 1	652-653
Teller für Gelenkfüße mit Schwingungsdämpfung	Book 1	658
Teller für Stellfüße aus Kunststoff	Book 1	662
Teller für Stellfüße aus Kunststoff, schwere Ausführung	Book 1	663
Teller für Stellfüße aus Stahl oder Edelstahl	Book 1	673
Teller für Stellfüße aus Zinkdruckguss oder Edelstahl	Book 1	664-665
Teller für Stellfüße ECO aus Zinkdruckguss, Edelstahl oder Kunststoff	Book 1	670-671
Teller für Stellfüße mit Gummiauflage aus Stahl oder Edelstahl	Book 1	674
Teller mit Ausleger für Gelenkfüße aus Kunststoff	Book 1	654
Teller mit Ausleger für Gelenkfüße aus Zinkdruckguss	Book 1	655
Teller mit Ausleger für Stellfüße aus Zinkdruckguss	Book 1	666
T-Griffe	Book 1	325-326
T-Griffe Edelstahl	Book 1	327
T-Griffe Edelstahl mit Innengewinde für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals	Book 1	328
T-Nutensteine Stahl oder Edelstahl	Book 2	769
Toleranzringe	Book 2	1033
Transporttechnik	Book 2	967
Türanschläge Kunststoff für Aluminiumprofil mit Dämpfung oder mit Magnetverschluss	Book 2	641

U	Book	Seite
Unterlegplatte für Schiebespanner für Vierkant	Book 2	821
Unterlegplatten für Schiebespanner für Langloch	Book 2	819
Unterlegscheiben Kunststoff unverlierbar	Book 2	732

Stichwortverzeichnis

V	Book	Seite
Verbindungssätze Automatik Typ B	Book 2	787
Verbindungssätze Automatik Typ I	Book 2	786
Verbindungssätze Standard Typ I	Book 2	780
Verbindungssätze Universal Typ I	Book 2	782
Verbindungssätze Zentral Typ B	Book 2	784-785
Verbindungssätze Zentral Typ I	Book 2	783
Verlängerungsstücke	Book 2	628
Verschlüsse für Einfüllstutzen	Book 2	934
Verschlussriegel	Book 2	467
Verschlussschrauben	Book 2	928,
930-931		
Verschlussschrauben Aluminium	Book 2	933
Verschlussschrauben Aluminium mit Magnet	Book 2	929
Verschlussschrauben mit Bund und Außensechskant DIN 910	Book 2	926
Verschlussschrauben mit Bund und Innensechskant DIN 908	Book 2	925
Verschlussschrauben mit Innensechskant	Book 2	932
Verschlussschrauben mit Innensechskant		
mit kegeligem Gewinde DIN 906	Book 2	924
Verschlussschrauben mit Magnet	Book 2	929
Verschlussschrauben mit Ölmessstab	Book 2	941
Verschlussstopfen	Book 1	747
Verschlussstopfen	Book 2	928
Verschlussstopfen mit Ölmessstab	Book 2	938
Verschlussunterteile für Vierteldrehverschlüsse	Book 1	562
Verschraubung für Messuhren mit Einspannschaft Ø 8	Book 2	816
Verstellbare Auflagebolzen mit Gegenmutter	Book 2	636
Vierkantrohre	Book 1	780
Vierkantrohre mit Steg	Book 1	780
Viersterngriffe	Book 1	276
Viersterngriffe flach	Book 1	274-275
Vierteldrehverschlüsse	Book 1	560-561
Vorlegscheiben	Book 1	494
Vorrichtungsfüße mit Außengewinde	Book 2	626
Vorrichtungsfüße mit Innengewinde	Book 2	627
Vorsteckscheiben für Vorrichtungen DIN 6372 erweitert	Book 2	733

W	Book	Seite
Winkel	Book 1	781
Winkel Stahl offen	Book 2	293
Winkelelemente T1 Typ I	Book 1	784
Winkelelemente T2 Typ I	Book 1	785
Winkelgelenke DIN 71802	Book 2	838
Winkelsätze Typ B	Book 1	783
Winkelsätze Typ I	Book 1	782
Würfelverbindersätze Typ B	Book 2	789

Z	Book	Seite
Zentralschraube Typ B	Book 2	781
Zentrierbuchsen	Book 2	650
Zentrierbuchsen Edelstahl	Book 2	651
Zentrierspanner Edelstahl pneumatisch	Book 2	662-663
Zentrierspanner mit Kugeln oder Sechskant	Book 2	278-281
Zentrierspanner rund	Book 2	276-277
Zugspanner	Book 2	147
Zustandssensoren Edelstahl mit Halter für Schnellspanner	Book 2	132-133
Zwischenplatten	Book 1	507
Zylindergriffe drehbar	Book 1	481
Zylindergriffe drehbar Edelstahl	Book 1	483
Zylindergriffe drehbar mit Innensechskant	Book 1	480
Zylindergriffe umlegbar	Book 1	482
Zylinderschraube mit Innensechskant DIN 912 /		
DIN EN ISO 4762, LONG-LOK gesichert	Book 2	743
Zylinderschrauben mit Innensechskant DIN 912 /		
DIN EN ISO 4762, Stahl oder Edelstahl	Book 2	744-745
Zylinderschrauben mit Innensechskant		
Gewinde bis Kopf DIN 912 / DIN EN ISO 4762	Book 2	742
Zylinderschrauben mit Innensechskant,		
niedriger Kopf DIN 6912	Book 2	746-747
Zylindrische Bohrbuchsen DIN 179	Book 2	766
Zylindrische Positionsstifte geschliffen	Book 2	615
Zylindrische Positionsstifte ungeschliffen	Book 2	615

Nummernverzeichnis

Gruppen-Nr.	Book	Seite
K0001	Book2	200
K0002	Book2	201
K0003	Book2	203
K0004	Book2	204
K0005	Book1	186-187
K0006	Book1	196-197
K0007	Book2	205
K0008	Book2	206
K0009	Book2	207
K0010	Book2	208
K0011	Book2	209
K0012	Book2	210-212
K0013	Book2	214-215, 218-223
K0014	Book2	216-217
K0015	Book2	224
K0016	Book2	225-226
K0017	Book2	227
K0018	Book2	229
K0019	Book2	230
K0020	Book2	232-233
K0021	Book2	234-235
K0022	Book2	238
K0023	Book2	240
K0024	Book2	241
K0025	Book2	242
K0026	Book2	243-244
K0027	Book2	245
K0028	Book2	246
K0029	Book2	247
K0030	Book2	248
K0031	Book2	249
K0032	Book2	250
K0033	Book2	251
K0034	Book2	252
K0035	Book2	253
K0036	Book2	255
K0037	Book2	256
K0038	Book2	257
K0039	Book2	262
K0040	Book2	264
K0041	Book2	265
K0042	Book2	266
K0043	Book1	850
K0044	Book1	851
K0045	Book1	853
K0046	Book1	854
K0047	Book1	855
K0048	Book1	856
K0049	Book1	857
K0050	Book1	859
K0051	Book1	860
K0052	Book1	861
K0053	Book2	811
K0057	Book2	672-673
K0087	Book2	179
K0088	Book2	180
K0097	Book2	668-669
K0106	Book2	192-193
K0108	Book1	170-171
K0109	Book1	172-173
K0110	Book1	218
K0112	Book1	174-175
K0114	Book1	176-177
K0115	Book2	670-671
K0116	Book1	162-163
K0117	Book1	164-165
K0118	Book1	203
K0119	Book2	674-675
K0120	Book1	166-167
K0121	Book1	166-169
K0122	Book1	84-85, 98-99
K0123	Book1	92-93, 100-101
K0124	Book2	384-385, 553
K0124	Book1	102-105, 227, 241, 379
K0125	Book1	148-149
K0126	Book1	150-151
K0127	Book2	841
K0128	Book1	184-185
K0129	Book1	178-179
K0130	Book1	412
K0131	Book1	406
K0132	Book1	407
K0133	Book2	812
K0134	Book2	813
K0135	Book2	814
K0136	Book2	815
K0137	Book1	206
K0138	Book1	207
K0139	Book1	211
K0140	Book1	213
K0141	Book1	209
K0142	Book1	214
K0143	Book1	212
K0144	Book1	212
K0145	Book1	224-225
K0146	Book1	226-227
K0147	Book1	228-229
K0148	Book1	232-233
K0149	Book1	238-239
K0150	Book1	240-241
K0151	Book1	242
K0152	Book1	243
K0153	Book1	246-247
K0154	Book1	254, 256, 262
K0155	Book1	250-253, 255, 260-261
K0156	Book1	264
K0157	Book1	329
K0158	Book1	331
K0159	Book1	332-333
K0160	Book1	448-449
K0161	Book1	452-455
K0162	Book1	442-445
K0163	Book1	456
K0164	Book1	458
K0165	Book1	459
K0166	Book1	484
K0167	Book1	485
K0168	Book1	485
K0169	Book1	486
K0170	Book1	487
K0171	Book1	365
K0172	Book1	489
K0173	Book1	494
K0174	Book1	180
K0175	Book1	160-161
K0176	Book1	181
K0177	Book1	183
K0178	Book1	341
K0179	Book1	334
K0180	Book1	325
K0181	Book1	326
K0183	Book1	268
K0184	Book1	464
K0185	Book1	279
K0186	Book1	431
K0187	Book1	345
K0188	Book1	345
K0189	Book1	351
K0190	Book1	353-356
K0191	Book1	359
K0192	Book1	367
K0193	Book1	368
K0194	Book1	369
K0195	Book1	377
K0196	Book1	369
K0197	Book1	366
K0198	Book1	417
K0199	Book1	377
K0200	Book1	360
K0201	Book1	378-380
K0202	Book1	381
K0203	Book1	381
K0204	Book1	382-383, 386-387
K0205	Book1	385
K0206	Book1	418
K0207	Book1	431
K0208	Book1	419
K0209	Book1	410
K0210	Book1	398
K0211	Book1	399
K0212	Book1	400
K0213	Book1	388
K0214	Book1	432
K0215	Book1	421
K0216	Book1	392
K0217	Book1	393
K0218	Book1	422
K0219	Book1	391
K0220	Book1	409
K0221	Book1	400
K0222	Book1	401
K0223	Book1	402
K0224	Book1	403
K0225	Book1	423
K0226	Book1	424
K0227	Book1	425
K0228	Book1	394
K0229	Book1	391
K0230	Book1	433
K0232	Book1	411
K0233	Book1	427
K0234	Book1	413
K0235	Book1	408
K0237	Book1	361
K0238	Book1	414
K0239	Book1	415

Nummernverzeichnis

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

Nummernverzeichnis

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

Nummernverzeichnis

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

Nummernverzeichnis

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

Nummernverzeichnis

Gruppen-Nr.	Book	Seite
K1324	Book2	853
K1325	Book2	1029
K1329	Book2	706
K1330	Book2	708-709
K1332	Book2	710
K1333	Book2	1009
K1334	Book2	1011
K1335	Book1	548
K1336	Book1	852
K1337	Book1	635
K1338	Book1	631
K1339	Book1	528
K1341	Book1	599
K1342	Book1	606
K1343	Book1	597
K1345	Book1	604-605
K1346	Book1	602
K1347	Book1	607
K1348	Book1	603
K1349	Book1	609
K1350	Book1	531
K1351	Book1	524-525
K1352	Book1	526-527
K1353	Book1	539
K1354	Book1	540
K1355	Book1	529
K1356	Book1	535
K1357	Book1	858
K1358	Book1	530
K1359	Book1	537
K1360	Book1	523
K1361	Book2	711
K1362	Book2	712-713
K1367	Book1	564
K1368	Book1	565
K1369	Book1	430
K1370	Book2	314
K1371	Book2	330
K1372	Book2	316
K1373	Book2	332
K1378	Book1	282
K1379	Book2	318
K1380	Book2	334
K1381	Book2	320
K1382	Book2	336
K1393	Book2	878
K1394	Book2	879
K1395	Book2	871
K1396	Book2	884
K1397	Book2	887
K1398	Book2	889
K1399	Book2	876
K1400	Book2	868
K1401	Book2	878
K1402	Book2	875
K1403	Book2	872
K1404	Book2	860
K1405	Book2	860
K1406	Book2	861
K1407	Book2	862
K1408	Book2	877
K1411	Book2	707
K1414	Book2	500-501
K1415	Book2	498-499, 518-519, 530-531
K1416	Book2	558
K1418	Book2	748-749
K1425	Book2	912
K1426	Book2	913
K1427	Book2	914
K1428	Book2	916
K1429	Book2	917
K1430	Book2	918-919
K1431	Book2	186
K1432	Book2	174
K1433	Book2	138
K1434	Book2	144
K1435	Book2	145
K1436	Book2	166
K1437	Book2	167
K1438	Book2	162
K1439	Book2	147
K1440	Book2	178
K1441	Book2	194
K1442	Book2	190
K1443	Book2	191
K1444	Book1	182
K1445	Book1	404-405
K1446	Book2	822-823
K1447	Book1	611
K1448	Book1	612
K1449	Book1	613
K1452	Book1	541
K1453	Book1	563
K1454	Book2	831
K1455	Book2	832
K1456	Book2	833
K1457	Book2	236
K1458	Book1	344
K1459	Book2	836
K1460	Book2	837
K1462	Book2	557
K1463	Book2	88-91
K1464	Book2	92
K1465	Book2	854
K1466	Book2	855
K1472	Book1	207-208
K1473	Book1	209-210
K1474	Book2	648
K1475	Book2	651
K1476	Book2	652
K1477	Book2	653
K1481	Book1	862-863
K1482	Book2	94-95
K1491	Book2	700-701
K1492	Book2	696-697
K1493	Book2	695
K1494	Book2	379
K1495	Book2	376-377
K1496	Book1	874
K1497	Book1	875
K1498	Book1	642
K1499	Book1	638-639
K1500	Book2	272
K1501	Book1	640-641
K1502	Book2	370-371
K1503	Book2	287
K1504	Book2	288
K1505	Book2	289
K1506	Book2	290
K1507	Book2	291
K1508	Book2	292
K1509	Book2	293
K1510	Book1	748-753
K1511	Book1	548
K1514	Book1	245
K1515	Book1	328
K1516	Book2	202
K1517	Book1	610
K1518	Book1	585
K1519	Book1	614
K1526	Book2	732
K1527	Book1	346
K1528	Book1	371
K1529	Book1	347
K1530	Book1	348
K1538	Book2	790-791
K1539	Book2	948
K1540	Book2	269
K1541	Book2	139
K1542	Book2	164
K1543	Book2	135
K1544	Book2	136
K1545	Book2	175
K1546	Book2	176
K1547	Book2	177
K1548	Book2	182
K1549	Book2	183
K1550	Book2	184
K1551	Book2	185
K1553	Book1	142-143
K1554	Book2	213
K1558	Book1	555
K1559	Book1	558
K1560	Book1	559
K1561	Book2	543
K1562	Book2	545
K1563	Book2	546
K1564	Book2	547, 661
K1565	Book2	549
K1566	Book1	806
K1567	Book1	807
K1568	Book1	808
K1569	Book1	809
K1571	Book1	810
K1572	Book1	811
K1573	Book1	812
K1574	Book1	813
K1575	Book1	814
K1577	Book1	815
K1578	Book1	818
K1579	Book1	819
K1580	Book1	830
K1581	Book1	831, 834
K1582	Book2	434-435
K1583	Book2	436-437
K1584	Book2	374-375
K1594	Book2	699

Nummernverzeichnis

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

DIN - Verzeichnis

DIN	Gruppen-NR.	Bezeichnung	Book	Seite
DIN 172	K1022	Bundbohrbuchsen DIN 172	Book2	767
DIN 179	K1021	Zylindrische Bohrbuchsen DIN 179	Book2	766
DIN EN ISO 10642	K0708	Senkschrauben mit Innensechskant DIN EN ISO 10642	Book2	740-741
DIN EN ISO 1234	K1136	Splinte DIN EN ISO 1234	Book2	842
DIN 39	K0167	Ballengriffe feststehend DIN 39 Form E, aus Aluminium	Book1	485
DIN 39	K1199	Ballengriffe feststehend DIN 39 Form E, aus Edelstahl	Book1	484
DIN 39	K0166	Ballengriffe feststehend DIN 39 Form E, aus Stahl	Book1	484
DIN 319	K0650	Kugelknöpfe Edelstahl oder Aluminium DIN 319	Book1	330
DIN 319 erweitert	K0159	Kugelknöpfe glatt DIN 319 erweitert	Book1	332-333
DIN 319 erweitert	K0158	Kugelknöpfe Thermoplast DIN 319 erweitert	Book1	331
DIN 3133	K1336	Spannverschluss Edelstahl DIN 3133	Book1	852
DIN 3136	K1369	Klappgriff DIN 3136	Book1	430
DIN 3404	K1135	Schmiernippel flach nach DIN 3404	Book2	951
DIN 3405	K1134	Schmiernippel Trichterform nach DIN 3405	Book2	950
DIN 439	K0700	Sechskantmuttern, niedrige Form DIN 439	Book2	714-715
DIN 444	K0396	Augenschrauben DIN 444 Form B	Book2	750
DIN 444	K1418	Augenschrauben DIN 444 Form B mit langem Gewinde	Book2	748-749
DIN 464	K0140	Rändelschrauben hoch aus Stahl und Edelstahl DIN 464	Book1	213
DIN 466	K0143	Rändelmuttern hoch aus Stahl und Edelstahl DIN 466	Book1	212
DIN 467	K0144	Rändelmuttern flach aus Stahl und Edelstahl DIN 467	Book1	212
DIN 508 erweitert	K0377	Muttern für T-Nuten DIN 508 erweitert	Book2	768
DIN 580	K0767	Ringschrauben DIN 580	Book2	1008
ähnlich DIN 582	K0768	Ringmuttern DIN 582	Book2	1010
DIN 6303	K0137	Rändelmuttern aus Stahl und Edelstahl DIN 6303	Book1	206
DIN 6304 bzw. DIN 6306	K0756	Knebelschrauben mit festem oder losem Knebel DIN 6304 bzw. DIN 6306	Book2	754
DIN 6305 bzw. DIN 6307	K0755	Knebelmuttern mit festem oder losem Knebel DIN 6305 bzw. DIN 6307	Book2	755
DIN 6311 erweitert	K0392	Druckstücke DIN 6311 erweitert	Book1	704
DIN 6319, Ausgabe 10/01	K0729	Kugelscheiben, Kegelpfannen DIN 6319, Ausgabe 10/01	Book2	644-645
DIN 6320 (Ausgabe 1971)	K0296	Füße mit Gewindezapfen DIN 6320 (Ausgabe 1971)	Book2	631
DIN 6321 (Ausgabe 1973)	K0293	Aufnahme- und Auflagebolzen DIN 6321 (Ausgabe 1973)	Book2	619
DIN 6330	K0702	Sechskantmuttern 1,5 D hoch DIN 6330 erweitert	Book2	725
DIN 6332	K0390	Gewindestifte mit Druckzapfen DIN 6332	Book1	703
DIN 6335	K0682	Kreuzgriffe aus Grauguss kunststoffbeschichtet nach DIN 6335	Book1	230
DIN 6335	K0147	Kreuzgriffe DIN 6335 aus Grauguss	Book1	228-229
DIN 6336	K0149	Sterngriffe ähnlich DIN 6336 aus Aluminium	Book1	238-239
DIN 6336	K0150	Sterngriffe ähnlich DIN 6336 Edelstahl	Book1	240-241
DIN 6336	K0151	Sterngriffe DIN 6336 aus Grauguss	Book1	242
DIN 6371	K0703	Schwenkscheiben für Vorrichtungen DIN 6371	Book2	734
DIN 6372 erweitert	K0730	Vorsteckscheiben für Vorrichtungen DIN 6372 erweitert	Book2	733
DIN 6379	K0697	Stiftschrauben DIN 6379	Book2	678-679
DIN 653	K1163	Rändelschrauben niedrig aus Stahl und Edelstahl DIN 653	Book1	214
DIN 6885 A	K0696	Passfedern DIN 6885 A	Book2	771

DIN - Verzeichnis

DIN	Gruppen-NR.	Bezeichnung	Book	Seite
DIN 6912	K1160	Zylinderschrauben mit Innensechskant, niedriger Kopf DIN 6912	Book2	746-747
DIN 705	K0406	Stellringe DIN 705, Stahl	Book2	794-795
DIN 705	K0406	Stellringe DIN 705, Edelstahl	Book2	796-797
DIN 71412	K1132	Schmiernippel Kegelform nach DIN 71412	Book2	946-947
DIN 71752	K0731	Gabelköpfe mit Federklappbolzen DIN 71752	Book2	829
DIN 71752	K0733	Gabelgelenke DIN 71752	Book2	835
DIN 71752	K0732	Gabelgelenke Edelstahl DIN 71752	Book2	834
DIN 71752	K0731	Gabelköpfe mit Federklappbolzen DIN 71752	Book2	829
DIN 71752	K1139	Federklappbolzen für Gabelköpfe DIN 71752	Book2	830
DIN 71802	K0734	Winkelgelenke DIN 71802	Book2	838
DIN 71803	K0713	Kugelzapfen für Winkelgelenke DIN 71803	Book2	840
DIN 71805	K0712	Kugelpfannen für Winkelgelenke DIN 71805	Book2	839
DIN 71805	K0714	Sicherungsbügel für Kugelpfannen DIN 71805	Book2	841
DIN 787	K0698	Schrauben für T-Nuten DIN 787	Book2	680-681
DIN 787	K0699	Schrauben für T-Nuten DIN 787, 12.9	Book2	682
DIN 9021	K1150	Scheiben mit großem Außendurchmesser DIN 9021	Book2	730
DIN 906	K1129	Verschlussschrauben mit Innensechskant mit kegeligem Gewinde DIN 906	Book2	924
DIN 908	K1130	Verschlussschrauben mit Bund und Innensechskant DIN 908	Book2	925
DIN 910	K1131	Verschlussschrauben mit Bund und Außensechskant DIN 910	Book2	926
DIN 912 / DIN EN ISO 4762	K0869	Zylinderschraube mit Innensechskant DIN 912 / DIN EN ISO 4762, LONG-LOK gesichert	Book2	743
DIN 912 / DIN EN ISO 4762	K0869	Zylinderschrauben mit Innensechskant DIN 912 / DIN EN ISO 4762, Stahl oder Edelstahl	Book2	744-745
DIN 912 / DIN EN ISO 4762	K1159	Zylinderschrauben mit Innensechskant Gewinde bis Kopf DIN 912 / DIN EN ISO 4762	Book2	742
DIN 913	K0707	Gewindestifte mit Innensechskant und Kegelkuppe DIN 913	Book2	738
DIN 923	K0704	Flachkopfschrauben mit Schlitz und Ansatz DIN 923	Book2	734
DIN 914 / DIN EN ISO 4027	K0797	Gewindestifte mit Innensechskant und Spitze DIN 914 / DIN EN ISO 4027	Book2	739
DIN 931 / DIN EN ISO 4014 / DIN EN 24014	K0870	Sechskantschrauben mit Schaft DIN 931 / DIN EN ISO 4014 / DIN EN 24014	Book2	684-685
DIN 933	K0871	Sechskantschrauben DIN 933	Book2	686-687
DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032	K1145	Sechskantmuttern DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032	Book2	716-717
DIN ISO 12240-1	K1324	Gelenklager Maßreihe K / E DIN ISO 12240-1	Book2	853
DIN 950	K0160	Handräder DIN 950 aus Aluminium	Book1	448-449
DIN 950	K0671	Handräder DIN 950 aus Grauguss	Book1	446-447
DIN 950	K1208	Handräder DIN 950, aus Edelstahl	Book1	450
DIN 980	K1146	Sechskantmutter mit Klemmteil DIN 980	Book2	722
DIN 982	K1147	Sechskantmutter mit Polyamid Klemmteil, hohe Form DIN 982 / Edelstahl ähnlich DIN 982	Book2	718-719
DIN 985	K1148	Sechskantmutter mit Polyamid Klemmteil, niedrige Form DIN 985	Book2	720-721
DIN 988	K1151	Passscheiben DIN 988	Book2	731
DIN 98	K0169	Ballengriffe drehbar ähnlich DIN 98 Form E, aus Aluminium	Book1	486
DIN 98	K0168	Ballengriffe drehbar ähnlich DIN 98 Form E, aus Stahl	Book1	485
DIN 99	K0174	Kegelgriffe DIN 99	Book1	180

Schnellspanner, Kraftspanner



Schnellspanner Edelstahl horizontal
mit Kraftsensor
K1463



Seite 96-97

Schnellspanner Edelstahl
horizontal
mit Sicherheitsverriegelung
und Kraftsensor
K1463



Seite 98-99

Spannstücke verstellbar
für Schnellspanner mit
Kraftsensor
K1464



Seite 100

Steckverbinder mit
Schraubanschluss
geschirmt
K1482



Seite 102-103

Schnellspanner horizontal
mit waagrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel
K0660



Seite 104-105

Schnellspanner horizontal
mit Sicherheitsverriegelung
mit waagrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel
K0660



Seite 106

Schnellspanner horizontal
mit waagrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel,
Edelstahl
K0660



Seite 107

Schnellspanner horizontal mit
Sicherheitsverriegelung
mit waagrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel,
Edelstahl
K0660



Seite 108-109

Schnellspanner antistatisch
horizontal
mit waagrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel
K0660



Seite 110-111

Schnellspanner horizontal
mit senkrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel
K0661



Seite 112

Schnellspanner horizontal mit
Sicherheitsverriegelung
mit senkrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel
K0661



Seite 113

Schnellspanner horizontal
mit senkrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel,
Edelstahl
K0661



Seite 114

Schnellspanner horizontal mit
Sicherheitsverriegelung
mit senkrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel,
Edelstahl
K0661



Seite 115

Schnellspanner antistatisch horizontal
mit senkrechtem Fuß und verstellbarer
Andruckspindel
K0661



Seite 116-117

Schnellspanner vertikal
mit waagrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel
K0662



Seite 118-119

Schnellspanner vertikal mit
Sicherheitsverriegelung
mit waagrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel
K0662



Seite 120-121

Schnellspanner, Kraftspanner

Schnellspanner vertikal
mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl
K0662

Seite 122-123

Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung
mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl
K0662

Seite 124-125

Schnellspanner antistatisch vertikal
mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel
K0662

Seite 126-127

Schnellspanner vertikal
mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel
K0663

Seite 128-129

Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung
mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel
K0663

Seite 130

Schnellspanner vertikal
mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl
K0663

Seite 131

Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung
mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl
K0663

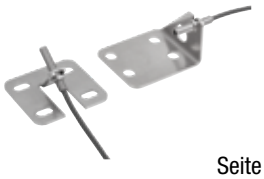
Seite 132-133

Schnellspanner antistatisch vertikal
mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel
K0663

Seite 134-135

Muttern
mit Kugelkuppe
K0664

Seite 136

Zustandssensoren Edelstahl
mit Halter
für Schnellspanner
K1736

Seite 140-141

Minischnellspanner horizontal
mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel
K1243

Seite 142

Minischnellspanner horizontal
mit waagrechtem Fuß links und verstellbarer Andruckspindel
K1543

Seite 143

Minischnellspanner horizontal
mit waagrechtem Fuß rechts und verstellbarer Andruckspindel
K1544

Seite 144

Schnellspanner horizontal
mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel
K1239

Seite 145

Schnellspanner horizontal
mit senkrechtem Fuß und vollem Haltearm
K1433

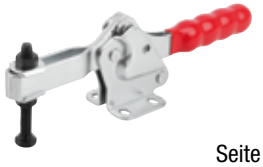
Seite 146

Minischnellspanner horizontal
mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel
K1541

Seite 147

Schnellspanner horizontal
mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel
K1240

Seite 148-149

Schnellspanner horizontal
mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel
K1241

Seite 150-151

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Schnellspanner, Kraftspanner

Schnellspanner horizontal
mit waagrechtem Fuß und
fester Andruckspindel
K1434



Seite 152

Schnellspanner horizontal
mit waagrechtem Fuß und
vollem Haltearm
K1435



Seite 153

Schnellspanner horizontal
schwere Ausführung mit
verstellbarer Andruckspindel
K1242



Seite 154

Zugspanner
K1439



Seite 155

Schnellspanner vertikal
mit senkrechtem Fuß und
fester Andruckspindel
K1244



Seite 156

Schnellspanner vertikal
schwere Ausführung mit
verstellbarer Andruckspindel
K1245



Seite 157

Schnellspanner vertikal
mit senkrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel
K1246



Seite 158-159

Schnellspanner vertikal
mit senkrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel
K1248



Seite 160

Schnellspanner vertikal
schwere Ausführung mit
fester Andruckspindel
K1250



Seite 161

Schnellspanner vertikal
mit senkrechtem Fuß und
vollem Haltearm
K1251



Seite 162

Schnellspanner vertikal
schwere Ausführung mit
fester Andruckspindel
K1253



Seite 163

Minischnellspanner vertikal
mit waagrechtem Fuß und
fester Andruckspindel
K1254



Seite 164

Schnellspanner vertikal
mit waagrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel
K1255



Seite 166-167

Schnellspanner vertikal
mit waagrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel
K1256



Seite 168

Schnellspanner vertikal
mit waagrechtem Fuß und
verstellbarer Andruckspindel
K1257



Seite 169

Schnellspanner vertikal
mit waagrechtem Fuß und
fester Andruckspindel
K1438



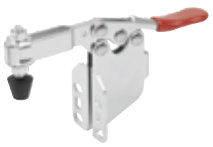
Seite 170

Schnellspanner vertikal
mit waagrechtem Fuß und
vollem Haltearm
K1258



Seite 171

Schnellspanner horizontal
mit Winkelfuß und
verstellbarer Andruckspindel
K1542



Seite 172

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Schnellspanner, Kraftspanner

Schnellspanner vertikal
mit Winkelfuß und
verstellbarer Andruckspindel
K1259

Seite 173

Schnellspanner vertikal
mit Winkelfuß und
fester Andruckspindel
K1436

Seite 174

Schnellspanner vertikal
mit Winkelfuß und
vollem Haltearm
K1437

Seite 175

Bügelspanner horizontal
mit Gegenhalter
K1260

Seite 176

Bügelspanner horizontal
mit Gegenhalter
K1261

Seite 177-178

Bügelspanner horizontal
schwere Ausführung mit
Gegenhalter
K1262

Seite 178

Bügelspanner vertikal
mit Gegenhalter
K1265

Seite 179

Bügelspanner horizontal
schwere Ausführung mit
Gegenhalter
K1268

Seite 180

Hakenspanner horizontal
mit Gegenhalter
K1270

Seite 181

Hakenspanner horizontal
mit Gegenhalter
K1432

Seite 182

Minischubstangenspanner
mit Konsole
K1545

Seite 183

Schubstangenspanner
mit Konsole
K1546

Seite 184

Schubstangenspanner
mit Konsole
K1547

Seite 185

Schubstangenspanner
ohne Konsole
K1440

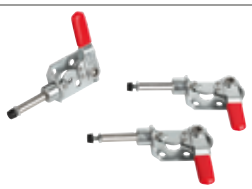
Seite 186

Schubstangenspanner
schwere Ausführung mit
Handgriff
K0087

Seite 187

Schubstangenspanner
schwere Ausführung mit
umsteckbarem Handhebel
K0088

Seite 188

Schubstangenspanner mini
K0745

Seite 189

Pneumatikspanner horizontal
K1548

Seite 190

NEUHEITEN ERWEITERUNGEN

Schnellspanner, Kraftspanner

Pneumatik-Schubstangenspanner
K1549

Seite 191

Kniehebelpressen
Handausführung
K1550

Seite 192

Kniehebelpressen
Pneumatikausführung
K1551

Seite 193

Befestigungswinkel
K1431

Seite 194

Druckschrauben
mit Druckstück
K0688

Seite 195

Druckschrauben
mit Druckstück
K0689

Seite 196

Neopren-Druckschrauben
K0690

Seite 197

Andruckspindeln starr
K1442

Seite 198

Andruckspindeln
mit aufvulkanisiertem
Neoprendruckstück
K1443

Seite 199

Schutzkappen
K0106

Seite 200

Schutzkappen antistatisch
K0106

Seite 201

Klemmscheiben für
Andruckspindeln
K1441

Seite 202

Adapterblock
Aluminium
K1210

Seite 203

Adapterplatte
rund
K1211

Seite 204

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Spannelemente



Spanneisen
K0001

Seite 208

Spanneisen gekröpft
K0002

Seite 209

Spanneisen flach
ähnlich DIN 6314,
Stahl und Aluminium
K1516

Seite 210

Spanneisen mit
Schrauben
K0003

Seite 211

Spanneisen gekröpft
mit Verstelleinheit
K0004

Seite 212

Achsbolzen Stahl oder
Edelstahl
K0007

Seite 213

Exzenterhebel einfach
K0008

Seite 214

Exzenterhebel doppelt
K0009

Seite 215

Exzenterspanner
mit Endspannung
K0010

Seite 216

Exzenterspanner
mit Mittelspannung
K0011

Seite 217

Spannhaken
K0012

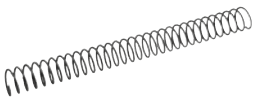
Seite 218

Spannhaken
mit verlängerter Spannpratze
K0012

Seite 219

Spannhaken
mit Schoneinsatz
K0012

Seite 220

Druckfedern
für Spanneisen
K1554

Seite 221

Spannhaken
mit Bund
K0013

Seite 222

Spannhaken
mit Bund
K0013

Seite 223

NEUHEITEN ERWEITERUNGEN

Spannelemente

Spannhaken
K0014



Seite 224-225

Spannhaken
mit Bund und Exzenterhebel
K0013



Seite 226

Spannhaken
mit Bund und Exzenterhebel
K0013



Seite 227

Spannhaken
mit Bund und Klemmhebel mit
Spannkraftverstärker
K0013



Seite 228

Spannhaken
mit Bund und Klemmhebel mit
Spannkraftverstärker
K0013



Seite 229

Spannhaken mit Bund
mit verlängerter Spannpratze
K0013



Seite 230

Spannhaken mit Bund
mit verlängerter Spannpratze
K0013



Seite 231

Spannhaken
mit Bund
K0015



Seite 232

Spannhaken
mit Winkelaufnahme
K0016



Seite 233

Spannhaken mit Winkelaufnahme
mit verlängerter Spannpratze
K0016



Seite 234

Spannhakenaufnahmen
K0017



Seite 235

Spannhakenaufnahmen
K0851



Seite 236

Höhenzylinder
K0018



Seite 237

Schwenkspanner
K0019



Seite 238

Spannelement „actima“
K0020



Seite 240-241

Spannelement „arness“
K0021



Seite 242-243

Klemmexzenter Messing
K1457



Seite 244

Formschluss-Spann-Exzenter
K0022



Seite 246

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Spannelemente

Spannexzenter
K1694

Seite 247

Sechskantklemmen
variabel
K0023

Seite 248

Spiral-Exzenterschrauben
K0024

Seite 249

Spann-Exzenterschrauben
mit Krallenscheiben
K0025

Seite 250

Spann-Exzenterschrauben
mit Sechskant
K0026

Seite 251-252

Spann-Exzenterschrauben
mit Sechskant und T-Nutmutter
K0027

Seite 253

Spann-Exzenterschrauben
mit Klemmstück mit Auflage
K0028

Seite 254

Spann-Exzenterschrauben mit
Klemmstück
K0029

Seite 255

Klemmen
K0030

Seite 256

Spann-Exzenterschrauben mit
Klemmstück
mit Auflage verschiebbar
K0031

Seite 257

Anschlagelemente mit Auflage
K0032

Seite 258

Niederzugspanner
K0033

Seite 259

Niederzugspanner
K0034

Seite 260

Niederzugspanner
K0035

Seite 261

Niederzugspanner
mit Exzenter
K1695

Seite 262

Spann-Exzenterschrauben
mit Klemmstück und Anschlag
K0036

Seite 263

Keilspanner
K0037

Seite 264

Keilspanner
mit Bearbeitungszugabe
K0038

Seite 265

NEUHEITEN ERWEITERUNGEN

Spannelemente

Keilspanner
K1748



Seite 266-267

Keilspanner mit Festbacke
K1745



Seite 268-269

Keilspanner
Spannflächen glatt oder geriffelt
K0039



Seite 270

Keilspanner
mit Bearbeitungszugabe
K0649



Seite 271

Keilspanner Spannflächen geriffelt
K0040



Seite 272

Keilspanner mit Bearbeitungszugabe
K0041



Seite 273

Keilspanner doppelt Spannflächen geriffelt
K0042



Seite 274

Keilspanner
K1167



Seite 275

Seitenspanner
K1697



Seite 276

Flachspanner Stahl
für T-Nut
K1540



Seite 277

Flachspanner
mit Exzenter
K1696



Seite 278

Flachspanner
K1168



Seite 279

Spanndorne Stahl
mit Exzenterhebel
K1500



Seite 280

Spanndorne
K0357



Seite 281

Spanndorne
mit seitlicher Klemmung
K0643



Seite 282

Rundspannelemente
K0375



Seite 283

Zentrierspanner
rund
K1166



Seite 284-285

Zentrierspanner
mit Kugeln oder Sechskant
K0358



Seite 286-287

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Spannelemente

Zentrierspanner
mit Kugeln oder Sechskant
K0644



Seite 288-289

Exzenter Spannmodule
K0754



Seite 292-293

Exzenterspanner
für Exzenter Spannmodule
K1212



Seite 294

Spannbolzen Stahl
K1503



Seite 295

Spannbolzen Stahl oder
Edelstahl
mit Scheibe
K1504



Seite 296

Spannbolzen Stahl oder
Edelstahl
mit Klemmwinkel
K1505



Seite 297

Spannbolzen Stahl oder Edelstahl
mit Adapterplatte
K1506



Seite 298

Drehlager Stahl
mit Gewindebolzen
K1507



Seite 299

Platte Stahl
offen
K1508



Seite 300

Winkel Stahl
offen
K1509



Seite 301

NEUHEITEN ERWEITERUNGEN

Federnde Druckstücke, Arretierbolzen, Kugelsperrbolzen



Federnde Druckstücke
mit Schlitz und Kugel, Stahl
K0309



Seite 304-305

Federnde Druckstücke
mit Schlitz und Kugel, Edelstahl
K0310



Seite 306-307

Federnde Druckstücke
mit Schlitz und Kugel aus POM
K0311



Seite 308

Federnde Druckstücke
mit Schlitz und Kugel aus Edelstahl
K0312



Seite 308

Federnde Druckstücke
mit Schlitz und Keramikkugel,
Edelstahl
K0609



Seite 309

Federnde Druckstücke
mit Schlitz und Druckstift,
Stahl
K0313



Seite 310

Federnde Druckstücke
mit Schlitz und Druckstift,
Edelstahl
K0314



Seite 311

Federnde Druckstücke
mit Zustandssensor
K0656



Seite 312

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und Kugel,
Stahl
K0315



Seite 314-315

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und Kugel,
Edelstahl
K0316



Seite 316-317

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und
Keramikkugel, Edelstahl
K0610



Seite 318

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und Druckstift,
lange Ausführung
K0657



Seite 319

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und
Druckstift, Stahl
K0317



Seite 320-321

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und Druckstift
abgeflacht, Stahl
K1370



Seite 322

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und
Druckstift aus POM, Stahl
K0318



Seite 323

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und Druckstift
aus POM abgeflacht, Stahl
K1372



Seite 324

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Federnde Druckstücke, Arretierbolzen, Kugelsperrbolzen

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und
Druckstift, Edelstahl
K0319



Seite 325

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und
Druckstift abgeflacht, Edelstahl
K1379



Seite 326

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und
Druckstift aus POM, Edelstahl
K0320



Seite 327

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und
Druckstift aus POM abgeflacht,
Edelstahl
K1381



Seite 328

Federnde Druckstücke
mit Schlitz und Kugel, Stahl,
mit Gewindesicherung
K0321

KIPPlock



Seite 330

Federnde Druckstücke
mit Schlitz und Kugel, Edelstahl,
mit Gewindesicherung
K0322

KIPPlock



Seite 331

Federnde Druckstücke
mit Schlitz und Druckstift,
Stahl, mit Gewindesicherung
K0323

KIPPlock



Seite 332

Federnde Druckstücke
mit Schlitz und Druckstift, Edelstahl,
mit Gewindesicherung
K0324

KIPPlock



Seite 333

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und Kugel,
Stahl, mit Gewindesicherung
K0325

KIPPlock



Seite 334

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und Kugel,
Edelstahl, mit Gewindesicherung
K0326

KIPPlock



Seite 335

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und Druckstift,
Stahl, mit Gewindesicherung
K0327

KIPPlock



Seite 336-337

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und Druckstift
abgeflacht, Stahl,
mit Gewindesicherung
K1371

KIPPlock



Seite 338

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und Druckstift
aus POM, Stahl,
mit Gewindesicherung
K0328

KIPPlock



Seite 339

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und Druckstift
aus POM abgeflacht, Stahl,
mit Gewindesicherung
K1373

KIPPlock



Seite 340

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und Druckstift,
Edelstahl, mit Gewindesicherung
K0329

KIPPlock



Seite 341

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und Druckstift
abgeflacht, Edelstahl,
mit Gewindesicherung
K1380

KIPPlock



Seite 342

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und Druckstift
aus POM, Edelstahl,
mit Gewindesicherung
K0330

KIPPlock



Seite 343

Federnde Druckstücke
mit Innensechskant und Druckstift
aus POM abgeflacht, Edelstahl,
mit Gewindesicherung
K1382

KIPPlock



Seite 344

NEUHEITEN ★ ★ ERWEITERUNGEN

Federnde Druckstücke, Arretierbolzen, Kugelsperrbolzen

Federnde Druckstücke
mit Kopf
K0331



Seite 345

Raststücke
K0332



Seite 346

Federnde Druckstücke
glatte Ausführung, Edelstahl
K0333



Seite 347

Federnde Druckstücke
glatte Ausführung, verlängert,
Edelstahl
K0333



Seite 348

Federnde Druckstücke
glatte Ausführung, Kunststoff
K0334



Seite 349

Federnde Druckstücke
glatte Ausführung,
selbstklemmend,
Kunststoff
K1171



Seite 350

Federnde Druckstücke
mit Haftring
K0582



Seite 351

Federnde Druckstücke
glatte Ausführung, ohne Bund,
Edelstahl
K0335



Seite 352

Federnde Druckstücke
mit Kopf
K0336



Seite 353

Federnde Druckstücke
glatte Ausführung, doppelseitig
K0337



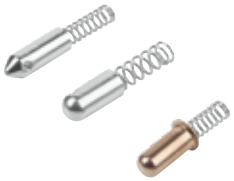
Seite 353

Federnde Druckstücke
glatte Ausführung
K1172



Seite 354

Federhülsen
K1277



Seite 355

Doppelkugelschnäpper
K0583



Seite 356

Kugelschnäpper
K1294



Seite 357

Befestigungswinkel
für Kugelschnäpper
K1294



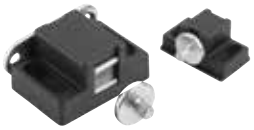
Seite 358

Distanzstück
für Kugelschnäpper
K1294



Seite 358

Magnetverschluss
K1295



Seite 359

Befestigungswinkel für
Magnetverschluss
K1295



Seite 360

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Federnde Druckstücke, Arretierbolzen, Kugelsperrbolzen

Federnde Seitendruckstücke
K0368

Seite 362-363

Aufnahme exzentrisch und Montagewerkzeuge für Federnde Seitendruckstücke
K0369

Seite 364

Federnde Seitendruckstücke mit Kunststofffeder
K1733

Seite 366-367

Montagewerkzeug für Federnde Seitendruckstücke mit Kunststofffeder
K1733

Seite 368

Aufnahme exzentrisch mit Zentrierbohrung
K1292

Seite 369

Federnde Seitendruckstücke ohne Druckbolzen
K0370

Seite 370

Federnde Seitendruckstücke mit Gewindehülse
K0371

Seite 372-373

Federnde Seitendruckstücke mit Gewindehülse, ohne Druckbolzen
K0372

Seite 374

Federnde Zug- und Druckstücke
K0373

Seite 375

Federnde Zug- und Druckstücke mit Verdrehsicherung
K0977

Seite 376

Federnde Seitendruckstücke
K0374

Seite 377

Arretierbolzen Edelstahl mit Fernbetätigung
K1502

Seite 378-379

Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl mit Zustandssensor, kabelgebunden
K1744

Seite 380-381

Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl mit Exzenterhebel
K1584

Seite 382-383

Arretierbolzen mit Zustandssensor
K1495

Seite 384-385

Gateway für Arretierbolzen mit Zustandssensor
K1494

Seite 387

Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl
K0338

Seite 390-393

Arretierbolzen mit Gewindesicherung
K1096

Seite 394-395

NEUHEITEN ERWEITERUNGEN

Federnde Druckstücke, Arretierbolzen, Kugelsperrbolzen

Arretierbolzen
mit Verriegelungsmarkierung
K1149



Seite 396

Arretierbolzen
mit Verriegelung
K1213



Seite 397

Arretierbolzen
mit verlängertem Arretierstift
K0630



Seite 398-399

Arretierbolzen
kurze Ausführung
K0631



Seite 400-401

Arretierbolzen
kurze Ausführung, mit
Gewindesicherung
K1097



Seite 402-403

Arretierbolzen mit Bund
für Dicht- und Unterlegscheiben
Hygienic USIT®
K1698



Seite 404-405

Arretierbolzen Edelstahl
K0632



Seite 406-407

Arretierbolzen
für dünnwandige Teile
K0735



Seite 408-409

Arretierbolzen
K0339



Seite 410-411

Arretierbolzen ECO
K0747



Seite 412-413

Arretierbolzen ECO
mit Gewindesicherung
K1098



Seite 414-415

Arretierbolzen ECO
kurze Ausführung
K0748



Seite 416-417

Arretierbolzen
K0341



Seite 418-419

Arretierbolzen
K0342



Seite 420-421

Arretierbolzen
ohne Bund
K0343



Seite 422-423

Arretierbolzen
ohne Bund mit verlängertem
Arretierstift
K0633



Seite 424-425

Arretierbolzen Edelstahl
ohne Bund
K0634



Seite 426-427

Arretierbolzen pneumatisch
K1116



Seite 428

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Federnde Druckstücke, Arretierbolzen, Kugelsperrbolzen

Arretierbolzen
K0340



Seite 429

Arretierbolzen
ohne Bund
K0344



Seite 430-431

Arretierbolzen
ohne Bund
K0345



Seite 432-433

Arretierbolzen
ohne Bund
K0635



Seite 434-435

Arretierbolzen
ohne Bund
K0346



Seite 436-437

Arretierbolzen
ohne Bund
K0347



Seite 438-439

Arretierbolzen
ohne Bund
K0636



Seite 440-441

Arretier- und Spanngriff
K1582



Seite 442-443

Arretier- und Spanngriff
mit optischer Verriegelungskennung
K1583



Seite 444-445

Positionierbuchsen
für Arretierbolzen
K1290



Seite 446

Distanzringe Edelstahl
K0665



Seite 447

Premium - Arretierbolzen
mit konischem Arretierstift
K0736



Seite 448-449

Buchse konisch
K0736



Seite 450

Buchse zylindrisch
K0736



Seite 451

Premium - Arretierbolzen
mit zylindrischem Arretierstift
K0736



Seite 452-453

Arretierbolzen
mit Verdrehsicherung und
Anlaufschräge
K1300



Seite 454-455

Arretierbolzen
mit T-Griff
K1124



Seite 456

Präzisions-Arretierbolzen
mit konischem Arretierstift
K0359



Seite 457

NEUHEITEN ERWEITERUNGEN

Federnde Druckstücke, Arretierbolzen, Kugelsperrbolzen

Buchse konisch
K0360

Seite 458

Präzisions-Arretierbolzen
mit zylindrischem Arretierstift
K0361

Seite 459

Buchse zylindrisch
K0362

Seite 460

Arretierbolzen
mit Fünfsterngriff
K0245

Seite 462

Sperrriegel
K0348

Seite 464

Sperrriegel Edelstahl
K0637

Seite 465

Sperrriegel
mit Anschlag
K1284

Seite 466-467

Sperrriegel Edelstahl
mit Anschlag
K1285

Seite 468-469

Haltestücke Aluminium
K0638

Seite 470-471

Haltestücke
K0638

Seite 472

Sperrriegel
K0639

Seite 473

Sperrriegel Edelstahl
K0640

Seite 474

Verschlussriegel
K0349

Seite 475

Riegel mit Rückstellfeder
Stahl oder Messing
Riegel nach oben oder unten
K1668

Seite 476

Schließbleche Stahl oder
Messing
für Riegel mit Rückstellfeder
K1669

Seite 477

Riegel mit Rückstellfeder
Aluminium
Riegel nach links oder rechts
K1691

Seite 478

Schließblech Aluminium
für Riegel mit Rückstellfeder
K1692

Seite 479

Riegel mit Rückstellfeder
Edelstahl
Riegel nach oben oder unten
K1693

Seite 480

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Federnde Druckstücke, Arretierbolzen, Kugelsperrbolzen

Kugelsperrbolzen
K0363

Seite 482-483

Kugelsperrbolzen
K0792

Seite 484-485

Kugelsperrbolzen
mit hoher Scherfestigkeit
K0792

Seite 486-487

Kugelsperrbolzen Edelstahl
K0364

Seite 488

Kugelsperrbolzen
Edelstahl
K0790

Seite 490-491

Kugelsperrbolzen Edelstahl
mit hoher Scherfestigkeit
K0790

Seite 492-493

Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff
Edelstahl
K0791

Seite 494-495

Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff
Edelstahl
mit hoher Scherfestigkeit
K0791

Seite 496-497

Kugelsperrbolzen mit
Pilzgriff Edelstahl
K0641

Seite 498-499

Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff
Edelstahl
mit hoher Scherfestigkeit,
verstellbar
K1299

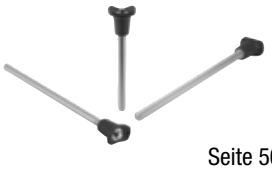
Seite 500-501

Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff
Edelstahl
verstellbar
K1299

Seite 502-503

Kugelsperrbolzen mit Ringgriff
Edelstahl
K0746

Seite 504-505

Kugelsperrbolzen Edelstahl
mit Kopfarretierung
K1415

Seite 506-507

Kugelsperrbolzen Edelstahl
mit Kopfarretierung
K1414

Seite 508-509

Steckbolzen
K0365

Seite 510

Steckbolzen
mit magnetischer
Axialsicherung
K1216

Seite 511

Steckbolzen mit Schlüsselring
K0365

Seite 512

Steckbolzen mit Axialsicherung
K0772

Seite 513

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Federnde Druckstücke, Arretierbolzen, Kugelsperrbolzen

Steckbolzen mit Klappsicherung **K0776**

Seite 514

Kugelsperrbolzen mit T-Griff **K0366**

Seite 516-517

Kugelsperrbolzen mit T-Griff **K0792**

Seite 518-519

Kugelsperrbolzen mit T-Griff mit hoher Scherfestigkeit **K0792**

Seite 520-521

Kugelsperrbolzen mit T-Griff **K0793**

Seite 522

Kugelsperrbolzen mit T-Griff mit hoher Scherfestigkeit **K0793**

Seite 524-525

Kugelsperrbolzen Edelstahl mit T-Griff mit Kopfarretierung **K1415**

Seite 526-527

Kugelsperrbolzen mit L-Griff **K0642**

Seite 528-529

Kugelsperrbolzen mit L-Griff **K0792**

Seite 530-531

Kugelsperrbolzen mit L-Griff mit hoher Scherfestigkeit **K0792**

Seite 532-533

Kugelsperrbolzen mit L-Griff **K0793**

Seite 534

Kugelsperrbolzen mit L-Griff mit hoher Scherfestigkeit **K0793**

Seite 536-537

Kugelsperrbolzen Edelstahl mit L-Griff mit Kopfarretierung **K1415**

Seite 538-539

Kugelsperrbolzen **K1063**

Seite 541

Kugelsperrbolzen Edelstahl **K1063**

Seite 542

Kugelsperrbolzen ohne Kopf **K1063**

Seite 543

Kugelsperrbolzen mit Drehbetätigung **K1064**

Seite 544

Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen **K1065**

Seite 545

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Federnde Druckstücke, Arretierbolzen, Kugelsperrbolzen

Kugelsperrbuchsen
K1066

Seite 547

Kugelsperrbuchsen
mit Drehverschluss
K1066

Seite 548

Sperrbolzen
für Kugelsperrbuchsen
K1067

Seite 549

Drehspannverschlüsse Edelstahl
Drehkopf Kunststoff oder
Edelstahl
K1561

Seite 551

Druckspannverschlüsse
Edelstahl
K1562

Seite 553

Distanzringe Edelstahl
für Druckspannverschlüsse
K1563

Seite 554

Spannbolzen Edelstahl
K1564

Seite 555, 669

Sperrbolzen Edelstahl
K1565

Seite 557

Magnetbuchsen
K1068

Seite 558

Stift
für Magnetbuchse
K1069

Seite 559

Sicherungs-Spiralkabel
K0367

Seite 560

Schlüsselringe
K0367

Seite 560

Halteseile
K0367

Seite 561

Kugelketten
K1125

Seite 562

Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen
K0724

Seite 563

Aufnahmebuchsen für
Kugelsperrbolzen
mit Gewindesicherung
K0724
KIPPlock

Seite 564

Aufnahmebuchsen Edelstahl
mit Bund, für Kugelsperrbolzen
K1462

Seite 565

Aufnahmebuchsen Edelstahl
für Kugelsperrbolzen mit Kopfarretierung
K1416

Seite 566

NEUHEITEN ERWEITERUNGEN

Auflageelemente, Positionierelemente, Anschlagelemente



Pendelauflagen
K0282

Seite 570-571

Pendelauflagen
Neigungswinkel 12°
K0302

Seite 572

Pendelauflagen
Neigungswinkel 14° und 20°
K0283

Seite 573

Pendelauflagen
mit O-Ring
K0284

Seite 574-575

Pendelauflagen
mit O-Ring und
auswechselbaren
Einsätzen
K0285

Seite 576-577

Pendelauflagen
selbsttätig rückschwenkend
K1164

Seite 578-579

Pendelauflagen
selbsttätig rückschwenkend
K0286

Seite 580

Pendelauflagen verstellbar
K0287

Seite 580-581

Pendelauflagen verstellbar
mit O-Ring
K0288

Seite 582-583

Pendelauflagen verstellbar
mit O-Ring und
auswechselbaren Einsätzen
K0289

Seite 584-587

Pendelauflagen verstellbar
mit O-Ring und Innensechskant
K0290

Seite 588-589

Pendelauflagen verstellbar
mit O-Ring, auswechselbaren
Einsätzen und Innensechskant
K0291

Seite 590-591

Kugeldruckschrauben mit Kopf
K0380

Seite 592-593

Kugeldruckschrauben mit Kopf
Edelstahl
K0381

Seite 594

Kugeldruckschrauben ohne Kopf
mit Feingewinde
K0382

Seite 595

Kugeldruckschrauben ohne Kopf
mit voller Kugel
K0383

Seite 596-597

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Auflageelemente, Positionierelemente, Anschlagelemente

Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl mit voller Kugel **K0384**

Seite 598-599

Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit abgeflachter Kugel **K0383**

Seite 600-601

Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl mit abgeflachter Kugel **K0384**

Seite 602

Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit abgeflachter Kugel und Verdrehsicherung **K0383**

Seite 603

Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl mit abgeflachter Kugel und Verdrehsicherung **K0384**

Seite 604

Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit voller Kugel, mit Gewindesicherung **K0666**
KIPPlock

Seite 605

Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit abgeflachter Kugel, mit Gewindesicherung **K0666**
KIPPlock

Seite 606

Druckschrauben mit Ansatzkuppe **K0403**

Seite 607

Druckschrauben mit Spitze **K0272**

Seite 608

Grippers und Einsätze rund **K0385**

Seite 610-611

Grippers und Einsätze rund mit Senkbohrung **K0385**

Seite 612

Grippers Sechskant-Form **K0386**

Seite 613

Grippers quadratisch **K0387**

Seite 614

Grippers verstellbar **K0388**

Seite 615

Druckschrauben **K0389**

Seite 616

Druckschrauben Edelstahl **K0667**

Seite 617

Druckschrauben mit Gewindesicherung **K0668**
KIPPlock

Seite 618

Aufnahmebolzen mit Kugelansatz Form A **K0350**

Seite 619

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Auflageelemente, Positionierelemente, Anschlagelemente

Aufnahmebolzen
mit Kugelansatz abgeflacht
Form C
K0350



Seite 620

Aufnahmebolzen
mit Kugelansatz Form B
K0351



Seite 621

Aufnahmebolzen
mit Kugelansatz abgeflacht
Form D
K0351



Seite 622

Zylindrische Positionsstifte
geschliffen
K0352



Seite 623

Zylindrische Positionsstifte
ungeschliffen
K0353



Seite 623

Freigefräste Positionsstifte
geschliffen
K0354



Seite 624

Freigefräste Positionsstifte
ungeschliffen
K0355



Seite 624

Positionierbolzen spreizbar
K0356



Seite 625

Auflagebolzen
K0292



Seite 626

Aufnahme- und Auflagebolzen
DIN 6321 (Ausgabe 1973)
K0293



Seite 627

Aufnahmebolzen
mit Innengewinde
K1094



Seite 628

Aufnahmebuchsen
für Aufnahmebolzen
K1095



Seite 629

Positionsfüße
K0298



Seite 630-632

Positionsfüße
K0299



Seite 633

Vorrichtungsfüße
mit Außengewinde
K0300



Seite 634

Vorrichtungsfüße
mit Innengewinde
K0301



Seite 635

Verlängerungsstücke
K1302



Seite 636

Auflagebolzen
K0294



Seite 637

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Auflageelemente, Positionierelemente, Anschlagelemente

Auflagebolzen
mit Positionierzapfen
K0295



Seite 638

Füße
mit Gewindezapfen DIN 6320
(Ausgabe 1971)
K0296



Seite 639

Auflagebolzen
Stiftform mit Innengewinde
K1105



Seite 640

Auflagebolzen
Stiftform mit Außengewinde
K1105



Seite 641

Füße
K0303



Seite 642

Stützschrauben
K0297



Seite 643

Auflagebolzen
K0305



Seite 644

Verstellbare Auflagebolzen
mit Gegenmutter
K0306



Seite 644

Auflagebolzen
K0307



Seite 645

Anschlagschrauben
K1200



Seite 646

Stützen
K0308



Seite 647

Anschläge verstellbar
mit Endlagenabfrage
K0581



Seite 648

Türanschläge Kunststoff
für Aluminiumprofil mit Dämpfung
oder mit Magnetverschluss
K1633



Seite 649

Klemmanschlag
verschiebbar
für Nutprofile
K1214



Seite 650

Kugelscheiben, Kegelpfannen
DIN 6319, Ausgabe 10/01
K0729



Seite 652-653

Kugel-Ausgleichsscheiben
K0691



Seite 654

Positionierzylinder
Ball Lock
K0935



Seite 655

Positionierzylinder Edelstahl
Ball Lock
K1474



Seite 656

NEUHEITEN ERWEITERUNGEN

Auflageelemente, Positionierelemente, Anschlagelemente

Positionierzylinder
mit Schnellspannsystem
K0935



Seite 657

Zentrierbuchsen
K0936



Seite 658

Zentrierbuchsen Edelstahl
K1475



Seite 659

Aufnahmebuchsen
Form A (rückseitig eingepresst)
K0937



Seite 660

Aufnahmebuchsen Edelstahl
Form A (rückseitig eingepresst)
K1476



Seite 660

Aufnahmebuchsen
Form B (vorderseitig geschraubt)
K0938



Seite 661

Aufnahmebuchsen Edelstahl
Form B (vorderseitig geschraubt)
K1477



Seite 661

Positionierzylinder mit
Keilspannsystem
K1802



Seite 662

Reparatur-Set für Positionierzylinder
K1802



Seite 663

Positionierzylinder Edelstahl
pneumatisch
K1738



Seite 664-665

Aufnahmebuchsen Edelstahl
für Positionierzylinder, pneumatisch
K1739



Seite 666

Positionieraufnahmen rund Edelstahl
pneumatisch
K1740



Seite 667

Positionieraufnahmen
Flansch Edelstahl
pneumatisch
K1741



Seite 668

Spannbolzen Edelstahl
K1564



Seite 555, 669

Zentrierspanner Edelstahl
pneumatisch
K1742



Seite 670-671

Höhenverstell-Elemente
K0692



Seite 672

Höhenverstell-Elemente
mit Kontermutter
K0693



Seite 673

Höhenverstell-Elemente
niedrige Ausführung
K0694



Seite 674

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Auflageelemente, Positionierelemente, Anschlagelemente

Höhenverstell-Elemente
mit Kugel-Ausgleichsscheibe
K0695



Seite 675

Höhenverstell-Elemente
niedrige Ausführung mit
Kontermutter
K0097



Seite 676-677

Höhenverstell-Elemente
mit Kugel-Ausgleichsscheibe und
Kontermutter
K0115



Seite 678-679

Höhenverstell-Elemente
mit Kugel-Ausgleichsscheibe
K0057



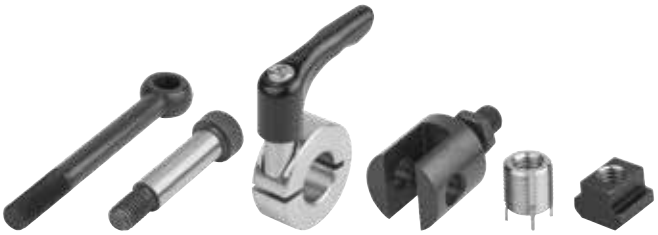
Seite 680-681

Höhenverstell-Elemente
mit Kugel-Ausgleichsscheibe und
Kontermutter
K0119



Seite 682-683

Maschinenelemente, Vorrichtungselemente



Stiftschrauben
DIN 6379
K0697



Seite 686-687

Schrauben für T-Nuten
DIN 787
K0698



Seite 688-689

Schrauben für T-Nuten
DIN 787, 12.9
K0699



Seite 690

Sechskantschrauben mit Schaft
DIN 931/ISO 4014
K0870



Seite 692-693

Sechskantschrauben
DIN 933
K0871



Seite 694-695

Sechskantschrauben mit Flansch
EN 1665
K1161



Seite 696

Schrauben mit abgeflachtem Halbrundkopf
DIN EN ISO 7380
K1796



Seite 698-699

Hutmuttern Edelstahl mit Bund
für Dicht- und Unterlegscheiben
Hygienic USIT®
K1493



Seite 703

Sechskantschrauben Edelstahl mit Bund
für Dicht- und Unterlegscheiben
Hygienic USIT®
K1492



Seite 704-705

Sechskantschrauben Edelstahl mit Bund
und Dicht- und Unterlegscheiben
für Hygienic USIT® Set
K1595



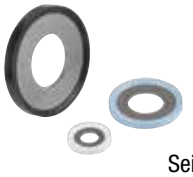
Seite 706

Hutmuttern Edelstahl mit Bund
und Dicht- und Unterlegscheiben für
Hygienic USIT® Set
K1594



Seite 707

Dicht- und Unterlegscheiben
Hygienic USIT®
K1491



Seite 708-709

Sechskantschrauben Edelstahl mit Dichtring
im Hygienic DESIGN
K1647



Seite 710-711

Sechskantmuttern Edelstahl mit Dichtring
im Hygienic DESIGN
K1648



Seite 712

Dichtringe
im Hygienic DESIGN
K1649



Seite 713

Kugelkopfschraube
im Hygienic DESIGN
K1329



Seite 714

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Maschinenelemente, Vorrichtungselemente

Sechskantschrauben Edelstahl
im Hygienic DESIGN
K1411



Seite 715

Sechskantschrauben mit
Dünnschaft
im Hygienic DESIGN
K1330



Seite 716-717

Hutmutter kompakt
im Hygienic DESIGN
K1332



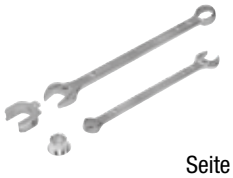
Seite 718

Stecknüsse und
Kunststoffeinsätze
K1361



Seite 719

Ring- / Maulschlüssel mit
Schonaufsätzen
K1362



Seite 720-721

Sechskantmuttern, niedrige Form
DIN 439
K0700



Seite 722-723

Sechskantmuttern
DIN 934 / DIN EN ISO 4032 /
DIN EN 24032
K1145



Seite 724-725

Sechskantmutter mit Polyamid
Klemmteil, hohe Form
DIN 982 / Edelstahl ähnlich DIN 982
K1147



Seite 726-727

Sechskantmutter mit Polyamid
Klemmteil, niedrige Form
DIN 985
K1148



Seite 728-729

Sechskantmutter mit
Klemmteil
DIN 980
K1146



Seite 730

Sechskantmuttern mit Flansch
EN 1661
K1797



Seite 731

Sechskantmuttern 1,5 D hoch
mit Bund
DIN 6331 erweitert
K0701



Seite 732

Sechskantmuttern 1,5 D hoch
DIN 6330 erweitert
K0702



Seite 733

Sechskantmuttern
mit Kugelpfanne
K0794



Seite 734

Sechskant Hutmuttern hohe Form
DIN 1587
Stahl oder Edelstahl
K1800



Seite 735

Sechskant Hutmuttern niedrige Form
DIN 917
Stahl oder Edelstahl
K1801



Seite 736

Scheiben
Ausführung mittel
DIN EN ISO 7089 A
K0868



Seite 737

Scheiben mit großem
Außendurchmesser
DIN 9021
K1150



Seite 738

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Maschinenelemente, Vorrichtungselemente

Passscheiben
DIN 988
K1151



Seite 739

Unterlegscheiben Kunststoff
unverlierbar
K1526

Seite 740

Vorsteckscheiben für
Vorrichtungen
DIN 6372 erweitert
K0730



Seite 741

Schwenkscheiben für
Vorrichtungen
DIN 6371
K0703



Seite 742

Flachkopfschrauben mit Schlitz
und Ansatz
DIN 923
K0704



Seite 742

Passschrauben mit Ansatz
ähnlich DIN ISO 7379
K0705



Seite 743

Passschrauben mit langem Gewindezapfen
Sechskant ähnlich DIN 609
K0706



Seite 744-745

Gewindestifte mit Innensechskant
und Kegelkuppe
DIN EN ISO 4026
K0707



Seite 746

Gewindestifte mit Innensechskant
und Spitze
DIN EN ISO 4027
K0797



Seite 747

Senkschrauben mit Innensechskant
DIN EN ISO 10642
K0708



Seite 748-749

Zylinderschrauben mit Innensechskant
Gewinde bis Kopf
DIN 912 / DIN EN ISO 4762
K1159



Seite 750

Zylinderschraube mit Innensechskant
DIN 912/DIN EN ISO 4762
mit Gewindesicherung
K0869



Seite 751

Zylinderschrauben mit Innensechskant
DIN 912 / DIN EN ISO 4762,
Stahl oder Edelstahl
K0869



Seite 752-753

Zylinderschrauben
mit Innensechskant,
niedriger Kopf
DIN 6912
K1160



Seite 754-755

Augenschrauben DIN 444 Form B
mit langem Gewinde
K1418



Seite 756-757

Augenschrauben
DIN 444 Form B
K0396



Seite 758

Gewindestifte
mit Einschraub-Stopp zum
Einkleben
K0404



Seite 760

Gewindestifte-Sets
mit Einschraub-Stopp zum Einkleben
K0405



Seite 761

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Maschinenelemente, Vorrichtungselemente

Knebelschrauben
mit festem oder losem Knebel
DIN 6304 bzw. DIN 6306
K0756



Seite 762

Knebelmuttern
mit festem oder losem Knebel
DIN 6305 bzw. DIN 6307
K0755



Seite 763

Spannkraftverstärker
K0584



Seite 764

Gewindeeinsätze
K0398



Seite 766

Gewindeeinsätze verstärkt
K0399



Seite 767

Gewindeeinsätze Vollkörper
K0400



Seite 768

Gewindeeinsätze
Innengewinde selbstsichernd
K0401



Seite 769

Gewindeeinsätze verstärkt
Innengewinde selbstsichernd
K0402



Seite 770

Reparatursatz
K0653



Seite 771

Gewindeeinsätze
selbstschneidend
mit Schneidbohrungen
K0979



Seite 772

Gewindeeinsätze selbstschneidend
mit Schneidschlitz
K0978



Seite 773

Zylindrische Bohrbuchsen
DIN 179
K1021



Seite 774

Bundbohrbuchsen
DIN 172
K1022



Seite 775

Muttern für T-Nuten
DIN 508 erweitert
K0377



Seite 776

T-Nutensteine Stahl oder Edelstahl
K0378



Seite 777

Rhombusmuttern für
T-Nuten
K0379



Seite 778

Passfedern
DIN 6885 A
K0696



Seite 779

Nutensteine
einschwenkbar Typ I
K1023



Seite 780

NEUHEITEN ERWEITERUNGEN

Maschinenelemente, Vorrichtungselemente

Nutensteine
einschwenkbar mit Steg Typ I
K1024

Seite 781

Nutensteine
schwer Typ I
K1025

Seite 782

Nutensteine
einschwenkbar Typ B
K1026

Seite 783

Nutensteine
einschwenkbar mit Feder Typ B
K1027

Seite 784

Hammermuttern
K1028

Seite 785

Hammerkopfschrauben
K1029

Seite 786

Sechskantmuttern mit Flansch
K1030

Seite 787

Verbindungssätze Standard
Typ I
K1031

Seite 788

Zentralschraube
Typ B
K1040

Seite 789

Verbindungssätze
Universal
Typ I
K1032

Seite 790

Verbindungssätze Zentral
Typ I
K1033

Seite 791

Verbindungssätze Zentral
Typ B
K1034

Seite 792

Verbindungssätze Zentral
Typ B
K1035

Seite 793

Verbindungssätze
Automatik
Typ I
K1036

Seite 794

Verbindungssätze Automatik
Typ B
K1037

Seite 795

Bolzenverbindersätze
Typ B
K1038

Seite 796

Würfelverbindersätze
Typ B
K1039

Seite 797

Gewindeeinsätze Stahl
selbstschneidend
Typ B
K1538

Seite 798

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Maschinenelemente, Vorrichtungselemente

Einbauwerkzeuge Stahl
selbstschneidend
Typ B,
für Gewindeeinsätze Stahl
K1538



Seite 799

Stoßverbindungssätze Automatik
Typ I
K1041



Seite 800

Befestigungssätze
für Laschen und Winkel
K1044



Seite 801

Stellringe
DIN 705, Stahl
K0406



Seite 802-803

Stellringe
DIN 705, Edelstahl
K0406



Seite 804-805

Stellringe mit Flügelgriff
ähnlich DIN 705, Stahl
K0407



Seite 806

Klemmringe
geschlitzt, innen
K0611



Seite 808-809

Klemmringe
geschlitzt, außen
K0611



Seite 810-811

Klemmringe
geschlitzt mit Klemmhebel
K0611



Seite 812

Klemmringe
geteilt
K0612



Seite 814-815

Klemmringe
mit Gewinde
K0986



Seite 816

Klemmnaben
K0376



Seite 817

Gabelstücke
mit Gewindebolzen Stahl
oder Edelstahl
K0397



Seite 818

Schwenkschrauben
K0053



Seite 819

Spanngelenke
K0133



Seite 820

Spanngelenke
einzeln verstellbar
K0134



Seite 821

Multiverbindungsstücke
K0135



Seite 822

Spanngelenke
K0136



Seite 823

NEUHEITEN ERWEITERUNGEN

Maschinenelemente, Vorrichtungselemente

Verschraubung für Messuhren
mit Einspannschaft Ø 8
K0629



Seite 824

Schiebespanner
für Langlöcher
K1070



Seite 826

Unterlegplatten
für Schiebespanner für
Langloch
K1071



Seite 827

Schiebespanner
für Vierkant
K1072



Seite 828

Unterlegplatte
für Schiebespanner für Vierkant
K1073



Seite 829

Rastelemente
Stahl oder Edelstahl
K1446



Seite 830-831

Gelenke



Schnellsteckkupplungen
mit Radialversatzausgleich
K0709



Seite 834

Schnellsteckkupplungen
mit Radialversatzausgleich und
Anschraubflansch
K0710



Seite 835

Schnellsteckkupplungen
mit Winkel- und Radialversatzausgleich
K0711



Seite 836

Gabelköpfe mit Federklappbolzen
DIN 71752
K0731



Seite 837

Federklappbolzen
für Gabelköpfe DIN 71752
K1139



Seite 838

Bolzen mit Einstich für Wellensicherung
passend für Gabelköpfe
K1454



Seite 839

Bolzen mit Einstich für Sicherungsring
passend für Gabelköpfe
K1455



Seite 840

Bolzen mit Splintloch
passend für Gabelköpfe
K1456



Seite 841

Gabelgelenke Edelstahl
DIN 71752
K0732



Seite 842

Gabelgelenke
DIN 71752
K0733



Seite 843

Gabelköpfe Stahl oder Edelstahl
mit Außengewinde
K1459



Seite 844

Gabelkopfgegenstücke Stahl
K1460



Seite 845

Winkelgelenke
DIN 71802
K0734



Seite 846

Kugelpfannen für Winkelgelenke
DIN 71805
K0712



Seite 847

Kugelzapfen für Winkelgelenke
DIN 71803
K0713



Seite 848

Gelenkaugen
K0127



Seite 849

NEUHEITEN ERWEITERUNGEN

Gelenke

Sicherungsbügel für Kugelpfannen
DIN 71805
K0714



Seite 849

Splinte
DIN EN ISO 1234
K1136



Seite 850

Federstecker
ähnlich DIN 11024
K1137



Seite 851

Axialgelenke
ähnlich DIN 71802
K0715



Seite 852

Gelenkköpfe mit Kugellagerung
Außengewinde,
DIN ISO 12240-4
K0716



Seite 853

Gelenkköpfe mit Kugellagerung
Innengewinde,
DIN ISO 12240-4
K0717



Seite 854

Gelenkköpfe mit Gleitlagerung
Außengewinde,
DIN ISO 12240-4
K0718



Seite 855

Gelenkköpfe mit Gleitlagerung
Innengewinde,
DIN ISO 12240-4
K0719



Seite 856

Gelenkköpfe mit Gleitlagerung
Außengewinde, Edelstahl,
DIN ISO 12240-4
K0720



Seite 857

Gelenkköpfe mit Gleitlagerung
Innengewinde, Edelstahl,
DIN ISO 12240-4
K0721



Seite 858

Gelenkköpfe mit Gleitlagerung
Außengewinde, schmale Ausführung,
DIN ISO 12240-4
K0722



Seite 859

Gelenkköpfe mit Gleitlagerung
Innengewinde, schmale Ausführung,
DIN ISO 12240-4
K0723



Seite 860

Gelenklager Maßreihe K / E
DIN ISO 12240-1
K1324



Seite 861

igubal® Gelenkköpfe mit Gleitlagerung
Außengewinde,
ähnlich DIN ISO 12240-4
K1465



Seite 862

igubal® Gelenkköpfe mit Gleitlagerung
Innengewinde,
ähnlich DIN ISO 12240-4
K1466

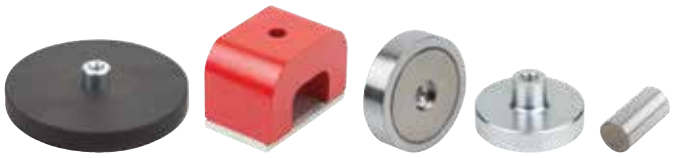


Seite 863

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Magnete



Rohmagnete (Scheibenmagnete)
aus NdFeB
K1404

Seite 868

Rohmagnete (Scheibenmagnete)
mit Bohrung aus NdFeB
K1405

Seite 868

Rohmagnete (Blockmagnete)
aus NdFeB
K1406

Seite 869

Rohmagnete (Stabmagnete)
aus AlNiCo
K1407

Seite 870

Magnete rund (Stabgreifer)
aus AlNiCo mit Passungstoleranz
K0545

Seite 871

Magnete rund (Stabgreifer)
aus AlNiCo ohne Passungstoleranz
K0546

Seite 872

Magnete rund mit Zapfen
(Stabgreifer)
aus AlNiCo
K0547

Seite 873

Magnete (Flachgreifer)
aus Hartferrit
K0548

Seite 874

Magnete mit Gewinde
(Flachgreifer)
aus Hartferrit
K0549

Seite 875

Magnete mit Innengewinde
(Flachgreifer)
aus Hartferrit mit Edelstahlgehäuse
K1400

Seite 876

Magnete (Flachgreifer)
aus SmCo
K0550

Seite 877

Magnete rund (Stabgreifer)
aus SmCo
K0551

Seite 878

Magnete rund (Stabgreifer)
aus NdFeB
K1395

Seite 879

Magnete rund mit bearbeitbarer
Haftfläche (Stabgreifer)
aus NdFeB
K1403

Seite 880

Magnete rund mit Innengewinde
(Stabgreifer)
aus NdFeB
K0552

Seite 881

Magnete (Flachgreifer)
aus NdFeB
K0553

Seite 882

NEUHEITEN ★ ★ ERWEITERUNGEN

Magnete

Magnete mit Haken (Flachgreifer)
aus NdFeB
K1402



Seite 883

Magnete mit Zylinderbohrung
(Flachgreifer)
aus Hartferrit
K0554



Seite 884

Magnete mit Zylinderbohrung
(Flachgreifer)
aus SmCo mit Edelstahlgehäuse
K1399



Seite 884

Magnete mit Senkbohrung
(Flachgreifer)
aus Hartferrit
K0555



Seite 885

Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer)
aus Hartferrit mit Edelstahlgehäuse
K1408



Seite 885

Magnete mit Senkbohrung
(Flachgreifer)
aus SmCo
K1401



Seite 886

Magnete mit Senkbohrung
(Flachgreifer)
aus NdFeB
K1393



Seite 886

Magnete mit Innengewinde
(Flachgreifer)
aus NdFeB
K0556



Seite 887

Magnete mit Innengewinde
(Flachgreifer)
aus Hartferrit
K1394



Seite 887

Magnete rund (Topfmagnet)
K0557



Seite 888

Magnete (Flachtopfmagnet)
K0558



Seite 888

Magnete (Knopfmagnet)
K0559



Seite 889

Magnete (U-Magnet)
K0560



Seite 889

Gummischutzkappen
für Flachgreifer
K0561



Seite 890

Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer)
aus NdFeB, mit Gummischutzmantel
K0562



Seite 891

Magnete mit Innengewinde
(Flachgreifer)
aus NdFeB, rechteckig, mit
Gummischutzmantel
K1396



Seite 892

Magnete mit Gewindebuchse (Flachgreifer)
aus NdFeB, mit Gummischutzmantel
K0563



Seite 893

Magnete mit Gewindezapfen (Flachgreifer)
aus NdFeB, mit Gummischutzmantel
K0564



Seite 894

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Magnete

Magnete mit Gewindezapfen (Stabgreifer)
aus NdFeB, Haftfläche gummiert
K1397



Seite 895

Magnete mit Bohrung (Flachgreifer)
aus NdFeB, mit Gummischutzmantel
K0565



Seite 896

Magnete (Haftmagnete)
aus Hartferrit
K1398



Seite 897

Dämpfungselemente



Gummipuffer
Stahl oder Edelstahl, Typ A
K0566

Seite 901

Gummipuffer
Typ AT tailliert
K0567

Seite 902

Gummipuffer
Stahl oder Edelstahl, Typ B
K0568

Seite 903

Gummipuffer
Edelstahl, Typ B
K1321

Seite 904

Gummipuffer
Stahl oder Edelstahl, Typ C
K0569

Seite 905

Gummipuffer
Edelstahl, Typ C
K1320

Seite 906

Gummipuffer
Typ CT tailliert
K0570

Seite 907

Gummipuffer
Stahl oder Edelstahl, Typ D
K0571

Seite 908

Gummipuffer
Edelstahl, Typ D
K1318

Seite 909

Gummipuffer
Typ DS Saugfuß
K0572

Seite 910

Gummipuffer
Typ E
K0573

Seite 911

Gummipuffer
Edelstahl, Typ E
K1319

Seite 912

Gummipuffer
parabelförmig
K0574

Seite 914

Gummipuffer
konisch
K0575

Seite 915

Gummipuffer
ballig
K0576

Seite 915

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Füllstandsanzeiger, Verschlussschrauben



Ölstandsanzeiger
K0443

Seite 918

Ölstandsanzeiger
K0444

Seite 919

Ölstandsanzeiger
mit elektrischer Ölstandsüberwachung
K1425

Seite 920

Ölstandsanzeiger
mit elektrischer Temperaturüberwachung
K1426

Seite 921

Ölstandsanzeiger
mit elektrischer Ölstands- und Temperaturüberwachung
K1427

Seite 922

Ölstandsanzeiger
lange Ausführung
K1100

Seite 923

Ölstandsanzeiger
mit elektrischer Ölstandsüberwachung, lange Ausführung
K1428

Seite 924

Ölstandsanzeiger
mit elektrischer Temperaturüberwachung, lange Ausführung
K1429

Seite 925

Ölstandsanzeiger
mit elektrischer Ölstands- und Temperaturüberwachung, lange Ausführung
K1430

Seite 926-927

Ölschaugläser
K0445

Seite 928

Ölschaugläser einpressbar
K0446

Seite 929

Ölschaugläser gewölbt
K0447

Seite 929

Ölschaugläser Aluminium
K0448

Seite 930

Ölschaugläser Aluminium
mit Naturglasscheibe
K0246

Seite 931

Verschlussschrauben mit Innensechskant
mit kegeligem Gewinde
DIN 906
K1129

Seite 932

Verschlussschrauben mit Bund und Innensechskant
DIN 908
K1130

Seite 933

NEUHEITEN ★ ★ ERWEITERUNGEN

Füllstandsanzeiger, Verschlussschrauben

Verschlussschrauben mit Bund und Außensechskant
DIN 910
K1131



Seite 934

Verschlussschrauben
K0450



Seite 936

Verschlussstopfen
K0451



Seite 936

Verschlussschrauben mit Magnet
K0452



Seite 937

Verschlussschrauben Aluminium mit Magnet
K0453



Seite 937

Verschlussschrauben
K0454



Seite 938

Verschlussschrauben
K0455



Seite 939

Verschlussschrauben mit Innensechskant
K1102



Seite 940

Verschlussschrauben Aluminium
K1104



Seite 941

Verschlüsse für Einfüllstutzen
K0456



Seite 942

Entlüftungsschrauben
K0457



Seite 942

Entlüftungsschrauben mit Spritzschutz
K0458



Seite 943

Entlüftungsschrauben mit Rückschlagventil
K0459



Seite 944

Entlüftungsschrauben Messing
K0460



Seite 945

Entlüftungsschrauben Messing mit Rückschlagventil
K0461



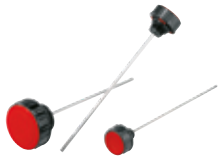
Seite 945

Verschlussstopfen mit Ölmessstab
K0462



Seite 946

Entlüftungsschrauben mit Ölmessstab
K0465



Seite 947

Entlüftungsschrauben mit Rückschlagventil und Ölmessstab
K0467



Seite 948

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Füllstandsanzeiger, Verschlussschrauben

Verschlussschrauben
mit Ölmessstab
K1101



Seite 949

Ölmessstäbe
K0468



Seite 950

Einfüllstutzen
K0470



Seite 951

Einfüllstutzen
K1103



Seite 952

Einfüllstutzen
K0471



Seite 953

Schmiernippel
Kegelform nach DIN 71412
K1132



Seite 954-955

Schmiernippel Stahl
Sortimentskästen
K1539



Seite 956

Schmiernippel Schutzkappen
für Kegelschmiernippel
K1133



Seite 957

Schmiernippel
Trichterform nach DIN 3405
K1134



Seite 958

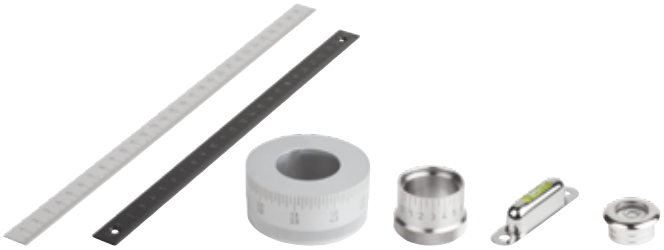
Schmiernippel
flach nach DIN 3404
K1135



Seite 959

NEUHEITEN ★ ★ ERWEITERUNGEN

Maßstäbe, Skalenringe, Libellen



Maßstäbe Aluminium
selbstklebend oder mit Bohrungen
K0757



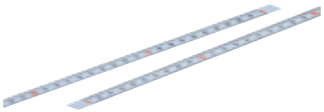
Seite 962

Maßstäbe Aluminium
selbstklebend oder mit Bohrungen
K0758



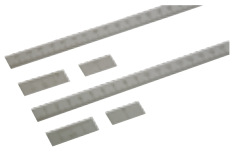
Seite 963

Maßbänder Stahl
selbstklebend
K1301



Seite 964

Maßstäbe Edelstahl
selbstklebend
K0759



Seite 965

Dosenlibellen
in Fassung zum Anschrauben
K1154



Seite 966

Dosenlibellen
in Kunststoff-Fassung
K1153



Seite 967

Dosenlibellen
mit Bördelrandfassung
K1152



Seite 968

Dosenlibellen
in zylindrischer Fassung
K1155



Seite 969

Dosenlibellenkörper
K1156



Seite 970

Dosenlibellenkörper
Kunststoff
K1157



Seite 971

Röhrenlibellen
mit Fassung zum Anschrauben
K1158



Seite 972

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Transporttechnik



Apparate-Lenk- und Bockrollen
Standard-Ausführung
K1759



Seite 976

Apparate-Lenk- und Bockrollen
elektrisch leitfähig
Standard-Ausführung
K1759



Seite 977

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
schwere Ausführung
K1760



Seite 978

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
elektrisch leitfähig
schwere Ausführung
K1760



Seite 979

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
Standard-Ausführung
K1761



Seite 980

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
elektrisch leitfähig
Standard-Ausführung
K1761



Seite 981

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
Standard-Ausführung
K1762



Seite 982

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
schwere Ausführung
K1763



Seite 983

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
Standard-Ausführung
K1764



Seite 984

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
mittelschwere Ausführung
K1765



Seite 985

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
schwere Ausführung
K1788



Seite 986

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
mit Weichgummireifen
K1766



Seite 987

Stahlblech-Lenkrollen mit Rückenloch
mit Weichgummireifen
K1789



Seite 988

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
mittelschwere Ausführung
K1767



Seite 989

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
schwere Ausführung
K1768



Seite 990

Stahlgeschweißte Lenk- und
Bockrollen
schwere Ausführung
K1769



Seite 991

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Transporttechnik

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
Standard-Ausführung
K1770



Seite 992

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
schwere Ausführung
K1771



Seite 993

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
schwere Ausführung
K1772



Seite 994-995

Lenk- und Bockrollen Edelstahl
Standard-Ausführung
K1773



Seite 996

Stahlblech-Lenkrollen
Kompakt-Ausführung
K1774



Seite 998-999

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen
für Hygienebereich
K1775



Seite 1000

Lenk- und Bockrollen Edelstahl
für Hygienebereich
K1790



Seite 1001

Lenkrollen Edelstahl mit Rückenloch
für Hygienebereich
K1791



Seite 1002

Standard-Vollgummireifen
auf Stahlblechfelge
K1776



Seite 1003

Elastik-Vollgummirad
K1777



Seite 1004

Polyamidräder
mit aufgespritztem Laufbelag
K1778



Seite 1005

Führungsrollen
K1779



Seite 1006

Aluminiumräder
mit aufgespritztem Laufbelag
K1780



Seite 1007

Schwerlastrollen
K1781



Seite 1008

Schwerlasträder
Radkörper geschweißt
K1782



Seite 1009

Polyamidräder
K1783



Seite 1010

Polyamidräder
schwere Ausführung
K1784



Seite 1011

Duroplasträder
hitzebeständig
K1785



Seite 1012

NEUHEITEN

ERWEITERUNGEN

Transporttechnik

Heberollen mit integriertem Feststellfuß mit Rückenloch oder Anschraubplatte
K1786

Seite 1013

Heberollen mit integriertem Maschinenfuß
K1787

Seite 1014

Ringschrauben DIN 580
K0767

Seite 1016

Ringschrauben ähnlich DIN 580
K1333

Seite 1017

Ringmuttern DIN 582
K0768

Seite 1018

Ringmuttern ähnlich DIN 582
K1334

Seite 1019

Ringschrauben drehbar hochfest Güteklasse 10
K0769

Seite 1020

Anschlagwirbel 360 Grad drehbar Güteklasse 8
K0770

Seite 1021

Lastbügel Stahl 360 Grad drehbar Güteklasse 10
K1735

Seite 1022-1023

Anschlagpunkte schweißbar
K0773

Seite 1024

Schäkel gerade
K1059

Seite 1025

Schäkel geschweift
K1058

Seite 1026

Kugelrollen mini
K0749

Seite 1029

Kugelrollen mit Gewindebolzen
K1322

Seite 1030

Kugelrollen mit Stahlblechgehäuse
K0760

Seite 1031

Kugelrollen mit Stahlblechgehäuse und Kunststofflastkugel
K0761

Seite 1032

Kugelrollen mit Kunststoffgehäuse
K1827

Seite 1033

Kugelrollen mit Federelementen
K0762

Seite 1034

NEUHEITEN ★ ★ ERWEITERUNGEN

Transporttechnik

Kugelrollen
mit massivem Stahlgehäuse
K0763



Seite 1035

Kugelrollen Schwerlast
K1323



Seite 1036

Kugelrollen Schwerlast
für Außenbereich geeignet
K1325



Seite 1037

Kugelrollen
mit Befestigungsbohrungen, ohne
Gehäuse
K0764



Seite 1038

Kugelrollen
mit Befestigungselement
K0765



Seite 1039

Kugelrollen Stahl
mit klemmbarer Kugel
K1734



Seite 1040

Toleranzringe
K0766



Seite 1041

NEUHEITEN ERWEITERUNGEN

Schnellspanner, Kraftspanner



Technischer Hinweis

Schnell spannen - zuverlässig fixieren

Langlebig und zuverlässig
Noch langlebiger, noch bedienerfreundlicher, noch sicherer. Dieses Entwicklungsziel wurden mit der neuen Generation bestens erreicht. Sie als Anwender werden dies beim ersten Kontakt feststellen: Der neue Schnellspanner ist griffig und solide.
Er lässt sich schnell und trotzdem zuverlässig und sicher bedienen.
Hochwertige Materialien sorgen für das nötige Durchhaltevermögen.



Sicher fixiert und verriegelt mit Sicherheitsverriegelung:
Das innenliegende Verriegelungssystem ist eine komplette Neuentwicklung. Nichts bleibt hängen oder verfängt sich. Die Bedienung ist selbst mit Arbeitshandschuhen einfach.



Vorteile:

Beeindruckend stabil:
Alle Modelle überstehen mühelos 300.000 Spannzyklen

Langlebig:
Hochwertige Gelenkbuchsen - keine Riefenbildung

Extrem beständig:
Korrosionsfest durch NITROX-OBERFLÄCHE bzw. Edelstahl

Spielend einfach:
Die fixierte Kopfmutter erleichtert die Spindelverstellung

Zuverlässig:
Konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen

Ideal für beengte Platzverhältnisse:
Schlanke Bauform lässt Raum für sichere Bedienung

Optimale Stabilität:
durch konischen Spannarm mit U-Profil

Sicher in der Anwendung:
An glatten Abschlüssen kann sich nichts verfangen

Schnell und flexibel:
Leicht umrüstbar durch umfangreiches Zubehör

Ergonomisch und rutschfest:
Problemlos mit Arbeitshandschuhen zu bedienen

Reflexionsfrei:
Die NITROX-OBERFLÄCHE ist ideal für den Einsatz mit Lasereinrichtungen

Sicher beim Öffnen:
Mehr Freiraum zwischen Spannarm und Griff vermeidet Quetschungen

Hoch kompatibel:
Durch Langlöcher einfach auf vorhandene Bohrungen montierbar

Funktionsprinzip Sicherheitsverriegelung:

Abb 1:
Verriegelung in geschlossenem Zustand.
Gefahrlos zu bedienen durch neuartigen Griff - ohne Klemmstellen und Störkontur



Abb 2:
Innenliegende Stabverriegelung mit automatischer Sicherung.
Durch ziehen des Griffes wird die Verriegelung gelöst

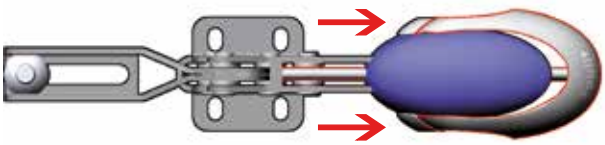
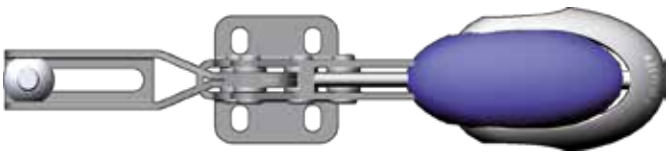


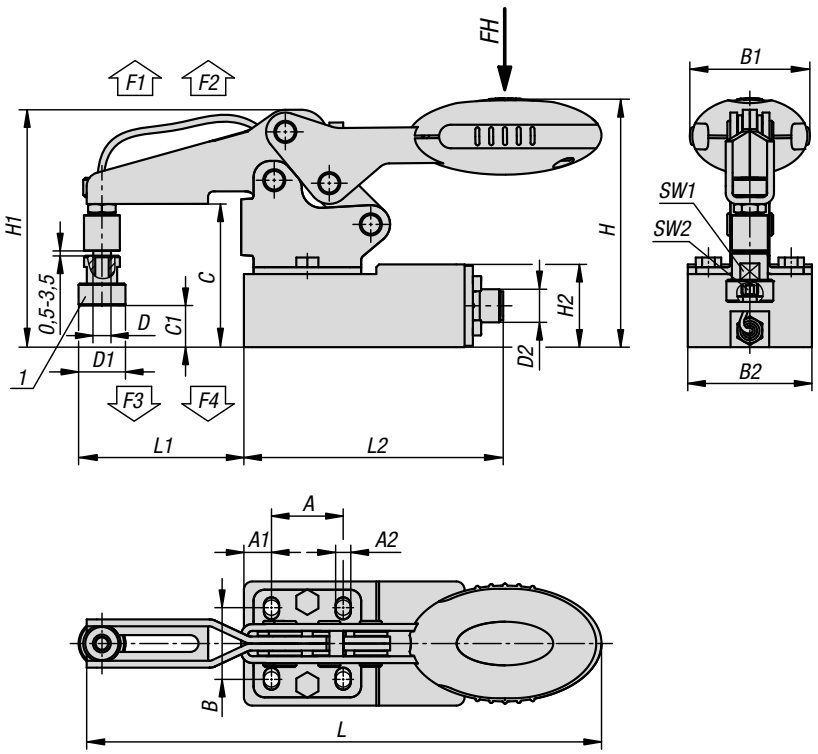
Abb 3:
Verriegelung in geöffnetem Zustand. Durch Loslassen des Griffes greift erneut die Sicherheitsverriegelung



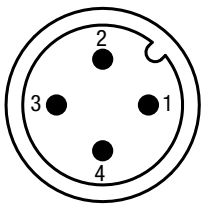
Schnellspanner Edelstahl horizontal

mit Kraftsensor





Zeichnungshinweis:
1) Spannstück K1464



Werkstoff:
Schnellspanner Edelstahl.
Griffelement Polyamid.
Kraftsensor Edelstahl.
Elektronikgehäuse Edelstahl.

Distanzhülse Edelstahl.
Gewindestift Edelstahl.
Schutzkappe Thermoplast.

Ausführung:
Edelstahlteile blank.
Schutzkappe schwarz.

Bestellbeispiel:
K1463.10600011

Hinweis:
inkl. 1 Set Spannstücke K1464

Anwendung:
Schnellspanner werden zum Halten und Spannen von Werkstücken verwendet. Sie dienen als Montagevorrichtung und Haltevorrichtung.
Der Schnellspanner mit Kraftsensor ermöglicht das Messen und Einstellen der Spannkraft. Werkstücke können somit definiert und rückverfolgbar gespannt werden.

Das Spannstück dient zum Einstellen der Spannkraft. Für unterschiedlich dicke Werkstücke stehen unterschiedlich hohe Spannstücke zur Verfügung.

Zubehör:
K1464

Technische Daten:
Kraftsensor:
Nennkraft F_{nom}: Spannkraft F4
Kalibrierbereich: 0 - Spannkraft F4
Gesamtsystem-Genauigkeit: 5% F_{nom}
Grenzkraft F_L: 120% F_{nom}
Bruchkraft F_B: >200% F_{nom}
Nenntemperaturbereich $B_{T,nom}$: -20 - +60 °C

Verstärkerelektronik:
Betriebsspannung: 10 - 30 V DC
Ausgangssignal (Nennkennwert) C_{nom}: 4 - 20 mA
3-Leiter
Zulässige Bürde: <(Ub- 10V)/0,024 A
Elektrischer Anschluss: M12x1
Anschlussbelegung:
1: UB+
2: -
3: 0V / S-
4: S+

Schutzart: IP66

Schnellspanner Edelstahl horizontal

mit Kraftsensor

KIPP Schnellspanner Edelstahl horizontal mit Kraftsensor

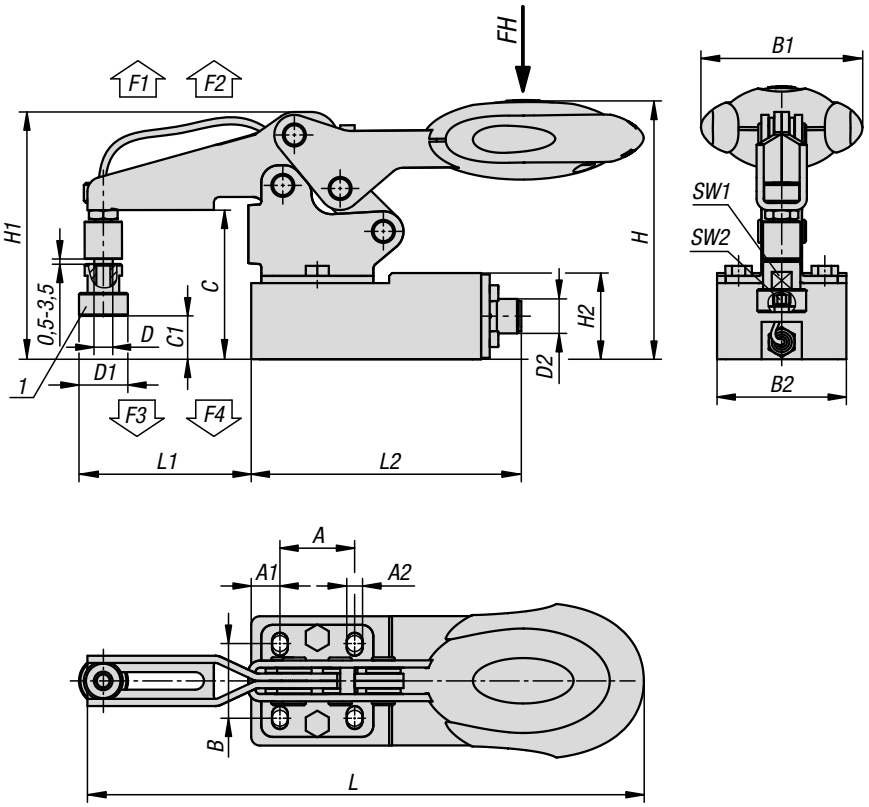
Bestellnummer	Farbe Komponente	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N	Ausgangssignal
K1463.10600011	schwarzgrau RAL 7021	86°	67°	160	1350	1900	720	1200	4-20mA
K1463.10800011	schwarzgrau RAL 7021	86°	67°	200	2000	2800	830	1400	4-20mA
K1463.10600311	verkehrsrot RAL 3020	86°	67°	160	1350	1900	720	1200	4-20mA
K1463.10800311	verkehrsrot RAL 3020	86°	67°	200	2000	2800	830	1400	4-20mA

Bestellnummer	Farbe Komponente	A	A1	A2	B	B1	B2	C	C1	D	D1	D2	H	H1	H2	L	L1	L2	SW1	SW2
K1463.10600011	schwarzgrau RAL 7021	26	10	5,5	26	43,5	45	51,9	max. 16,4	M6	17	M12x1	90,2	86,1	30	186,6	60	94	11	3
K1463.10800011	schwarzgrau RAL 7021	26	10	6,2	26	41,5	45	58,7	max. 18,4	M8	17	M12x1	100,4	96,6	30	223,1	73,5	94	11	4
K1463.10600311	verkehrsrot RAL 3020	26	10	5,5	26	43,5	45	51,9	max. 16,4	M6	17	M12x1	90,2	86,1	30	186,6	60	94	11	3
K1463.10800311	verkehrsrot RAL 3020	26	10	6,2	26	41,5	45	58,7	max. 18,4	M8	17	M12x1	100,4	96,6	30	223,1	73,5	94	11	4

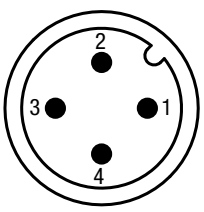
Schnellspanner Edelstahl horizontal

mit Sicherheitsverriegelung und Kraftsensor





Zeichnungshinweis:
1) Spannstück K1464



Werkstoff:
Schnellspanner Edelstahl.
Griffelement Polyamid.
Entriegelungsbügel TPE.
Kraftsensor Edelstahl.
Elektronikgehäuse Edelstahl.

Distanzhülse Edelstahl.
Gewindestift Edelstahl.
Schutzkappe Thermoplast.

Ausführung:
Edelstahlteile blank.
Schutzkappe schwarz.

Bestellbeispiel:
K1463.10610011

Hinweis:
inkl. 1 Set Spannstücke K1464

Anwendung:
Schnellspanner werden zum Halten und Spannen von Werkstücken verwendet. Sie dienen als Montagevorrichtung und Haltevorrichtung.
Der Schnellspanner mit Kraftsensor ermöglicht das Messen und Einstellen der Spannkraft. Werkstücke können somit definiert und rückverfolgbar gespannt werden.

Das Spannstück dient zum Einstellen der Spannkraft. Für unterschiedlich dicke Werkstücke stehen unterschiedlich hohe Spannstücke zur Verfügung.

Zubehör:
K1464

Technische Daten:
Kraftsensor:
Nennkraft F_{nom}: Spannkraft F4
Kalibrierbereich: 0 - Spannkraft F4
Gesamtsystem-Genauigkeit: 5% F_{nom}
Grenzkraft F_L: 120% F_{nom}
Bruchkraft F_B: >200% F_{nom}
Nenntemperaturbereich $B_{T,nom}$: -20 - +60 °C

Verstärkerelektronik:
Betriebsspannung: 10 - 30 V DC
Ausgangssignal (Nennkennwert) C_{nom}: 4 - 20 mA
3-Leiter
Zulässige Bürde: <(Ub- 10V)/0,024 A
Elektrischer Anschluss: M12x1
Anschlussbelegung:
1: UB+
2: -
3: 0V / S-
4: S+

Schutzart: IP66

Schnellspanner Edelstahl horizontal

mit Sicherheitsverriegelung und Kraftsensor

KIPP Schnellspanner Edelstahl horizontal mit Sicherheitsverriegelung und Kraftsensor

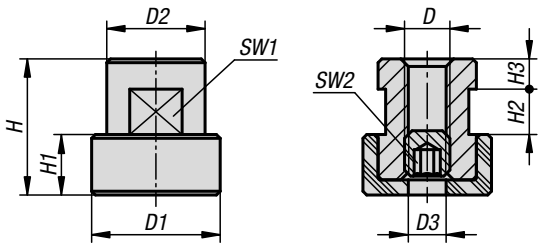
Bestellnummer	Farbe Komponente	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N	Ausgangssignal
K1463.10610011	schwarzgrau RAL 7021	86°	67°	160	1350	1900	720	1200	4-20mA
K1463.10810011	schwarzgrau RAL 7021	86°	67°	200	2000	2800	830	1400	4-20mA
K1463.10610311	verkehrsrot RAL 3020	86°	67°	160	1350	1900	720	1200	4-20mA
K1463.10810311	verkehrsrot RAL 3020	86°	67°	200	2000	2800	830	1400	4-20mA

Bestellnummer	Farbe Komponente	A	A1	A2	B	B1	B2	C	C1	D	D1	D2	H	H1	H2	L	L1	L2	SW1	SW2
K1463.10610011	schwarzgrau RAL 7021	26	10	5,5	26	53,4	45	51,9	max. 16,4	M6	17	M12x1	90,2	86,1	30	193,6	60	94	11	3
K1463.10810011	schwarzgrau RAL 7021	26	10	6,2	26	51,1	45	58,7	max. 18,4	M8	17	M12x1	100,4	96,6	30	230,4	73,5	94	11	4
K1463.10610311	verkehrsrot RAL 3020	26	10	5,5	26	53,4	45	51,9	max. 16,4	M6	17	M12x1	90,2	86,1	30	193,6	60	94	11	3
K1463.10810311	verkehrsrot RAL 3020	26	10	6,2	26	51,1	45	58,7	max. 18,4	M8	17	M12x1	100,4	96,6	30	230,4	73,5	94	11	4

Spannstücke verstellbar

für Schnellspanner mit Kraftsensor





Werkstoff:
Distanzhülse Edelstahl.
Gewindestift Edelstahl.
Schutzkappe Thermoplast.

Ausführung:
Edelstahl blank.
Thermoplast schwarz.

Bestellbeispiel:
K1464.11306X18

Hinweis:
Der verwendete Thermoplast zeichnet sich durch eine hohe mechanische Festigkeit sowie Steifigkeit aus.

Anwendung:
Das Spannstück dient zum Einstellen der Spannkraft beim Schnellspanner mit Kraftsensor. Für unterschiedlich dicke Werkstücke stehen unterschiedlich hohe Spannstücke zur Verfügung.

KIPP Spannstücke verstellbar für Schnellspanner mit Kraftsensor

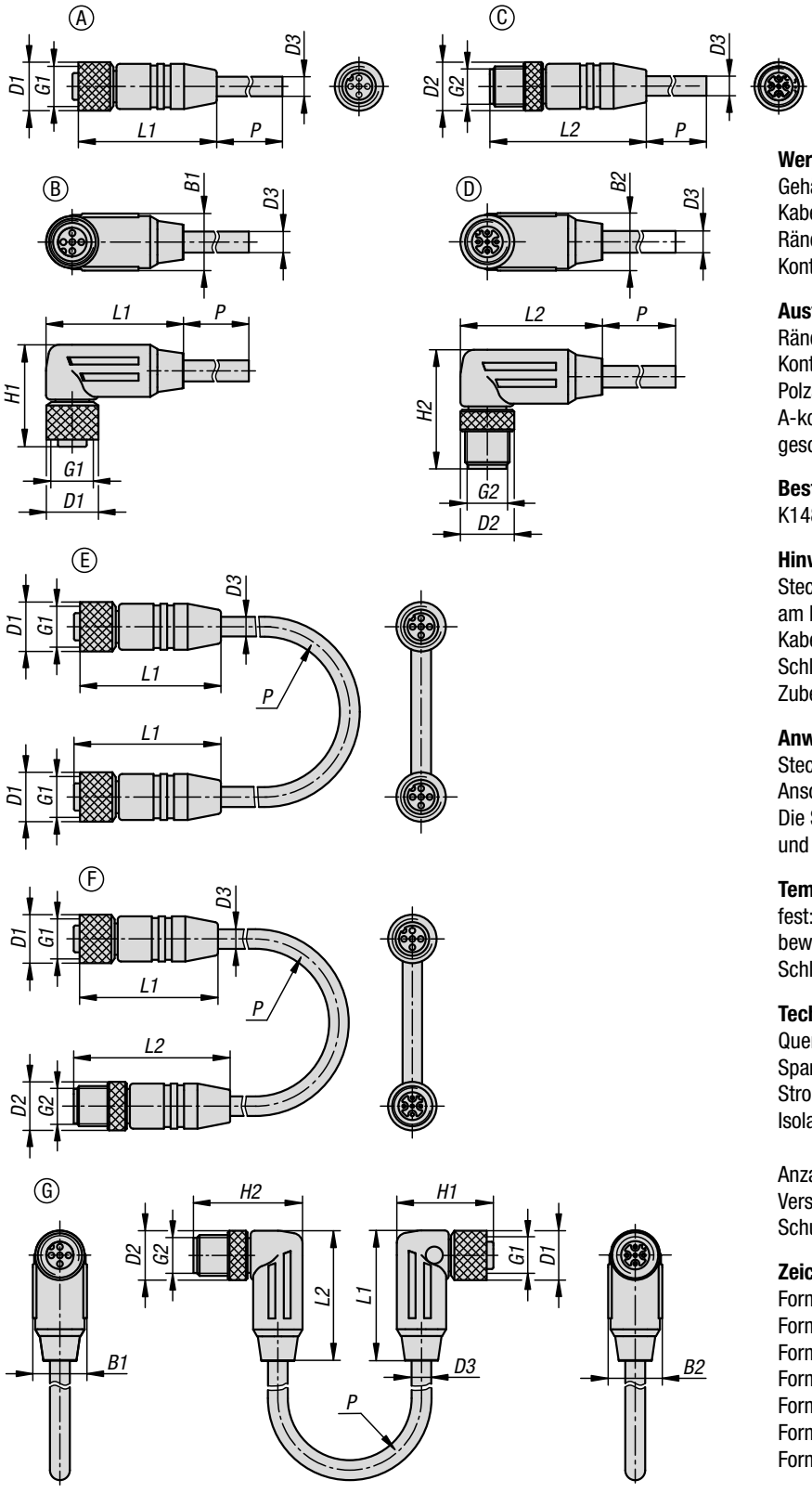
Bestellnummer	Ausführung 1	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	SW1	SW2
K1464.11306X18	verstellbar	M6	17	13	5	18	8	6	4	11	3
K1464.11306X21	verstellbar	M6	17	13	5	21	8	6	4	11	3
K1464.11306X23	verstellbar	M6	17	13	5	23	8	6	4	11	3
K1464.11306X26	verstellbar	M6	17	13	5	26	8	6	4	11	3
K1464.11306X29	verstellbar	M6	17	13	5	29	8	6	4	11	3
K1464.11306X32	verstellbar	M6	17	13	5	32	8	6	4	11	3
K1464.11308X22	verstellbar	M8	17	13	5	22	8	8	4	11	4
K1464.11308X25	verstellbar	M8	17	13	5	25	8	8	4	11	4
K1464.11308X28	verstellbar	M8	17	13	5	28	8	8	4	11	4
K1464.11308X31	verstellbar	M8	17	13	5	31	8	8	4	11	4
K1464.11308X34	verstellbar	M8	17	13	5	34	8	8	4	11	4
K1464.11308X37	verstellbar	M8	17	13	5	37	8	8	4	11	4
K1464.11308X40	verstellbar	M8	17	13	5	40	8	8	4	11	4
K1464.11306	Set	M6	17	13	5	-	8	6	4	11	3
K1464.11308	Set	M8	17	13	5	-	8	8	4	11	4

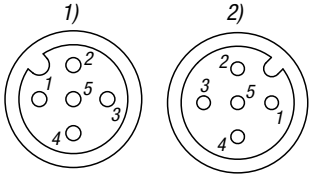
Für Notizen

Steckverbinder mit Schraubanschluss

geschirmt







Werkstoff:
Gehäuse TPU.
Kabelmantel PUR.
Rändelmutter Messing.
Kontakte Bronze.

Ausführung:
Rändelmutter verzinnt.
Kontakte vergoldet.
Polzahl: 5-polig
A-kodiert.
geschirmt.

Bestellbeispiel:
K1482.1215X2000

Hinweis:
Steckverbinder mit Schraubanschluss. Steckverbinder umspritzt am Kabel.
Kabel PVC-, Silikon- und Halogenfrei.
Schleppkettengeeignet.
Zubehör für Schnellspanner mit Kraftsensor K1463.

Anwendung:
Steckverbinder mit Schraubanschluss und Kabel dienen als Anschlussleitung für Sensoren und Aktoren.
Die Schirmung des Kabels schützt vor äusseren Störeinflüssen und sorgt für eine fehlerfreie Signalübertragung.

Temperaturbereich:
fest: -50 °C bis +80 °C
bewegt: -25 °C bis +80 °C
Schleppkette: -25 °C bis +80 °C

Technische Daten:
Querschnitt: 5 x 0,34 mm²
Spannung: U max. 60 V
Strom: I max. 4 A
Isolationswiderstand: > 1GΩ

Anzahl Steckzyklen: max. 100
Verschmutzungsgrad: 3
Schutzart: IP67

Zeichnungshinweis:
Form A: Buchse (weiblich) gerade
Form B: Buchse (weiblich) abgewinkelt
Form C: Stecker (männlich) gerade
Form D: Stecker (männlich) abgewinkelt
Form E: Buchse (weiblich) gerade + Buchse (weiblich) gerade
Form F: Buchse (weiblich) gerade + Stecker (männlich) gerade
Form G: Buchse (weiblich) abgewinkelt + Stecker (männlich) abgewinkelt

1) Buchse, 2) Stecker

1 = Braun (BN)
2 = Weiß (WH)
3 = Blau (BU)
4 = Schwarz (BK)
5 = Grau (GY)

Steckverbinder mit Schraubanschluss

geschirmt

KIPP Steckverbinder mit Schraubanschluss geschirmt

Bestellnummer	Form	D1	D3	G1	L1	P	Anzahl Leiter x Leiterquerschnitt
K1482.1215X2000	A	14,5	6	M12X1	43	2000	5X0,34 mm²
K1482.1215X5000	A	14,5	6	M12X1	43	5000	5X0,34 mm²
K1482.1215X10000	A	14,5	6	M12X1	43	10000	5X0,34 mm²

Bestellnummer	Form	B1	D1	D3	G1	H1	L1	P	Anzahl Leiter x Leiterquerschnitt
K1482.1225X2000	B	15,5	14,5	6	M12X1	28,35	38,25	2000	5X0,34 mm²
K1482.1225X5000	B	15,5	14,5	6	M12X1	28,35	38,25	5000	5X0,34 mm²
K1482.1225X10000	B	15,5	14,5	6	M12X1	28,35	38,25	10000	5X0,34 mm²

Bestellnummer	Form	D2	D3	G2	L2	P	Anzahl Leiter x Leiterquerschnitt
K1482.1235X2000	C	14,5	6	M12X1	46,75	2000	5X0,34 mm²
K1482.1235X5000	C	14,5	6	M12X1	46,75	5000	5X0,34 mm²
K1482.1235X10000	C	14,5	6	M12X1	46,75	10000	5X0,34 mm²

Bestellnummer	Form	B2	D2	D3	G2	H2	L2	P	Anzahl Leiter x Leiterquerschnitt
K1482.1245X5000	D	15,5	14,5	6	M12X1	32,05	38,25	5000	5X0,34 mm²

Bestellnummer	Form	D1	D3	G1	L1	P	Anzahl Leiter x Leiterquerschnitt
K1482.1211215X5000	E	14,5	6	M12X1	43	5000	5X0,34 mm²
K1482.1211215X10000	E	14,5	6	M12X1	43	10000	5X0,34 mm²

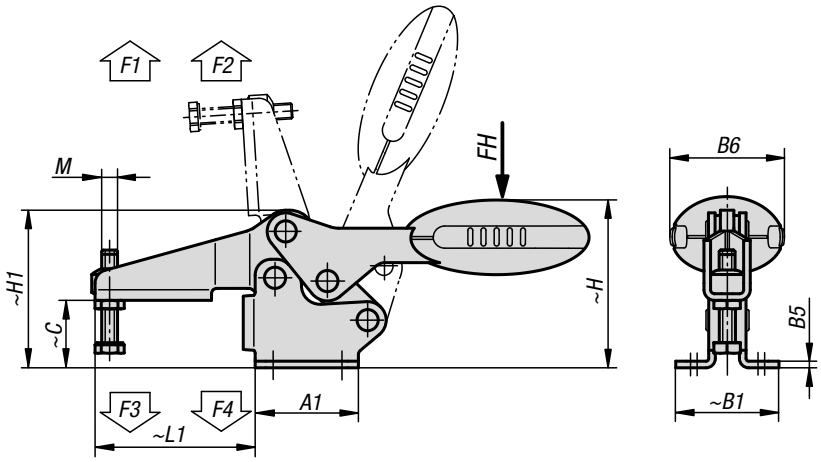
Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	G1	G2	L1	L2	P	Anzahl Leiter x Leiterquerschnitt
K1482.1211235X1000	F	14,5	14,5	6	M12X1	M12X1	43	46,75	1000	5X0,34 mm²
K1482.1211235X2000	F	14,5	14,5	6	M12X1	M12X1	43	46,75	2000	5X0,34 mm²
K1482.1211235X5000	F	14,5	14,5	6	M12X1	M12X1	43	46,75	5000	5X0,34 mm²
K1482.1211235X10000	F	14,5	14,5	6	M12X1	M12X1	43	46,75	10000	5X0,34 mm²

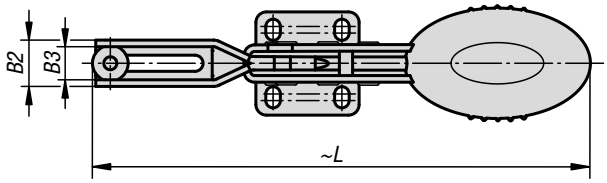
Bestellnummer	Form	B1	B2	D1	D2	D3	G1	G2	H1	H2	L1	L2	P	Anzahl Leiter x Leiterquerschnitt
K1482.1221245X1000	G	15,5	15,5	14,5	14,5	6	M12X1	M12X1	28,35	32,05	38,25	38,25	1000	5X0,34 mm²
K1482.1221245X5000	G	15,5	15,5	14,5	14,5	6	M12X1	M12X1	28,35	32,05	38,25	38,25	5000	5X0,34 mm²

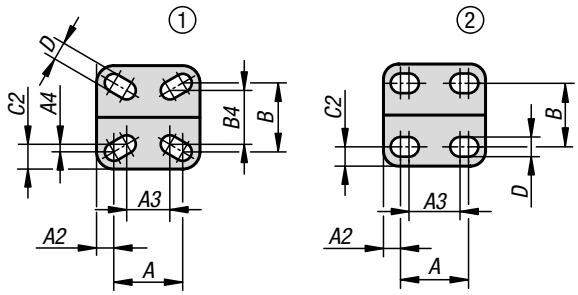
Schnellspanner horizontal

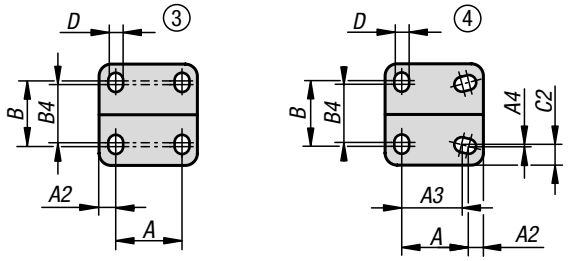
mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel











Werkstoff:
Stahl.
Griffelement Polyamid.

Ausführung:
nitrocarburiert und schwarz oxidiert.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

Bestellbeispiel:
K0660.005001
(Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht.

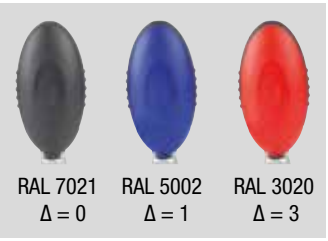
Zubehör:
K0106
K0098
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393

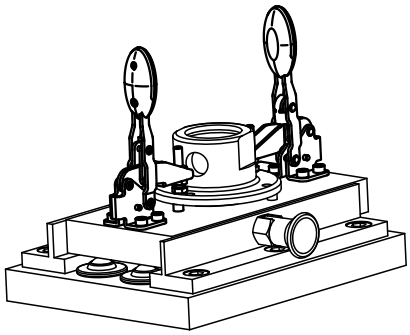


Befestigungswinkel für stirnseitige Montage (siehe Zubehör).

Schnellspanner horizontal

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel





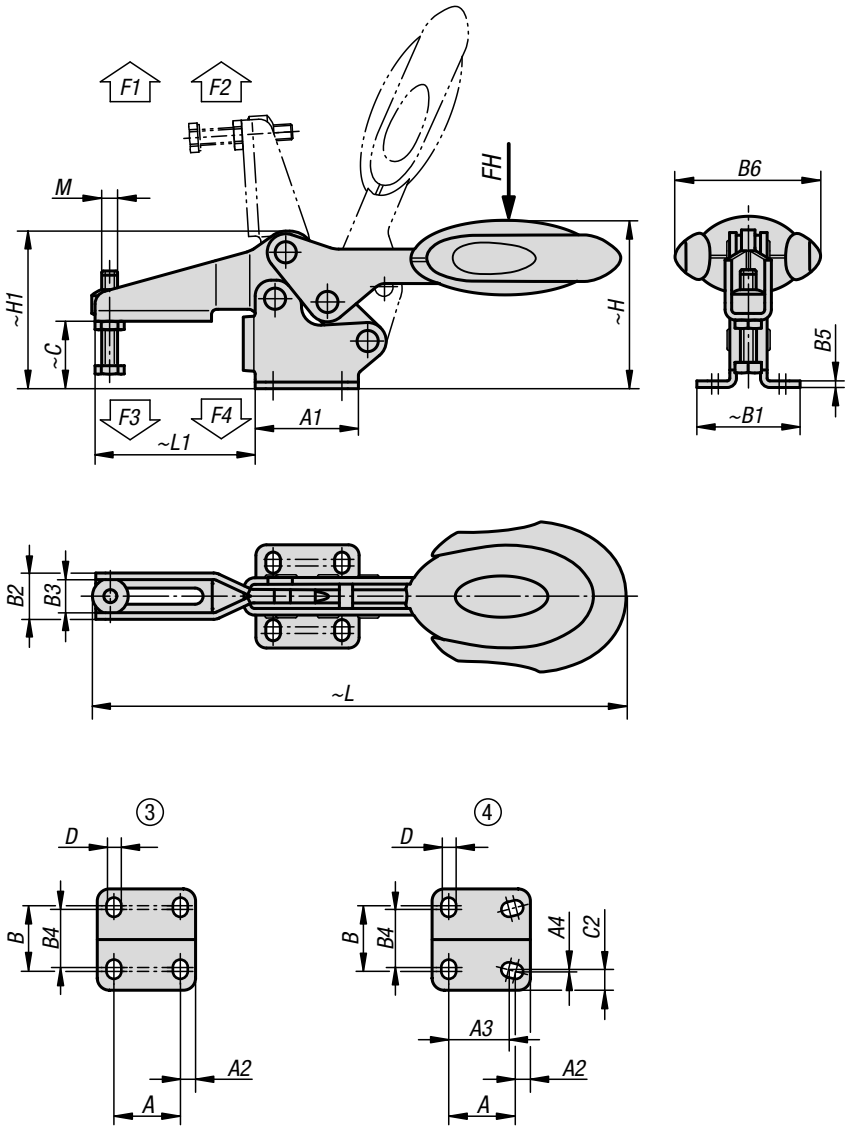
KIPP Schnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

Bestellnummer	Lochbild	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N	Bestellnummer Befestigungswinkel
K0660.00400Δ	1	87°	69°	80	400	500	250	300	K0098.02
K0660.00500Δ	2	86°	67°	100	650	900	550	620	K0098.02
K0660.00600Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200	K0098.04
K0660.00800Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400	K0098.04
K0660.01000Δ	3	90°	71°	250	2200	4500	1200	2800	K0098.06
K0660.01200Δ	4	88°	68°	280	2400	5500	1000	2800	K0098.06

Bestellnummer	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0660.00400Δ	M4x16	16	24	4	12,8	0,95	16	24	10,2	7,2	14,1	1,5	20	11,7	4,95	4,2	28,7	26,3	91,8	23,7
K0660.00500Δ	M5x25	18	27	4,5	13,5	-	16,8	27,3	13,2	9,2	-	2	22,5	17,2	5,25	5,5	43,4	38,9	125,7	41,8
K0660.00600Δ	M6x35	26	39	6,5	-	-	28	39	17,5	12,5	23	2,5	43,5	25,4	-	5,5	63,7	59,6	186,6	60,5
K0660.00800Δ	M8x45	26	44	9	-	-	31	45	21	16	24	2,5	41,5	32,2	-	6,2	73,9	70,1	223,1	74,9
K0660.01000Δ	M10x55	41,5	59	9	-	-	43	59	26	19	39	3,5	47	40	-	8,8	94,8	88	279,4	103,9
K0660.01200Δ	M12x70	44	65	10	40	1	42	67	28	21	40	3,5	47	52,3	13,5	8,5	104,8	101,6	314,7	122

Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.
Griffelement Polyamid.
Entriegelungsbügel TPE.

Ausführung:
nitrocarburiert und schwarz oxidiert.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

Bestellbeispiel:
K0660.006101
(Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht. Inklusive innenliegender Stabverriegelung mit automatischer Sicherung.

Zubehör:
K0106
K0098
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393

KIPP Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung, mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

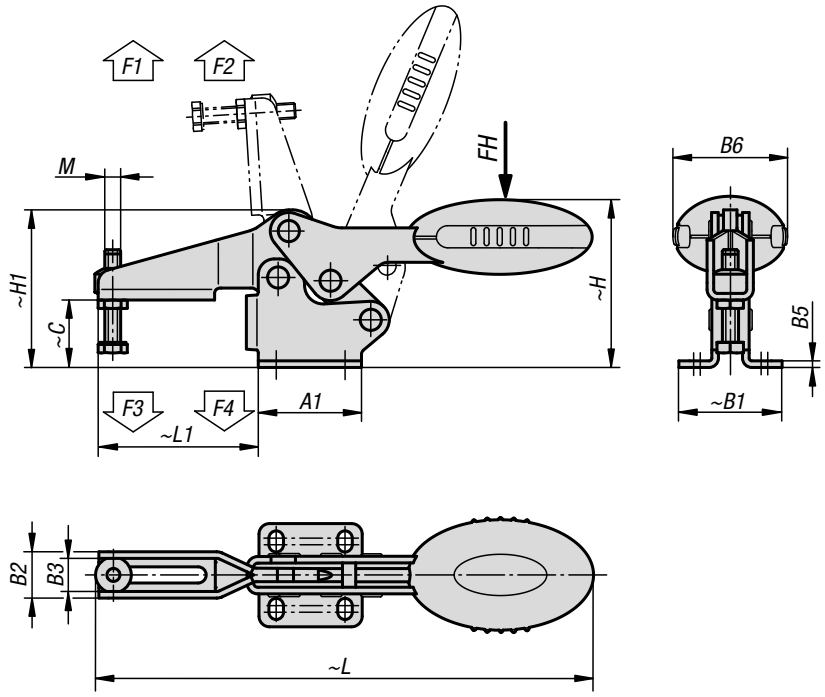
Bestellnummer	Lochbild	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N	Bestellnummer Befestigungswinkel
K0660.00610Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200	K0098.04
K0660.00810Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400	K0098.04
K0660.01010Δ	3	90°	71°	250	2200	4500	1200	2800	K0098.06
K0660.01210Δ	4	88°	68°	280	2400	5500	1000	2800	K0098.06

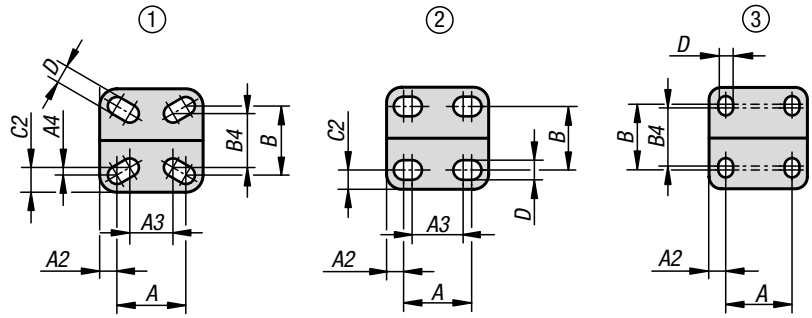
Bestellnummer	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0660.00610Δ	M6x35	26	39	6,5	-	-	28	39	17,5	12,5	23	2,5	53,4	25,4	-	5,5	63,7	59,6	193,3	60,5
K0660.00810Δ	M8x45	26	44	9	-	-	31	45	21	16	24	2,5	51,1	32,2	-	6,2	73,9	70,1	230,4	74,9
K0660.01010Δ	M10x55	41,5	59	8,5	-	-	43	59	26	19	39	3,5	56,5	40	-	8,8	94,8	88	286	103,9
K0660.01210Δ	M12x70	44	65	10	40	1	42	67	28	21	40	3,5	56,5	52,3	13,5	8,5	104,8	101,6	321,3	122

Schnellspanner horizontal

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl









Werkstoff:
Edelstahl.
Griffelement Polyamid.

Ausführung:
blank.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

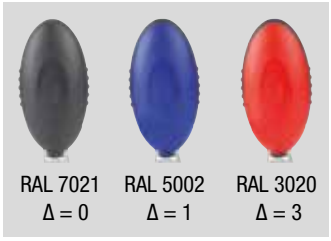
Bestellbeispiel:
K0660.105001
(Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht.

Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

Zubehör:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667



KIPP Schnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß, Edelstahl

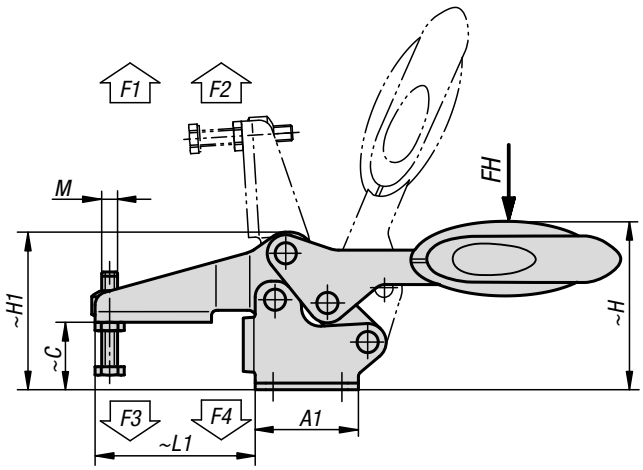
Bestellnummer	Lochbild	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K0660.10400Δ	1	87°	69°	80	400	500	250	300
K0660.10500Δ	2	86°	67°	100	650	900	550	620
K0660.10600Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200
K0660.10800Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400

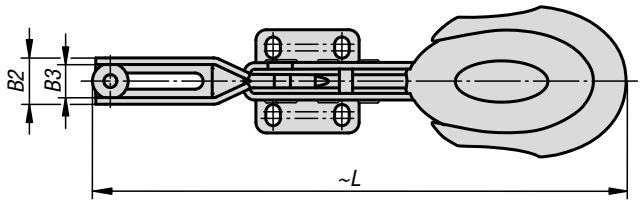
Bestellnummer	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0660.10400Δ	M4x16	16	24	4	12,8	0,95	16	24	10,2	7,2	12,5	1,5	20	11,7	4,95	4,2	28,7	26,3	91,8	23,7
K0660.10500Δ	M5x25	18	27	4,5	13,5	-	16,8	27,3	13,2	9,2	-	2	22,5	17,2	5,25	5,5	43,4	38,9	125,7	41,8
K0660.10600Δ	M6x35	26	39	6,5	-	-	28	39	17,5	12,5	23	2,5	43,5	25,4	-	5,5	63,7	59,6	186,6	60,5
K0660.10800Δ	M8x45	26	44	9	-	-	31	45	21	16	24	2,5	41,5	32,2	-	6,2	73,9	70,1	223,1	74,9

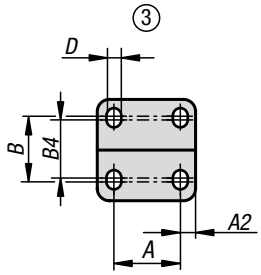
Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl









Werkstoff:
Edelstahl.
Griffelement Polyamid.
Entriegelungsbügel TPE.

Ausführung:
blank.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

Bestellbeispiel:
K0660.106101
(Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

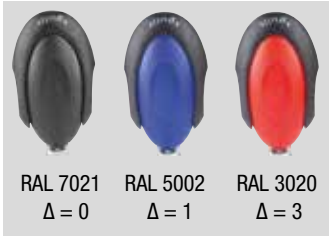
Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht. Inklusive innenliegender Stabverriegelung mit automatischer Sicherung.

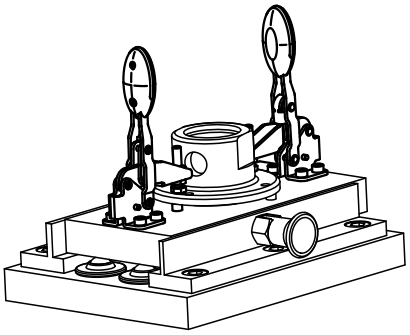
Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

Zubehör:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667

Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl





KIPP Schnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und Sicherheitsverriegelung, Edelstahl

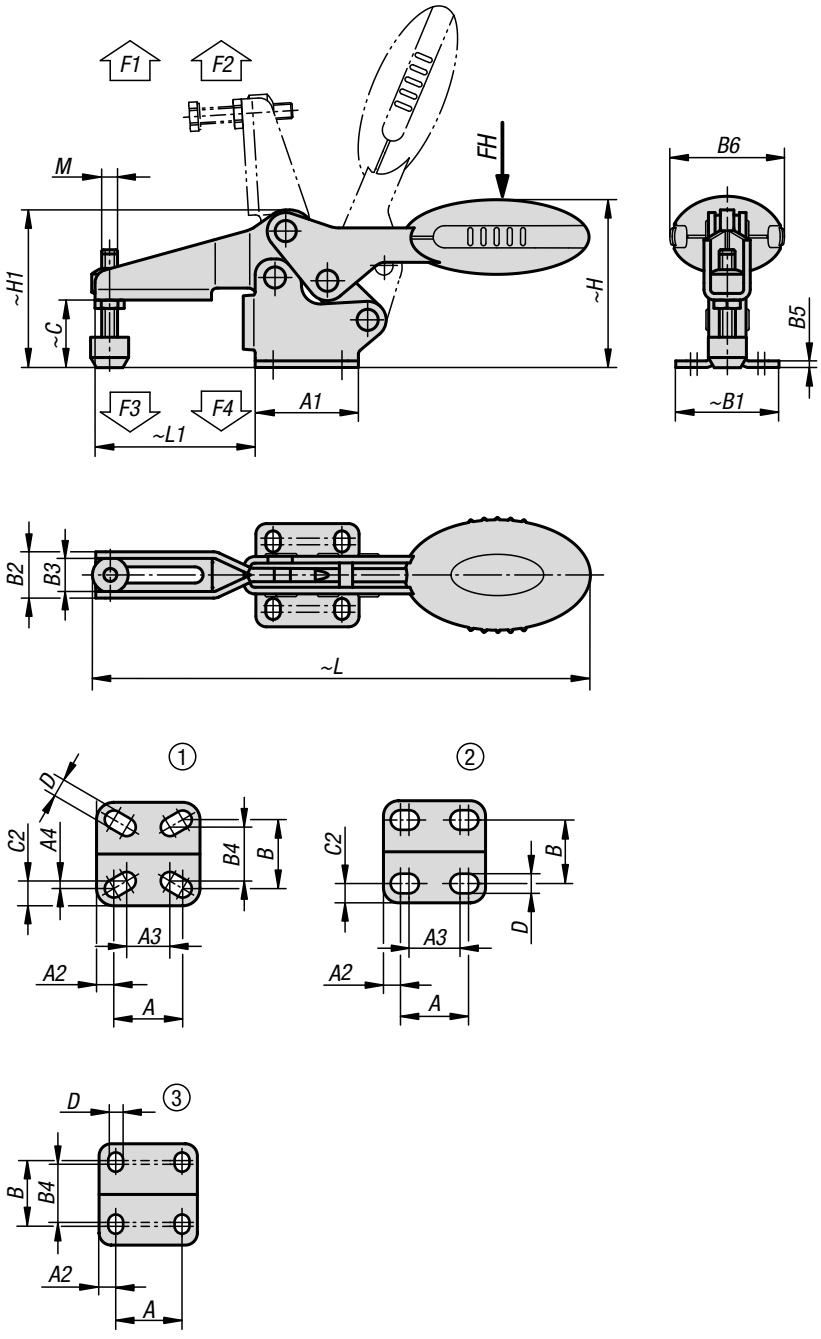
Bestellnummer	Lochbild	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K0660.10610Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200
K0660.10810Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400

Bestellnummer	M	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	D	H	H1	L	L1
K0660.10610Δ	M6x35	26	39	6,5	28	39	17,5	12,5	23	2,5	53,4	25,4	5,5	63,7	59,6	193,3	60,5
K0660.10810Δ	M8x45	26	44	9	31	45	21	16	24	2,5	51,1	32,2	6,2	73,9	70,1	230,4	74,9

Schnellspanner antistatisch horizontal

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.
Griffelement Polyamid.

Ausführung:
nitrocarburiert und schwarz oxidiert.
Griffelement graphitschwarz.

Bestellbeispiel:
K0660.004024

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen.
Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen.
Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht.

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

Vorteile:
- Aus einem speziellen elektrisch ableitfähigen Kunststoff gefertigt
- Zum Schutz von empfindlichen, elektrischen bzw. elektronischen Bauteilen, Komponenten und Geräte
- Schnellspanner (Kraftspanner, Kniehebelspanner) dienen als Montagevorrichtung und Haltevorrichtung
- Ergonomischer und bedienerfreundlicher Griff

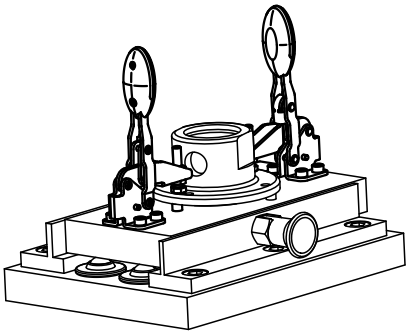
Zubehör:
K0098

Schnellspanner antistatisch horizontal

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.



KIPP Schnellspanner antistatisch horizontal mit waagrechtem Fuß

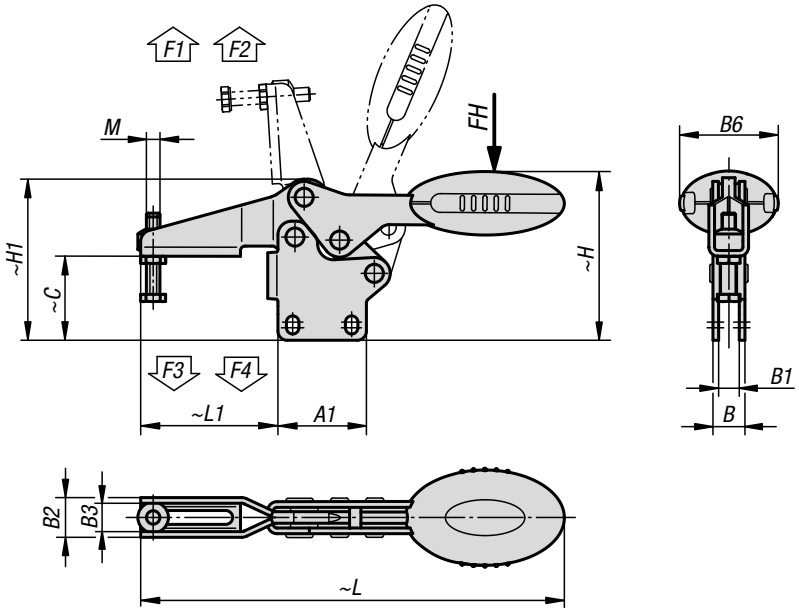
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N	Bestellnummer Befestigungswinkel
K0660.004024	87°	69°	80	400	500	250	300	K0098.02
K0660.005024	86°	67°	100	650	900	550	620	K0098.02
K0660.006024	86°	67°	160	1350	1900	720	1200	K0098.04
K0660.008024	86°	67°	200	2000	2800	830	1400	K0098.04

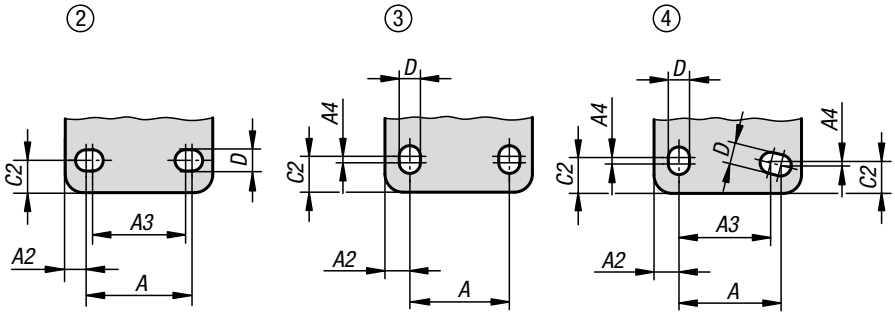
Bestellnummer	Lochbild	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0660.004024	1	M4x16	16	24	4	12,8	0,95	16	24	10,2	7,2	14,1	1,5	20	11,7	4,95	4,2	28,7	26,3	91,8	23,7
K0660.005024	2	M5x25	18	27	4,5	13,5	-	16,8	27,3	13,2	9,2	-	2	22,5	17,2	5,25	5,5	43,4	38,9	125,7	41,8
K0660.006024	3	M6x35	26	39	6,5	-	-	28	39	17,5	12,5	23	2,5	43,5	25,4	-	5,5	63,7	59,6	186,6	60,5
K0660.008024	3	M8x45	26	44	9	-	-	31	45	21	16	24	2,5	41,5	32,2	-	6,2	73,9	70,1	223,1	74,9

Schnellspanner horizontal

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel







Werkstoff:
Stahl.
Griffelement Polyamid.

Ausführung:
nitrocarburiert und schwarz oxidiert.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

Bestellbeispiel:
K0661.005001
(Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht.

Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

Zubehör:
K0106
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393



RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3

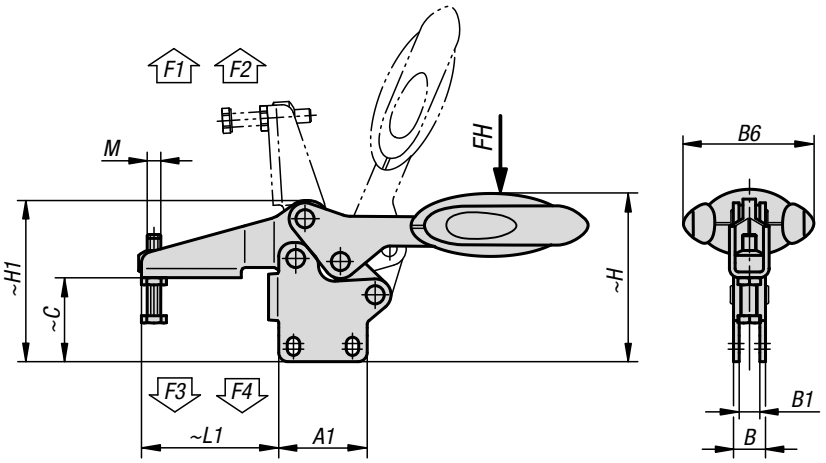
KIPP Schnellspanner horizontal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

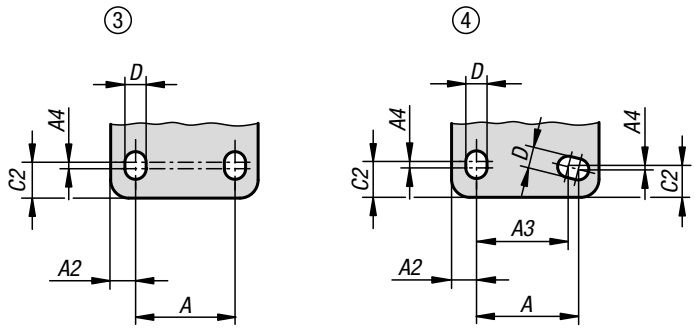
Bestellnummer	Lochbild	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K0661.00500Δ	2	86°	67°	100	650	900	550	620
K0661.00600Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200
K0661.00800Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400
K0661.01000Δ	3	90°	71°	250	2200	4500	1200	2800
K0661.01200Δ	4	88°	68°	280	2400	5500	1000	2800

Bestellnummer	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0661.00500Δ	M5x25	18	27	4,5	13,5	-	8,1	4,1	13,2	9,2	22,5	26,2	5,2	5,5	52,2	47,9	125,7	41,8
K0661.00600Δ	M6x35	26	39	6,5	-	2,5	14,1	9,1	17,5	12,5	43,5	36,9	8	5,5	75,2	71	186,6	60,5
K0661.00800Δ	M8x45	26	44	9	-	3,5	14,1	9,1	21	16	41,5	46,5	10,5	6,2	88,2	84,3	223,1	74,9
K0661.01000Δ	M10x55	41,5	59	9	-	2	16,2	9,2	26	19	47	59,6	10	8,8	114,3	107,5	279,4	103,9
K0661.01200Δ	M12x70	44	65	11	40	1	16,2	9,2	28	21	47	75,9	13,5	8,5	128,4	125,2	314,7	122

Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel







Werkstoff:
Stahl.
Griffelement Polyamid.
Entriegelungsbügel TPE.

Ausführung:
nitrocarburiert und schwarz oxidiert.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

Bestellbeispiel:
K0661.006101
(Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht. Inklusive innenliegender Stabverriegelung mit automatischer Sicherung.

Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

Zubehör:
K0106
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393



KIPP Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

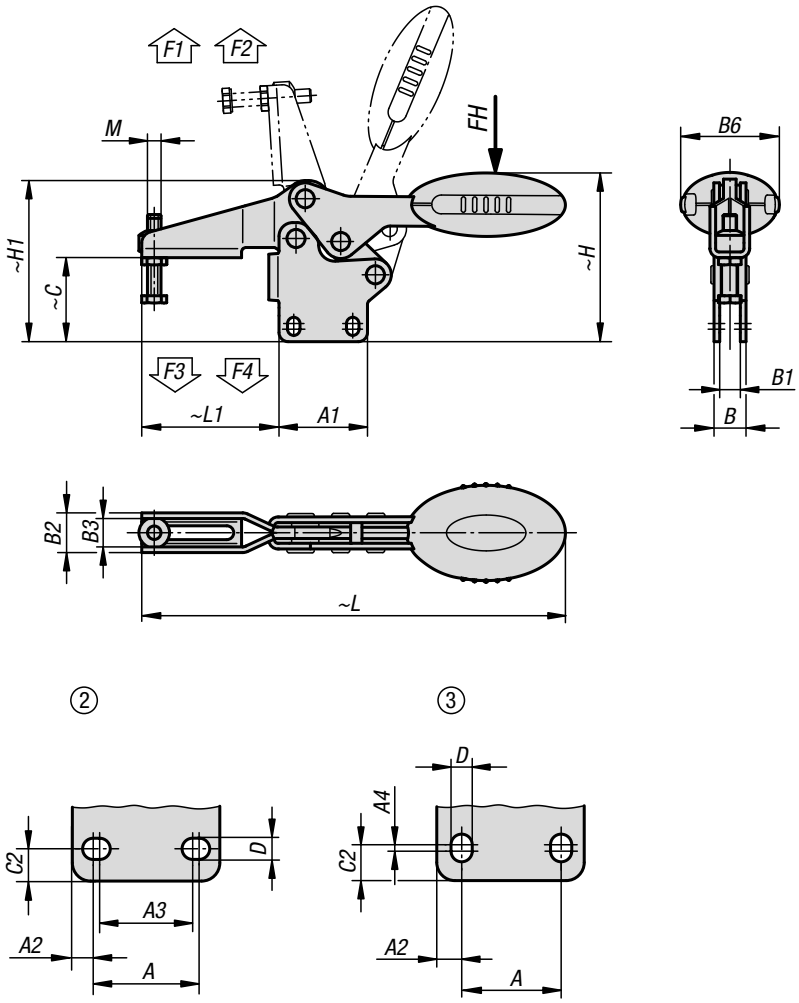
Bestellnummer	Lochbild	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K0661.00610Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200
K0661.00810Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400
K0661.01010Δ	3	90°	71°	250	2200	4500	1200	2800
K0661.01210Δ	4	88°	68°	280	2400	5500	1000	2800

Bestellnummer	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0661.00610Δ	M6x35	26	39	6,5	-	2,5	14,1	9,1	17,5	12,5	53,4	36,9	8	5,5	75,2	71	193,3	60,5
K0661.00810Δ	M8x45	26	44	9	-	3,5	14,1	9,1	21	16	51,1	46,5	10,5	6,2	88,2	84,3	230,4	74,9
K0661.01010Δ	M10x55	41,5	59	9	-	2	16,2	9,2	26	19	56,5	59,6	10	8,8	114,3	107,5	286	103,9
K0661.01210Δ	M12x70	44	65	11	40	1	16,2	9,2	28	21	56,5	75,9	13,5	8,5	128,4	125,2	321,3	122

Schnellspanner horizontal

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl





Werkstoff:
Edelstahl.
Griffelement Polyamid.

Ausführung:
blank.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

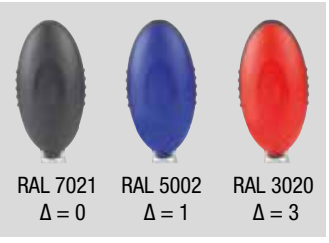
Bestellbeispiel:
K0661.105001
(Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht.

Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

Zubehör:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667



KIPP Schnellspanner horizontal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl

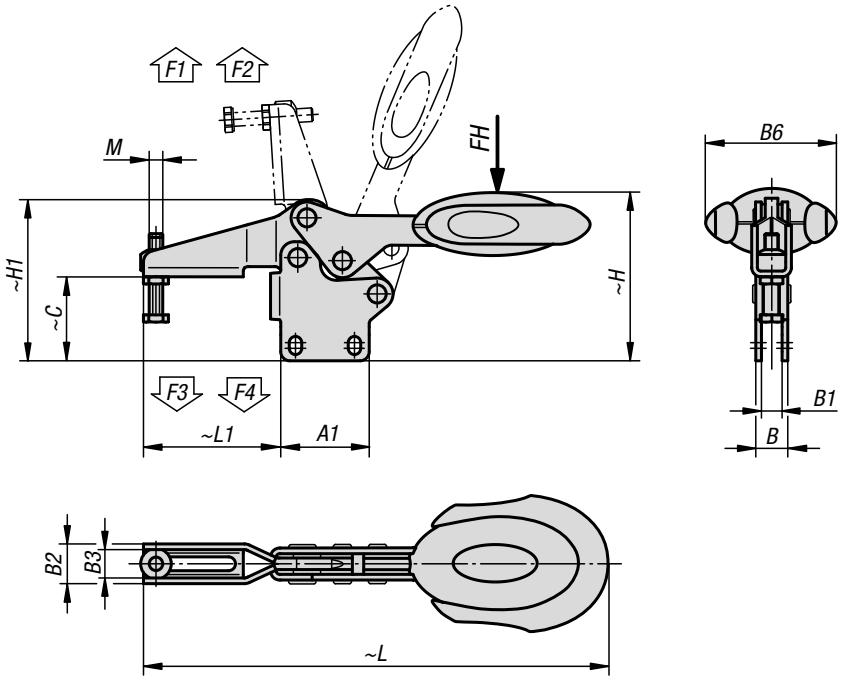
Bestellnummer	Lochbild	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K0661.10500Δ	2	86°	67°	100	650	900	550	620
K0661.10600Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200
K0661.10800Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400

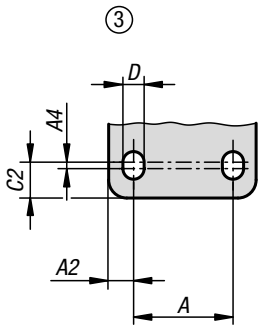
Bestellnummer	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0661.10500Δ	M5x25	18	27	4,5	13,5	-	8,1	4,1	13,2	9,2	22,5	26,2	5,2	5,5	52,2	47,9	125,7	41,8
K0661.10600Δ	M6x35	26	39	6,5	-	2,5	14,1	9,1	17,5	12,5	43,5	36,9	8	5,5	75,2	71	186,6	60,5
K0661.10800Δ	M8x45	26	44	9	-	3,5	14,1	9,1	21	16	41,5	46,5	10,5	6,2	88,2	84,3	223,1	74,9

Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl







Werkstoff:
Edelstahl.
Griffelement Polyamid.
Entriegelungsbügel TPE.

Ausführung:
blank.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

Bestellbeispiel:
K0661.106101
(Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht. Inklusive innenliegender Stabverriegelung mit automatischer Sicherung.

Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

Zubehör:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667



RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3

KIPP Schnellspanner horizontal mit Sicherheitsverriegelung mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl

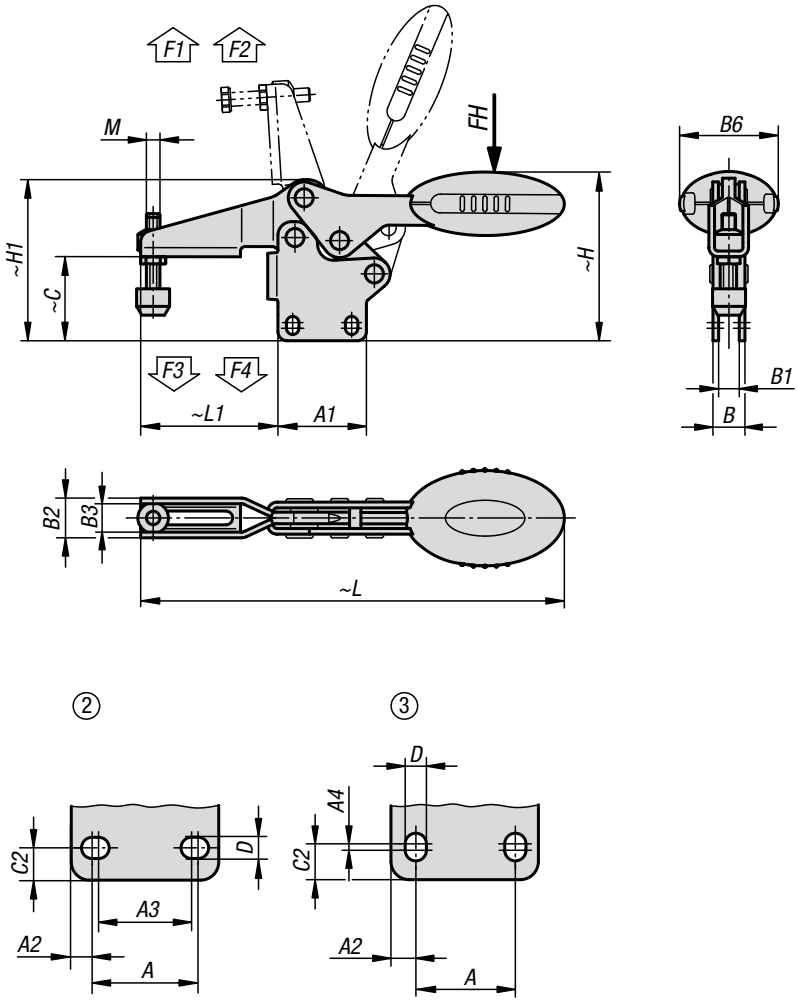
Bestellnummer	Lochbild	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K0661.10610Δ	3	86°	67°	160	1350	1900	720	1200
K0661.10810Δ	3	86°	67°	200	2000	2800	830	1400

Bestellnummer	M	A	A1	A2	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0661.10610Δ	M6x35	26	39	6,5	2,5	14,1	9,1	17,5	12,5	53,4	36,9	8	5,5	75,2	71	193,3	60,5
K0661.10810Δ	M8x45	26	44	9	3,5	14,1	9,1	21	16	51,1	46,5	10,5	6,2	88,2	84,3	230,4	74,9

Schnellspanner antistatisch horizontal

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.
Griffelement Polyamid.

Ausführung:
nitrocarburiert und schwarz oxidiert.
Griffelement graphitschwarz.

Bestellbeispiel:
K0661.005024

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen.
Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen.
Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht.

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

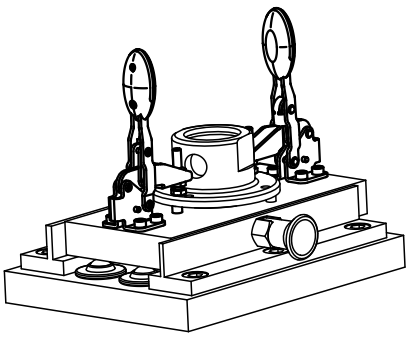
Vorteile:
- Aus einem speziellen elektrisch ableitfähigen Kunststoff gefertigt
- Zum Schutz von empfindlichen, elektrischen bzw. elektronischen Bauteilen, Komponenten und Geräte
- Schnellspanner (Kraftspanner, Kniehebelspanner) dienen als Montagevorrichtung und Haltevorrichtung
- Ergonomischer und bedienerfreundlicher Griff

Schnellspanner antistatisch horizontal

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.



KIPP Schnellspanner antistatisch horizontal mit senkrechtem Fuß

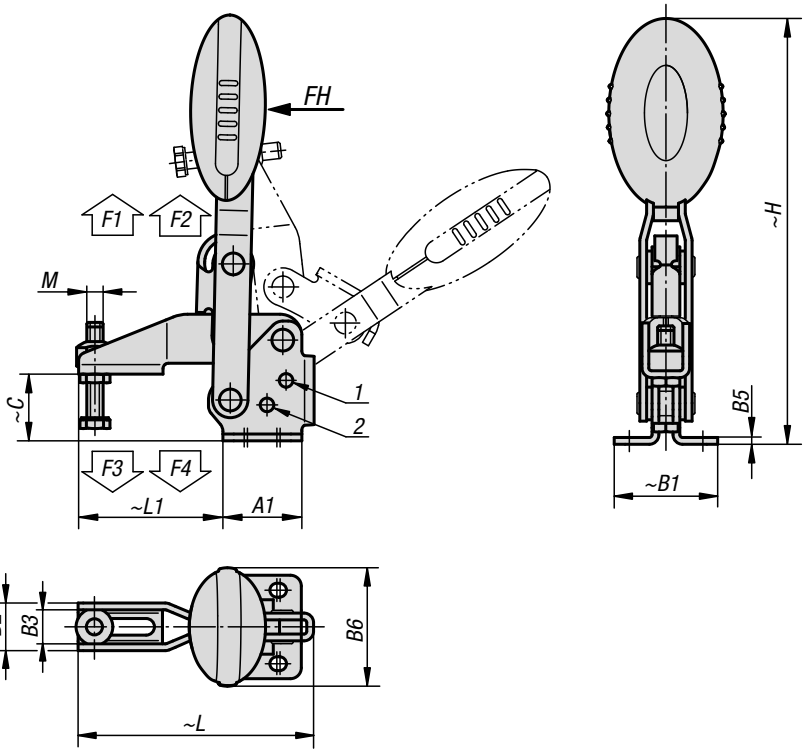
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K0661.005024	86°	67°	100	650	900	550	620
K0661.006024	86°	67°	160	1350	1900	720	1200
K0661.008024	86°	67°	200	2000	2800	830	1400

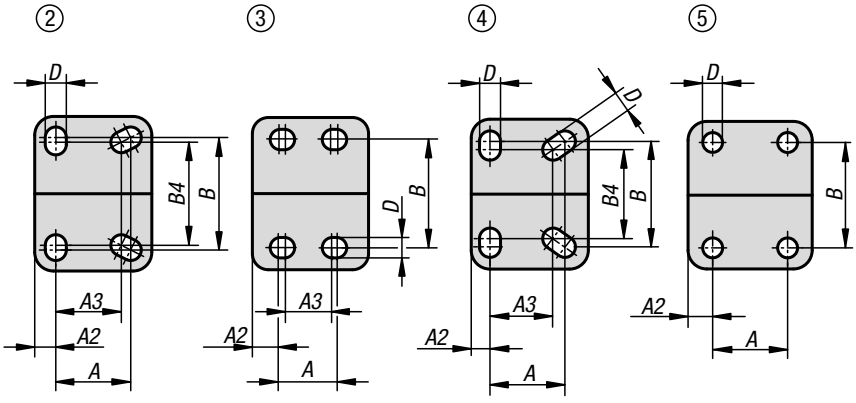
Bestellnummer	Lochbild	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	H1	L	L1
K0661.005024	2	M5x25	18	27	4,5	13,5	-	8,1	4,1	13,2	9,2	22,5	26,2	5,2	5,5	52,2	47,9	125,7	41,8
K0661.006024	3	M6x35	26	39	6,5	-	2,5	14,1	9,1	17,5	12,5	43,5	36,9	8	5,5	75,2	71	186,6	60,5
K0661.008024	3	M8x45	26	44	9	-	3,5	14,1	9,1	21	16	41,5	46,5	10,5	6,2	88,2	84,3	223,1	74,9

Schnellspanner vertikal

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel







Werkstoff:
Stahl.
Griffelement Polyamid.

Ausführung:
nitrocarburiert und schwarz oxidiert.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

Bestellbeispiel:
K0662.005001
(Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht.

Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

Zubehör:
K0106
K0098
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393

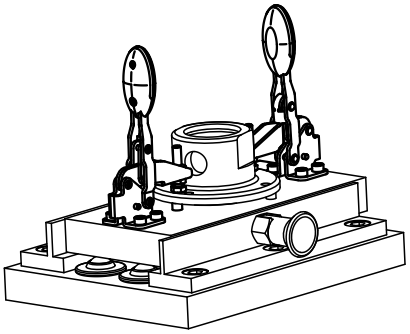
Zeichnungshinweis:
1) Anschlagstift Position 1
2) Anschlagstift Position 2

Schnellspanner vertikal

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel



RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3



KIPP Schnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm Position 1	Öffnungswinkel Haltearm Position 2	Öffnungswinkel Haltearm ohne Anschlag	Öffnungswinkel Griff Position 1	Öffnungswinkel Griff Position 2	Öffnungswinkel Griff ohne Anschlag
K0662.00500Δ	100°	-	147°	64°	-	83°
K0662.00600Δ	56°	83°	152°	46°	56°	83°
K0662.00800Δ	13°	93°	158°	26°	61°	86°
K0662.01000Δ	6°	97°	176°	19°	59°	91°
K0662.01200Δ	11°	88°	164°	24°	60°	91°

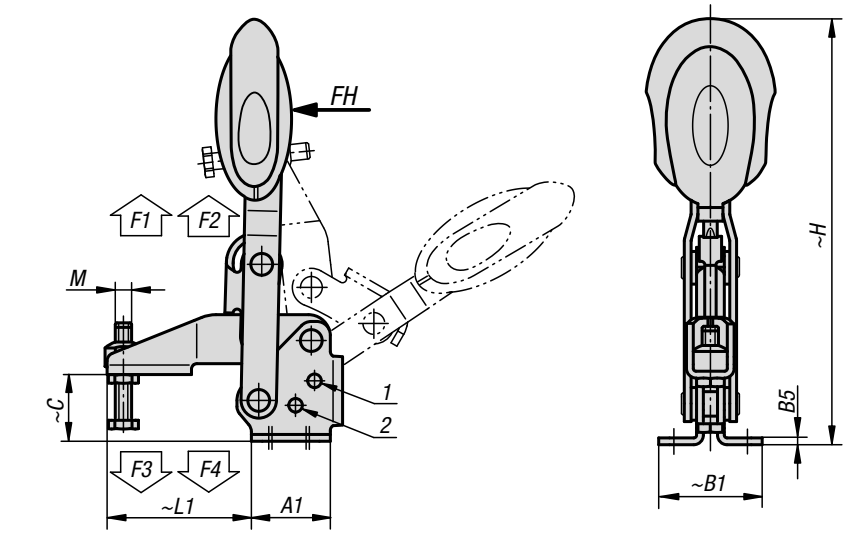
Bestellnummer	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N	Bestellnummer Befestigungswinkel
K0662.00500Δ	100	750	1050	620	750	K0098.02
K0662.00600Δ	160	1350	1650	920	1050	K0098.02
K0662.00800Δ	190	2000	2800	940	1350	K0098.04
K0662.01000Δ	250	2500	4500	1500	2800	K0098.06
K0662.01200Δ	280	3000	5500	1400	2800	K0098.06

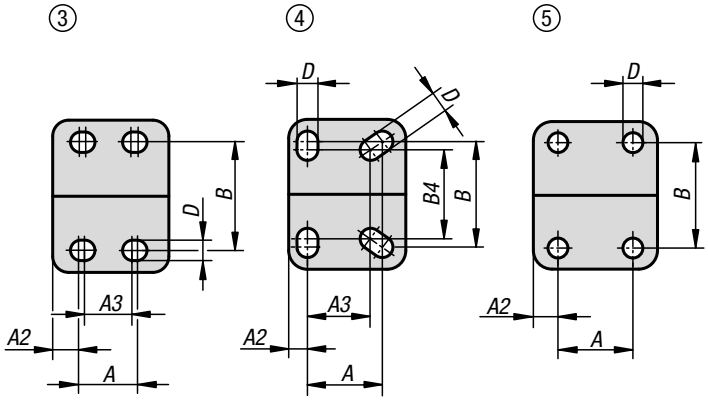
Bestellnummer	Lochbild	M	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	D	H	L	L1
K0662.00500Δ	2	M5x25	16	25	4,5	14	24	33	13,2	9,2	22	2	22,5	18	4,5	107,4	65,6	35
K0662.00600Δ	3	M6x35	14	29	7	12	27	38	17,5	12,5	-	2,5	43,5	24,9	5,5	156,3	86,5	53
K0662.00800Δ	3	M8x45	21	39	9	19	32	45	20,6	15,6	-	2,5	41,5	32,7	6,8	184,2	107	62
K0662.01000Δ	4	M10x55	32	50	8	27	45	64	25,5	18,5	38	3,5	47	38,7	9	223,9	153	95
K0662.01200Δ	5	M12x70	32	53	10,5	-	45	63	28	21	-	3,5	47	46,7	8,8	242,4	173,5	113,5

Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel







Werkstoff:
Stahl.
Griffelement Polyamid.
Entriegelungsbügel TPE.

Ausführung:
nitrocarburiert und schwarz oxidiert.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

Bestellbeispiel:
K0662.006101
(Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht. Inklusive innenliegender Stabverriegelung mit automatischer Sicherung.

Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

Zubehör:
K0106
K0098
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393

Zeichnungshinweis:
1) Anschlagstift Position 1
2) Anschlagstift Position 2

Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel



RAL 7021
Δ = 0



RAL 5002
Δ = 1



RAL 3020
Δ = 3

KIPP Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm Position 1	Öffnungswinkel Haltearm Position 2	Öffnungswinkel Haltearm ohne Anschlag	Öffnungswinkel Griff Position 1	Öffnungswinkel Griff Position 2	Öffnungswinkel Griff ohne Anschlag
K0662.00610Δ	56°	83°	152°	46°	56°	83°
K0662.00810Δ	13°	93°	158°	26°	61°	86°
K0662.01010Δ	6°	97°	176°	19°	59°	91°
K0662.01210Δ	11°	88°	164°	24°	60°	91°

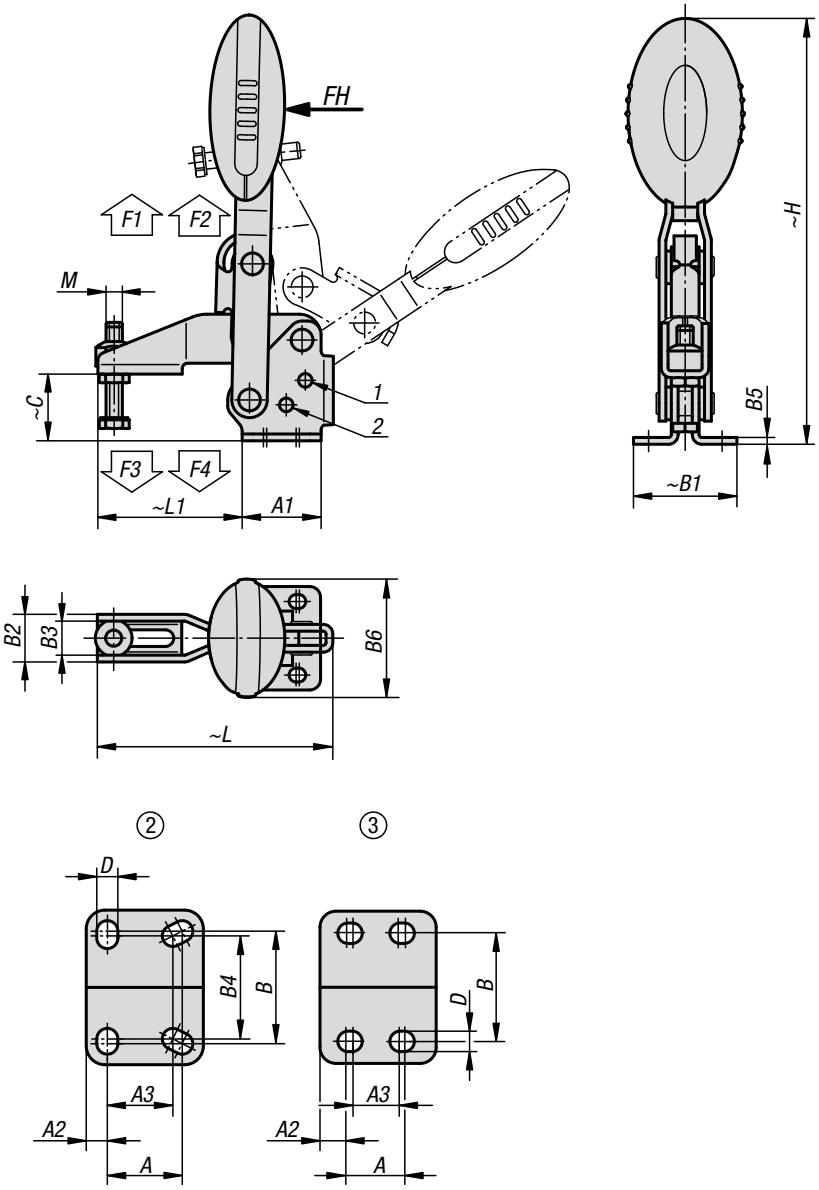
Bestellnummer	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N	Bestellnummer Befestigungswinkel
K0662.00610Δ	160	1350	1650	920	1050	K0098.02
K0662.00810Δ	190	2000	2800	940	1350	K0098.04
K0662.01010Δ	250	2500	4500	1500	2800	K0098.06
K0662.01210Δ	280	3000	5500	1400	2800	K0098.06

Bestellnummer	Lochbild	M	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	D	H	L	L1
K0662.00610Δ	3	M6x35	14	29	7	12	27	38	17,5	12,5	-	2,5	53,4	24,9	5,5	163	86,5	53
K0662.00810Δ	3	M8x45	21	39	9	19	32	45	20,6	15,6	-	2,5	51,1	32,7	6,8	191,4	107	62
K0662.01010Δ	4	M10x55	32	50	8	27	45	64	25,5	18,5	38	3,5	56,5	38,7	9	230,5	153	95
K0662.01210Δ	5	M12x70	32	53	10,5	-	45	63	28	21	-	3,5	56,5	46,7	8,8	249,1	173,5	113,5

Schnellspanner vertikal

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl





Werkstoff:
Edelstahl.
Griffelement Polyamid.

Ausführung:
blank.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

Bestellbeispiel:
K0662.105001
(Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht.

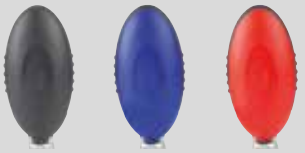
Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

Zubehör:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667

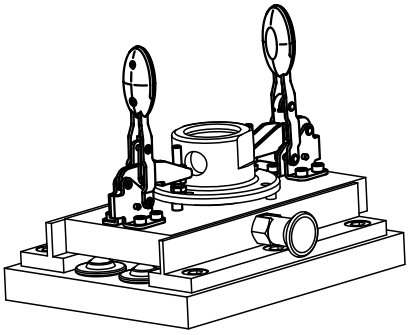
Zeichnungshinweis:
1) Anschlagstift Position 1
2) Anschlagstift Position 2

Schnellspanner vertikal

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl



RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3



KIPP Schnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl

Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm Position 1	Öffnungswinkel Haltearm Position 2	Öffnungswinkel Haltearm ohne Anschlag	Öffnungswinkel Griff Position 1	Öffnungswinkel Griff Position 2	Öffnungswinkel Griff ohne Anschlag
K0662.10500Δ	100°	-	147°	64°	-	83°
K0662.10600Δ	56°	83°	152°	46°	56°	83°
K0662.10800Δ	13°	93°	158°	26°	61°	86°

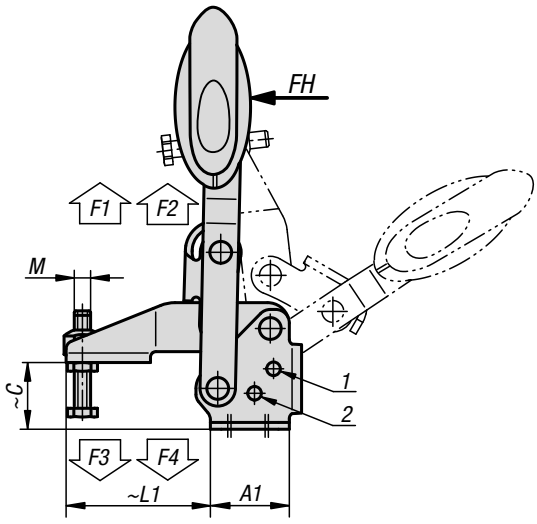
Bestellnummer	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K0662.10500Δ	100	750	1050	620	750
K0662.10600Δ	160	1350	1650	920	1050
K0662.10800Δ	190	2000	2800	940	1350

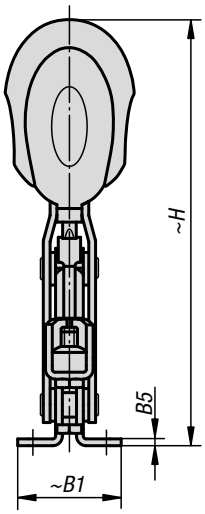
Bestellnummer	Lochbild	M	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	D	H	L	L1
K0662.10500Δ	2	M5x25	16	25	4,5	14	24	33	13,2	9,2	22	2	22,5	18	4,5	107,4	65,6	35
K0662.10600Δ	3	M6x35	14	29	7	12	27	38	17,5	12,5	-	2,5	43,5	24,9	5,5	156,3	86,5	53
K0662.10800Δ	3	M8x45	21	39	9	19	32	45	20,6	15,6	-	2,5	41,5	32,7	6,8	184,2	107	62

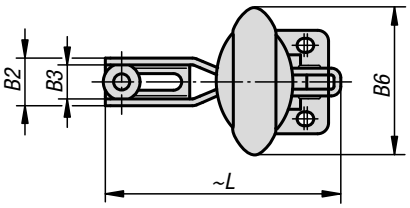
Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl

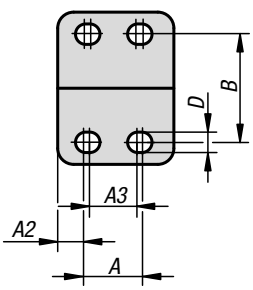








③



Werkstoff:
Edelstahl.
Griffelement Polyamid.
Entriegelungsbügel TPE.

Ausführung:
blank.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

Bestellbeispiel:
K0662.106101
(Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht. Inklusive innenliegender Stabverriegelung mit automatischer Sicherung.

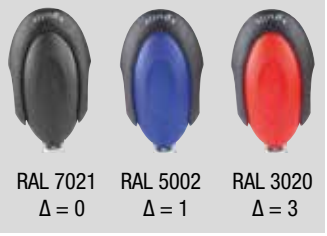
Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

Zubehör:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667

Zeichnungshinweis:
1) Anschlagstift Position 1
2) Anschlagstift Position 2

Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl



RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3

KIPP Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl

Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm Position 1	Öffnungswinkel Haltearm Position 2	Öffnungswinkel Haltearm ohne Anschlag	Öffnungswinkel Griff Position 1	Öffnungswinkel Griff Position 2	Öffnungswinkel Griff ohne Anschlag
K0662.10610Δ	56°	83°	152°	46°	56°	83°
K0662.10810Δ	13°	93°	158°	26°	61°	86°

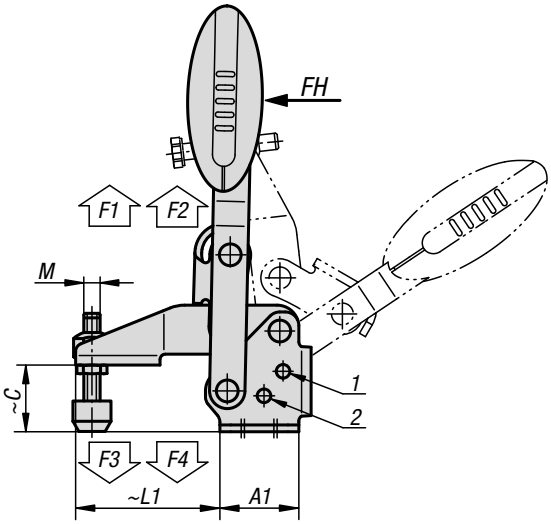
Bestellnummer	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K0662.10610Δ	160	1350	1650	920	1050
K0662.10810Δ	190	2000	2800	940	1350

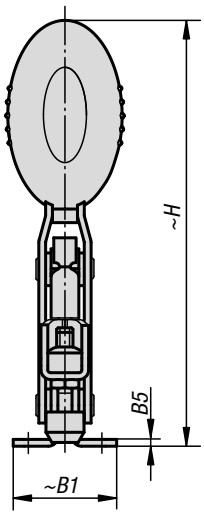
Bestellnummer	Lochbild	M	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B5	B6	C	D	H	L	L1
K0662.10610Δ	3	M6x35	14	29	7	12	27	38	17,5	12,5	2,5	53,4	24,9	5,5	163	86,5	53
K0662.10810Δ	3	M8x45	21	39	9	19	32	45	20,6	15,6	2,5	51,1	32,7	6,8	191,4	107	62

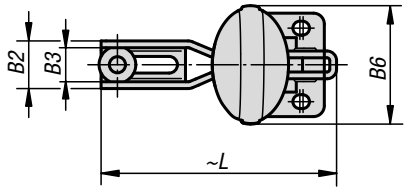
Schnellspanner antistatisch vertikal

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

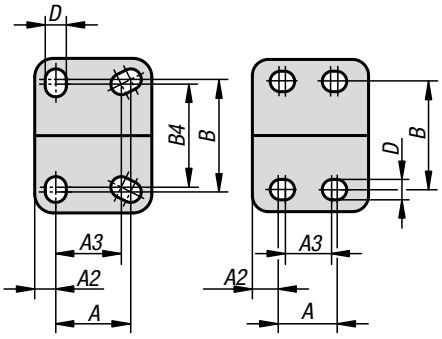








② ③



Werkstoff:
Stahl.
Griffelement Polyamid.

Ausführung:
nitrocarburiert und schwarz oxidiert.
Griffelement graphitschwarz.

Bestellbeispiel:
K0662.005024

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen.
Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen.
Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht.

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

Vorteile:
- Aus einem speziellen elektrisch ableitfähigen Kunststoff gefertigt
- Zum Schutz von empfindlichen, elektrischen bzw. elektronischen Bauteilen, Komponenten und Geräte
- Schnellspanner (Kraftspanner, Kniehebelspanner) dienen als Montagevorrichtung und Haltevorrichtung
- Ergonomischer und bedienerfreundlicher Griff

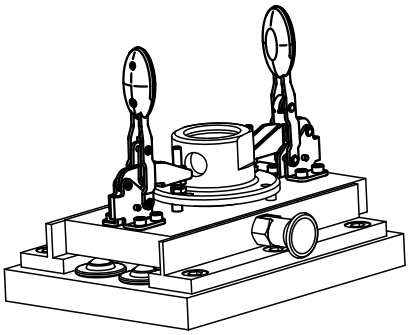
Zubehör:
K0098

Schnellspanner antistatisch vertikal

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.



KIPP Schnellspanner antistatisch vertikal mit waagrechtem Fuß

Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm Position 1	Öffnungswinkel Haltearm Position 2	Öffnungswinkel Haltearm ohne Anschlag	Öffnungswinkel Griff Position 1	Öffnungswinkel Griff Position 2	Öffnungswinkel Griff ohne Anschlag
K0662.005024	100°	-	147°	64°	-	83°
K0662.006024	56°	83°	152°	46°	56°	83°
K0662.008024	13°	93°	158°	26°	61°	86°

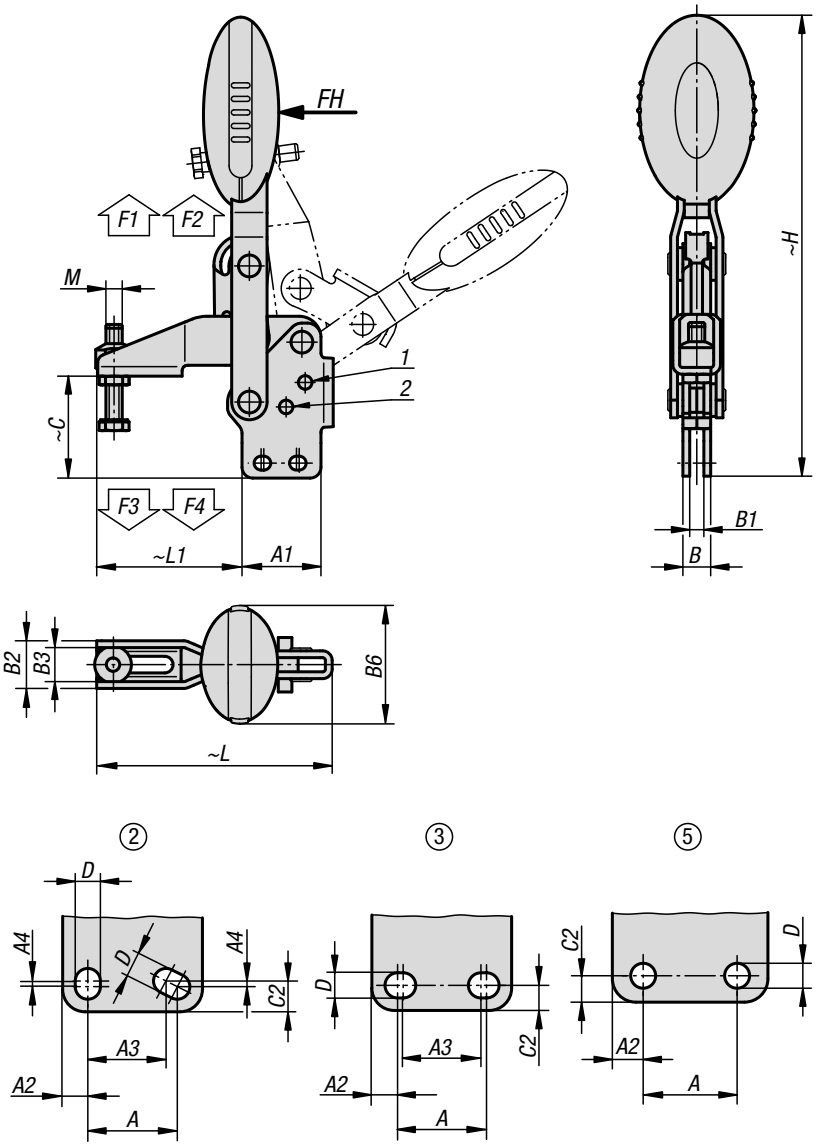
Bestellnummer	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N	Bestellnummer Befestigungswinkel
K0662.005024	100	750	1050	620	750	K0098.02
K0662.006024	160	1350	1650	920	1050	K0098.04
K0662.008024	190	2000	2800	940	1350	K0098.04

Bestellnummer	Lochbild	M	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C	D	H	L	L1
K0662.005024	2	M5x25	16	25	4,5	14	24	33	13,2	9,2	22	2	22,5	18	4,5	107,4	65,6	35
K0662.006024	3	M6x35	14	29	7	12	27	38	17,5	12,5	-	2,5	43,5	24,9	5,5	156,3	86,5	53
K0662.008024	3	M8x45	21	39	9	19	32	45	20,6	15,6	-	2,5	41,5	32,7	6,8	184,2	107	62

Schnellspanner vertikal

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.
Griffelement Polyamid.

Ausführung:
nitrocarburiert und schwarz oxidiert.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

Bestellbeispiel:
K0663.005001
(Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht.

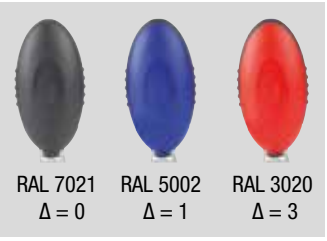
Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

Zubehör:
K0106
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393

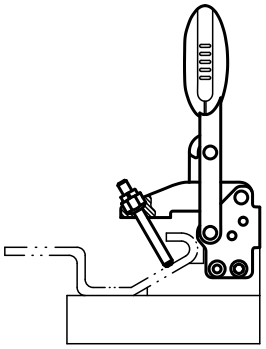
Zeichnungshinweis:
1) Anschlagstift Position 1
2) Anschlagstift Position 2

Schnellspanner vertikal

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel



RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3



KIPP Schnellspanner vertikal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

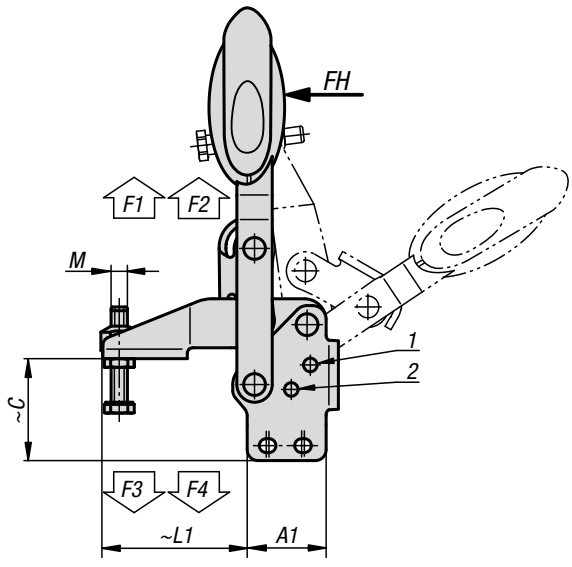
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm Position 1	Öffnungswinkel Haltearm Position 2	Öffnungswinkel Haltearm ohne Anschlag	Öffnungswinkel Griff Position 1	Öffnungswinkel Griff Position 2	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K0663.00500Δ	100°	-	129°	64°	-	100	750	1050	620	750
K0663.00600Δ	56°	83°	141°	46°	56°	160	1350	1650	920	1050
K0663.00800Δ	13°	93°	158°	26°	61°	190	2000	2800	940	1350
K0663.01000Δ	6°	97°	176°	19°	59°	250	2500	4500	1500	2800
K0663.01200Δ	11°	88°	164°	24°	60°	280	3000	5500	1400	2800

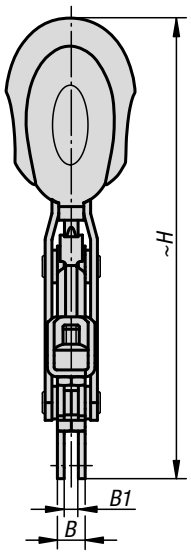
Bestellnummer	Lochbild	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	L	L1
K0663.00500Δ	2	M5x25	16	25	4,5	14	1	8,1	4,1	13,2	9,2	22,5	29,8	5,5	4,5	119,2	65,6	35
K0663.00600Δ	3	M6x35	14	29	7	12	-	10,2	5,2	17,5	12,5	43,5	37,6	5,5	5,5	169	86,5	53
K0663.00800Δ	3	M8x45	21	39	9	19	-	10,2	5,2	20,6	15,6	41,5	49	6,5	6,8	200,4	107	62
K0663.01000Δ	2	M10x55	32	50	8	27	3,5	14,1	7,1	25,5	18,5	47	62,3	13	9	247,4	153	95
K0663.01200Δ	5	M12x70	32	53	10,5	-	-	14,1	7,1	28	21	47	69,8	9	8,8	265,5	173,5	113,5

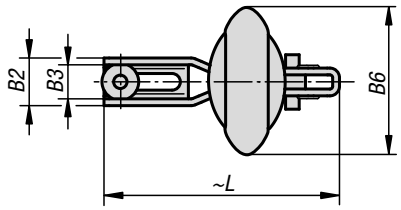
Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung

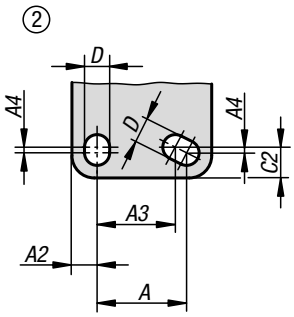
mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

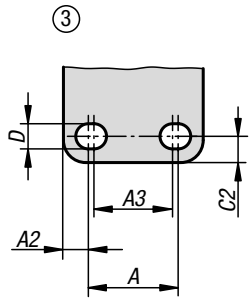


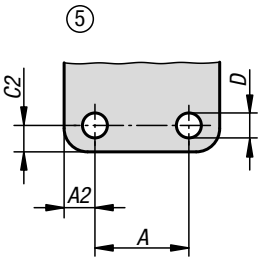














RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3

Werkstoff:
Stahl.
Griffelement Polyamid.
Entriegelungsbügel TPE.

Ausführung:
nitrocarburiert und schwarz oxidiert.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

Bestellbeispiel:
K0663.006101 (Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht. Inklusive innenliegender Stabverriegelung mit automatischer Sicherung.

Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

Zubehör:
K0106
K0383
K0388
K0390
K0391
K0392
K0393

Zeichnungshinweis:
1) Anschlagstift Position 1
2) Anschlagstift Position 2

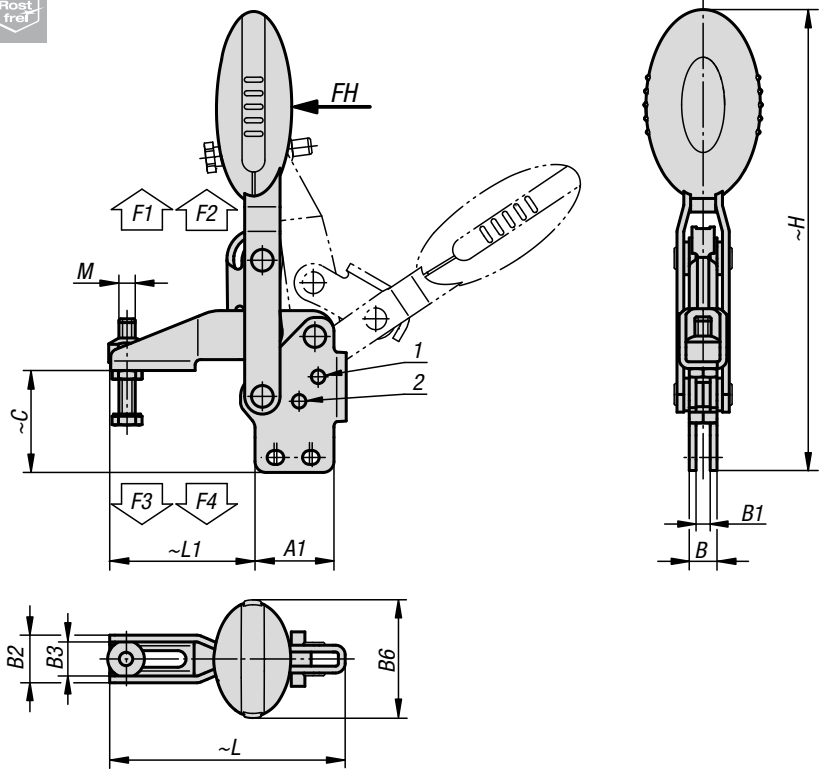
KIPP Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung, mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm Position 1	Öffnungswinkel Haltearm Position 2	Öffnungswinkel Haltearm ohne Anschlag	Öffnungswinkel Griff Position 1	Öffnungswinkel Griff Position 2	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K0663.00610Δ	56°	83°	141°	46°	56°	160	1350	1650	920	1050
K0663.00810Δ	13°	93°	158°	26°	61°	190	2000	2800	940	1350
K0663.01010Δ	6°	97°	176°	19°	59°	250	2500	4500	1500	2800
K0663.01210Δ	11°	88°	164°	24°	60°	280	3000	5500	1400	2800

Bestellnummer	Lochbild	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	L	L1
K0663.00610Δ	3	M6x35	14	29	7	12	-	10,2	5,2	17,5	12,5	53,4	37,6	5,5	5,5	175,7	86,5	53
K0663.00810Δ	3	M8x45	21	39	9	19	-	10,2	5,2	20,6	15,6	51,1	49	6,5	6,8	207,6	107	62
K0663.01010Δ	2	M10x55	32	50	8	27	3,5	14,1	7,1	25,5	18,5	56,5	62,3	13	9	254	153	95
K0663.01210Δ	5	M12x70	32	53	10,5	-	-	14,1	7,1	28	21	56,5	69,8	9	8,8	272,1	173,5	113,5

Schnellspanner vertikal

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl







Werkstoff:
Edelstahl.
Griffelement Polyamid.

Ausführung:
blank.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

Bestellbeispiel:
K0663.105001 (Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht.

Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

Zubehör:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667

Zeichnungshinweis:
1) Anschlagstift Position 1
2) Anschlagstift Position 2

KIPP Schnellspanner vertikal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl

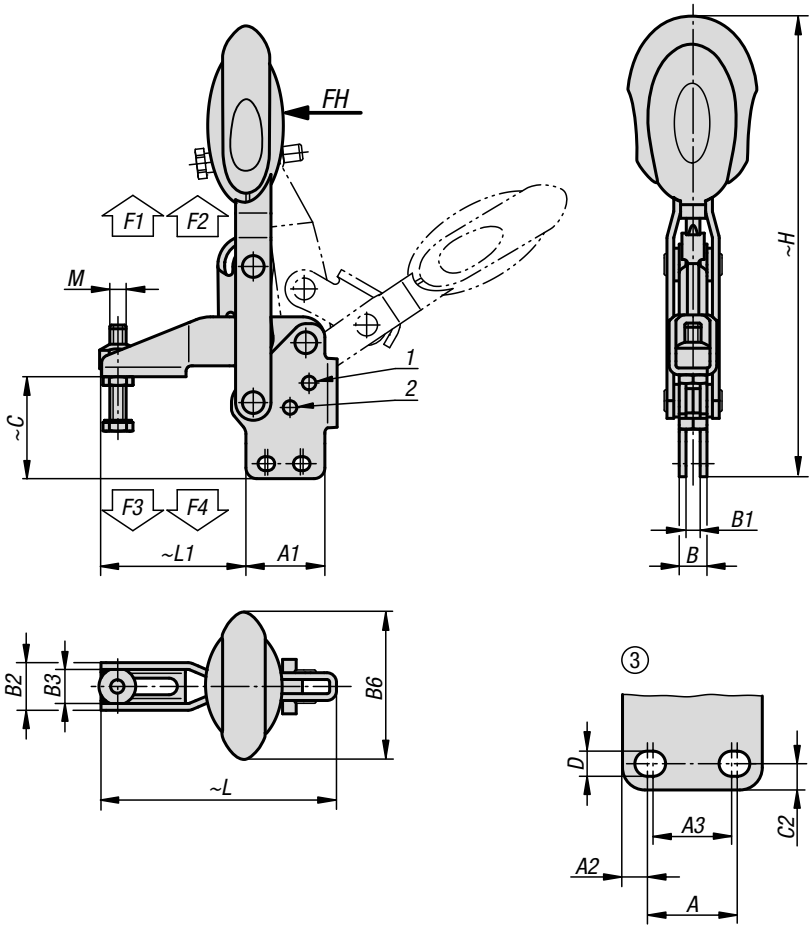
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm Position 1	Öffnungswinkel Haltearm Position 2	Öffnungswinkel Haltearm ohne Anschlag	Öffnungswinkel Griff Position 1	Öffnungswinkel Griff Position 2	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K0663.10500Δ	100°	-	129°	64°	-	100	750	1050	620	750
K0663.10600Δ	56°	83°	141°	46°	56°	160	1350	1650	920	1050
K0663.10800Δ	13°	93°	158°	26°	61°	190	2000	2800	940	1350

Bestellnummer	Lochbild	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	L	L1
K0663.10500Δ	2	M5x25	16	25	4,5	14	1	8,1	4,1	13,2	9,2	22,5	29,8	5,5	4,5	119,2	65,6	35
K0663.10600Δ	3	M6x35	14	29	7	12	-	10,2	5,2	17,5	12,5	43,5	37,6	5,5	5,5	169	86,5	53
K0663.10800Δ	3	M8x45	21	39	9	19	-	10,2	5,2	20,6	15,6	41,5	49	6,5	6,8	200,4	107	62

Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl





Werkstoff:
Edelstahl.
Griffelement Polyamid.
Entriegelungsbügel TPE.

Ausführung:
blank.
Griffelement blau, schwarz oder rot.

Bestellbeispiel:
K0663.106101
(Grifffarbe blau)

Bestellhinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Grifffarbe einfügen.

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen. Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen. Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht. Inklusive innenliegender Stabverriegelung mit automatischer Sicherung.

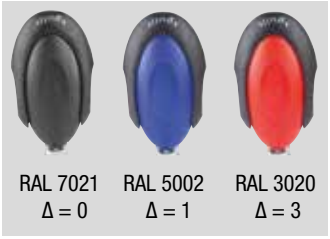
Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

Zubehör:
K0106
K0384
K0390
K0392
K0667

Zeichnungshinweis:
1) Anschlagstift Position 1
2) Anschlagstift Position 2

Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl



RAL 7021 Δ = 0 | RAL 5002 Δ = 1 | RAL 3020 Δ = 3

KIPP Schnellspanner vertikal mit Sicherheitsverriegelung mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel, Edelstahl

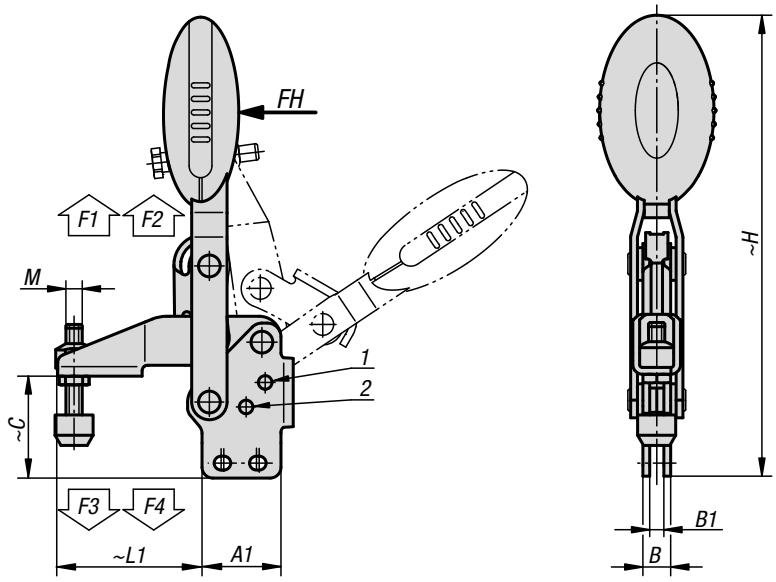
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm Position 1	Öffnungswinkel Haltearm Position 2	Öffnungswinkel Haltearm ohne Anschlag	Öffnungswinkel Griff Position 1	Öffnungswinkel Griff Position 2	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K0663.10610Δ	56°	83°	141°	46°	56°	160	1350	1650	920	1050
K0663.10810Δ	13°	93°	158°	26°	61°	190	2000	2800	940	1350

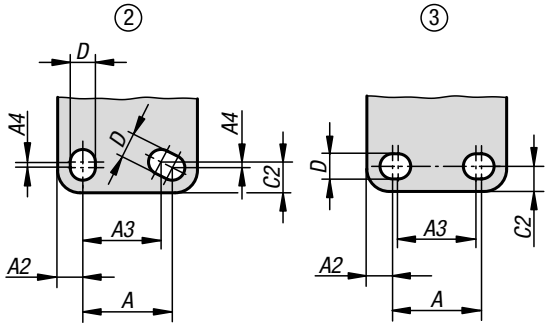
Bestellnummer	Lochbild	M	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	L	L1
K0663.10610Δ	3	M6x35	14	29	7	12	10,2	5,2	17,5	12,5	53,4	37,6	5,5	5,5	175,7	86,5	53
K0663.10810Δ	3	M8x45	21	39	9	19	10,2	5,2	20,6	15,6	51,1	49	6,5	6,8	207,6	107	62

Schnellspanner antistatisch vertikal

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel







Werkstoff:
Stahl.
Griffelement Polyamid.

Ausführung:
nitrocarburiert und schwarz oxidiert.
Griffelement graphitschwarz.

Bestellbeispiel:
K0663.005024

Hinweis:
Wartungsfreie, hochwertige Gelenkbuchsen.
Nachhaltig konstanter Krafteinsatz beim Öffnen und Schließen.
Optimale Stabilität wird durch den konischen Spannarm mit U-Profil erreicht.

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

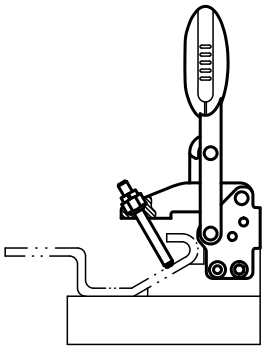
Vorteile:
- Aus einem speziellen elektrisch ableitfähigen Kunststoff gefertigt
- Zum Schutz von empfindlichen, elektrischen bzw. elektronischen Bauteilen, Komponenten und Geräte
- Schnellspanner (Kraftspanner, Kniehebelspanner) dienen als Montagevorrichtung und Haltevorrichtung
- Ergonomischer und bedienerfreundlicher Griff

Schnellspanner antistatisch vertikal

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.



KIPP Schnellspanner antistatisch vertikal mit senkrechtem Fuß

Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm Position 1	Öffnungswinkel Haltearm Position 2	Öffnungswinkel Haltearm ohne Anschlag	Öffnungswinkel Griff Position 1	Öffnungswinkel Griff Position 2
K0663.005024	100°	-	129°	64°	-
K0663.006024	56°	83°	141°	46°	56°
K0663.008024	13°	93°	158°	26°	61°

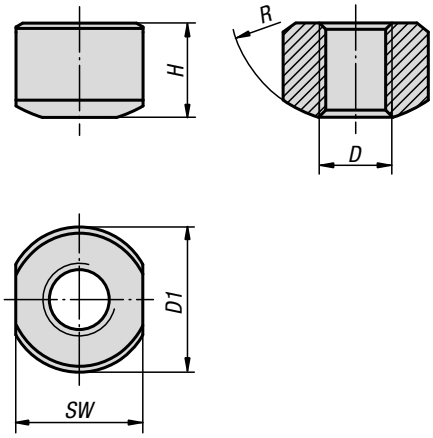
Bestellnummer	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K0663.005024	100	750	1050	620	750
K0663.006024	160	1350	1650	920	1050
K0663.008024	190	2000	2800	940	1350

Bestellnummer	Lochbild	M	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B6	C	C2	D	H	L	L1
K0663.005024	2	M5x25	16	25	4,5	14	1	8,1	4,1	13,2	9,2	22,5	29,8	5,5	4,5	119,2	65,6	35
K0663.006024	3	M6x35	14	29	7	12	-	10,2	5,2	17,5	12,5	43,5	37,6	5,5	5,5	169	86,5	53
K0663.008024	3	M8x45	21	39	9	19	-	10,2	5,2	20,6	15,6	41,5	49	6,5	6,5	200,4	107	62

Muttern

mit Kugelkuppe



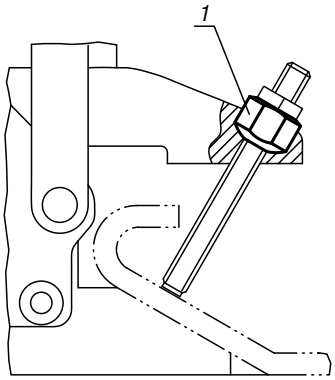


Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl brüniert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0664.04

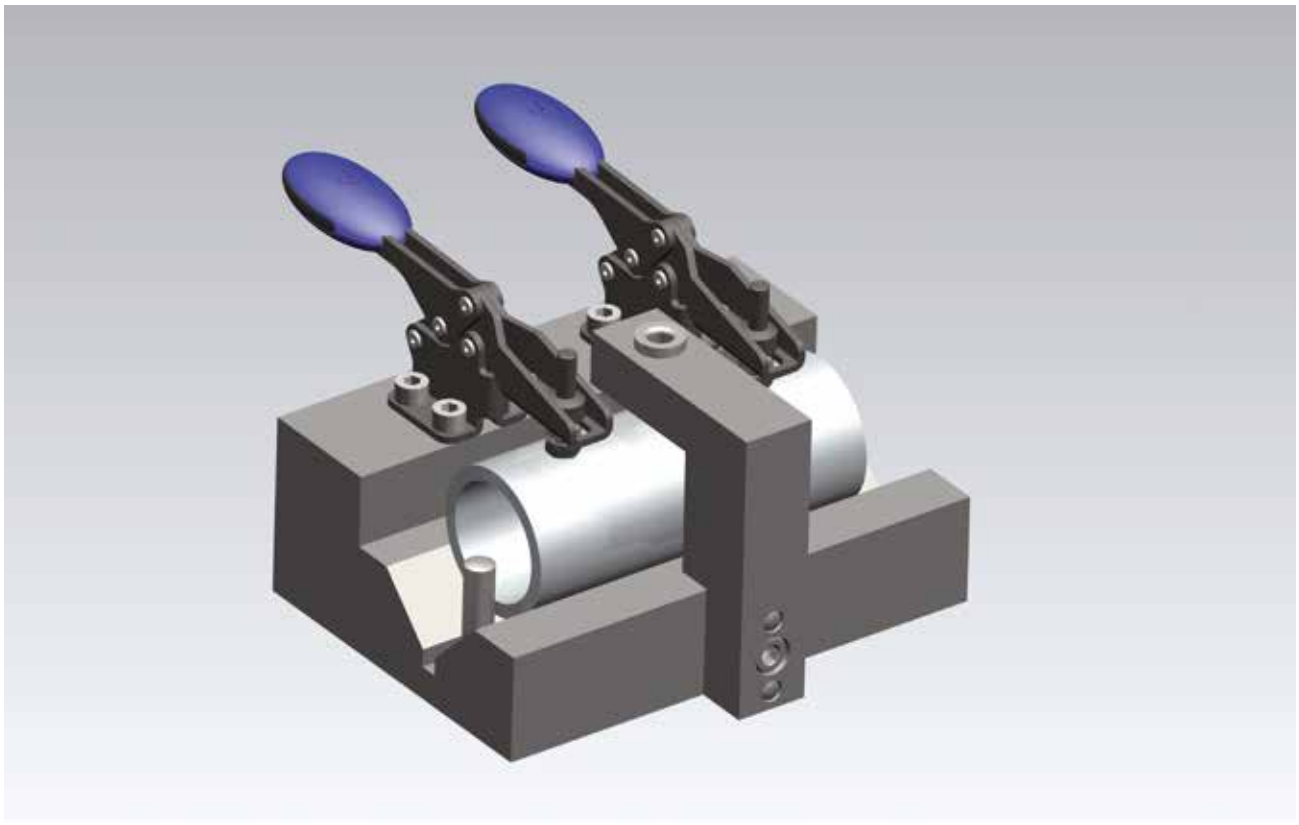
Zeichnungshinweis:
1) anschweißbar



KIPP Muttern mit Kugelkuppe

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	H	D1	SW	R
K0664.04	**K0664.104**	M4	5,2	8	7	7
K0664.05	**K0664.105**	M5	6,7	10	9	9
K0664.06	**K0664.106**	M6	9,5	13,5	12,2	10
K0664.08	**K0664.108**	M8	12,8	18	15,3	12
K0664.10	-	M10	12,1	20	18,2	14
K0664.12	-	M12	14,8	23	20	16

Anwendungsbeispiel





Für Notizen

Technischer Hinweis

Abb. 1:

Spanner in Übertotpunktlage.
Die Selbsthemmung im Spanngelenk verhindert das selbstständige Öffnen des Spannarmes während der Werkstückbearbeitung.

Abb. 2:

Spanner in Zwischenstellung.
Beim Schließen des Spanners nähert sich der Haltearm des Spanners sehr schnell dem Totpunkt des Kniehebels (Schwenkwinkel Handgriff << Schwenkwinkel Haltearm).

Abb. 3:

Spanner geöffnet.
Der große Öffnungswinkel des Spannarmes ermöglicht ein ungehindertes Be- und Entladen.

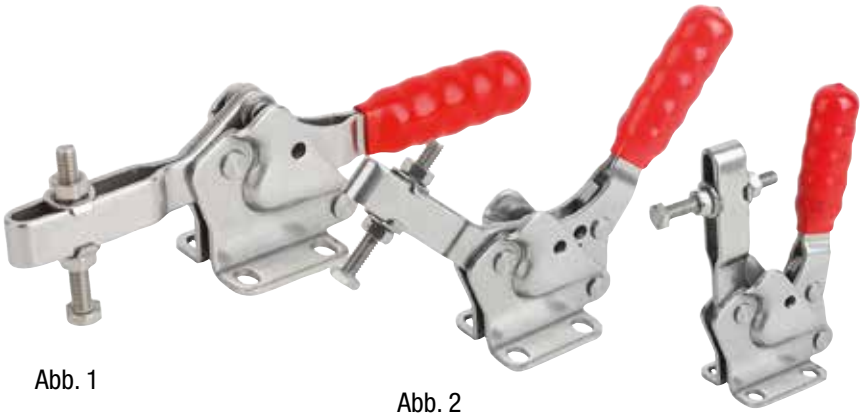
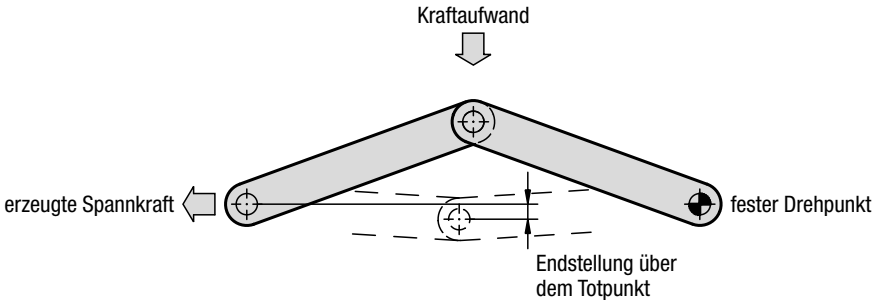


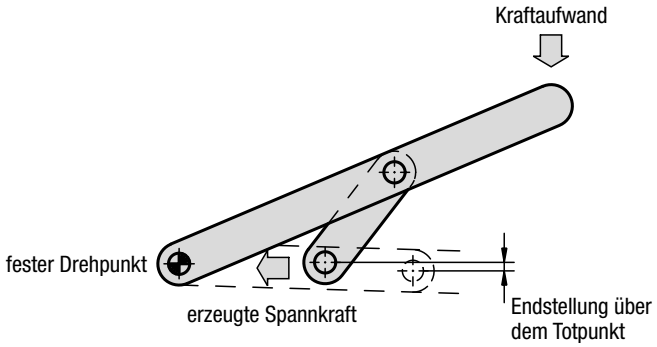
Abb. 1 Abb. 2 Abb. 3

Die Gelenkspanner erreichen ihre maximale Spannkraft, wenn die drei Drehpunkte in einer geraden Linie liegen (Totpunktstellung).
Die Arretierung erfolgt dadurch, dass ein Gelenk die Totpunktstellung überschreitet. Das Maß der Überschreitung wurde sorgfältig festgelegt, um die maximale Spannung zu halten ohne dass sich bei Vibrationen oder wechselnder Belastung der Spanner öffnet. Die kraftverstärkende Wirkung des Kniehebelsystems in den geradlinig wirkenden Spannern wird eingesetzt, um Aufgaben wie z. B. leichtes Lochen, Bohren, Formen, Kleben, Fügen, Nieten, Schweißen und Verschließen durchzuführen.



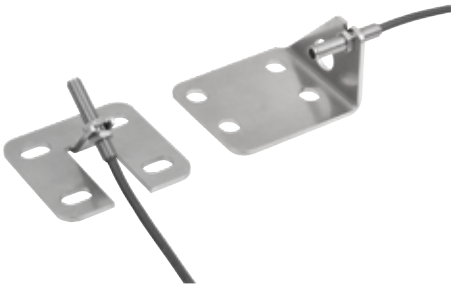
Haltekraft
Die Haltekraft ist die Kraft, die der geschlossene Spannarm den am Werkstück auftretenden Bearbeitungskräften entgegensetzt und ohne bleibende Verformung aushält.

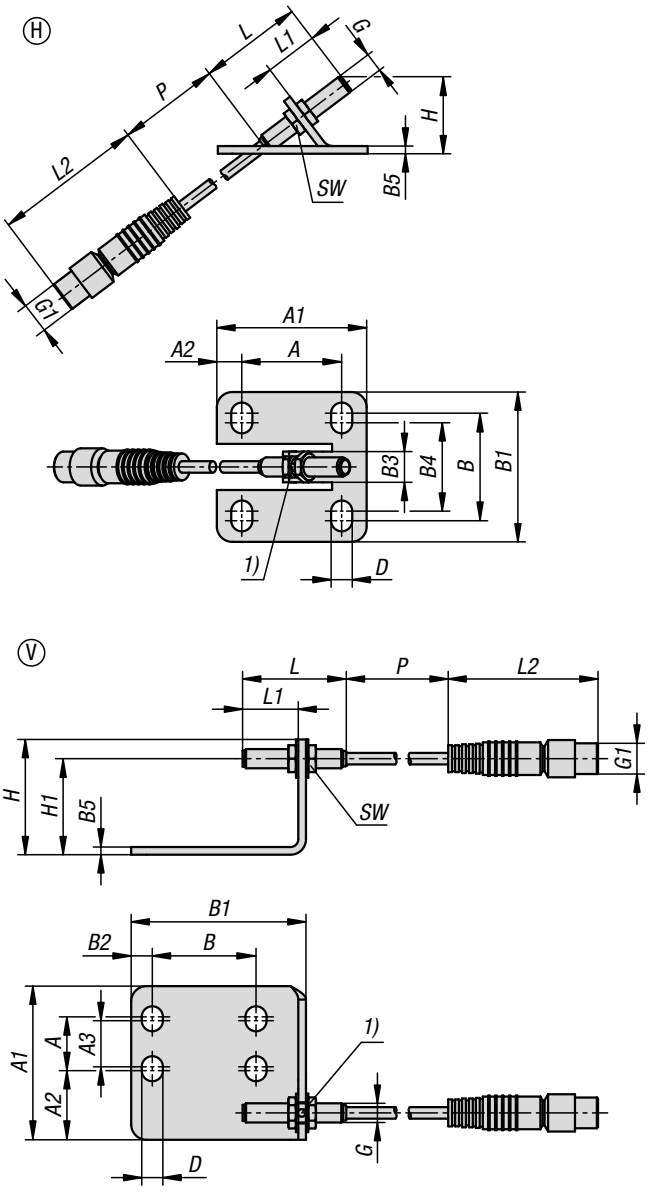
Spannkraft
Die Spannkraft ist die Kraft, die beim Schließen des Spanners vom Spannarm auf das Werkstück ausgeübt wird.
Für die im Katalog angegebenen Handkräfte können die entsprechenden Spannkräfte erzielt werden.



Zustandssensoren Edelstahl mit Halter

für Schnellspanner





Zustandssensoren mit Halter dienen zur Abfrage des Betätigungszustandes von Schnellspannern. Der Sensor erkennt, ob der Schnellspanner offen oder geschlossen ist und ermöglicht die elektronische Verarbeitung dieser Zustandsinformation.
Der Sensor wird über den Halter am Schnellspanner befestigt.

Werkstoff:
Edelstahl.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1736.06111

Hinweis:
Zustandssensor und Halter werden unmontiert geliefert.

Montage:
Der Zustandssensor wird über die Muttern am Halter befestigt und auf das Maß L1 eingestellt.
Der Halter wird mit den Schrauben des Schnellspanners über die Durchgangslöcher zwischen Fuß und Montagefläche befestigt.
Die Feineinstellung des Schaltpunktes erfolgt bei der Montage des Schnellspanners.
Die detaillierte Vorgehensweise ist in der Montageanleitung beschrieben.

Zubehör:
K0660
K0662
K1278
K1737

Technische Daten:
Induktiver Sensor:
Ausgangsschaltung: PNP Schließer (NO)
Betriebsspannung: 10 - 30 V DC
Betriebsstrom: 100 mA
Schaltabstand: 0,8 mm
Schaltfrequenz: 5000 Hz
Kurzschlussfest: ja
Verpolungsfest: ja
Schutzart: IP 67
Anschlussart: 0,3 m Kabel, PUR, mit Steckverbinder
Temperaturbereich: -25° C - +70°C
Zulassung: CE, c-UL-us, EAC

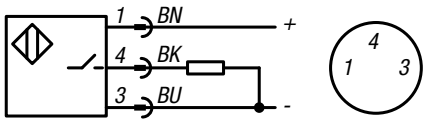
Sicherheit:
Zustandssensoren sind nicht zur Absicherung von Personen geeignet.

Zustandssensoren Edelstahl mit Halter

für Schnellspanner

Zeichnungshinweis:
1) LED-Anzeige

BN = Braun
BK = Schwarz
BU = Blau







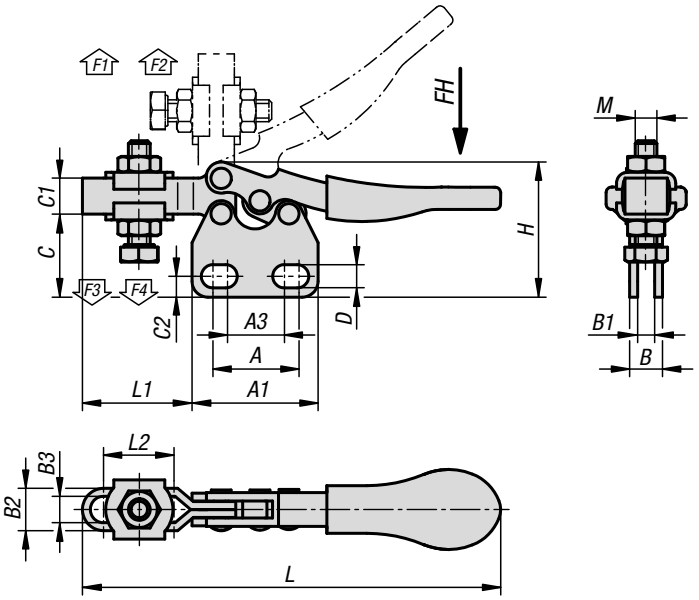
KIPP Zustandssensoren Edelstahl mit Halter für Schnellspanner

Bestellnummer	Form	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B4	B5	D	G	G1	H	H1	L	L1	L2	P	SW	für Schnellspanner	M=Spindel Schnell-spanner
K1736.06111	H	26	39	6,5	-	28	39	-	8	23	2	5,5	M5X0,5	M8x1	20,1	-	27	13,8	39	300	7	K0660	M6x35
K1736.08111	H	26	44	9	-	31	45	-	8	24	2	6,2	M5X0,5	M8x1	27,3	-	27	20,6	39	300	7	K0660	M8x45
K1736.06121	V	14	40	18	12	27	45,5	5,5	-	-	2	5,5	M5X0,5	M8x1	30	25	27	14,5	39	300	7	K0662	M6x35
K1736.08121	V	21	45	15	19	32	49	6,5	-	-	2	6,8	M5X0,5	M8x1	30	25	27	14,5	39	300	7	K0662	M8x45

Minischnellspanner horizontal

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1243.0500

Zubehör:
K0101
K1442
K0103
K0106
K1441

KIPP Minischnellspanner horizontal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

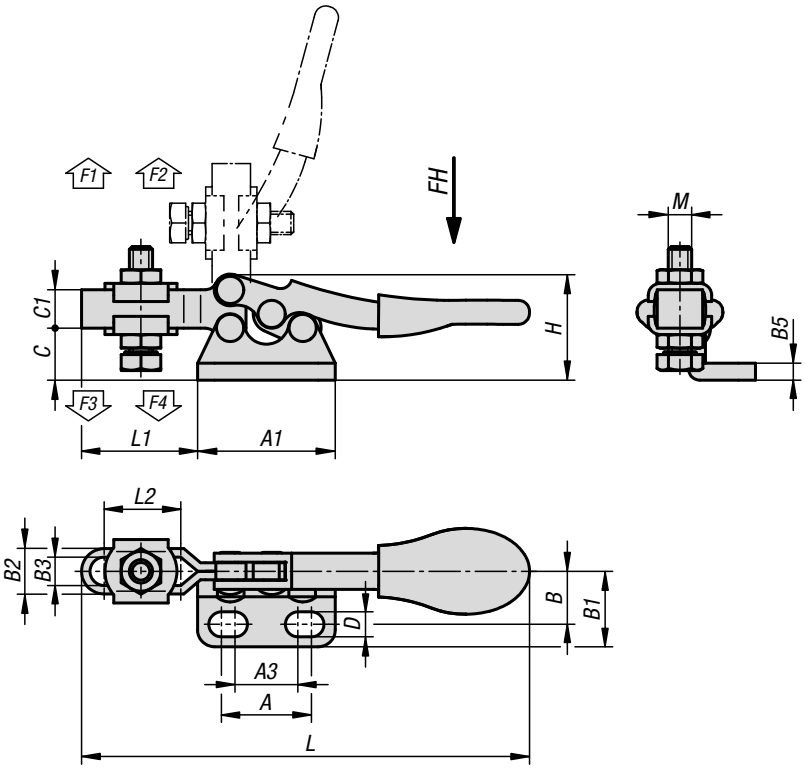
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1243.0500	90°	75°	50	250	500	150	350

Bestellnummer	A	A1	A3	B	B1	B2	B3	C	C1	C2	D	H	L	L1	L2	M
K1243.0500	15,9	23,8	11,1	6	3	8	5	16	6,8	4	4,4	25,3	79	20,7	13,5	M4x20

Minischnellspanner horizontal

mit waagrechtem Fuß links und verstellbarer Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1543.0250

KIPP Minischnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß links und verstellbarer Andruckspindel

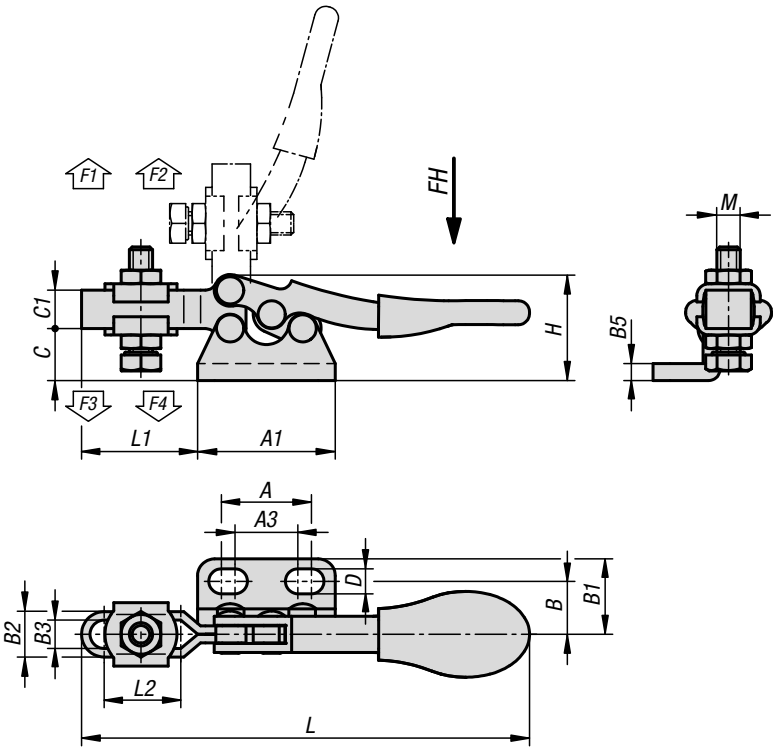
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1543.0250	90°	75°	80	250	500	150	350

Bestellnummer	A	A1	A3	B	B1	B2	B3	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1543.0250	15,9	24,3	11,1	9,4	13,3	8	5	3	9,2	6,8	4,4	18,7	79	20,5	13,5	M4x20

Minischnellspanner horizontal

mit waagrechtem Fuß rechts und verstellbarer Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1544.0250

KIPP Minischnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß rechts und verstellbarer Andruckspindel

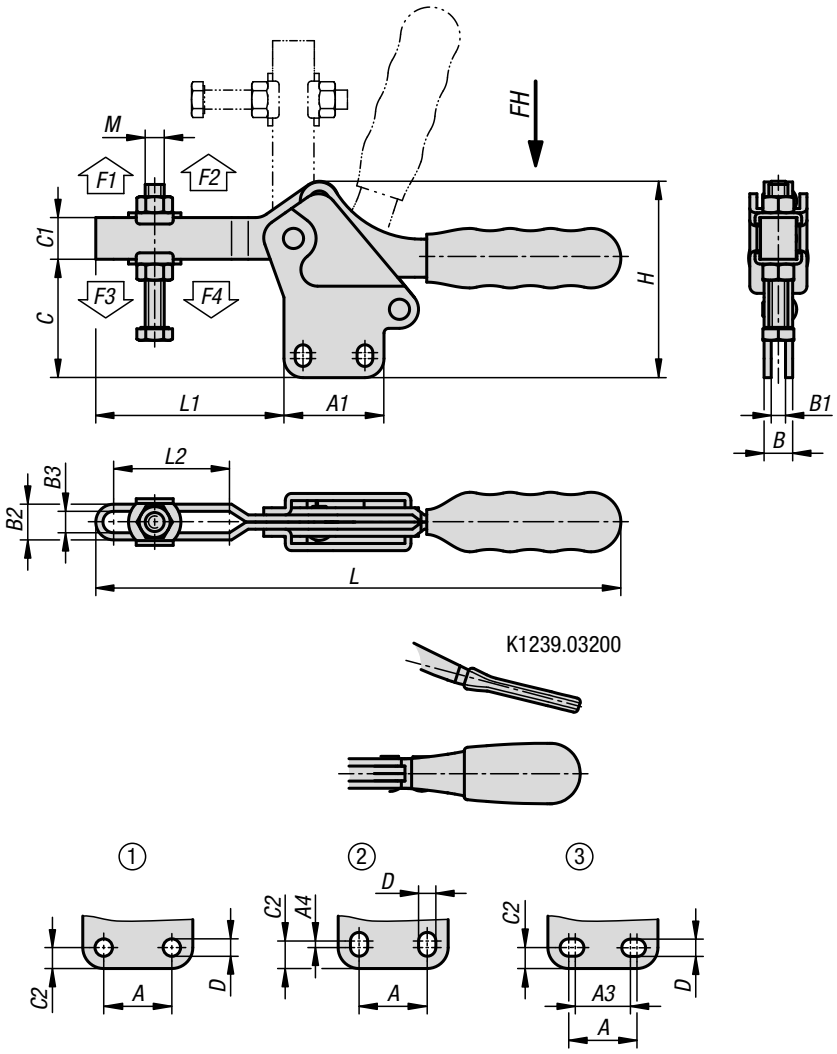
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1544.0250	90°	75°	80	250	500	150	350

Bestellnummer	A	A1	A3	B	B1	B2	B3	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1544.0250	15,9	24,3	11,1	8	13,3	9,4	5	3	9,2	6,8	4,4	18,7	79	20,5	13,5	M4x20

Schnellspanner horizontal

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1239.03200

Hinweis:
Bei den Ausführungen K1239.01000, K1239.02500 und K1239.03200 wird ein Neoprendruckstück mitgeliefert.

Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441

KIPP Schnellspanner horizontal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

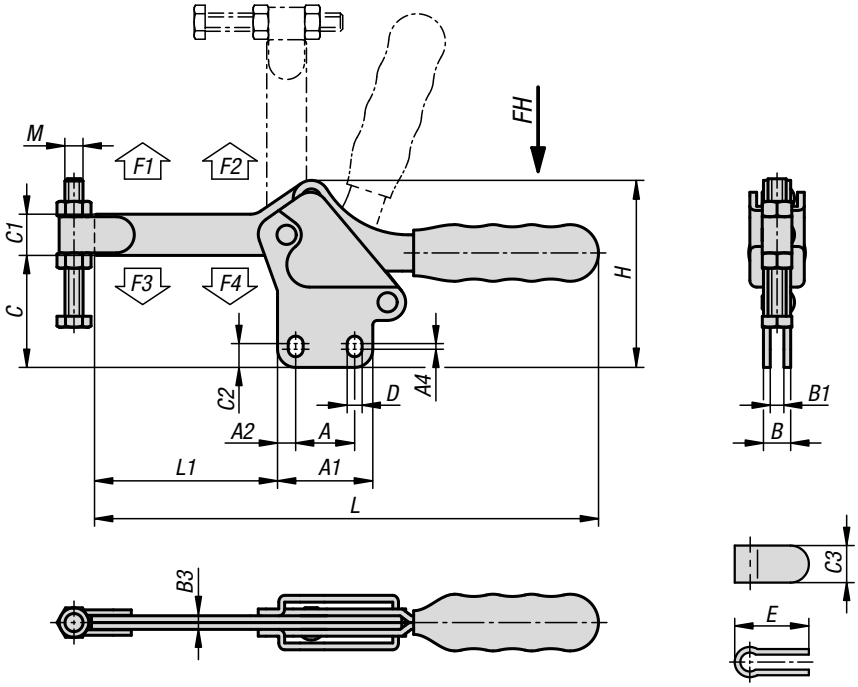
Bestellnummer	Lochbild	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1239.01000	1	96°	78°	50	500	1000	250	600
K1239.02500	2	93°	76°	150	1200	2500	400	1000
K1239.03200	3	90°	65°	150	2000	3200	800	1600
K1239.03400	2	90°	72°	200	1400	3400	800	1900
K1239.05400	2	94°	76°	250	2400	5400	1100	3000
K1239.06400	1	94°	80°	250	3000	6400	1100	3000

Bestellnummer	A	A1	A3	A4	B	B1	B2	B3	C	C1	C2	D	H	L	L1	L2	M
K1239.01000	13,5	25	-	-	8	4	9,3	5,1	27,5	9,5	5,1	5,2	47	110	37	25	M5x35
K1239.02500	26	38	-	3	10	5	11,2	6,3	38,2	14	9	5,5	65,4	173	61	40,6	M6x50
K1239.03200	25,4	38	20,8	-	12	6	14,7	8,7	48,3	12,7	6,4	6,7	61	173	71,6	39,1	M8x63
K1239.03400	26	42	-	2,5	12	6	15	8,6	49,7	17,5	10,5	6,6	82,2	225	79	52,7	M8x60
K1239.05400	41,2	59	-	2	16	8	19,4	11,5	63,8	23	10	8,7	109	277	108	79,5	M10x80
K1239.06400	41,2	66	-	-	20	10	23,2	13,7	79,6	26	12,9	8,7	131	308	128	93,5	M12x100

Schnellspanner horizontal

mit senkrechtem Fuß und vollem Haltearm





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1433.03400

Hinweis:
Spindelschelle anschweißbar.

Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106

KIPP Schnellspanner horizontal mit senkrechtem Fuß und vollem Haltearm

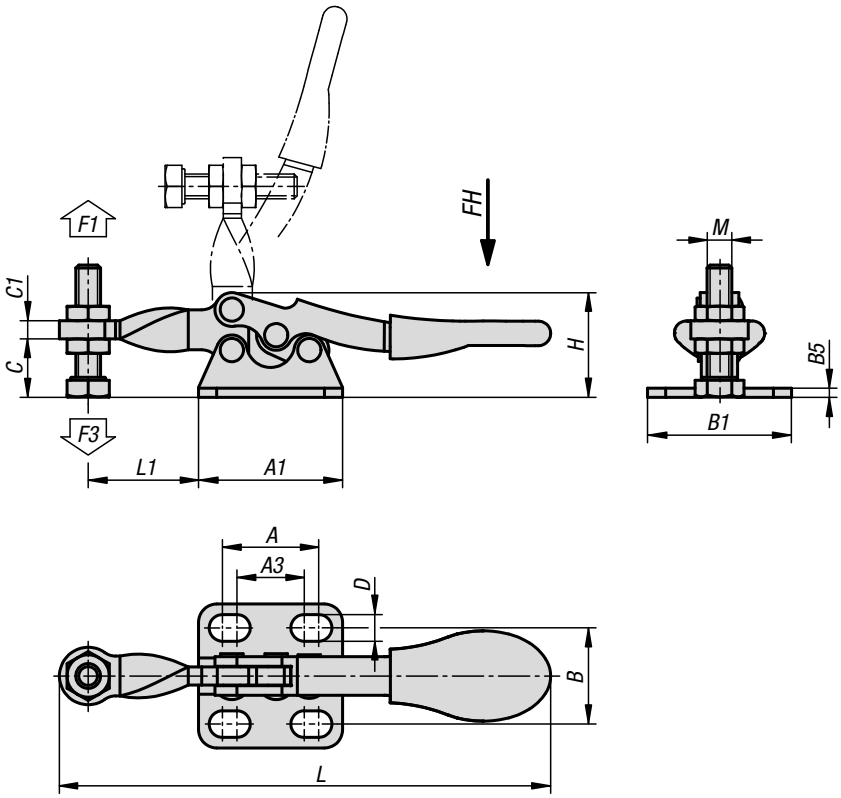
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1433.03400	90°	72°	200	1400	3400	800	1900
K1433.05400	94°	76°	250	2400	5400	1100	3000

Bestellnummer	A	A1	A2	A4	B	B1	B3	C	C1	C2	C3	D	E	H	L	L1	M
K1433.03400	26	42	8	2,5	12	6	6	49,7	17,5	10,5	16	6,6	31	82,5	224	82	M8x60
K1433.05400	41,2	59	9	2	16	8	8	63,8	23	10	20	8,7	40	109	280	111	M10x80

Minischnellspanner horizontal

mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1541.00500

KIPP Minischnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel

Bestellnummer	Material Grundkörper	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Spannkraft F3 N
K1541.00500	Stahl	90°	75°	80	500	250
K1541.10500	Edelstahl	90°	75°	80	500	250

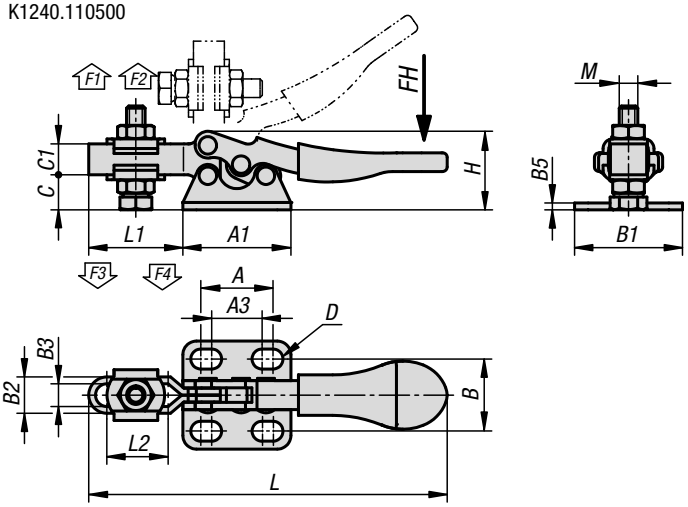
Bestellnummer	Material Grundkörper	A	A1	A3	B	B1	B5	C	C1	D	H	L	L1	M
K1541.00500	Stahl	15,9	23,8	11,1	15,9	23,8	1,5	9,7	3	4,4	17,3	81,2	18,3	M4x20
K1541.10500	Edelstahl	15,9	23,8	11,1	15,9	23,8	1,5	9,7	3	4,4	17,3	81,2	18,3	M4x20

Schnellspanner horizontal

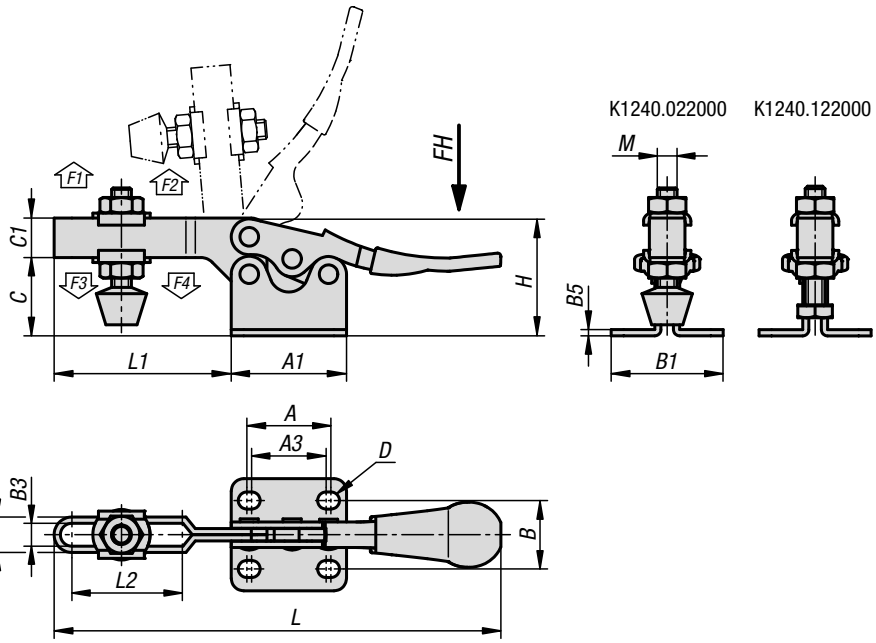
mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel



K1240.010500
K1240.110500



K1240.022000 K1240.122000



Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1240.010500

Hinweis:
Bei der Ausführung K1240.010500 ist die Andruckspindel aus Nylon.
Bei den Ausführungen K1240.022000, K1240.033200 und K1240.045000 wird ein Neoprendruckstück mitgeliefert.

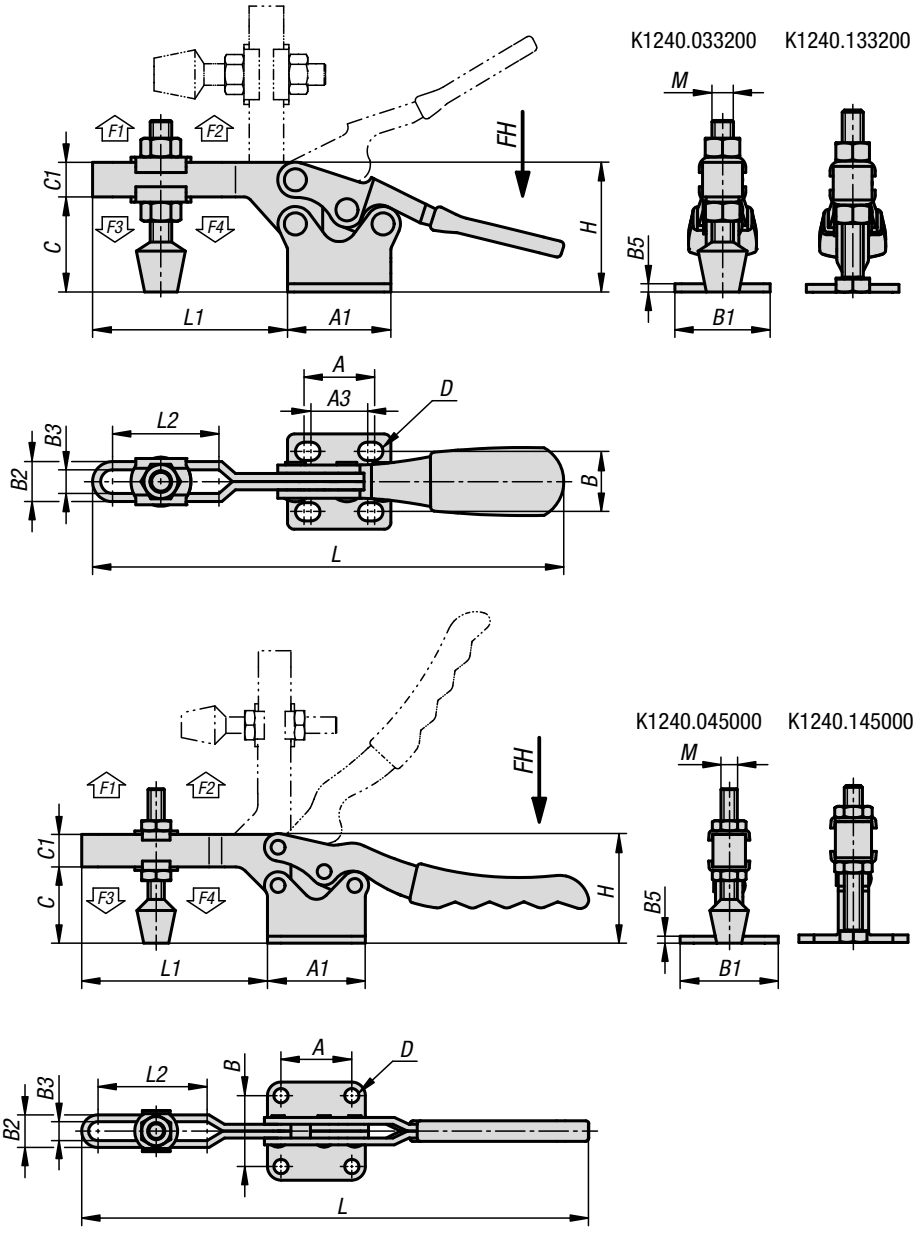
Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441

KIPP Schnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

Bestellnummer	Material Grundkörper	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1240.010500	Stahl	90°	75°	50	250	500	150	350
K1240.022000	Stahl	85°	73°	100	1000	2000	600	1200
K1240.033200	Stahl	90°	65°	150	2000	3200	800	1600
K1240.045000	Stahl	90°	68°	250	2200	5000	1100	3000
K1240.110500	Edelstahl	90°	75°	50	250	500	150	350
K1240.122000	Edelstahl	85°	73°	100	1000	2000	600	1200
K1240.133200	Edelstahl	90°	65°	150	2000	3200	800	1600
K1240.145000	Edelstahl	90°	68°	250	2200	5000	1100	3000

Schnellspanner horizontal

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

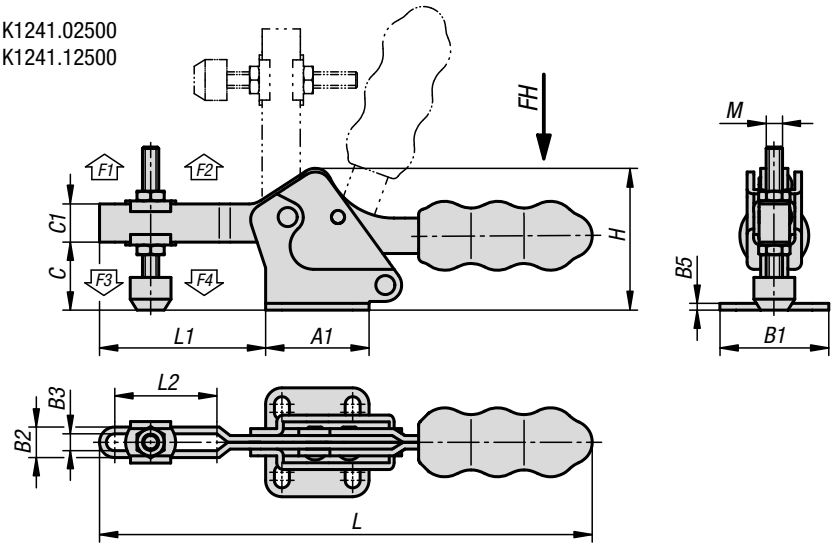


Bestellnummer	Material Grundkörper	A	A1	A3	B	B1	B2	B3	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1240.010500	Stahl	15,9	23,8	11,1	15,9	23,8	8	5	1,5	7,7	6,8	4,4	17,3	79	20,7	13,5	M4x20
K1240.022000	Stahl	27	37	25,4	22	36	11,4	7,4	2	25,1	12,7	5,5	37,8	143,5	56,9	35,7	M6x44
K1240.033200	Stahl	25,4	38	20,8	22,2	35	14,7	8,7	3	34,9	12,7	6,7	47,6	173	71,6	39,1	M8x63
K1240.045000	Stahl	41,3	57,1	-	41,3	57,2	19	11	4	44,4	19	8,3	63,4	295,6	108,3	63,6	M10x85
K1240.110500	Edelstahl	15,9	23,8	11,1	15,9	23,8	8	5	1,5	7,7	6,9	4,4	17,3	79	20,7	13,5	M4x20
K1240.122000	Edelstahl	27	37	25,4	22	36	11,4	7,4	2	25,1	12,7	5,5	37,8	143,5	56,9	35,7	M6x40
K1240.133200	Edelstahl	25,4	38	20,8	22,2	35	14,7	8,7	3	34,9	12,7	6,7	47,6	173	71,6	39,1	M8x60
K1240.145000	Edelstahl	41,3	57,1	-	41,3	57,2	19	11	4	44,4	19	8,3	63,4	295,6	108,3	63,6	M10x80

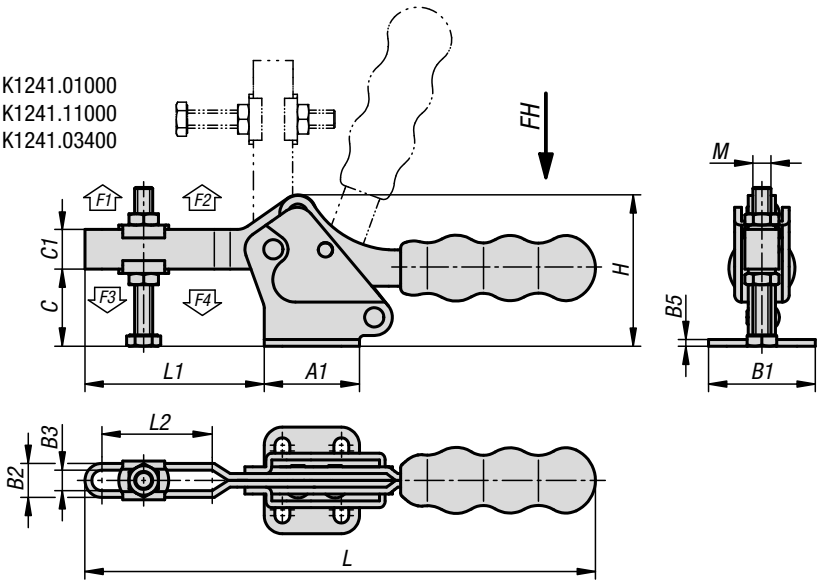
Schnellspanner horizontal

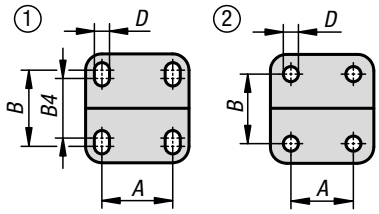
mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

K1241.02500
K1241.12500



K1241.01000
K1241.11000
K1241.03400







Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1241.02500

Hinweis:
Bei den Ausführungen K1241.02500 und K1241.12500 wird ein Neoprendruckstück mitgeliefert.

Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441
K1431

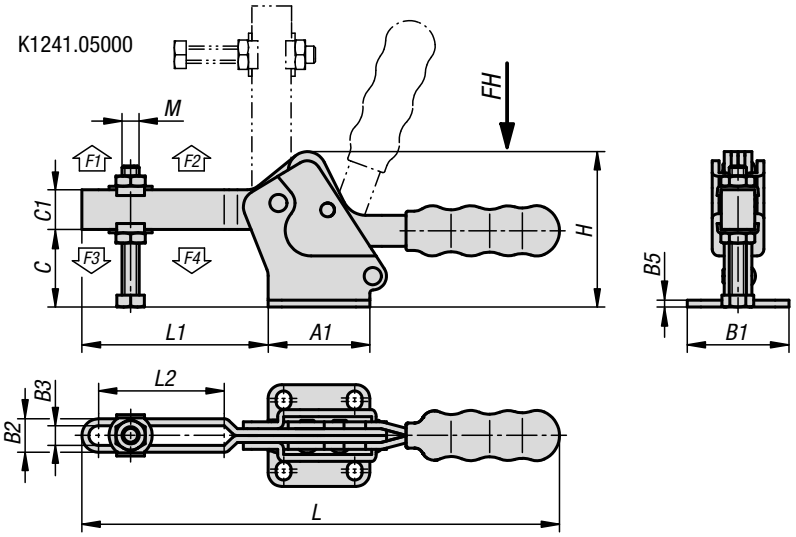
KIPP Schnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

Bestellnummer	Material Grundkörper	Lochbild	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1241.01000	Stahl	2	96°	78°	80	500	1000	250	500
K1241.02500	Stahl	1	93°	76°	150	1200	2500	400	1000
K1241.03400	Stahl	1	90°	72°	200	1400	3400	800	1900
K1241.05000	Stahl	1	90°	72°	250	2200	5000	1100	3000
K1241.06000	Stahl	2	94°	80°	250	3000	6000	1200	3200
K1241.11000	Edelstahl	2	96°	78°	80	500	1000	250	500
K1241.12500	Edelstahl	1	93°	76°	150	1200	2500	400	1000

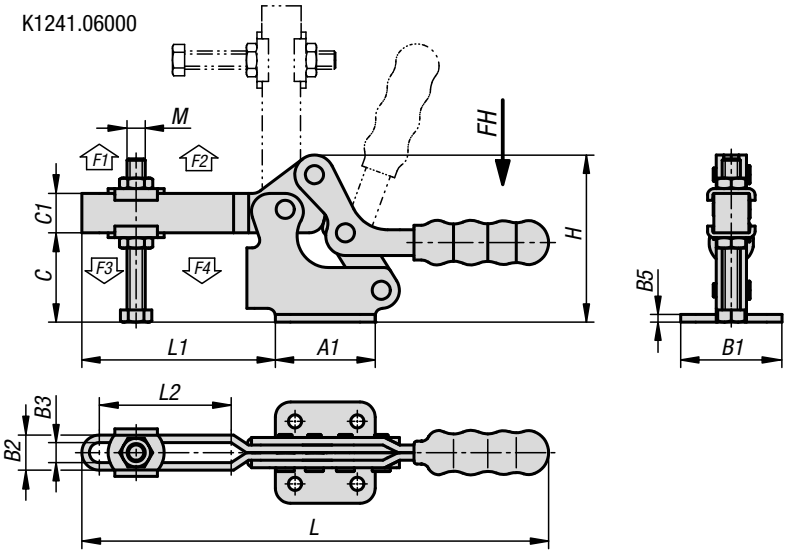
Schnellspanner horizontal

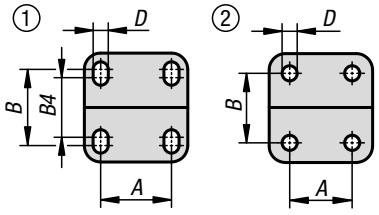
mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

K1241.05000



K1241.06000



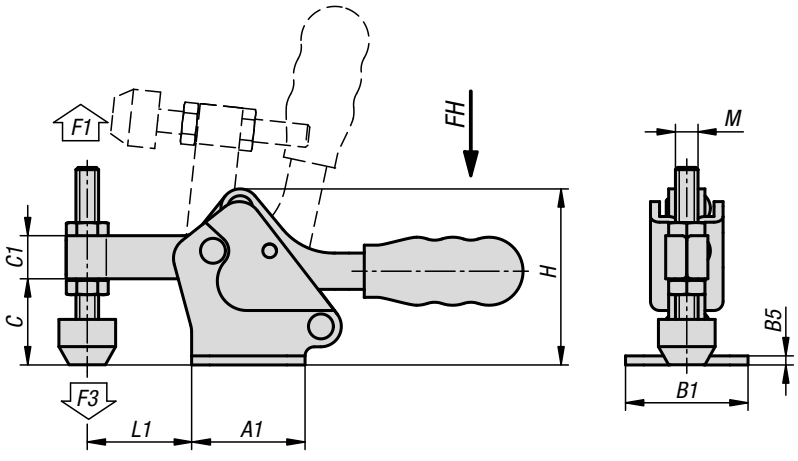


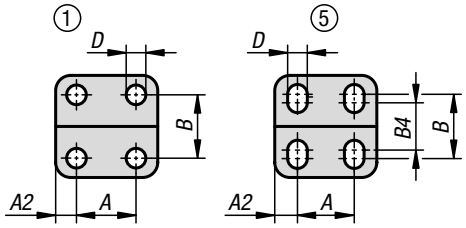
Bestellnummer	Material Grundkörper	A	A1	B	B1	B2	B3	B4	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1241.01000	Stahl	13,5	25	16,8	27	9,3	5,3	-	2	19	9,5	5,2	38,5	112	37	22,8	M5x40
K1241.02500	Stahl	26	38	28	40	11,2	6,2	22	2,5	25	14	5,5	52,1	173	61	37,5	M6x50
K1241.03400	Stahl	26	42	31	47	15	9	26	3	34	17,5	6,6	66,5	225	79	48,6	M8x60
K1241.05000	Stahl	41,2	59	43	59	19,4	11,4	39	4	45	23	8,7	90,1	277	108	72,9	M10x80
K1241.06000	Stahl	41,2	66	41,3	67	23,2	13,2	-	5	59	26	8,7	110,4	308	128	87,2	M12x100
K1241.11000	Edelstahl	13,5	25	16,8	27	9,3	5,3	-	2	19	9,5	5,2	38,5	112	37	22,8	M5x40
K1241.12500	Edelstahl	26	38	28	40	11,2	6,2	22	2,5	25	14	5,5	52,1	173	61	37,5	M6x50

Schnellspanner horizontal

mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel







Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt und passiviert.
Andruckspindel und Muttern phosphatiert.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1434.00700

Hinweis:
Andruckspindel mit Neoprendruckstück.

Zubehör:
K0688
K0689
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1431

KIPP Schnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel

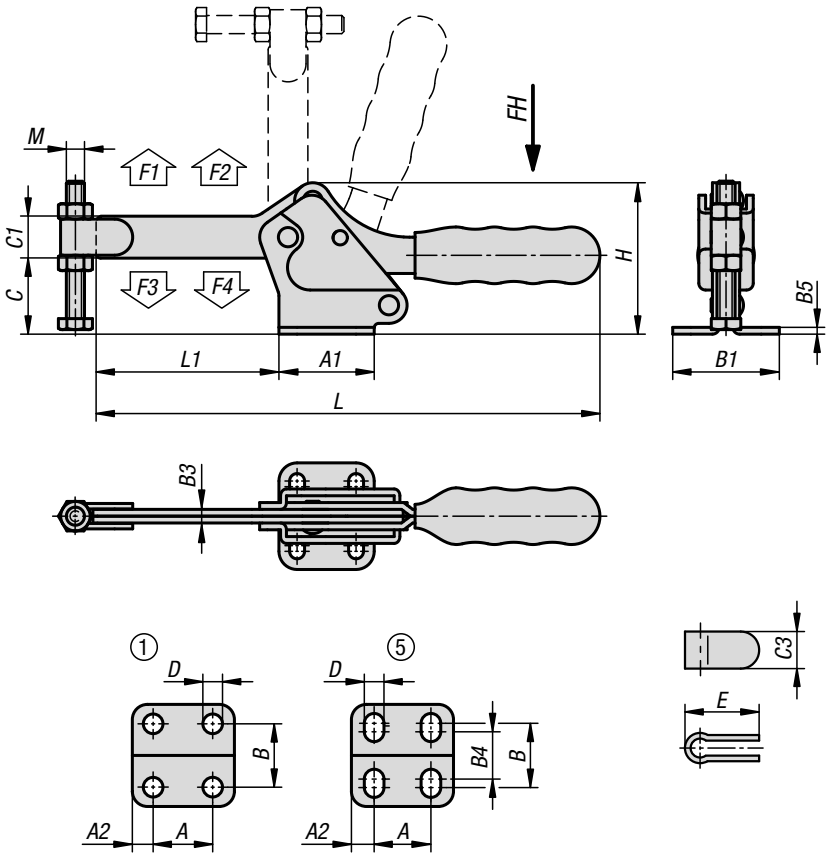
Bestellnummer	Lochbild	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Spannkraft F3 N
K1434.00700	1	96°	78°	50	700	300
K1434.01400	5	93°	76°	150	1400	600

Bestellnummer	A	A1	A2	B	B1	B4	B5	C	C1	D	H	L	L1	M
K1434.00700	13,5	25	5,7	16,8	27	-	2	19	9,5	5,2	38,8	101	23	M5x35
K1434.01400	26	38	6	28	40	22	2,5	25	14	5,5	53	156	38	M6x50

Schnellspanner horizontal

mit waagrechtem Fuß und vollem Haltearm





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1435.01400

Hinweis:
Spindelschelle anschweißbar.

Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1431

KIPP Schnellspanner horizontal mit waagrechtem Fuß und vollem Haltearm

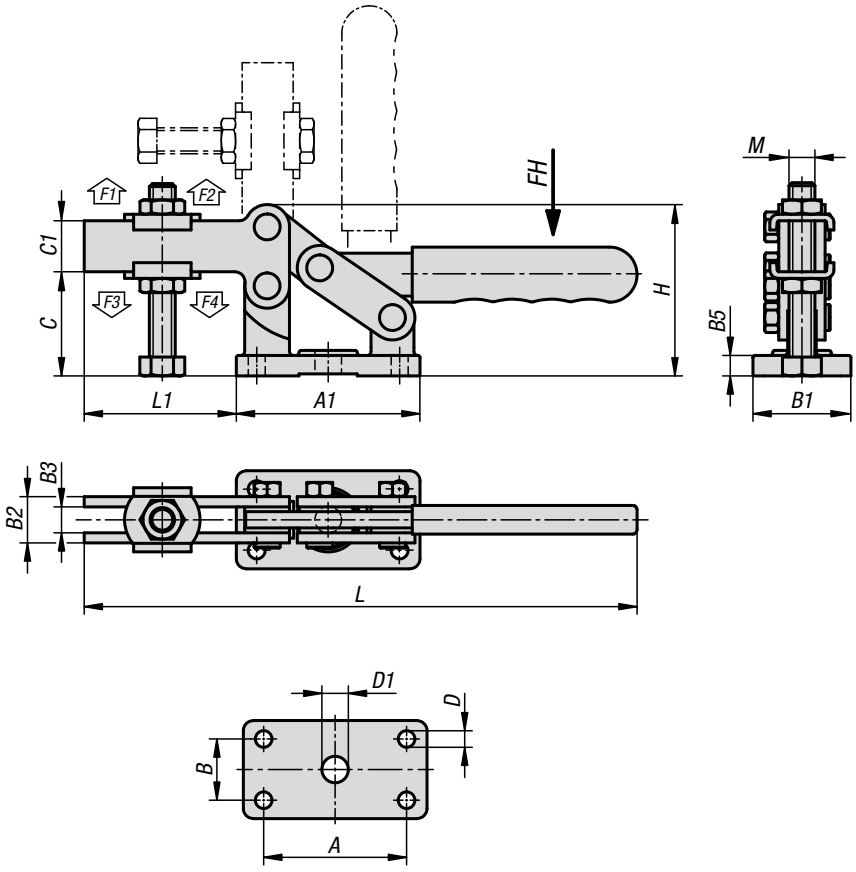
Bestellnummer	Lochbild	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1435.01400	5	90°	72°	200	1400	3400	800	1900
K1435.02400	5	94°	76°	250	2400	5400	1100	3000
K1435.03000	1	94°	80°	250	3000	6400	1100	3000

Bestellnummer	A	A1	A2	B	B1	B3	B4	B5	C	C1	C3	D	E	H	L	L1	M
K1435.01400	26	42	8	31	47	6	26	3	34	17,5	16	6,6	31	67	224	82	M8x60
K1435.02400	41,2	59	9	43	59	8	39	4	45	23	20	8,7	40	90,1	280	111	M10x80
K1435.03000	41,2	66	13	41,3	67	10	-	5	59	26	23	8,7	44	111	307	130	M12x100

Schnellspanner horizontal

schwere Ausführung mit verstellbarer Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1242.06000

Hinweis:
Der Spanner kann nur von unten mit M8 Stiftschrauben und M8 Sechskantmuttern DIN 934 montiert werden, siehe Skizze.

Zubehör:
K0688
K0689
K1442
K0102
K0103
K0106
K1441

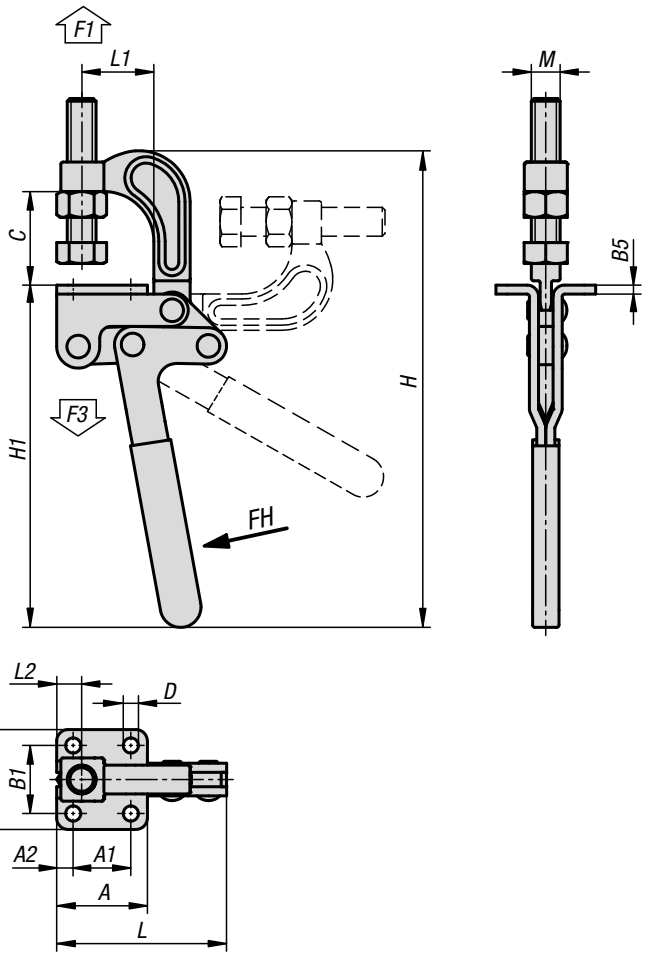
KIPP Schnellspanner horizontal schwere Ausführung mit verstellbarer Andruckspindel

Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1242.06000	91°	93°	250	3000	6000	1800	3400

Bestellnummer	A	A1	B	B1	B2	B3	B5	C	C1	D	D1	H	L	L1	M
K1242.06000	70	90	30	48	22,7	12,7	10	51	25	8,3	13	83,9	271	74,5	M12x100

Zugspanner





Werkstoff:
Stahl. Spannbügel Stahlguss.
Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt und passiviert.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig

Bestellbeispiel:
K1439.03400

Hinweis:
Der Zugspanner eignet sich z.B. für Einsatzfälle, bei denen seitlich wenig Platz zur Befestigung vorhanden ist. In diesem Fall werden die Auflagewinkel des Zugspanners von unten an der entsprechenden Aufnahmeplatte befestigt.

KIPP Zugspanner

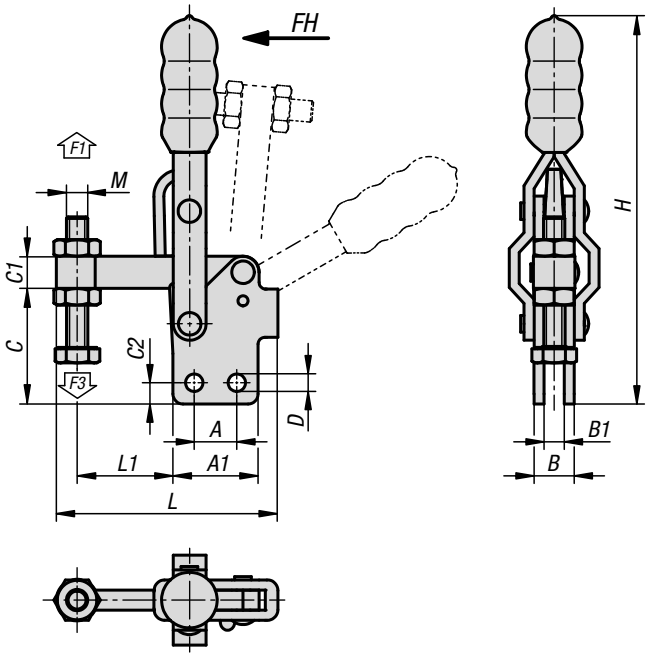
Bestellnummer	Material Grundkörper	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Spannkraft F3 N
K1439.03400	Stahl	90°	50°	250	3400	1100
K1439.13000	Edelstahl	90°	50°	200	3000	1000

Bestellnummer	Material Grundkörper	A	A1	A2	B	B1	B5	C	D	H	H1	L	L1	L2	M
K1439.03400	Stahl	40	25,4	7,3	44	30	4	41,2	6,7	210	153	74,6	31,8	14	1/2-13x2,5
K1439.13000	Edelstahl	40	25,4	7,3	44	30	4	41,2	6,7	210	153	74,6	31,8	14	1/2-13x2,5

Schnellspanner vertikal

mit senkrechtem Fuß und fester Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1244.00800

Hinweis:
Bei der Ausführung K1244.00800 wird ein Neoprendruckstück mitgeliefert.

Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106

KIPP Schnellspanner vertikal mit senkrechtem Fuß und fester Andruckspindel

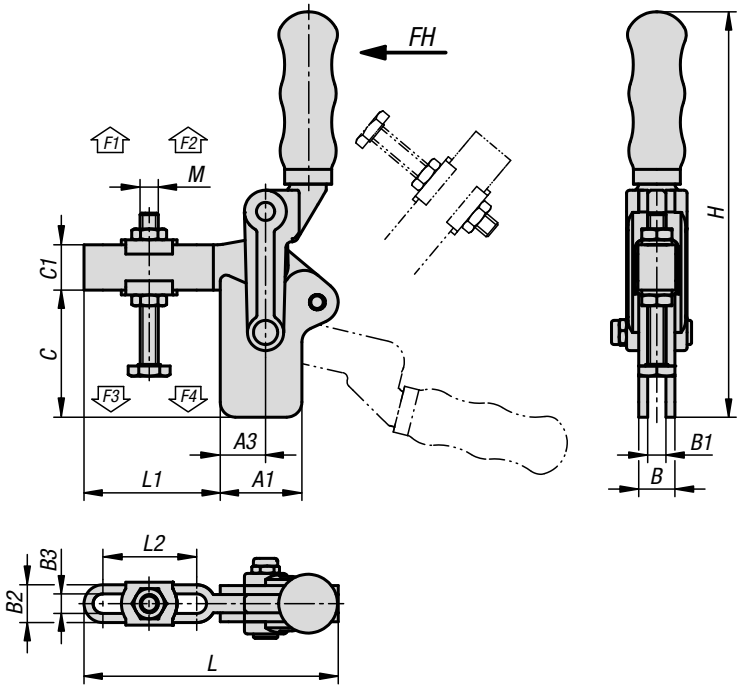
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Spannkraft F3 N
K1244.00800	95°	60°	100	800	600
K1244.02400	90°	70°	150	2400	1200
K1244.03400	90°	70°	200	3400	1600
K1244.04400	90°	70°	250	4400	1600
K1244.05400	100°	50°	280	5400	1800

Bestellnummer	A	A1	B	B1	C	C1	C2	D	H	L	L1	M
K1244.00800	12,7	25,4	12	6	34,5	9,6	6,4	5,2	116	65,8	28,6	M6x44
K1244.02400	19	35	12	6	48	17,5	7,5	7,1	194	87,7	40	M8x50
K1244.03400	32	50	16	8	64	22	9,5	8,3	240	124,25	65	M10x80
K1244.04400	32	53	20	10	70,4	25	9,5	8,7	245	138,25	74	M12x100
K1244.05400	50,8	76,2	20	10	113,5	31,8	12,7	12,3	335	197,5	107,8	M16x150

Schnellspanner vertikal

schwere Ausführung mit verstellbarer Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl gehärtet und passiviert.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1245.06000

Zubehör:
K0688
K0689
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441

KIPP Schnellspanner vertikal schwere Ausführung mit verstellbarer Andruckspindel

Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1245.06000	210°	134°	200	3000	6000	800	900

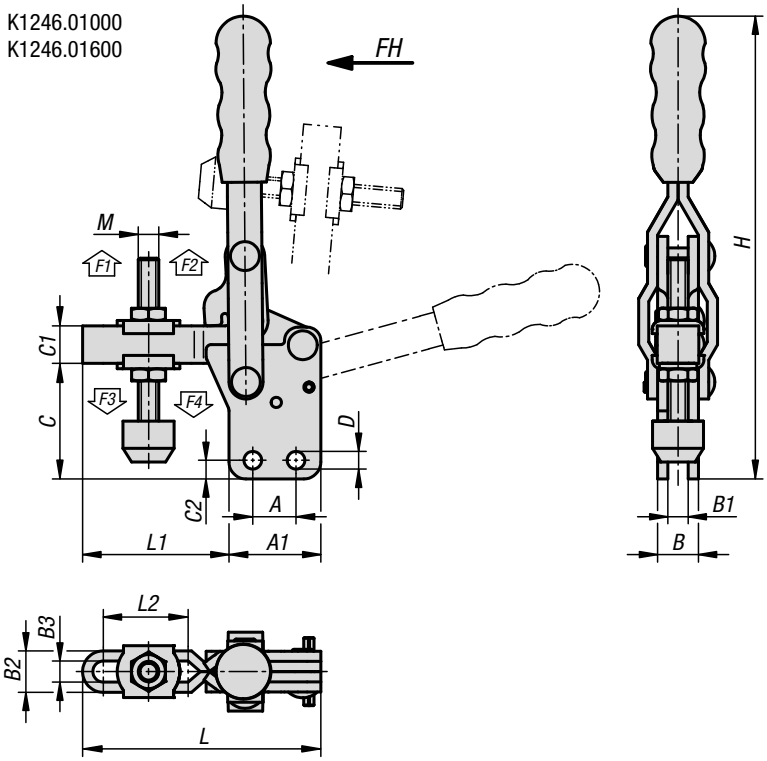
Bestellnummer	A1	A3	B	B1	B2	B3	C	C1	H	L	L1	L2	M
K1245.06000	27	15	12	6	12,5	6,5	42	15	137	84	45	31	M6x50

Schnellspanner vertikal

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel



K1246.01000
K1246.01600



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1246.02400

Hinweis:
Andruckspindel mit Neoprendruckstück.

Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441

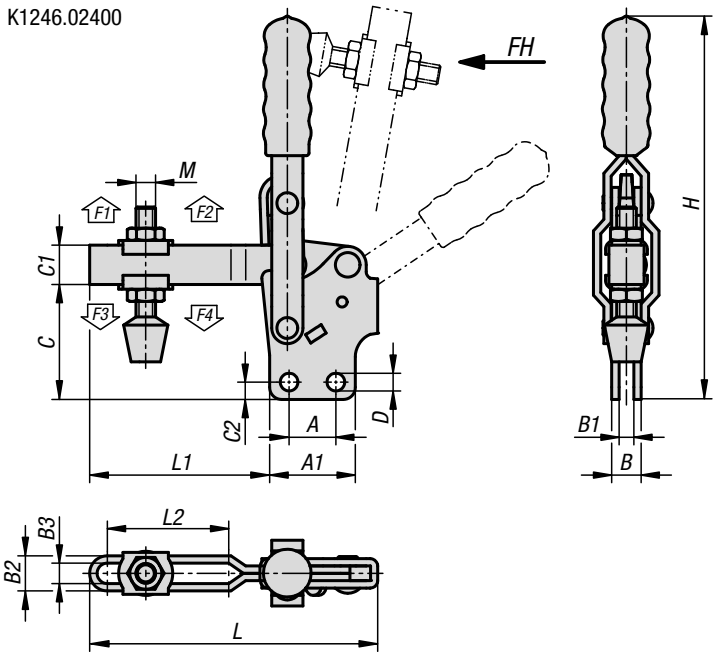
KIPP Schnellspanner vertikal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1246.01000	120°	85°	80	700	1000	500	750
K1246.01600	95°	75°	100	1200	1600	800	1000
K1246.02400	100°	56°	150	1200	2400	800	1600
K1246.04000	112°	61°	250	2000	4000	1400	3000

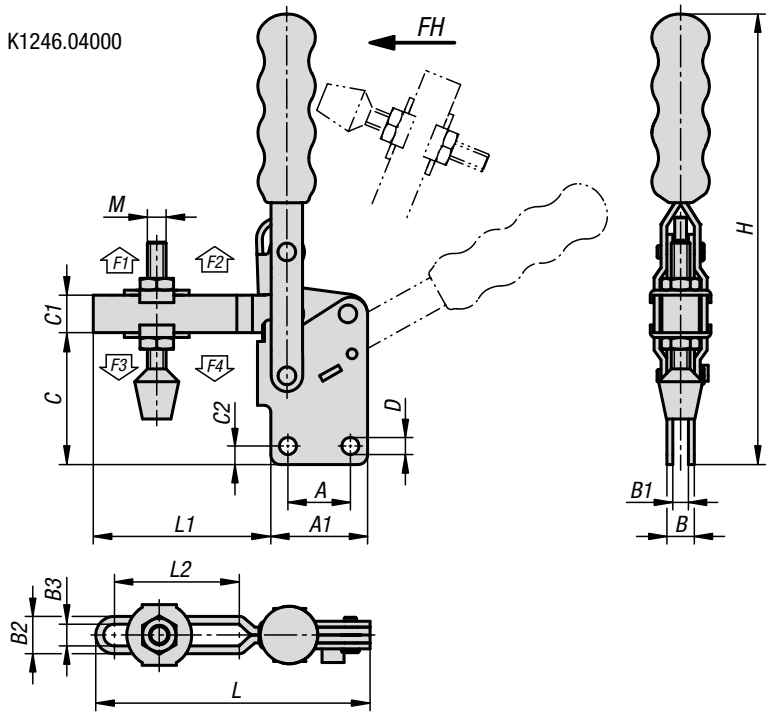
Schnellspanner vertikal

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

K1246.02400



K1246.04000

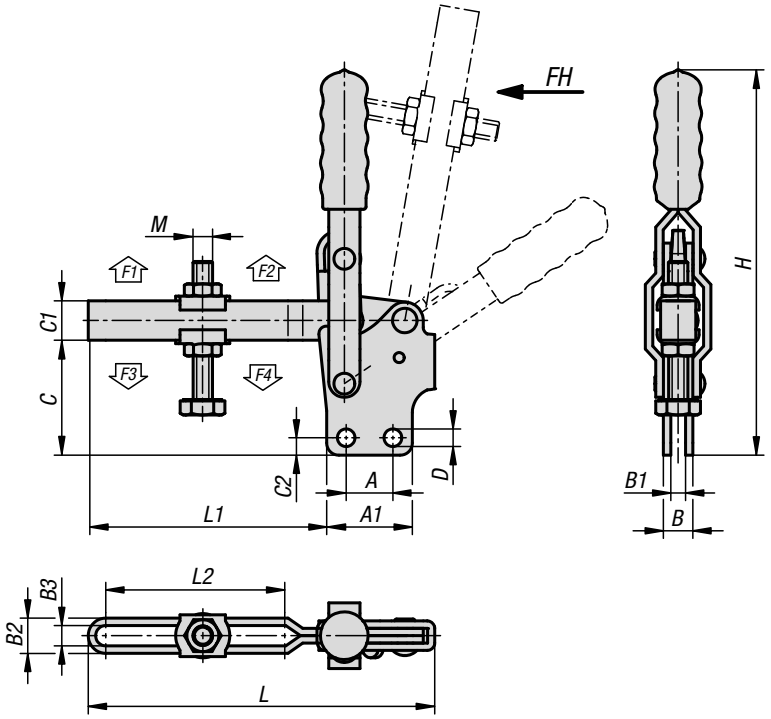


Bestellnummer	A	A1	B	B1	B2	B3	C	C1	C2	D	H	L	L1	L2	M
K1246.01000	16	26	8	4	9,5	5,5	27,6	9	5	4,4	99,7	57	31	16,6	M5x40
K1246.01600	12,7	27	12	6	12,2	6,2	34	11	5,5	5,2	136	70	43	24,9	M6x50
K1246.02400	19	34,9	12	6	14,3	8,3	46,8	16	7,1	7,2	156	117,2	73,2	49,4	M8x63
K1246.04000	31,8	49,2	14	8	19	11	67,2	19	9,5	8,7	229	139,5	90,3	63,5	M10x85

Schnellspanner vertikal

mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1248.02400

Hinweis:
Bei der Ausführung K1248.02400 wird ein Neoprendruckstück mitgeliefert.

Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441

KIPP Schnellspanner vertikal mit senkrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

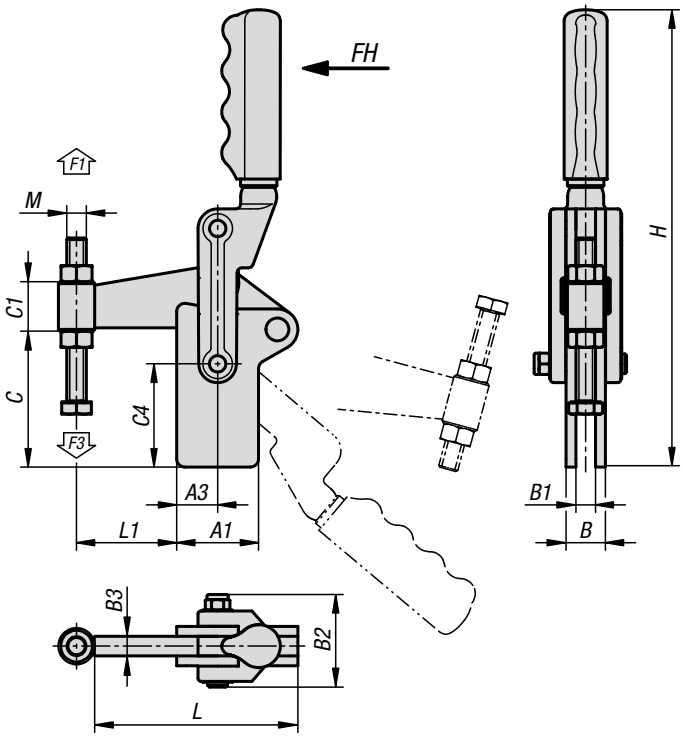
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1248.02400	100°	56°	150	1200	2400	800	1600
K1248.07000	90°	70°	250	3200	7000	1400	3000
K1248.08000	100°	50°	280	3000	8000	1800	3900

Bestellnummer	A	A1	B	B1	B2	B3	C	C1	C2	D	H	L	L1	L2	M
K1248.02400	19	34,9	12	6	14,3	8,3	46,8	16	7,1	7,2	156	141	97	73,2	M8x63
K1248.07000	32	53	20	10	22,7	12,7	70,4	25	9,5	8,7	245	177	124	90	M12x100
K1248.08000	50,8	76,2	20	10	26,5	16,5	113,5	31,8	12,7	12,3	335	229,2	153	105	M16x150

Schnellspanner vertikal

schwere Ausführung mit fester Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl gehärtet und passiviert.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1250.007000

Hinweis:
Spindelschelle anschweißbar.

Zubehör:
K1442
K0102
K0103
K1443
K0106

KIPP Schnellspanner vertikal schwere Ausführung mit fester Andruckspindel

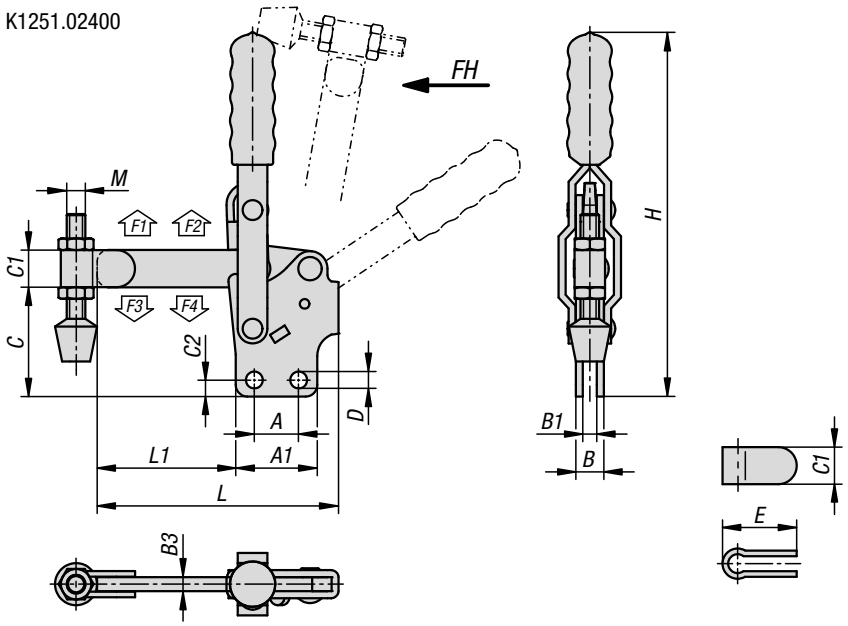
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Spannkraft F3 N
K1250.007000	205°	130°	300	7000	1400
K1250.012000	195°	130°	500	12000	1400
K1250.014000	195°	130°	500	14000	1850

Bestellnummer	A1	A3	B	B1	B2	B3	C	C1	C4	H	L	L1	M
K1250.007000	45	25	20	10	49,5	10	70	30	50	243	105	51,1	M10x80
K1250.012000	50	25	24	12	56,5	12	85	30	63	279	124	61,1	M12x100
K1250.014000	63	40	32	16	67,5	16	108	38	78	325	158	75	M16x150

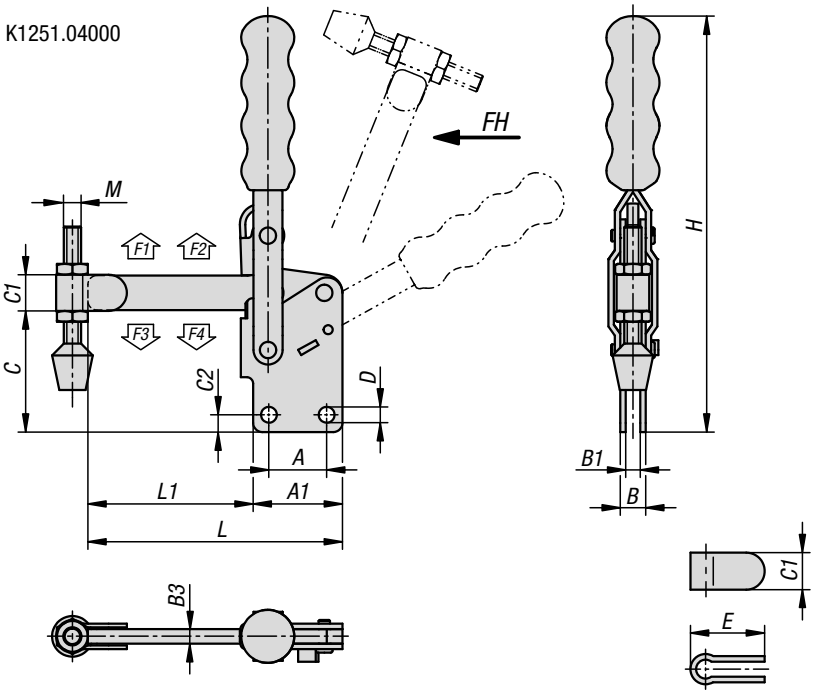
Schnellspanner vertikal

mit senkrechtem Fuß und vollem Haltearm

K1251.02400



K1251.04000





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1251.04000

Hinweis:
Andruckspindel mit Neoprendruckstück.
Spindelschelle anschweißbar.

Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106

KIPP Schnellspanner vertikal mit senkrechtem Fuß und vollem Haltearm

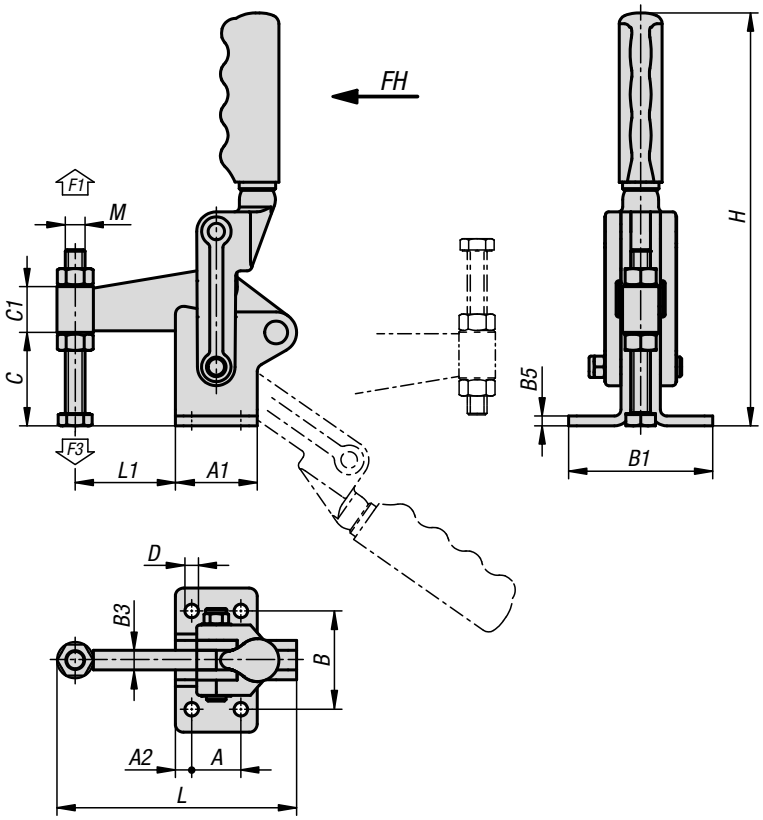
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1251.02400	100°	56°	150	1200	2400	800	1600
K1251.04000	112°	61°	250	2000	4000	1400	3000

Bestellnummer	A	A1	B	B1	B3	C	C1	C2	D	E	H	L	L1	M
K1251.02400	19	34,9	12	6	6	46,8	16	7,1	7,2	31	156	103,4	59,4	M8x63
K1251.04000	31,8	49,2	14	8	8	67,2	19	9,5	8,7	40	229	140,3	91,1	M10x85

Schnellspanner vertikal

schwere Ausführung mit fester Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl gehärtet und passiviert.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1253.012000

Zubehör:
K0688
K0689
K1442
K0102
K0103
K0106

KIPP Schnellspanner vertikal schwere Ausführung mit fester Andruckspindel

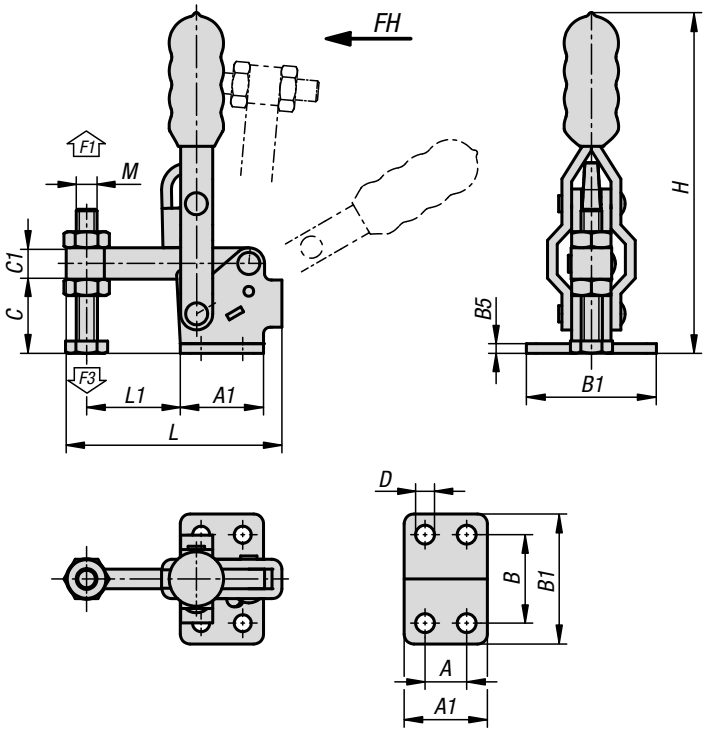
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Spannkraft F3 N
K1253.06000	180°	120°	300	6000	1200
K1253.012000	180°	125°	500	12000	1400
K1253.014000	195°	130°	500	14000	1850

Bestellnummer	A	A1	A2	B	B1	B3	B5	C	C1	D	H	L	L1	M
K1253.06000	25	45	10	50	67	10	5	48	30	8,3	221	127,2	51,1	M12x100
K1253.012000	30	50	10	60	88	12	6	58	30	8,3	252	146,2	61,1	M12x100
K1253.014000	40	63	12	75	105	16	8	75	38	10,3	295	185,25	75	M16x150

Minischnellspanner vertikal

mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1254.0800

Hinweis:
Bei der Ausführung K1254.0800 wird ein Neoprendruckstück mitgeliefert.

Zubehör:
K0688
K0689
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106

KIPP Minischnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel

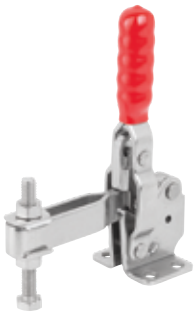
Bestellnummer	Material Grundkörper	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Spannkraft F3 N
K1254.0800	Stahl	95°	60°	100	800	600
K1254.1800	Edelstahl	95°	60°	100	800	600

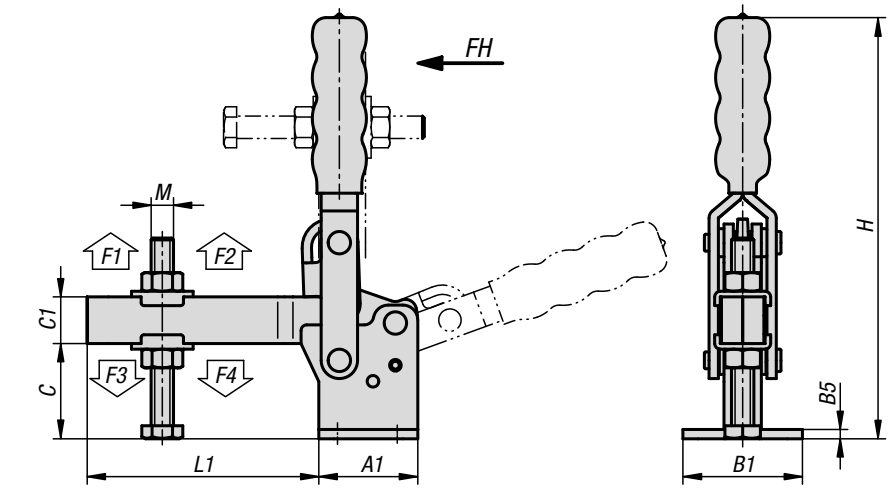
Bestellnummer	Material Grundkörper	A	A1	B	B1	B5	C	C1	D	H	L	L1	M
K1254.0800	Stahl	12,7	25,4	27	39,7	3	22,7	9,6	5,2	104	65,8	28,6	M6x44
K1254.1800	Edelstahl	12,7	25,4	27	39,7	3	22,7	9,6	5,2	104	65,8	28,6	M6x40

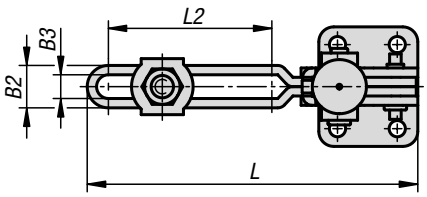
Für Notizen

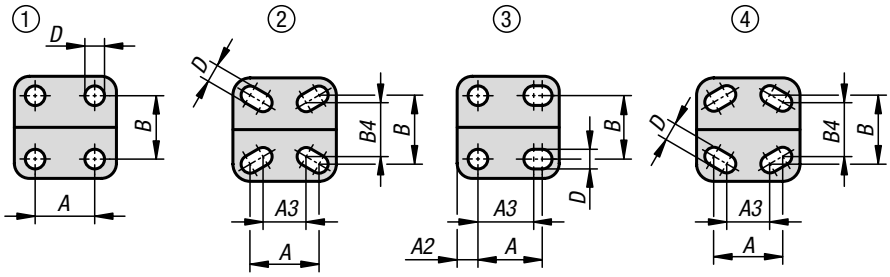
Schnellspanner vertikal

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel









Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1255.001000

Hinweis:
Bei den Ausführungen K1255.001000, K1255.101000, K1255.001800, K1255.010001, K1255.001600, K1255.101600, K1255.002400 und K1255.004000 wird ein Neoprendruckstück mitgeliefert.

Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441
K1431



Schnellspanner vertikal

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

KIPP Schnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

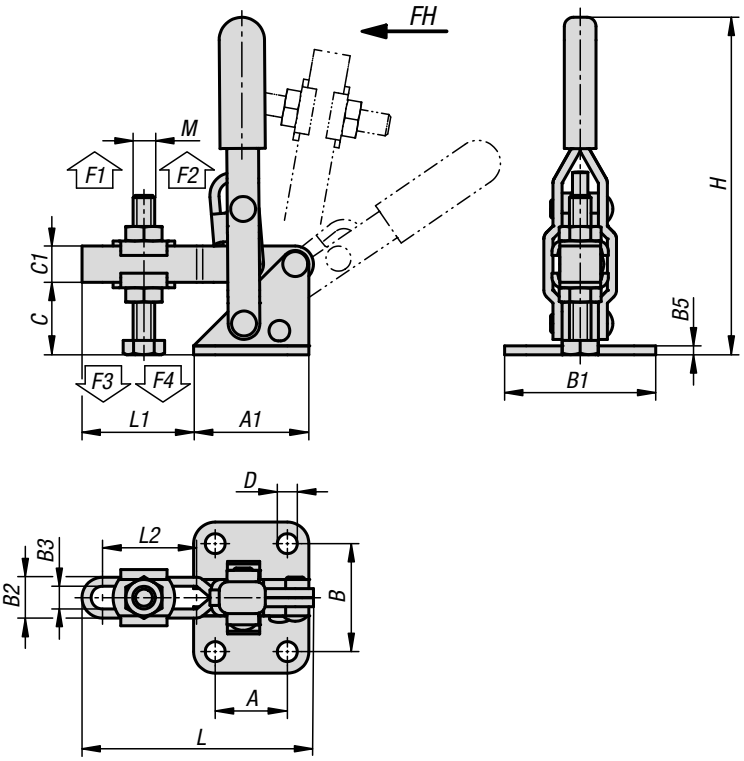
Bestellnummer	Material Grundkörper	Lochbild	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1255.001000	Stahl	1	120°	85°	50	700	1000	500	700
K1255.001800	Stahl	1	95°	60°	100	800	1800	600	1200
K1255.010001	Stahl	2	96°	69°	50	700	1000	500	800
K1255.001600	Stahl	1	95°	75°	100	1200	1600	800	1000
K1255.002000	Stahl	4	108°	70°	100	1000	2000	900	1200
K1255.002400	Stahl	1	100°	56°	150	1200	2400	800	1600
K1255.002600	Stahl	1	90°	70°	150	1000	2600	800	1600
K1255.004000	Stahl	1	112°	61°	250	2000	4000	1400	3000
K1255.040001	Stahl	1	90°	70°	250	2000	4000	1400	3000
K1255.007000	Stahl	1	90°	70°	250	3200	7000	1400	3000
K1255.003600	Stahl	3	106°	67°	100	1800	3600	900	1800
K1255.008000	Stahl	1	100°	50°	280	3000	8000	1800	3900
K1255.101000	Edelstahl	1	120°	85°	50	700	1000	500	700
K1255.101800	Edelstahl	1	95°	60°	100	800	1800	600	1200
K1255.101600	Edelstahl	1	95°	75°	100	1200	1600	800	1000
K1255.102600	Edelstahl	1	90°	70°	150	1000	2600	800	1600
K1255.102400	Edelstahl	1	100°	56°	150	1200	2400	800	1600
K1255.104000	Edelstahl	1	112°	61°	250	2000	4000	1400	3000

Bestellnummer	Material Grundkörper	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B4	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1255.001000	Stahl	16	26	-	-	24	34	9,5	5,5	-	2	16	9	4,4	88	57	31	16,6	M5x35
K1255.001800	Stahl	12,7	25,4	-	-	27	39,7	13	7	-	3	22,7	9,5	5,2	104	64,7	33,7	19,9	M6x44
K1255.010001	Stahl	16	29	-	14	24	34	10	5	17,5	2,5	22	10	4,8	97	67	38	27,9	M5x35
K1255.001600	Stahl	12,7	27	-	-	26,8	37,8	12,2	6,2	-	3	23	11	5,2	125	70	43	24,9	M6x50
K1255.002000	Stahl	19	35	-	12,7	27	42	11	6	25	3	29	13	5,5	135	79	44	32,9	M6x50
K1255.002400	Stahl	19	34,9	-	-	31,8	46	14,3	8,3	-	3	31,8	16	7,2	141	117,2	73,2	49,4	M8x63
K1255.002600	Stahl	19	35	-	-	32	47	14,9	8,9	-	3	32	17,5	7,1	178	110,2	75,2	50,1	M8x60
K1255.004000	Stahl	31,8	49,2	-	-	45,3	64,3	19	11	-	3	44	19	8,7	206	139,5	90,3	63,5	M10x85
K1255.040001	Stahl	32	50	-	-	45	64	18,6	10,6	-	4	42	22	8,3	220,4	142,8	92,8	62,2	M10x80
K1255.007000	Stahl	32	53	-	-	45	64	22,7	12,7	-	5	51	25	8,7	226	177	124	90	M12x100
K1255.003600	Stahl	25	43	9	19	33,7	51,2	14,8	8,8	-	3	35	19	8	197	143	100	70	M8x60
K1255.008000	Stahl	50,8	76,2	-	-	69,8	95,2	26,5	16,5	-	8	82,1	31,8	12,3	303	229,2	153	105	M16x150
K1255.101000	Edelstahl	16	26	-	-	24	34	9,5	5,5	-	2	16	9	4,4	88	57	31	16,6	M5x35
K1255.101800	Edelstahl	12,7	25,4	-	-	27	39,7	13	7	-	3	22,7	9,5	5,2	104	64,7	33,7	19,9	M6x40
K1255.101600	Edelstahl	12,7	27	-	-	26,8	37,8	12,2	6,2	-	3	23	11	5,2	125	70	43	24,9	M6x50
K1255.102600	Edelstahl	19	35	-	-	32	47	14,9	8,9	-	3	32	17,5	7,1	178	110,2	75,2	50,1	M8x60
K1255.102400	Edelstahl	19	34,9	-	-	31,8	46	14,3	8,3	-	3	31,8	16	7,2	141	117,2	73,2	49,4	M8x60
K1255.104000	Edelstahl	31,8	49,2	-	-	45,3	64,3	19	11	-	3	44	19	8,7	206	139,5	90,3	63,5	M10x80

Schnellspanner vertikal

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1256.01000

Hinweis:
Bei der Ausführung K1256.01000 wird ein Neoprendruckstück mitgeliefert.

Zubehör:
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0106
K1441



KIPP Schnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

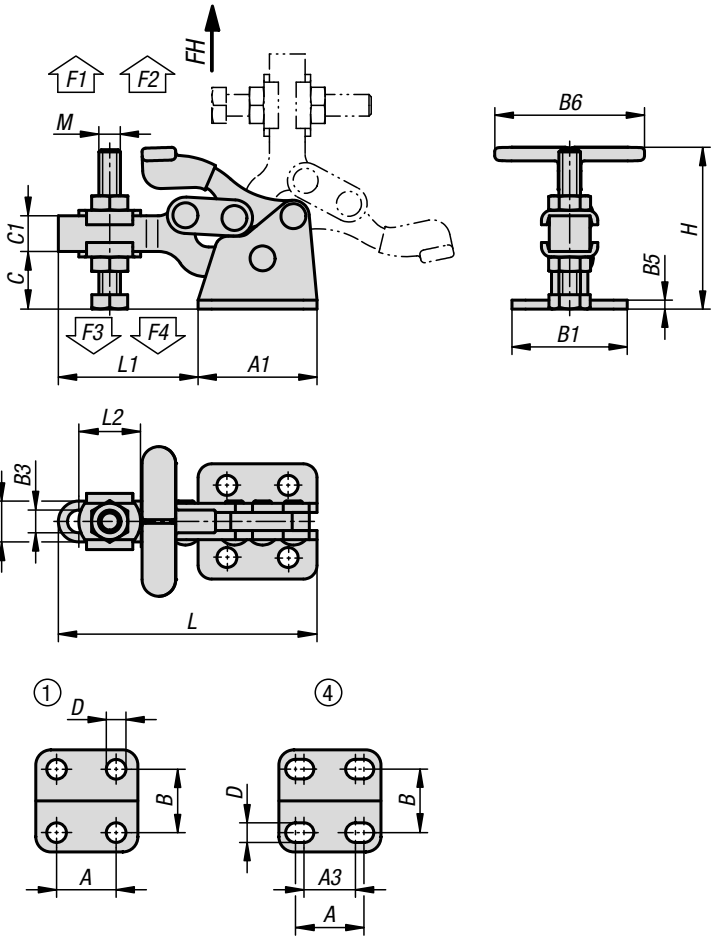
Bestellnummer	Material Grundkörper	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1256.01000	Stahl	100°	56°	50	700	1000	500	700
K1256.11000	Edelstahl	100°	56°	50	700	1000	500	700

Bestellnummer	Material Grundkörper	A	A1	B	B1	B2	B3	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1256.01000	Stahl	15,9	25,4	23,8	33,3	9	5	2	16	8	4,4	74,4	51	24,6	20,8	M5x37
K1256.11000	Edelstahl	15,9	25,4	23,8	33,3	9	5	2	16	8	4,4	74,4	51	24,6	20,8	M5x30

Schnellspanner vertikal

mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1257.011200

Hinweis:
Bei den Ausführungen K1257.011200 und K1257.023400 wird ein Neoprendruckstück mitgeliefert.

Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441



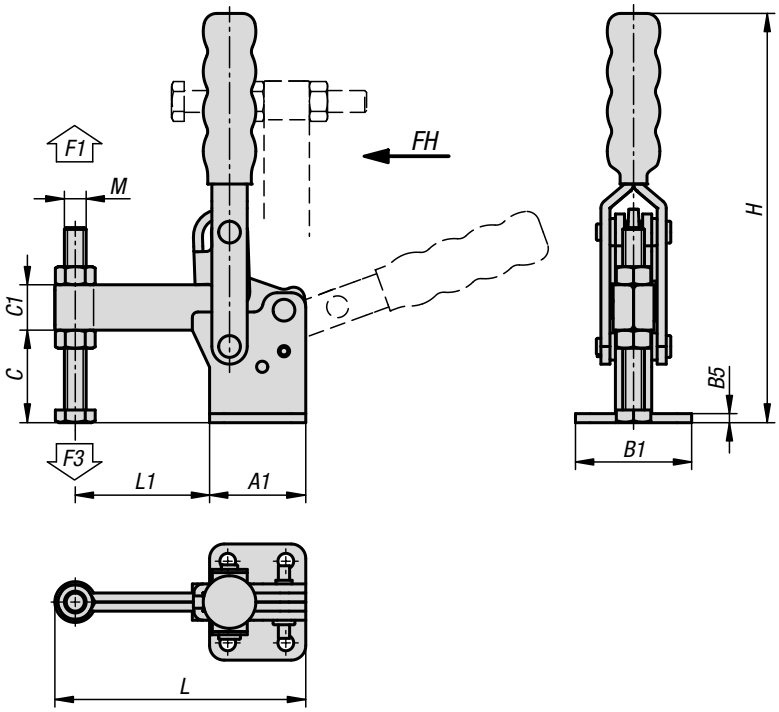
KIPP Schnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und verstellbarer Andruckspindel

Bestellnummer	Material Grundkörper	Lochbild	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1257.011200	Stahl	1	90°	170°	50	800	1200	500	700
K1257.023400	Stahl	4	90°	170°	200	1400	3400	800	1800
K1257.111200	Edelstahl	1	90°	170°	50	800	1200	500	700

Bestellnummer	Material Grundkörper	A	A1	A3	B	B1	B2	B3	B5	B6	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1257.011200	Stahl	13,5	26,2	-	15,9	25,4	9	5	2	34	12,7	7,9	4,4	36	57	30,8	12,7	M5x37
K1257.023400	Stahl	39	64,3	31	38,1	62,7	18,3	10,3	3	70	33,3	19	7,9	91	131,8	67,5	28	M10x80
K1257.111200	Edelstahl	13,5	26,2	-	15,9	25,4	9	5	2	34	12,7	7,9	4,4	36	57	30,8	12,7	M5x30

Schnellspanner vertikal

mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt und passiviert.
Andruckspindel und Muttern phosphatiert.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1438.00800

Hinweis:
Bei der Ausführung K1438.00800 wird ein Neoprendruckstück mitgeliefert.

Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1431



KIPP Schnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und fester Andruckspindel

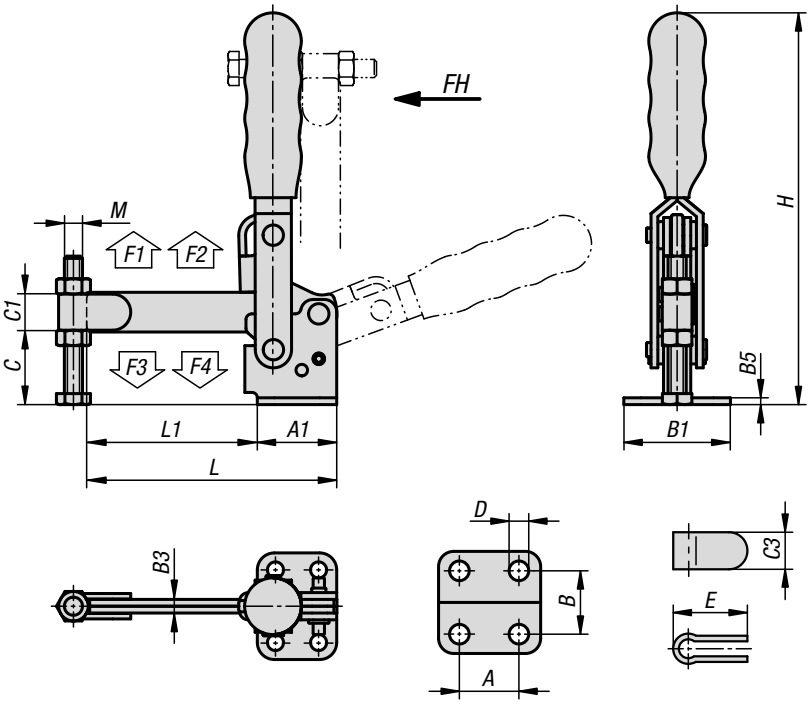
Bestellnummer	Lochbild	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Spannkraft F3 N
K1438.00800	2	96°	69°	50	800	600
K1438.01500	3	108°	70°	100	1500	1000
K1438.02400	1	90°	70°	150	2400	1200
K1438.03400	1	90°	70°	200	3400	1600
K1438.04400	1	90°	70°	250	4400	1600
K1438.05400	1	100°	50°	280	5400	1800

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	B	B1	B4	B5	C	C1	D	H	L	L1	M
K1438.00800	16	29	6,5	14	24	34	17,5	2,5	21,8	10,5	4,8	97	66,7	31,5	M5x35
K1438.01500	19	35	8	12,7	27	42	25	3	29	13	5,5	135	75,7	35	M6x50
K1438.02400	19	35	8	-	32	47	-	3	32	17,5	7,1	178	87,7	40	M08x65
K1438.03400	32	50	9	-	45	64	-	4	42	22	8,3	218	124,3	65	M10x80
K1438.04400	32	53	10	-	45	64	-	5	51	25	8,7	226	138,3	74	M12x100
K1438.05400	50,8	76,2	12,7	-	69,8	95,2	-	8	82,1	31,8	12,3	303	197,5	107,8	M16x150

Schnellspanner vertikal

mit waagrechtem Fuß und vollem Haltearm





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1258.04000

Hinweis:
Bei der Ausführung K1258.04000 wird ein Neoprendruckstück mitgeliefert. Spindelschelle anschweißbar.

Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1431



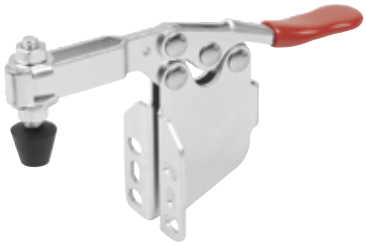
KIPP Schnellspanner vertikal mit waagrechtem Fuß und vollem Haltearm

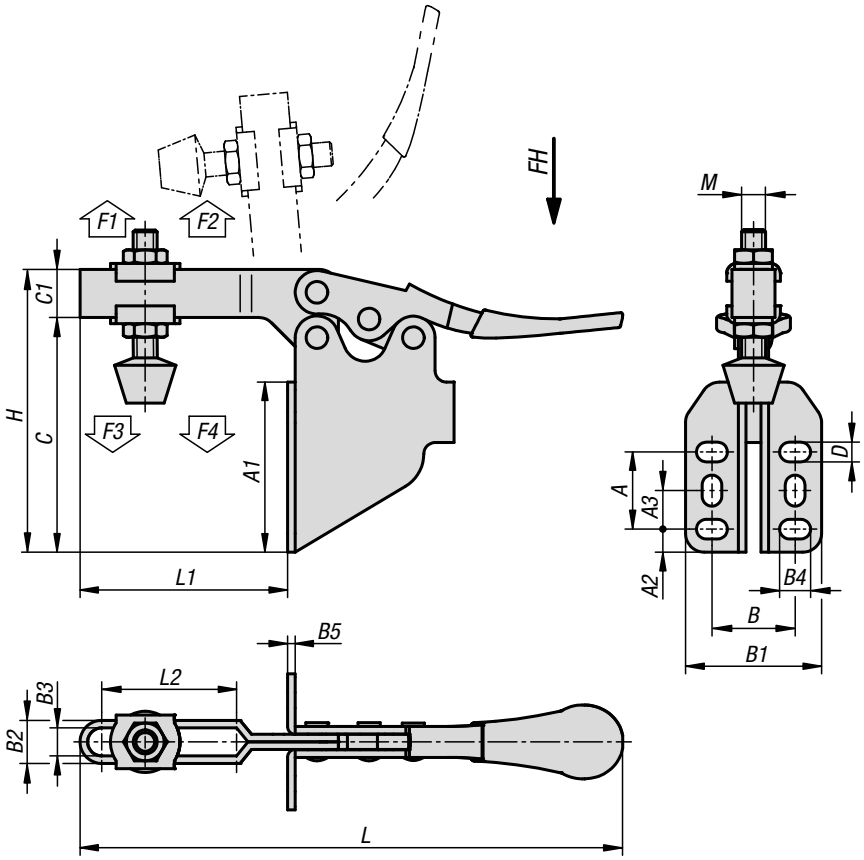
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1258.02600	90°	70°	150	1000	2600	800	1600
K1258.04000	112°	61°	250	2000	4000	1400	3000
K1258.04400	90°	70°	200	2200	4400	1400	2800
K1258.07000	90°	70°	250	3200	7000	1400	3000
K1258.08000	100°	50°	280	3000	8000	1800	3900

Bestellnummer	A	A1	B	B1	B3	B5	C	C1	C3	D	E	H	L	L1	M
K1258.02600	19	35	32	47	6	3	32	17,5	16	7,1	31	173	111,9	73,9	M8x60
K1258.04000	31,8	49,2	45,3	64,3	8	3	44	19	20	8,7	40	206	140,3	91,1	M10x85
K1258.04400	32	50	45	64	8	4	42	22	20	8,3	40	218	148	98	M10x80
K1258.07000	32	53	45	64	10	5	51	25	23	8,7	44	226	178	128	M12x100
K1258.08000	50,8	76,2	69,8	95,2	10	8	82,1	31,8	32	12,3	50	303	234	157,8	M16x150

Schnellspanner horizontal

mit Winkelfuß und verstellbarer Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1542.01200

Hinweis:
Andruckspindel mit Neoprendruckstück.

KIPP Schnellspanner horizontal mit Winkelfuß und verstellbarer Andruckspindel

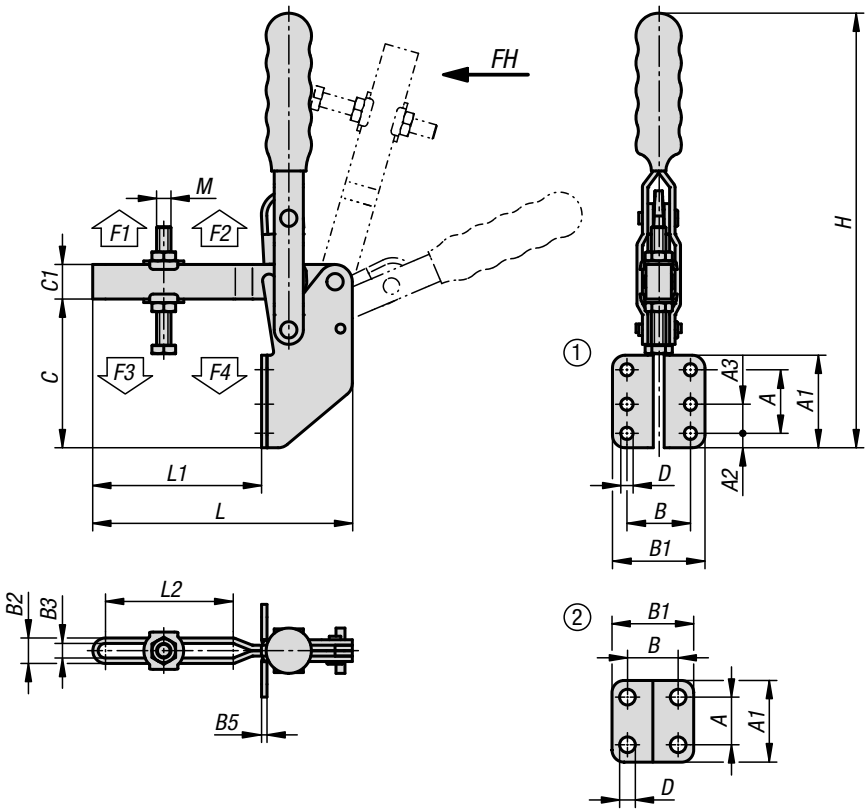
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1542.01200	85°	73°	100	600	1200	300	700
K1542.02800	90°	65°	160	1200	2800	600	1000

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B4	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1542.01200	20,4	45	6,1	10,2	22	36	11,4	7,4	8,2	2	62,1	12,7	5,2	74,8	143,5	54,9	35,6	M6x44
K1542.02800	21,4	40	5,9	10,7	27,6	42,4	14,7	8,7	9,7	3	67,2	12,7	6,7	79,9	173	68	39,1	M8x63

Schnellspanner vertikal

mit Winkelfuß und verstellbarer Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1259.01000

Hinweis:
Bei den Ausführungen K1259.01000 und K1259.02000 wird ein Neoprendruckstück mitgeliefert.

Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106
K1441



KIPP Schnellspanner vertikal mit Winkelfuß und verstellbarer Andruckspindel

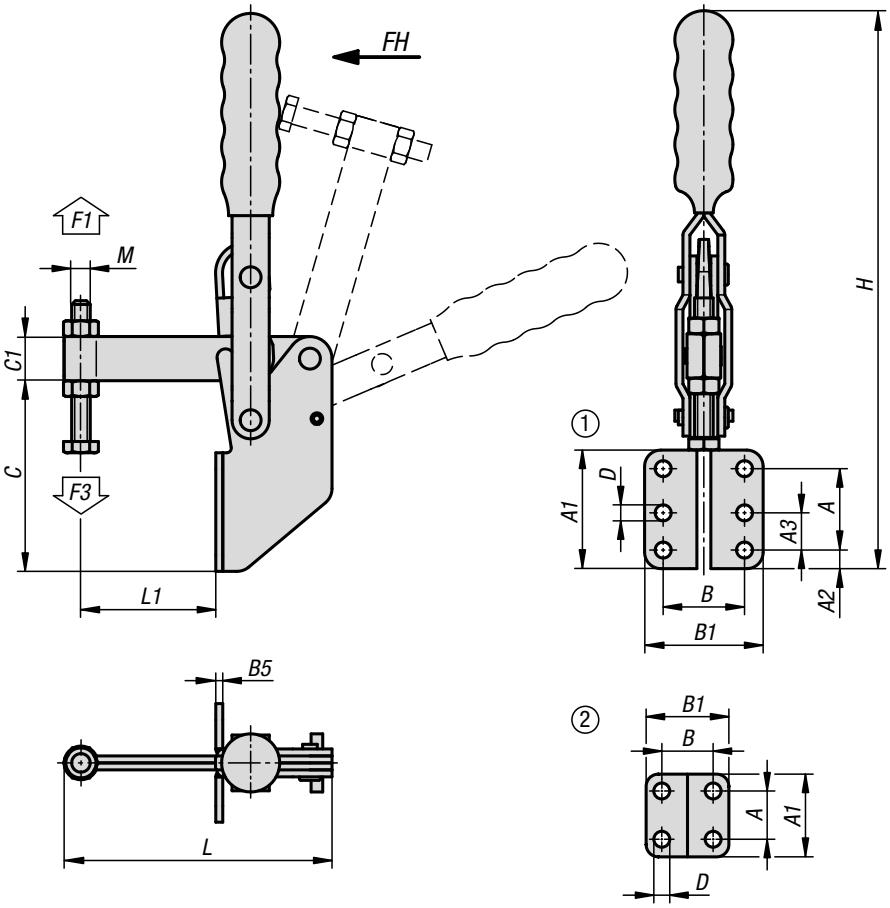
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1259.01000	96°	69°	50	700	1000	500	800
K1259.02000	108°	70°	100	1000	2000	900	1300
K1259.03600	106°	67°	100	1800	3600	900	1800

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	B5	C	C1	D	H	L	L1	L2	M
K1259.01000	14	29	-	-	17,5	28	10	5	2,5	44	10	4,9	121	67	31	26	M5x35
K1259.02000	19	35	-	-	26	42	11	6	3	64	13	5,5	170	79	35	29,5	M6x50
K1259.03600	35	51	8	16	35	51	14,8	8,8	3	82	19	6,8	244	143	93	70	M8x60

Schnellspanner vertikal

mit Winkelfuß und fester Andruckspindel





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt und passiviert.
Andruckspindel und Muttern phosphatiert.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1436.00800

Hinweis:
Bei den Ausführungen K1436.00800 und K1436.01600 wird ein Neoprendruckstück mitgeliefert.

Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106



KIPP Schnellspanner vertikal mit Winkelfuß und fester Andruckspindel

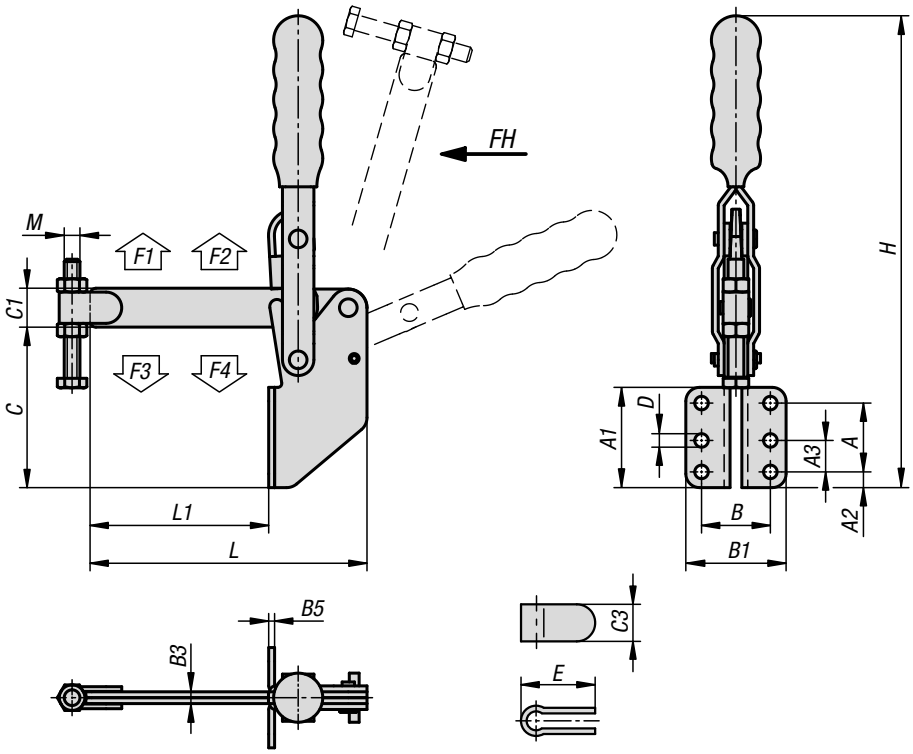
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Spannkraft F3 N
K1436.00800	96°	69°	50	800	600
K1436.01600	108°	70°	100	1600	1100
K1436.03000	106°	67°	100	3000	1100

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	B	B1	B5	C	C1	D	H	L	L1	M
K1436.00800	14	29	-	-	17,5	28	2,5	44	10	4,9	121	65,65	24,5	M5x35
K1436.01600	19	35	-	-	26	42	3	64	13	5,5	170	75,7	26	M6x50
K1436.03000	35	51	8	16	35	51	3	82	19	6,8	244	115,3	58	M8x60

Schnellspanner vertikal

mit Winkelfuß und vollem Haltearm





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1437.03600

Hinweis:
Spindelschelle anschweißbar.

Zubehör:
K0688
K0689
K0690
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0104
K0106

KIPP Schnellspanner vertikal mit Winkelfuß und vollem Haltearm

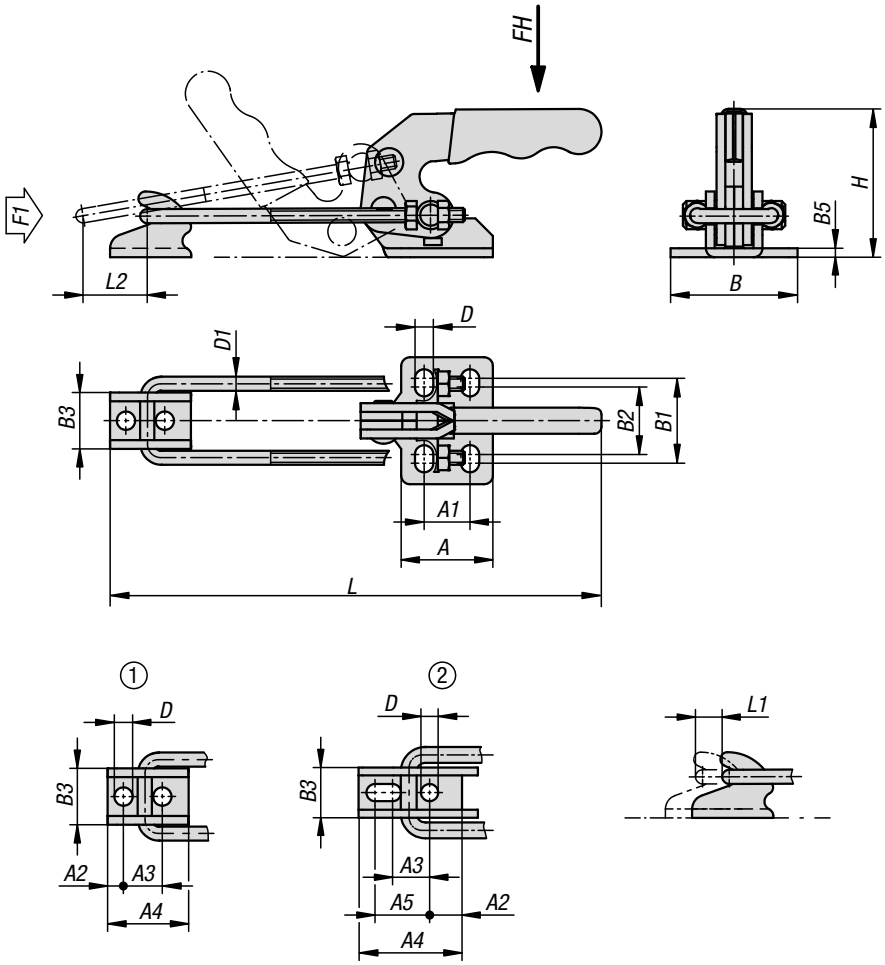
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F3 N	Spannkraft F4 N
K1437.03600	106°	67°	100	2000	3600	900	1800

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	B	B1	B3	B5	C	C1	C3	D	E	H	L	L1	M
K1437.03600	35	51	8	16	35	51	6	3	82	19	16	6,8	31	244	143	93	M8x60

Bügelspanner horizontal

mit Gegenhalter





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1260.02000

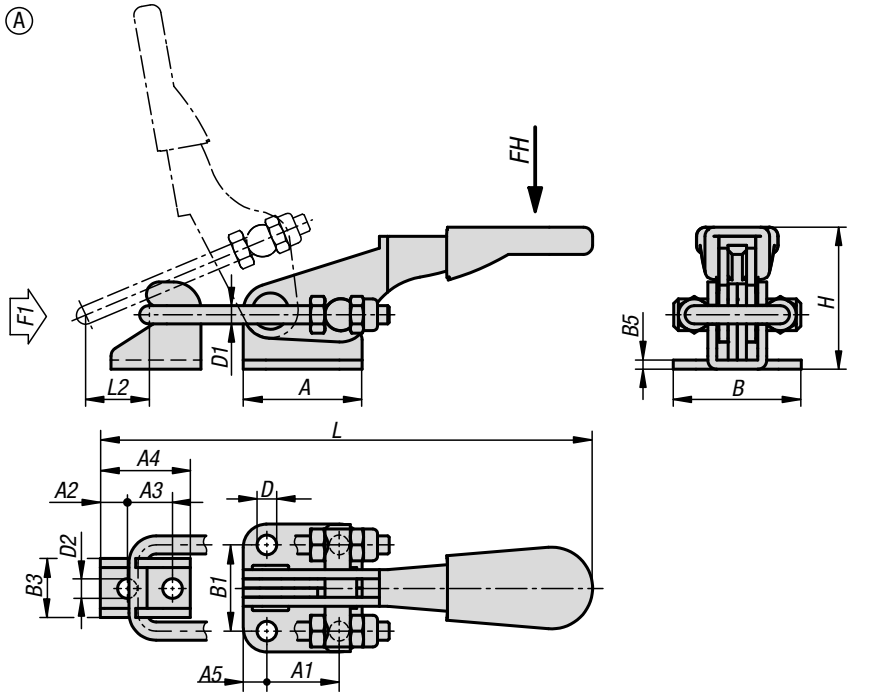
Hinweis:
Die Bügelspanner sind im Besonderen für das schnelle Verschließen und Befestigen von Deckeln und Klappen geeignet.
Der Verstellweg kann am Verschlussbügel für jede Ausführung individuell eingestellt werden.

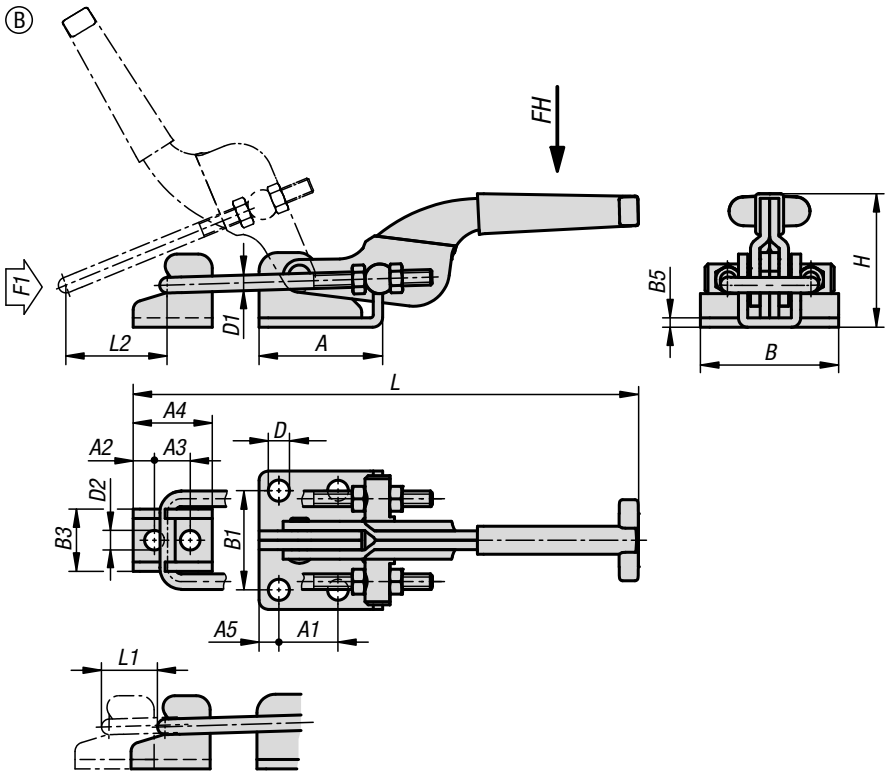
KIPP Bügelspanner horizontal mit Gegenhalter

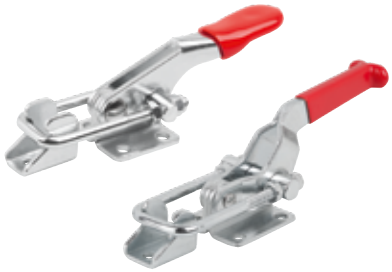
Bestellnummer	Material Grundkörper	Lochbild	Zugkraft F1 N	Handkraft FH N	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	B3	B5	D	D1	H	Verstellweg L min.	Verstellweg L max.	L1	Spannweg L2
K1260.02000	Stahl	1	2000	100	26	13	4,5	11	23	-	36	24	19	16	2,5	5,2	4	42	101,7	142,3	40,6	16
K1260.04000	Stahl	2	4000	150	35	19	12,2	14	39,1	20,6	48	32	24,8	19	3	6,5	6	60,5	142,4	192,2	49,8	24
K1260.07000	Stahl	1	7000	200	51	32	8	19	40	-	60	45	36	28	4	8,5	8	85,6	177,7	234	56,3	32
K1260.12000	Edelstahl	1	2000	100	26	13	4,5	11	23	-	36	24	19	16	2,5	5,2	4	42	101,7	142,3	40,6	16
K1260.14000	Edelstahl	2	4000	150	35	19	12,2	14	39,1	20,6	48	32	24,8	19	3	6,5	6	60,5	142,4	192,2	49,8	24
K1260.17000	Edelstahl	1	7000	200	51	32	8	19	40	-	64	45	36	28	4	8,6	8	76,6	177,7	234	56,3	32

Bügelspanner horizontal

mit Gegenhalter







Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1261.03000

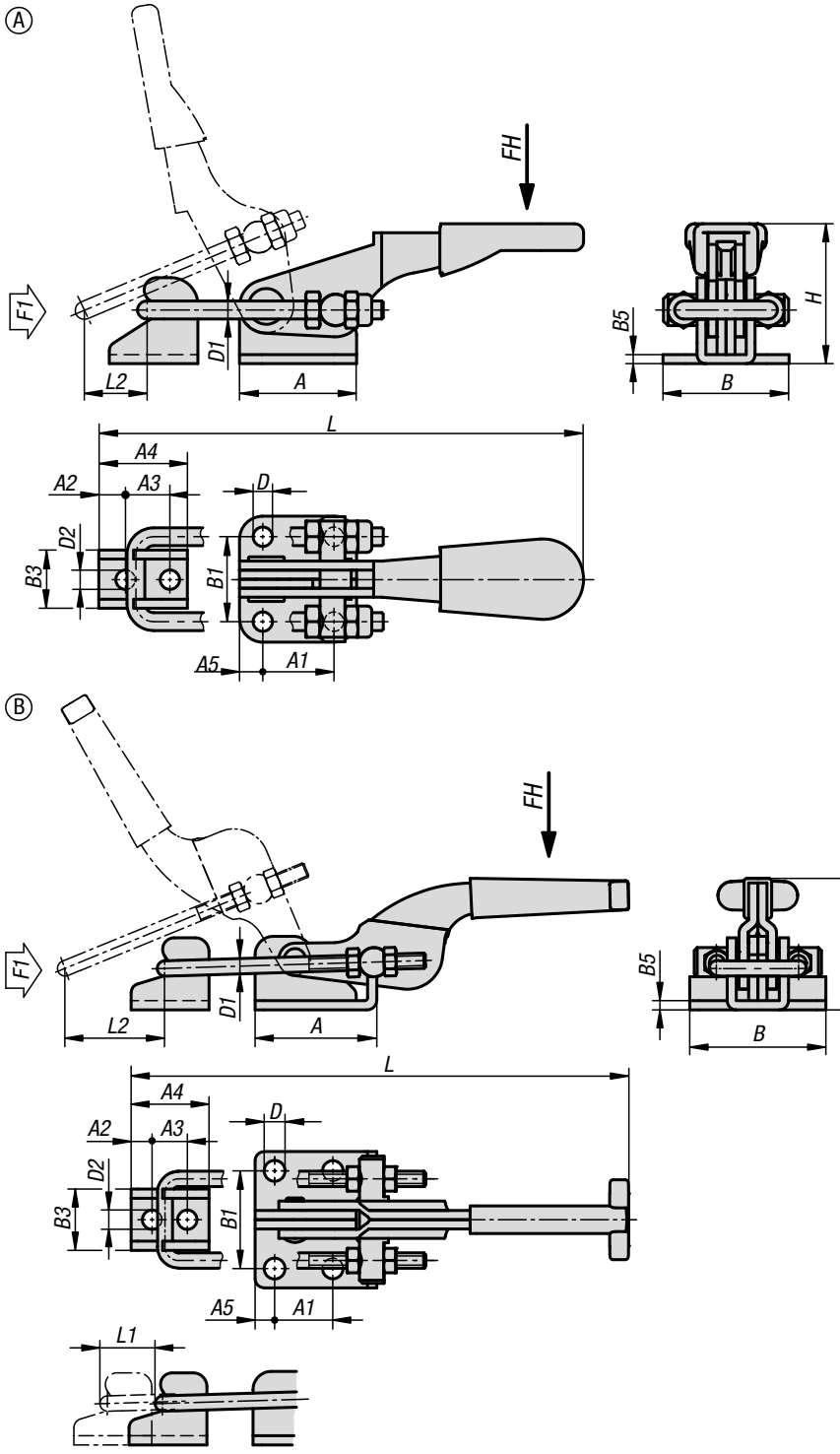
Hinweis:
Die Bügelspanner sind im Besonderen für das schnelle Verschließen und Befestigen von Deckeln und Klappen geeignet.
Der Verstellweg kann am Verschlussbügel für jede Ausführung individuell eingestellt werden.

KIPP Bügelspanner horizontal mit Gegenhalter

Bestellnummer	Material Grundkörper	Form	Handkraft FH N	Zugkraft F1 N	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B3	B5	D	D1	D2	H	Verstellweg L min.	Verstellweg L max.	L1	Spannweg L2
K1261.01600	Stahl	A	100	1600	26,2	15,9	6	9,9	19,8	5,2	28,2	19	13	2	4,4	4	4,4	31,3	82,5	112,5	10,4	30
K1261.11600	Edelstahl	A	100	1600	26,2	15,9	6	9,9	19,8	5,2	28,2	19	13	2	4,4	4	4,4	31,3	82,5	112,5	10,4	30
K1261.03000	Stahl	B	150	3000	39,7	19	6,8	11,5	25,4	6,4	44,4	31,8	20	3	6,7	5	6,3	42	148,7	170,3	21,6	45
K1261.07000	Stahl	B	200	7000	60,3	41,3	9,5	19,1	38,1	9,5	54	38,1	30,2	4	8,6	8	8,5	76,1	209,1	232,8	23,7	75
K1261.13000	Edelstahl	B	150	3000	39,7	19	6,8	11,5	25,4	6,4	44,4	31,8	20	3	6,7	5	6,3	42	148,7	170,3	21,6	45
K1261.17000	Edelstahl	B	200	7000	60,3	41,3	9,5	19,1	38,1	9,5	54	38,1	30,2	4	8,6	8	8,5	76,1	209,1	232,8	23,7	75

Bügelspanner horizontal

schwere Ausführung mit Gegenhalter





Werkstoff:
Stahl. Grundkörper und Gegenhalter Stahlguss.
Griff Kugelgraphitguss (GJS).

Ausführung:
verzinkt und passiviert.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1262.020000

Hinweis:
Die Bügelspanner sind im Besonderen für das schnelle Verschließen und Befestigen von Deckeln und Klappen geeignet.
Der Verstellweg kann am Verschlussbügel für jede Ausführung individuell eingestellt werden.

KIPP Bügelspanner horizontal schwere Ausführung mit Gegenhalter

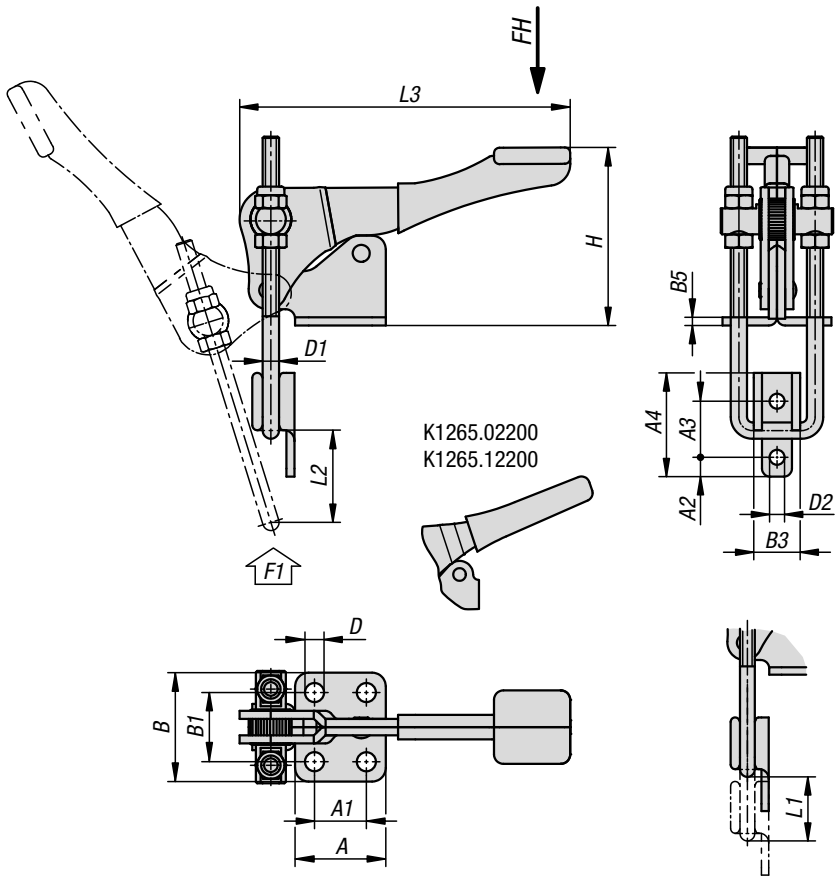
Bestellnummer	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Zugkraft F1 N	Haltekraft F2 N	Verstellweg L min.	Verstellweg L max.	Verstellweg L1 min.	Verstellweg L1 max.	Spannweg L2
K1262.020000	138°	600	16500	20000	270	320	38	88	60
K1262.040000	120°	600	19000	40000	335	395	52	112	70

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B3	B5	D	D1	H	T
K1262.020000	59,5	24	37	18	65	74	50	28	10	10,4	10	114,3	27
K1262.040000	82	36	44	22	78	84	56	34	12	12,4	12	131	33,5

Bügelspanner vertikal

mit Gegenhalter





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1265.02200

Hinweis:
Die Bügelspanner sind im Besonderen für das schnelle Verschließen und Befestigen von Deckeln und Klappen geeignet.
Der Verstellweg kann am Verschlussbügel für jede Ausführung individuell eingestellt werden.

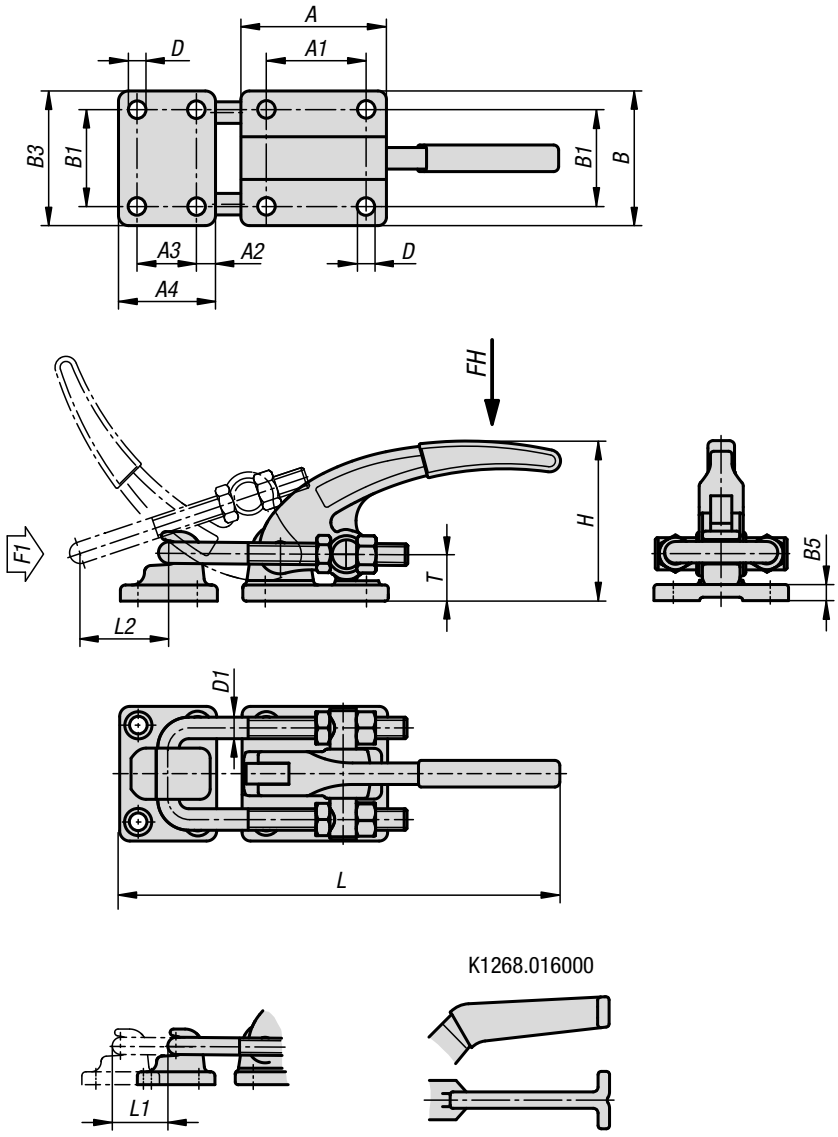
KIPP Bügelspanner vertikal mit Gegenhalter

Bestellnummer	Material Grundkörper	Handkraft FH N	Zugkraft F1 N	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B3	B5	D	D1	D2	H	L1	Spannweg L2	L3
K1265.02200	Stahl	100	2200	26	13	4	14,3	25,4	35	22	13,5	2	5,3	4	4,4	55	12,2	38	81
K1265.04500	Stahl	150	4500	33,3	19,1	7,1	20,6	38,1	40	25,4	17	3	7,1	6	5,6	65,4	20,3	50	121,5
K1265.07000	Stahl	200	9000	47,6	31,8	9,5	27	54	53	36,5	30	4	8,7	8	8,7	85,5	29,4	63	132,4
K1265.12200	Edelstahl	100	2200	26	13	4	14,3	25,4	35	22	13,5	2	5,3	4	4,4	55	12,2	38	81
K1265.14500	Edelstahl	150	4500	33,3	19,1	7,1	20,6	38,1	40	25,4	17	3	7,1	6	5,6	65,4	20,3	50	121,5
K1265.17000	Edelstahl	200	9000	47,6	31,8	9,5	27	54	53	36,5	30	4	8,7	8	8,7	92	29,4	63	132,4

Bügelspanner horizontal

schwere Ausführung mit Gegenhalter





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1268.016000

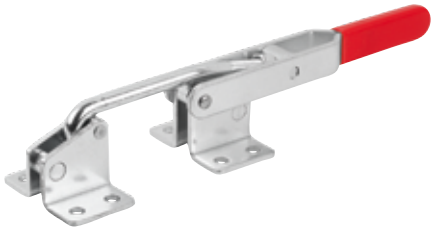
Hinweis:
Die Bügelspanner sind im Besonderen für das schnelle Verschließen und Befestigen von Deckeln und Klappen geeignet.
Der Verstellweg kann am Verschlussbügel für jede Ausführung individuell eingestellt werden.

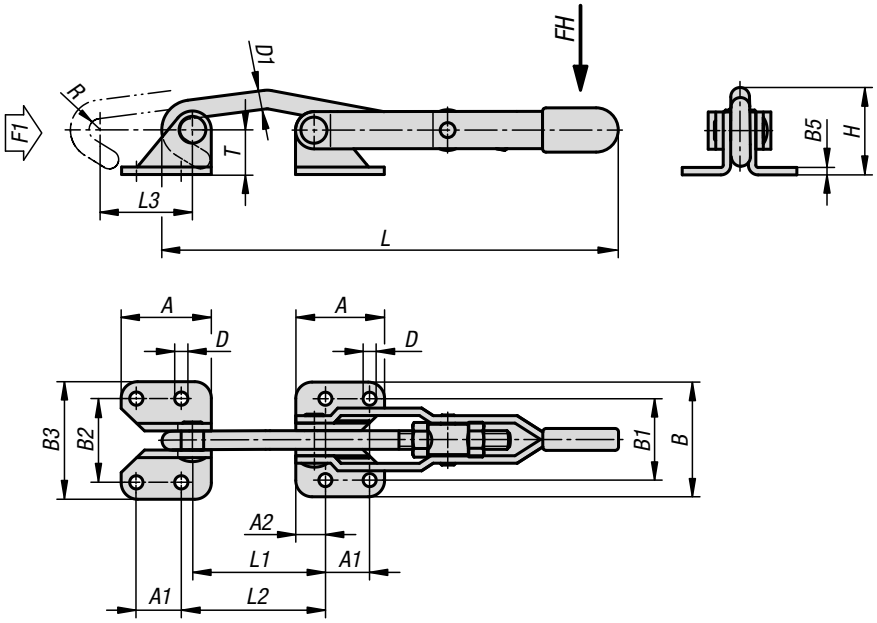
KIPP Bügelspanner horizontal schwere Ausführung mit Gegenhalter

Bestellnummer	Material Grundkörper	Handkraft FH N	Zugkraft F1 N	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B3	B5	D	D1	H	Verstellweg L min.	Verstellweg L max.	L1	Spannweg L2	T
K1268.016000	Stahl	300	16000	85,8	57,2	-	34,9	57,2	79,4	57,2	80,5	9,6	10,3	9,6	95,5	274,5	297,3	22,8	87	28,6
K1268.030000	Stahl	500	30000	85,8	57,2	11,2	34,9	57,2	79,4	57,2	80,5	9,6	10,3	12,7	93,8	249,6	278	28,4	50	28,6
K1268.130000	Edelstahl	500	30000	85,8	57,2	11,2	34,9	57,2	79,4	57,2	80,5	9,6	10,3	12,7	93,8	249,6	278	28,4	50	28,6

Hakenspanner horizontal

mit Gegenhalter





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1270.02500

Hinweis:
Die Hakenspanner sind im Besonderen für das schnelle Verschließen und Befestigen von Deckeln und Klappen geeignet.
Der Verstellweg kann am Verschlusshaken für jede Ausführung individuell eingestellt werden.

Verstellweg: 0 - 5 mm.

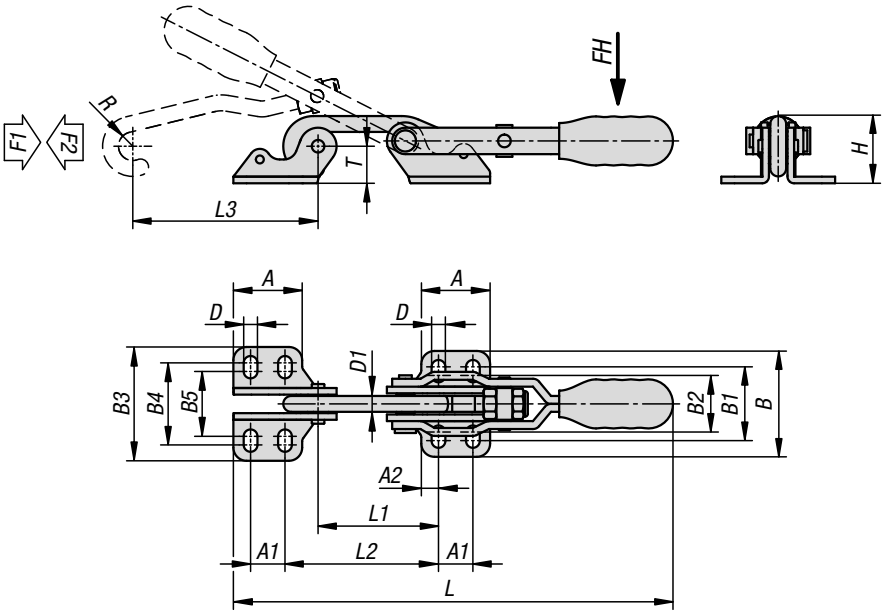
KIPP Hakenspanner horizontal mit Gegenhalter

Bestellnummer	Material Grundkörper	Handkraft FH N	Zugkraft F1 N	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	B5	D	D1	H	L	L1	L2	Spannweg L3	R	T
K1270.02500	Stahl	150	2500	38,1	19	12,7	49,2	34,9	36,8	51,1	3	5,6	8	36,5	212	71,1	75,8	100	4,9	16,9
K1270.04000	Stahl	150	4000	47,6	31,8	7,9	65,7	49,2	49,2	65,7	4	8,7	9,5	57,4	287,5	86,9	82,1	133,8	7	33
K1270.05000	Stahl	200	5000	54	28,6	12,7	85,7	60,3	60,3	85,7	5	10,3	12,7	67	337,5	90,4	91,9	153	8	42,6
K1270.12500	Edelstahl	150	2500	38,1	19	12,7	49,2	34,9	36,8	51,1	3	5,6	8	36,5	212	71,1	75,8	100	4,9	16,9

Hakenspanner horizontal

mit Gegenhalter





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1432.02000

Hinweis:
Die Hakenspanner sind im Besonderen für das schnelle Verschließen und Befestigen von Deckeln und Klappen geeignet.
Der Verstellweg kann am Verschlusshaken für jede Ausführung individuell eingestellt werden.

Verstellweg: 0 - 5 mm.

KIPP Hakenspanner horizontal mit Gegenhalter

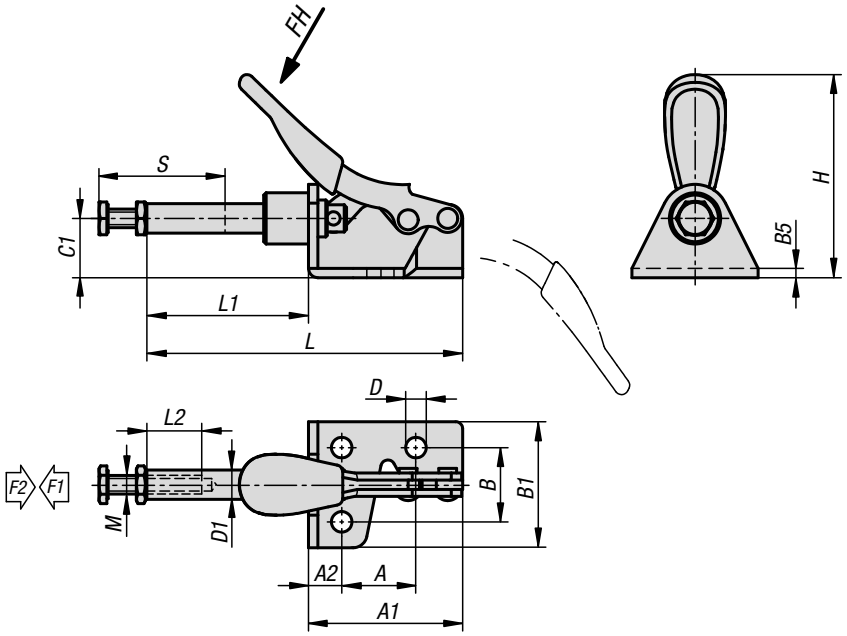
Bestellnummer	Material Grundkörper	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Zugkraft F1 N	Haltekraft F2 N
K1432.02000	Stahl	153°	100	1500	2000
K1432.04000	Stahl	155°	160	3000	4000
K1432.07000	Stahl	155°	200	4000	7000
K1432.12000	Edelstahl	153°	100	1500	2000
K1432.14000	Edelstahl	155°	160	3000	4000
K1432.17000	Edelstahl	155°	200	4000	7000

Bestellnummer	Material Grundkörper	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	B4	B5	D	D1	H	L	L1	L2	Spannweg L3	R	T
K1432.02000	Stahl	26	13	6,5	40	28	21,5	43	31	24,5	5,2	6	25,4	167	45,5	58	70	5,4	14
K1432.04000	Stahl	35	19	8	52	36	29	57	41	34	6,5	8	35	247	68,2	84	90	7	20
K1432.07000	Stahl	51	32	9,5	71,5	52,5	43,5	78	59	50	8,5	12	49,3	314	84	104	115	10	27
K1432.12000	Edelstahl	26	13	6,5	40	28	21,5	43	31	24,5	5,2	6	25,4	167	45,5	58	70	5,4	14
K1432.14000	Edelstahl	35	19	8	52	36	29	57	41	34	6,5	8	35	247	68,2	84	90	7	20
K1432.17000	Edelstahl	51	32	9,5	71,5	52,5	43,5	78	59	50	8,5	12	49,3	314	84	104	115	10	27

Minischubstangenspanner

mit Konsole





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1545.00500

Hinweis:
Die Spanner arretieren in geschlossener und in geöffneter Griffposition.
Deshalb können sie auf Druck wie auch auf Zug eingesetzt werden.

Bei der Ausführung K1545.00500 ist die Andruckspindel aus Nylon.

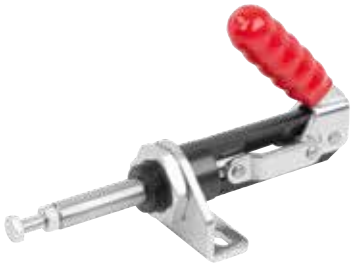
KIPP Minischubstangenspanner mit Konsole

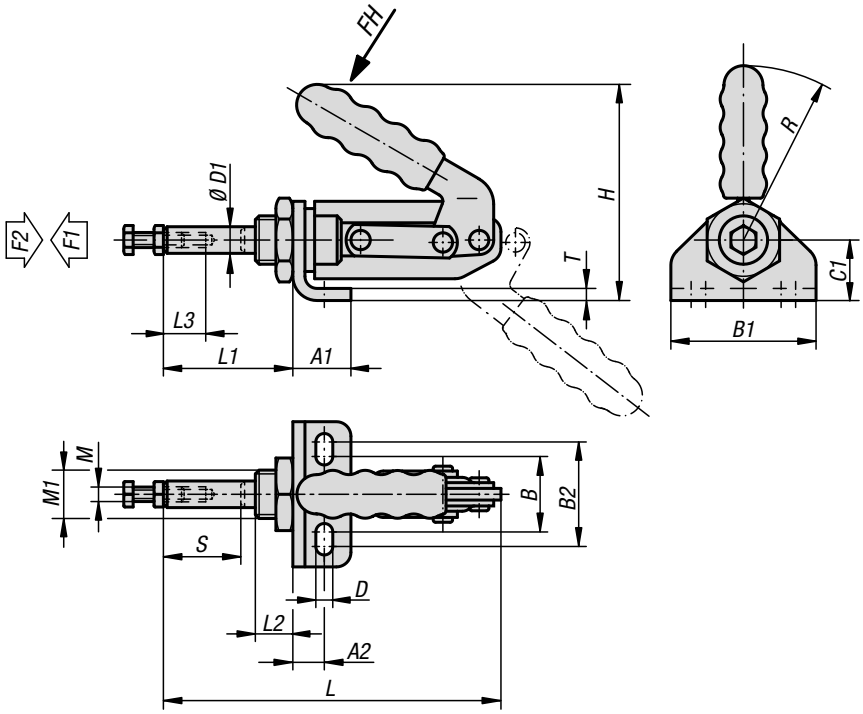
Bestellnummer	Material Grundkörper	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Spannkraft F1 N	Haltekraft F2 N
K1545.00500	Stahl	190°	80	500	500
K1545.10500	Edelstahl	190°	80	500	500

Bestellnummer	Material Grundkörper	A	A1	A2	B	B1	B5	C1	D	D1	H	L	L1	L2	M	Hub S
K1545.00500	Stahl	15,9	33	7,1	15,9	27	2	12,7	4,4	6,3	43,5	67,9	34,9	12	M4x20	17
K1545.10500	Edelstahl	15,9	33	7,1	15,9	27	2	12,7	4,4	6,3	43,5	67,9	34,9	12	M4x20	17

Schubstangenspanner

mit Konsole





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt und passiviert.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1546.02400

Hinweis:
Die Spanner arretieren in geschlossener und in geöffneter Griffposition. Deshalb können sie auf Druck wie auch auf Zug eingesetzt werden.
Mit der beigefügten Befestigungsmutter können die Spanner außerdem in jeder gewünschten Position montiert werden.

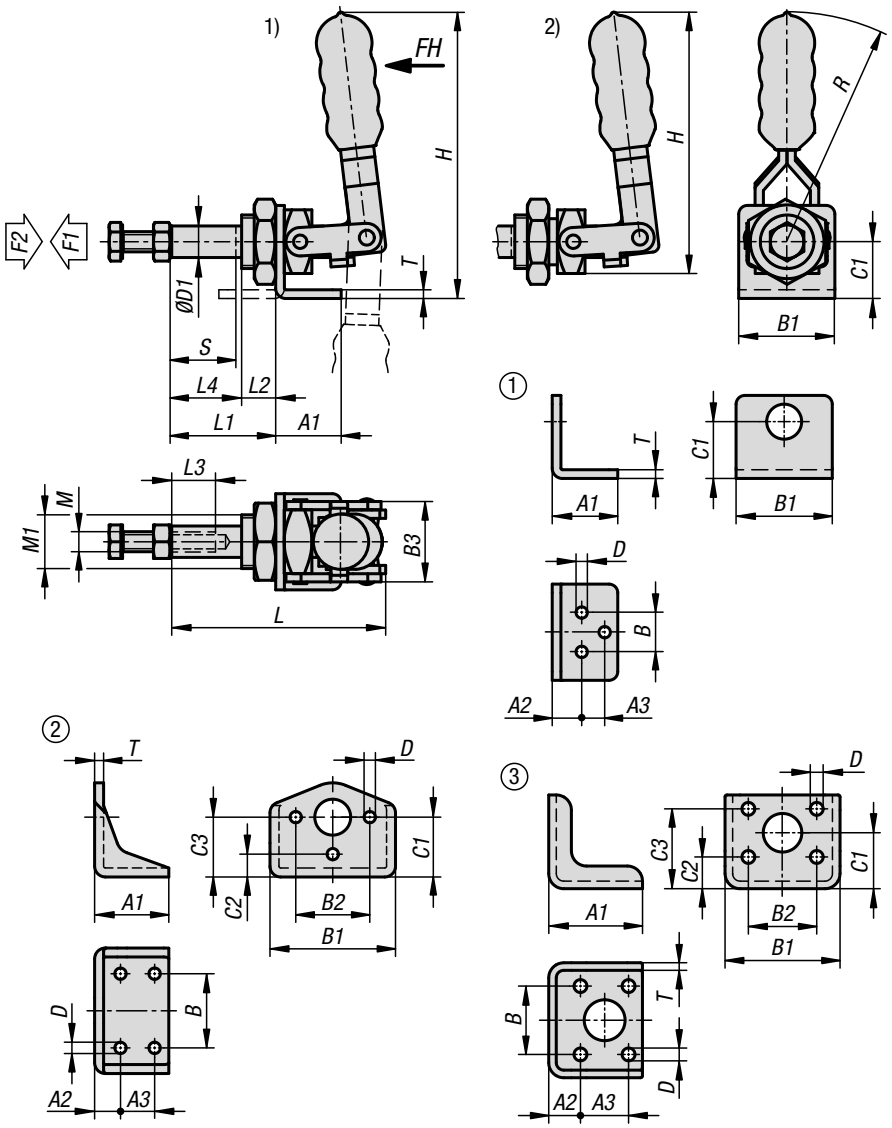
KIPP Schubstangenspanner mit Konsole

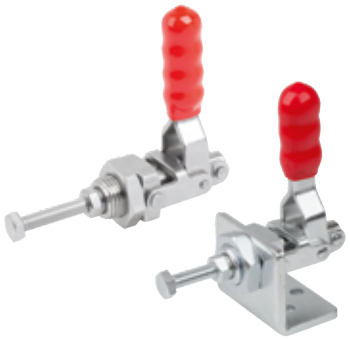
Bestellnummer	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Spannkraft F1 N	Haltekraft F2 N
K1546.02400	190°	150	1200	2400
K1546.04000	185°	180	2000	4000

Bestellnummer	A1	A2	B	B1	B2	C1	D	D1	H	L	L1	L2	L3	M	M1	R	T	Hub S
K1546.02400	22,4	13,4	30	57	42	25	6,5	11	85	136	51	13	12	M6	M20x1,5	60	4	32
K1546.04000	28	15,5	30	64	45	30	8,5	16	120	173	59,5	17,5	20	M10	M24x1,5	90	4,5	38

Schubstangenspanner

mit Konsole





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl verzinkt und passiviert.
Edelstahl blank.
Kunststoffgriff ölbeständig

Bestellbeispiel:
K1547.01000

Hinweis:
Die Spanner arretieren in geschlossener und in geöffneter Griffposition. Deshalb können sie auf Druck wie auch auf Zug eingesetzt werden.
Mit der beigefügten Befestigungsmutter können die Spanner außerdem in jeder gewünschten Position montiert werden.

Achtung:
Die Edelstahlausführungen sind ohne Konsole.

Zeichnungshinweis:
1) mit Konsole
2) ohne Konsole

KIPP Schubstangenspanner mit Konsole

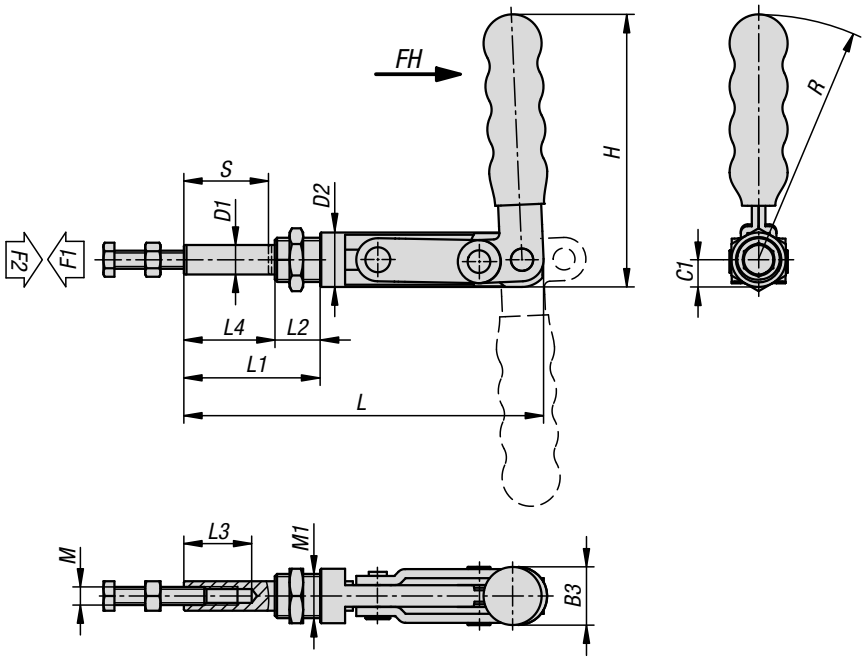
Bestellnummer Stahl mit Konsole	Bestellnummer Edelstahl ohne Konsole	Lochbild	M	M1	R	Hub S	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Spannkraft F1 N	Haltekraft F2 N
K1547.01000	**K1547.11000**	1/-	M6	M16x1,5	68,5	20,3	189°	40	500	1000
K1547.02000	**K1547.12000**	2/-	M8	M20x1,5	90	40	186°	60	1000	2000
K1547.04000	**K1547.14000**	3/-	M10	M27x2	127	66,7	181°	100	2000	4000

Bestellnummer Stahl mit Konsole	Bestellnummer Edelstahl ohne Konsole	A1	A2	A3	B	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D	D1	H	L	L1	L2	L3	L4	T
K1547.01000	**K1547.11000**	30/-	13,5/-	10,5/-	18/-	44/-	-	24/-	26/-	-	-	5,2/-	9,4	94,5/78	64,3	30/34	8,7/12,7	15,8	21,3	4/-
K1547.02000	**K1547.12000**	41,3/-	14,4/-	19/-	41,3/-	69,9/-	41,3/-	28,6/-	33/-	12,7/-	33,3/-	5,6/-	10,9	123/100,9	118,7	41,7/46,7	11/16	25,4	40,7	5/-
K1547.04000	**K1547.14000**	62/-	21/-	31,8/-	45,2/-	76/-	45,2/-	40/-	37/-	21/-	52,8/-	8,5/-	15,9	164,5/143	169,2	86/91	17/22	32	69	5/-

Schubstangenspanner

ohne Konsole





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt und passiviert.
Schubstange, Führungskörper und Andruckschraube phosphatiert.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K1440.03500

Hinweis:
Die Spanner arretieren in geschlossener und in geöffneter Griffposition. Deshalb können sie auf Druck wie auch auf Zug eingesetzt werden.
Mit der beigefügten Befestigungsmutter können die Spanner außerdem in jeder gewünschten Position montiert werden.

Zubehör:
K0101
K1442
K0102
K0103
K1443
K0106

KIPP Schubstangenspanner ohne Konsole

Bestellnummer	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Spannkraft F1 N	Haltekraft F2 N
K1440.03500	185°	100	1400	3500
K1440.05500	185°	140	1500	5500
K1440.07500	185°	160	1600	7500

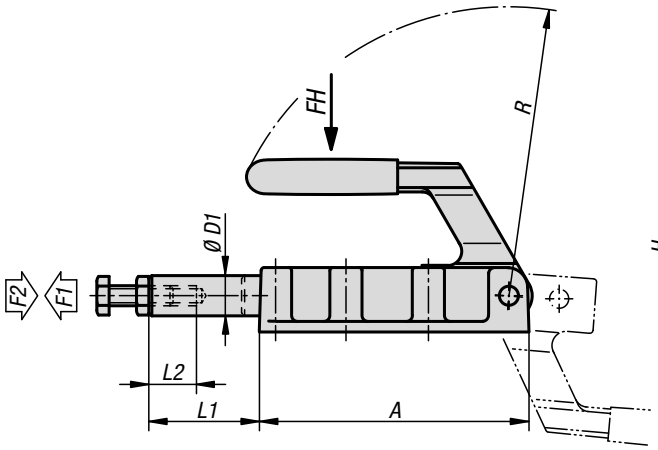
Bestellnummer	B3	C1	D1	D2	H	L	L1	L2	L3	L4	M	M1	R	Hub S
K1440.03500	24	9,5	10	19	104,5	126,4	52	16	18	36	M6x25	M16x1,5	95	31
K1440.05500	25,6	12	13	24	120,5	158,5	60	20	30	40	M8x40	M20x1,5	108,5	38
K1440.07500	29	14,3	16	28,6	146,3	234,9	92,8	23	40	69,8	M10x50	M24x1,5	132	67

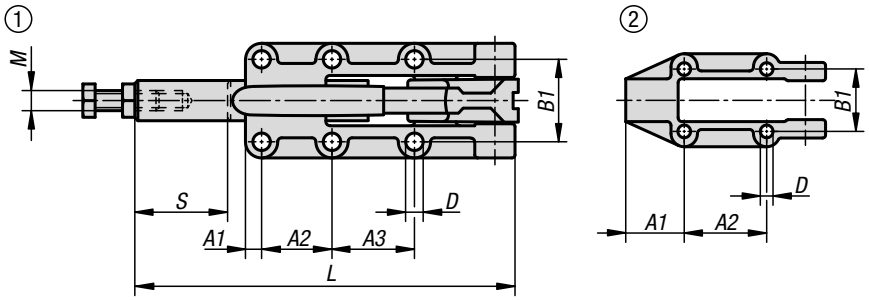
Schubstangenspanner

schwere Ausführung mit Handgriff









Werkstoff:
Stahl. Körper und Griff Kugelgraphitguss (GJS).

Ausführung:
phosphatiert.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K0087.250003

Hinweis:
Die Spanner arretieren in geschlossener und in geöffneter Griffposition. Deshalb können sie auf Druck wie auch auf Zug eingesetzt werden.
Für den Vorschub und Rückzug sind die Spanner außerdem mit einer Hubbegrenzung ausgestattet.

Zubehör:
K0101
K0102
K0103
K0106

KIPP Schubstangenspanner schwere Ausführung mit Handgriff

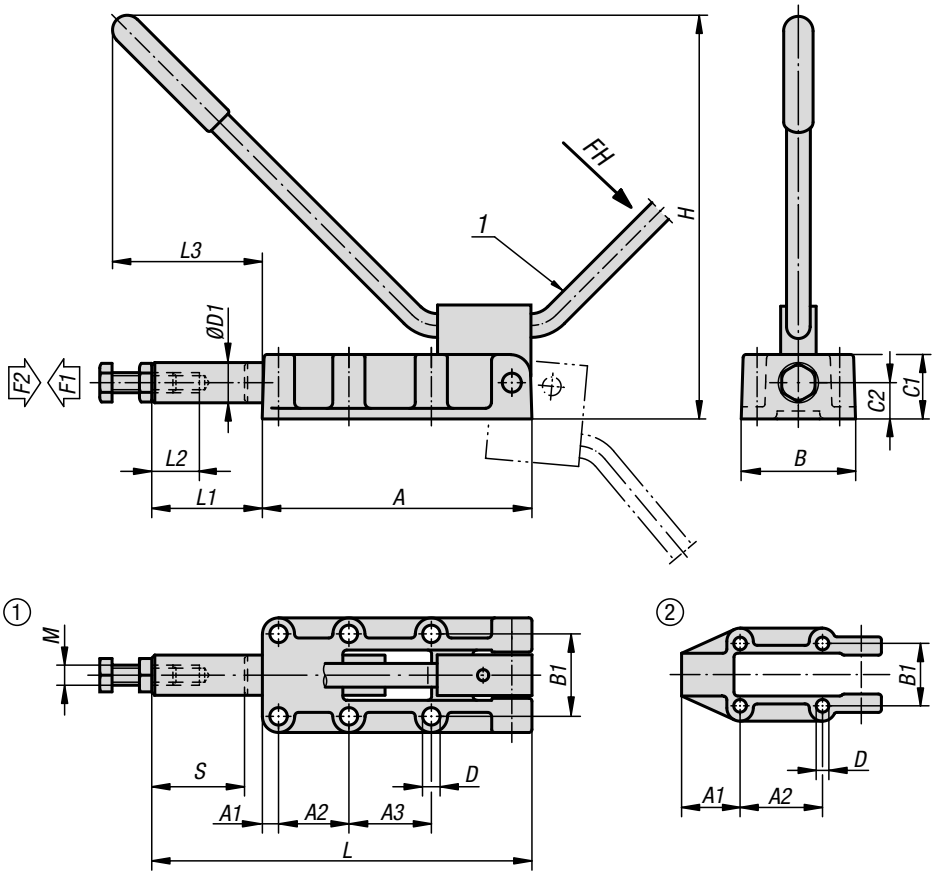
Bestellnummer	Lochbild	Farbe Komponente	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Haltekraft F2 N	Spannkraft F1 N
K0087.0600	2	blau	185°	140	6000	3000
K0087.1200	1	blau	185°	150	12000	5000
K0087.2500	1	blau	185°	170	25000	5000
K0087.5000	1	blau	185°	200	50000	7000
K0087.060003	2	rot	185°	140	6000	3000
K0087.120003	1	rot	185°	150	12000	5000
K0087.250003	1	rot	185°	170	25000	5000
K0087.500003	1	rot	185°	200	50000	7000

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	B	B1	C1	C2	D	D1	H	L	L1	L2	M	R	Hub S
K0087.0600	89	25	36,5	-	46	33,4	23	12	5,5	14	63	127	38	30	M8	95	32
K0087.1200	133	8	35	41	61	41	32	18	8,5	20	88	188	55	40	M10	143	50
K0087.2500	197	11	45	45	82	54	41	22	10,3	25	108	300	103	60	M12	200	75
K0087.5000	254	10	70	70	85	57	50	28	10,3	30	127	390	136	60	M16	245	100
K0087.060003	89	25	36,5	-	46	33,4	23	12	5,5	14	63	127	38	30	M8	95	32
K0087.120003	133	8	35	41	61	41	32	18	8,5	20	88	188	55	40	M10	143	50
K0087.250003	197	11	45	45	82	54	41	22	10,3	25	108	300	103	60	M12	200	75
K0087.500003	254	10	70	70	85	57	50	28	10,3	30	127	390	136	60	M16	245	100

Schubstangenspanner

schwere Ausführung mit umsteckbarem Handhebel





Werkstoff:
Stahl. Körper Kugelgraphitguss (GJS).

Ausführung:
phosphatiert.
Handhebel verzinkt und chromatiert.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K0088.060003

Hinweis:
Die Spanner arretieren in geschlossener und in geöffneter Griffposition. Deshalb können sie auf Druck wie auch auf Zug eingesetzt werden.
Für den Vorschub und Rückzug sind die Spanner außerdem mit einer Hubbegrenzung ausgestattet.

Zubehör:
K0099
K0101
K0102
K0103
K0106

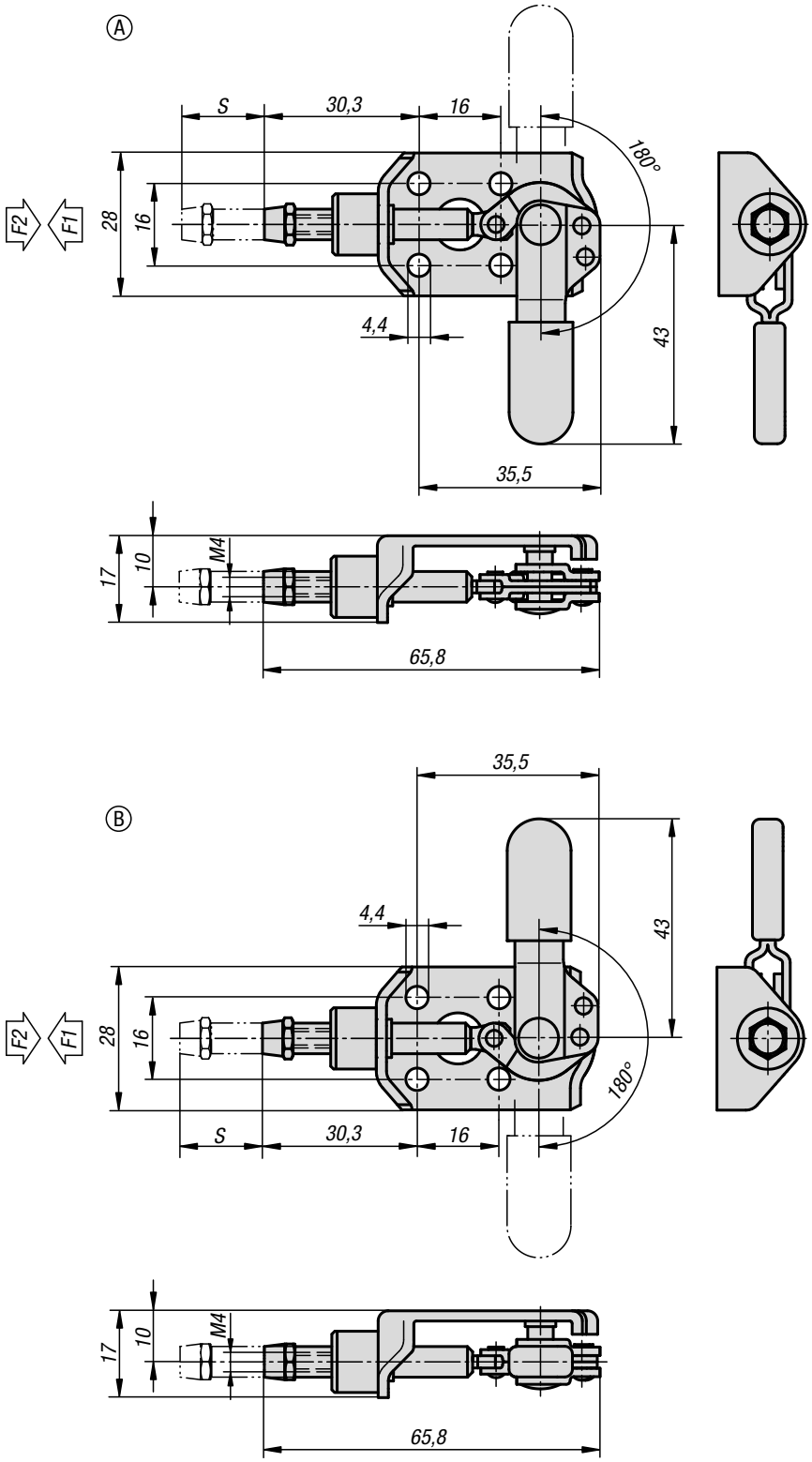
Zeichnungshinweis:
1) Griffbefestigung rechts oder links möglich

KIPP Schubstangenspanner schwere Ausführung mit umsteckbarem Handhebel

Bestellnummer	Farbe Komponente	A	A1	A2	A3	B	B1	C1	C2	D	D1	H	L	L1	L2	L3	M	Hub S	Handkraft FH N	Haltekraft F2 N	Öffnungswinkel Griff
K0088.0600	blau	89	25	36,5	-	46	33,4	23	12	5,5	14	127	127	38	30	65	M8	32	140	6000	185°
K0088.1200	blau	133	8	35	41	61	41	32	18	8,5	20	196	188	55	40	106	M10	50	150	12000	185°
K0088.2500	blau	197	11	45	45	82	54	41	22	10,3	25	270	300	103	60	125	M12	75	170	25000	185°
K0088.5000	blau	254	10	70	70	85	57	50	28	10,3	30	360	390	136	60	155	M16	100	200	50000	185°
K0088.060003	rot	89	25	36,5	-	46	33,4	23	12	5,5	14	127	127	38	30	65	M8	32	140	6000	185°
K0088.120003	rot	133	8	35	41	61	41	32	18	8,5	20	196	188	55	40	106	M10	50	150	12000	185°
K0088.250003	rot	197	11	45	45	82	54	41	22	10,3	25	270	300	103	60	125	M12	75	170	25000	185°
K0088.500003	rot	254	10	70	70	85	57	50	28	10,3	30	360	390	136	60	155	M16	100	200	50000	185°

Bestellnummer	Schubstange ausgefahren / Spannkraft F1 N
K0088.0600	5mm/1100N, 10mm/700N, 15mm/750N, 20mm/800N, 25mm/850N, 30mm/1460N,31mm/1900N, 32mm/5800N
K0088.1200	5mm/1670N, 10mm/900N, 15mm/730N, 20mm/700N, 25mm/720N, 30mm/850N,35mm/1000N, 40mm/1100N, 45mm/1500N, 48mm/2200N, 49mm/2900N, 50mm/9300N
K0088.2500	10mm/1000N, 20mm/720N, 30mm/600N, 40mm/700N, 50mm/880N, 60mm/1180N,70mm/1900N, 72mm/2300N, 74mm/3530N, 75mm/11000N
K0088.5000	10mm/1800N, 20mm/1100N, 30mm/750N, 40mm/800N, 50mm/820N, 70mm/1000N,80mm/1300N, 90mm/1900N, 95mm/2500N, 97mm/3100N, 99mm/4500N, 100mm/12100N
K0088.060003	5mm/1100N, 10mm/700N, 15mm/750N, 20mm/800N, 25mm/850N, 30mm/1460N,31mm/1900N, 32mm/5800N
K0088.120003	5mm/1670N, 10mm/900N, 15mm/730N, 20mm/700N, 25mm/720N, 30mm/850N,35mm/1000N, 40mm/1100N, 45mm/1500N, 48mm/2200N, 49mm/2900N, 50mm/9300N
K0088.250003	10mm/1000N, 20mm/720N, 30mm/600N, 40mm/700N, 50mm/880N, 60mm/1180N,70mm/1900N, 72mm/2300N, 74mm/3530N, 75mm/11000N
K0088.500003	10mm/1800N, 20mm/1100N, 30mm/750N, 40mm/800N, 50mm/820N, 70mm/1000N,80mm/1300N, 90mm/1900N, 95mm/2500N, 97mm/3100N, 99mm/4500N, 100mm/12100N

Schubstangenspanner mini





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt und passiviert.
Kunststoffgriff ölbeständig.

Bestellbeispiel:
K0745.10050

Hinweis:
Schubstangenspanner mit sehr niedriger Bauhöhe. Die Spanner arretieren in geschlossener und in geöffneter Griffposition. Deshalb können sie auf Druck, wie auch auf Zug, eingesetzt werden.

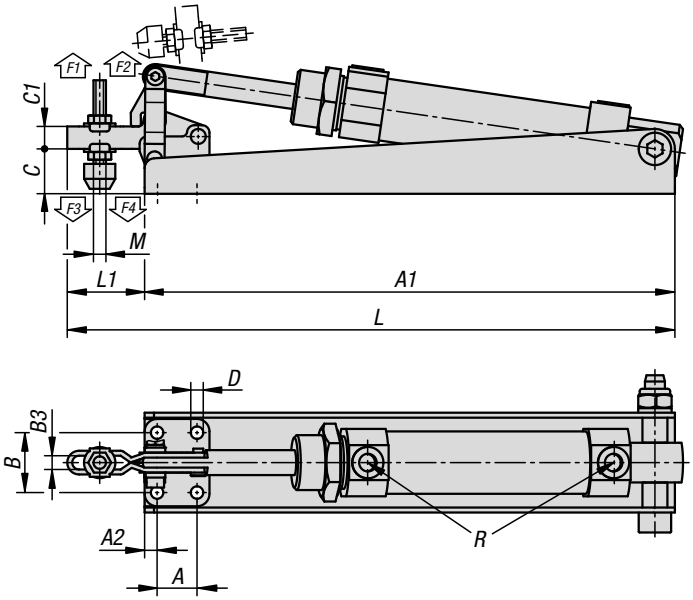
Zeichnungshinweis:
Form A:
Druckspannung durch Drehung gegen Uhrzeigersinn
Form B:
Druckspannung durch Drehung im Uhrzeigersinn

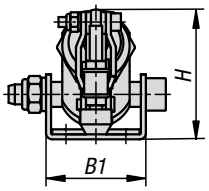
KIPP Schubstangenspanner mini

Bestellnummer	Form	Hub S	Haltekraft F2 N	Haltekraft F1 N
K0745.10050	A	16	500	500
K0745.20050	B	16	500	500

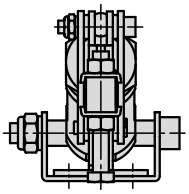
Pneumatikspanner horizontal







K1548.01600
K1548.03000



Werkstoff:
Hebelteile und Andruckspindel Stahl.

Ausführung:
Hebelteile verzinkt und chromatiert.
Andruckspindel und Muttern phosphatiert.
Zylinder blank.

Bestellbeispiel:
K1548.01000

Hinweis:
Bei den Ausführungen K1548.01000 und K1548.01200 wird ein Neoprendruckstück mitgeliefert.

Pneumatikzylinder:
Doppeltwirkend ohne Endlagendämpfung.

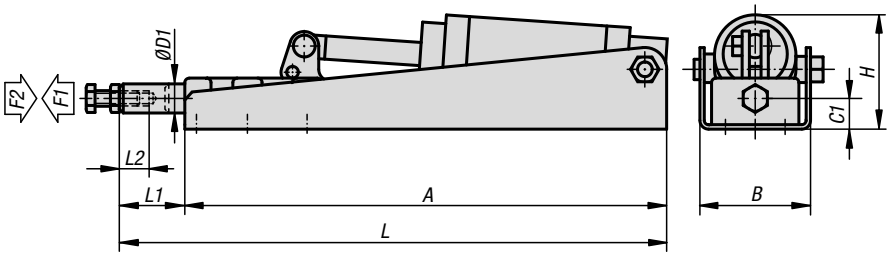
KIPP Pneumatikspanner horizontal

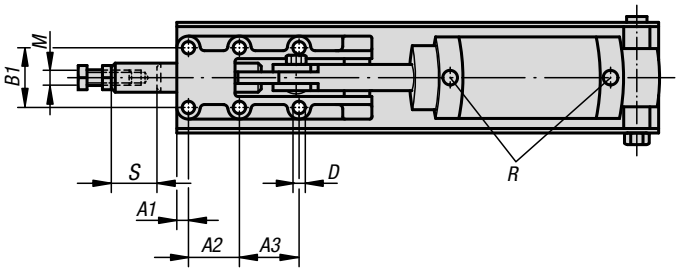
Bestellnummer	Öffnungswinkel Haltearm	Luftverbrauch pro Doppelhub	Haltekraft bei 6 bar F1 N	Haltekraft bei 6 bar F2 N	Spannkraft bei 6 bar F3 N	Spannkraft bei 6 bar F4 N	Betriebsdruck bar	Hubzahl pro min. bei 6 bar
K1548.01000	70°	0,06 dm^3	1000	1500	800	1200	2 - 6	60
K1548.01200	85°	0,08 dm^3	1200	1800	1000	1500	2 - 6	60
K1548.01600	90°	0,28 dm^3	1600	2400	1200	1800	2 - 6	50
K1548.03000	85°	0,32 dm^3	3000	5400	2400	4800	2 - 6	50

Bestellnummer	A	A1	A2	B	B1	B3	C	C1	D	H	L	L1	M	R
K1548.01000	16	212,5	5	24	40	5,5	18	9	4,5	52	243,5	31	M5x35	G1/8
K1548.01200	12,7	218	7	26,8	48	6,2	25	11	5,2	61,5	261	43	M6x50	G1/8
K1548.01600	19	270	8	32	59	8,9	34,5	17,5	7,1	85,2	345,2	75,2	M08x65	G1/8
K1548.03000	32	311,5	10	45	76	13,2	53,5	25	8,7	117,5	435,5	124	M12x100	G1/8

Pneumatik-Schubstangenspanner







Werkstoff:
Hebelteile, Konsole und Schubstange Stahl.
Schubstangengehäuse Kugelgraphitguss (GJS).

Ausführung:
phosphatiert. Zylinder blank.

Bestellbeispiel:
K1549.06000

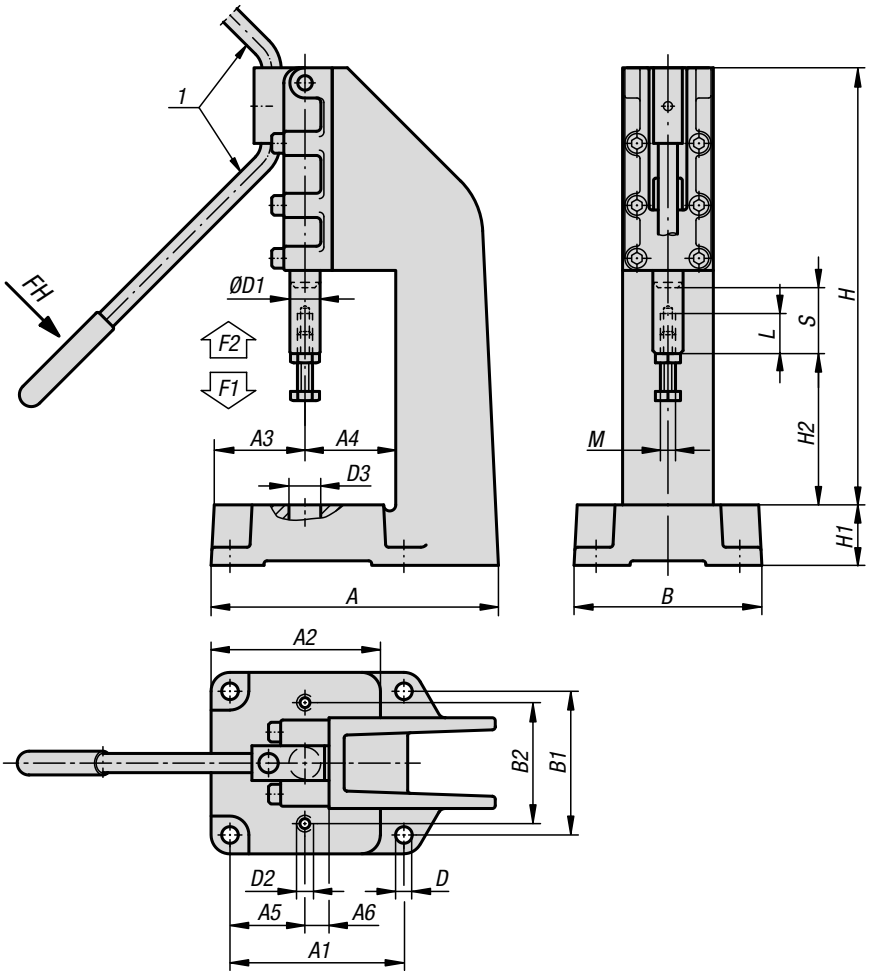
Pneumatikzylinder:
Doppeltwirkend ohne Endlagendämpfung.

KIPP Pneumatik-Schubstangenspanner

Bestellnummer	Schubstange ausgefahren / Spannkraft F1 N	Haltekraft F2 N	Luftverbrauch pro Doppelhub	Betriebsdruck bar	Hubzahl pro min. bei 6 bar
K1549.06000	5mm/300N, 10mm/400N, 15mm/600N, 200mm/800N, 24mm/1500N	6000	0,04 dm^3	2 - 6	60
K1549.12000	5mm/1200N, 10mm/1400N, 15mm/1600N, 20mm/1800N, 25mm/2300N, 30mm/4000N	12000	0,1 dm^3	2 - 6	50
K1549.25000	5mm/1400N, 10mm/1600N, 20mm/2000N, 30mm/2400N, 40mm/3000N, 49mm/7000N	25000	0,25 dm^3	2 - 6	40

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	B	B1	C1	D	D1	H	L	L1	L2	M	R	Hub S
K1549.06000	284	25	36,5	-	59	33,4	14	5,5	14	46,2	325	41	30	M8	G1/8	25
K1549.12000	380	8	35	41	76,5	41	21	8,5	19,9	66,5	435	55	40	M10	G1/8	32
K1549.25000	475	12	45	45	96	54	26	10,3	25	94,5	577	102	60	M12	G1/8	50

Kniehebelpressen Handausführung





Werkstoff:
Pressenständer Stahlguss.
Schubstangenspanner siehe K0088.

Ausführung:
Pressenständer blau lackiert.
Schubstangenspanner siehe K0088.

Bestellbeispiel:
K1550.06000

Hinweis:
Die Schubstangenspanner mit umsteckbarem Handhebel können als kompletter Montagesatz nachbestellt werden. Technische Daten und Spannkräfte siehe K0088.

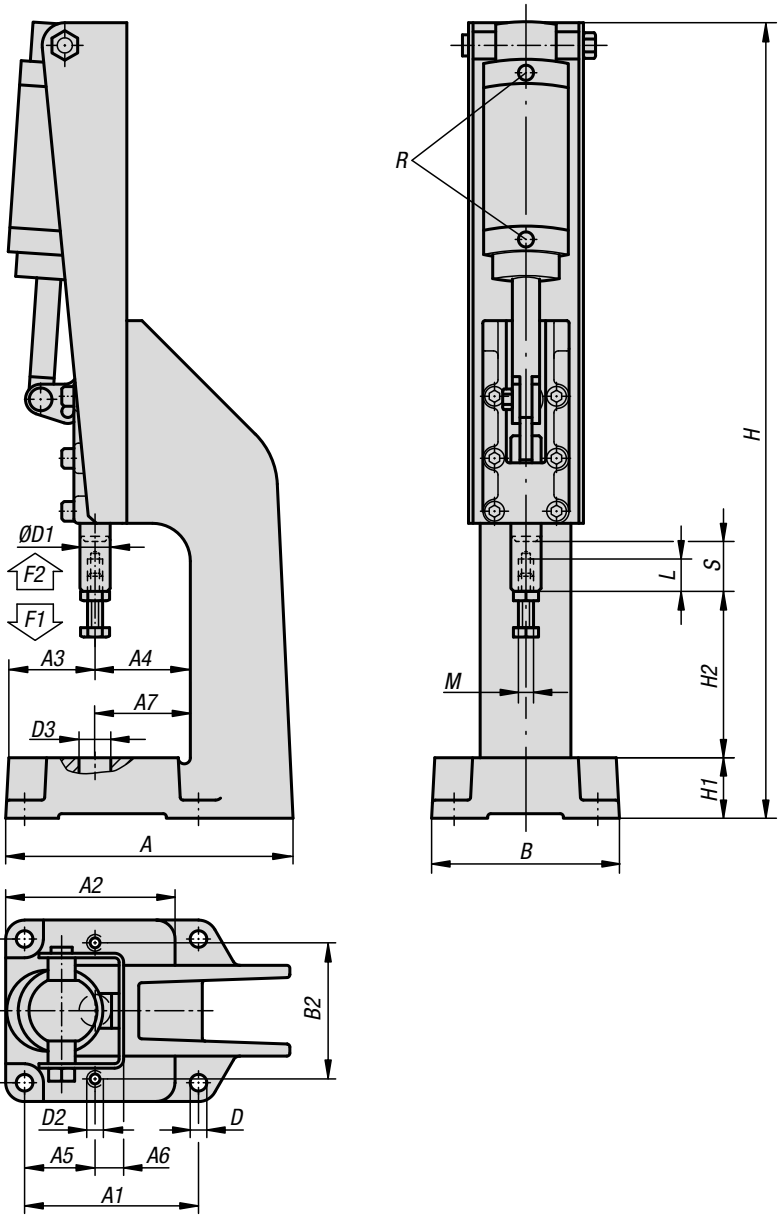
Zeichnungshinweis:
1) Griffbefestigung rechts oder links möglich

KIPP Kniehebelpressen Handausführung

Bestellnummer	Öffnungswinkel Griff	Handkraft FH N	Spannkraft F1 N	Haltekraft F2 N
K1550.06000	185°	140	3000	6000
K1550.12000	185°	160	5000	12000
K1550.25000	185°	180	7000	25000

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L	M	Hub S
K1550.06000	157	95	95	56	44	46,5	12	105	80	70	9	14	M8	15,5	202	32	75	30	M8	32
K1550.12000	210	115	113	62	60	49,6	18	126	95	80	11	19,9	M10	20	290	40	100	40	M10	50
K1550.25000	238	145	139	65	75	52	22	150	125	90	11	25	M10	30	418	50	120	60	M12	75

Kniehebelpressen Pneumatikausführung





Werkstoff:
Pressenständer Stahlguss.
Pneumatik-Schubstangenspanner siehe K1549.

Ausführung:
Pressenständer blau lackiert.
Pneumatik-Schubstangenspanner siehe K1549.

Bestellbeispiel:
K1551.06000

Hinweis:
Zylinder doppeltwirkend ohne Endlagendämpfung.
Die Pneumatik-Schubstangenspanner können als kompletter Montagesatz nachbestellt werden.
Technische Daten und Spannkräfte siehe K1549.

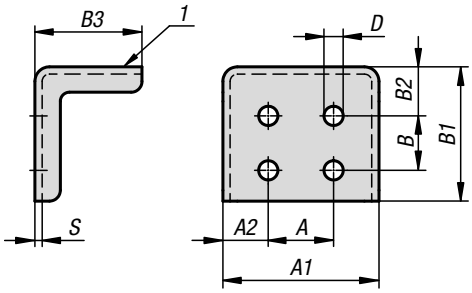
KIPP Kniehebelpressen Pneumatikausführung

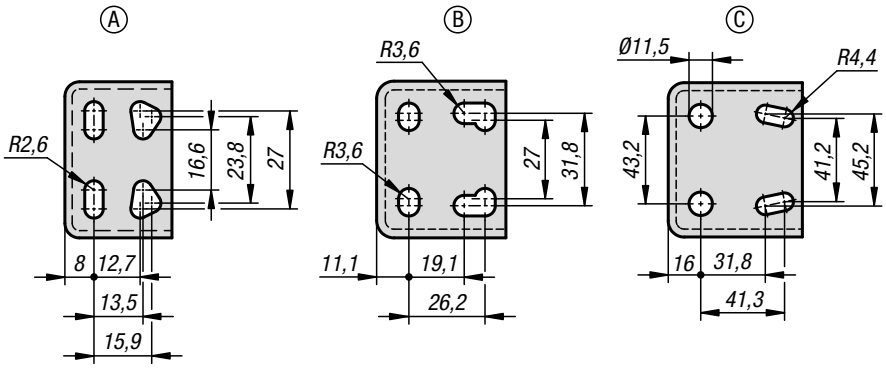
Bestellnummer	Spannkraft F1 N	Haltekraft F2 N	Betriebsdruck bar	Luftverbrauch pro Doppelhub	Hubzahl pro min. bei 6 bar
K1551.06000	3000	6000	2 - 6	0,04 dm³	60
K1551.12000	5000	12000	2 - 6	0,1 dm³	50
K1551.25000	7000	25000	2 - 6	0,25 dm³	40

Bestellnummer	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	L	M	R	Hub S
K1551.06000	157	95	95	53,9	46	46,5	12	44	105	80	70	9	14	M8	15,5	412	32	96	30	M8	G1/8	25
K1551.12000	210	115	113	59	63	49,6	18	60	126	95	80	11	19,9	M10	20	575	40	155	40	M10	G1/8	32
K1551.25000	238	145	139	61	79	52	22	75	150	125	90	11	25	M10	30	747	50	222	60	M12	G1/8	50

Befestigungswinkel







Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt und passiviert.

Bestellbeispiel:
K1431.02

Zeichnungshinweis:
1) Spanner auf dieser Fläche befestigen

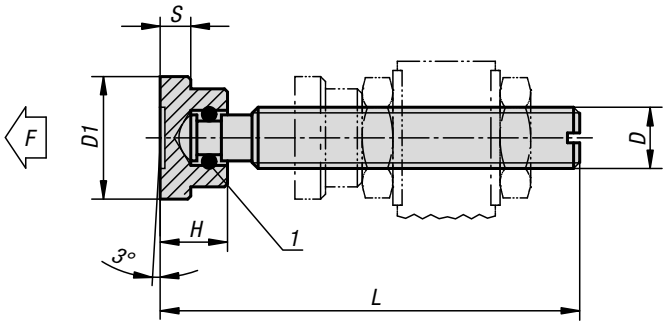
KIPP Befestigungswinkel

Bestellnummer	Form	A	A1	A2	B	B1	B2	B3	D	S
K1431.02	A	18	43	12,5	15	37	13,5	29,5	5,3	2
K1431.04	B	25,4	54	14,3	19,1	41,5	12	44,5	5,5	3
K1431.06	C	44	76	16	32	62	21	66	8,5	4

Druckschrauben

mit Druckstück





Werkstoff:
Schraube und Druckstück Automatenstahl.

Ausführung:
Schraube schwarz.
Druckstück brüniert.
Schraubenzapfen und Druckstück einsatzgehärtet.

Bestellbeispiel:
K0688.10X63

Zeichnungshinweis:
1) Sprengring

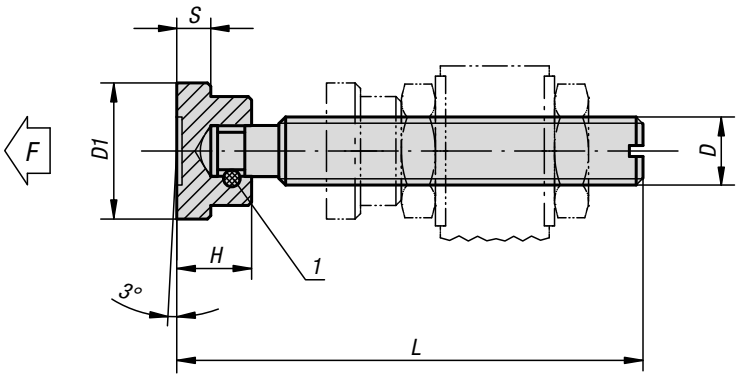
KIPP Druckschrauben mit Druckstück

Bestellnummer	L	H	D	D1	S	F max. kN
K0688.06X	32/37/42/52	7	M6	12	2,5	1
K0688.08X	38/43/48/53/63	9	M8	16	4	2,3
K0688.10X	53,5/58,5/63,5/68,5/83,5	11	M10	20	5	3,5
K0688.12X	64,5/69,5/74,5/84,5/104,5	13	M12	25	6	4,6
K0688.16X	70,3/75,3/85,3/105,3/130,3	15	M16	32	7	6

Druckschrauben

mit Druckstück





Werkstoff:
Schraube und Druckstück Automatenstahl.

Ausführung:
Schraube schwarz.
Druckstück brüniert.
Schraubenzapfen und Druckstück einsatzgehärtet.

Bestellbeispiel:
K0689.10X84

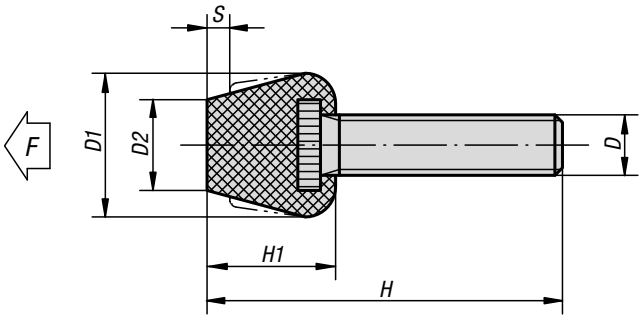
Zeichnungshinweis:
1) Spannstift

KIPP Druckschrauben mit Druckstück

Bestellnummer	L	H	D	D1	S	F max. kN
K0689.06X52	52	7	M6	12	2,5	1
K0689.08X63	63	9	M8	16	4	2,3
K0689.10X84	84	11	M10	20	5	3,5
K0689.12X104	104	13	M12	25	6	4,6
K0689.14X105	105	14	M14	28	6	5
K0689.16X130	130	15	M16	32	7	6

Neopren-Druckschrauben

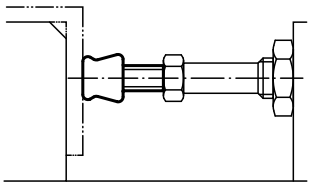




Werkstoff:
Schraube Stahl,
Druckstück Neopren.

Ausführung:
Neoprenstück auf Gewindeteil aufgespritzt.
Schraube verkupfert.

Bestellbeispiel:
K0690.08

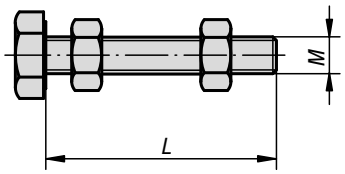


KIPP Neopren-Druckschrauben

Bestellnummer	H	H1	D	D1	D2	S max.	F max. N
K0690.08	63	17	M8 x 46	19	12	3	750
K0690.081	43	17	M8 x 26	19	12	3	750
K0690.10	80	19	M10 x 61	19	14	3,5	1000
K0690.101	55	19	M10 x 36	19	14	3,5	1000

Andruckspindeln starr





Werkstoff:
Polyamid, Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Spindel und Muttern verzinkt.
K1442.204020 aus Nylon.

Bestellbeispiel:
K1442.005035

Hinweis:
Die Andruckspindel K1442.204020 wird mit einer Mutter geliefert.

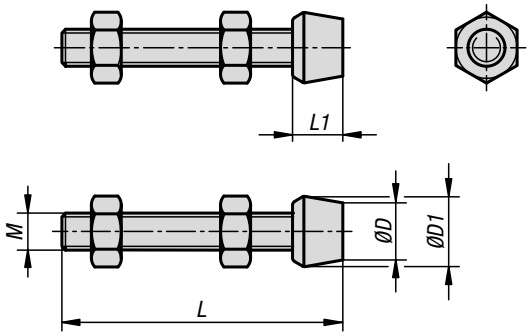
KIPP Andruckspindeln starr

Bestellnummer	Material Grundkörper	Form	M	L
K1442.204020	Polyamid	A	M4	20
K1442.004025	Stahl	A	M4	25
K1442.004040	Stahl	A	M4	40
K1442.005035	Stahl	A	M5	35
K1442.006025	Stahl	A	M6	25
K1442.006050	Stahl	A	M6	50
K1442.008040	Stahl	A	M8	40
K1442.008060	Stahl	A	M8	60
K1442.010050	Stahl	A	M10	50
K1442.010080	Stahl	A	M10	80
K1442.012075	Stahl	A	M12	75
K1442.012100	Stahl	A	M12	100
K1442.016150	Stahl	A	M16	150
K1442.104020	Edelstahl	A	M4	20
K1442.105030	Edelstahl	A	M5	30
K1442.105035	Edelstahl	A	M5	35
K1442.106040	Edelstahl	A	M6	40
K1442.106050	Edelstahl	A	M6	50
K1442.108060	Edelstahl	A	M8	60
K1442.110080	Edelstahl	A	M10	80

Andruckspindeln

mit aufvulkanisiertem Neoprendruckstück





Werkstoff:
Gewindespindel und Muttern Stahl oder Edelstahl.
Druckstück Neopren.

Ausführung:
Gewindespindel und Muttern verzinkt oder blank.

Bestellbeispiel:
K1443.050372

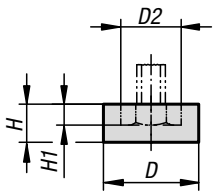
KIPP Andruckspindeln mit aufvulkanisiertem Neoprendruckstück

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	M	L	L1
K1443.040421	Stahl	8	12	M4	42	10
K1443.050372	Stahl	10	10	M5	37	5,7
K1443.060441	Stahl	10	16	M6	44	14
K1443.080631	Stahl	13	19	M8	63	19
K1443.100851	Stahl	15	24	M10	85	26
K1443.121001	Stahl	25	31	M12	100	26
K1443.1040251	Edelstahl	8	12	M4	25	10
K1443.1050421	Edelstahl	11	13	M5	42	10
K1443.1060501	Edelstahl	10	16	M6	50	14
K1443.1080641	Edelstahl	13	19	M8	64	19
K1443.1100851	Edelstahl	24	30	M10	85	26

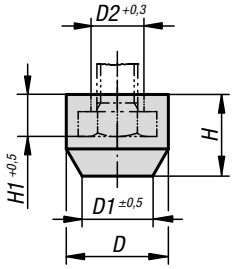
Schutzkappen



Ⓐ



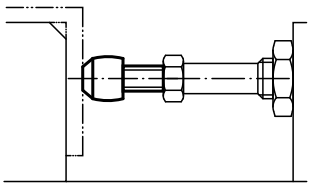
Ⓑ



Werkstoff:
Neopren oder Polyamid.

Ausführung:
Neopren schwarz, ölbeständig, Härte 75 Shore A.
Polyamid weiß.

Bestellbeispiel:
K0106.03

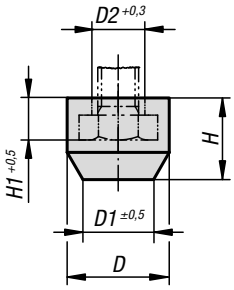


KIPP Schutzkappen

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	D	D1	D2	H	H1	für Schrauben
K0106.06	A	Polyamid	9	-	6,6	4	2,3	M3
K0106.01	B	Neopren	11	6,6	5,5	8,5	4	M4
K0106.02	B	Neopren	12,5	7,3	6,5	10	4,7	M5
K0106.03	B	Neopren	15	9,9	8,5	12	5,8	M6
K0106.04	B	Neopren	19	12,7	11	15	7,1	M8
K0106.07	B	Neopren	23	15	14,5	18	9	M10
K0106.05	B	Neopren	26	19	16,5	20	10	M12
K0106.08	B	Neopren	33	24	22	27	13	M16

Schutzkappen antistatisch





Werkstoff:
Neopren.

Ausführung:
Neopren schwarz, ölbeständig, Härte 75 Shore A.

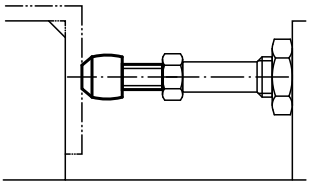
Bestellbeispiel:
K0106.0124

Anwendung:
Empfindliche elektrische- bzw. elektronische Bauteile, Komponenten u. Geräte (ESD-empfindliche Bauelemente) können aufgrund einer elektrostatischen Entladung in naher Umgebung (electrostatic discharge = ESD) beschädigt oder sogar zerstört werden.
Eine elektrostatische Entladung kann von Personen oder durch die Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen verursacht werden (z.B. bei Fertigung, Montage, Transport, Lagerung usw.).
Um eine elektrostatische Entladung zu verhindern, sind in der Elektronikumgebung elektrisch ableitfähige Produkte gefordert, welche der DIN EN 61340-5-1 entsprechen.
Diese Produkte sind für ESD-Anwendungen bzw. ESD-Schutzzonen (EPA) gemäß DIN EN 61340-5-1 einsetzbar.

Vorteile:
- Aus einem speziellen elektrisch ableitfähigen Kunststoff gefertigt
- Zum Schutz von empfindlichen, elektrischen bzw. elektronischen Bauteilen, Komponenten und Geräte

Sicherheit:
Diese ESD-Produkte sind auch für Geräte, Komponenten und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen verwendbar.
Bei Verwendung dieser ESD-Produkte wird die Erzeugung einer elektrostatischen Funkenentladung verhindert und somit die mögliche Entzündung von Gasen und Stäuben, die in geschlossenen Räumen zu einer Explosion führen können.
Zum Schutz von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen tätig sind, müssen Gerätehersteller u. Betreiber hierzu die ATEX-Richtlinien anwenden und erfüllen.
Diese ESD-Produkte sind bezüglich elektrischer Ableitfähigkeit vom TÜV Süd geprüft.

Zielgruppen:
Gerätehersteller, welche die ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU erfüllen müssen.
Betreiber, welche die ATEX-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG erfüllen müssen.

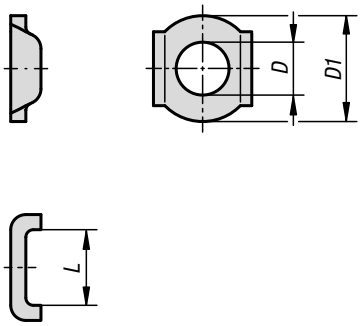


KIPP Schutzkappen antistatisch

Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	für Schrauben
K0106.0124	11	6,6	5,5	8,5	4	M4
K0106.0224	12,5	7,3	6,8	10	4,7	M5
K0106.0324	15	9,9	8,5	12	5,8	M6
K0106.0424	19	12,7	11,3	15	7,1	M8

Klemmscheiben für Andruckspindeln





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1441.0041

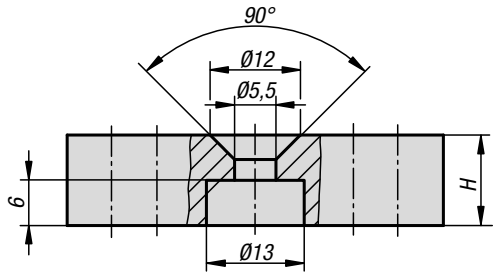
KIPP Klemmscheiben für Andruckspindeln

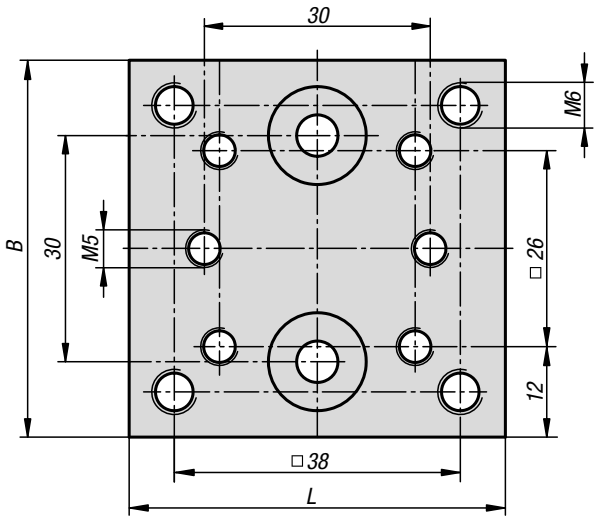
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D Durchgangsbohrung für	D1	L
K1441.0041	**K1441.1041**	M4	12,7	8,7
K1441.0051	**K1441.1051**	M5	12,6	9,7
K1441.0061	**K1441.1061**	M6	14	12
K1441.0062	**K1441.1062**	M6	15	13,5
K1441.0081	**K1441.1081**	M8	22	15,5
K1441.0101	**K1441.1101**	M10	25	19
K1441.0121	-	M12	33	24
K1441.0161	-	M16	35	27

Adapterblock

Aluminium







Werkstoff:
Aluminium.

Ausführung:
naturfarben eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1210.5050

Hinweis:
Ein Adapterblock wird als Erhöhung eingesetzt.
Diese werden in Kombination mit Adapterplatten rund K1211 eingesetzt.
Befestigungsschrauben und Muttern, zur Montage des Adapterblocks werden mitgeliefert.



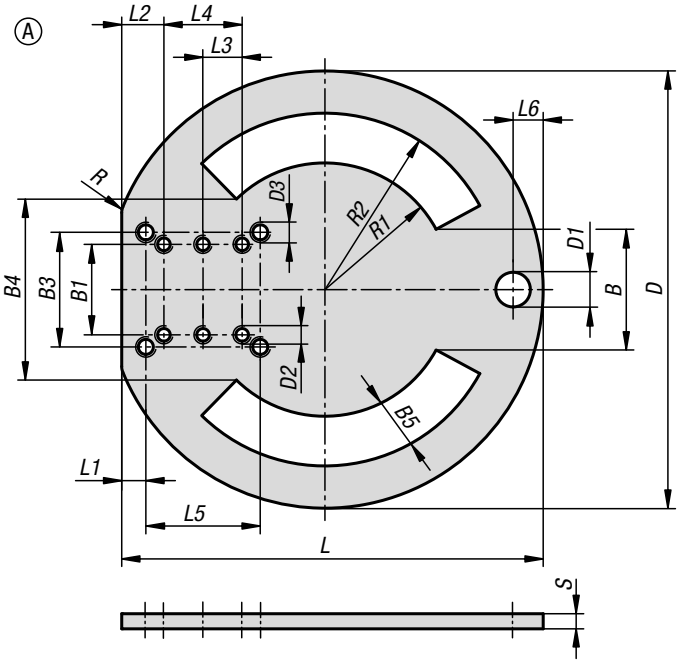
KIPP Adapterblock Aluminium

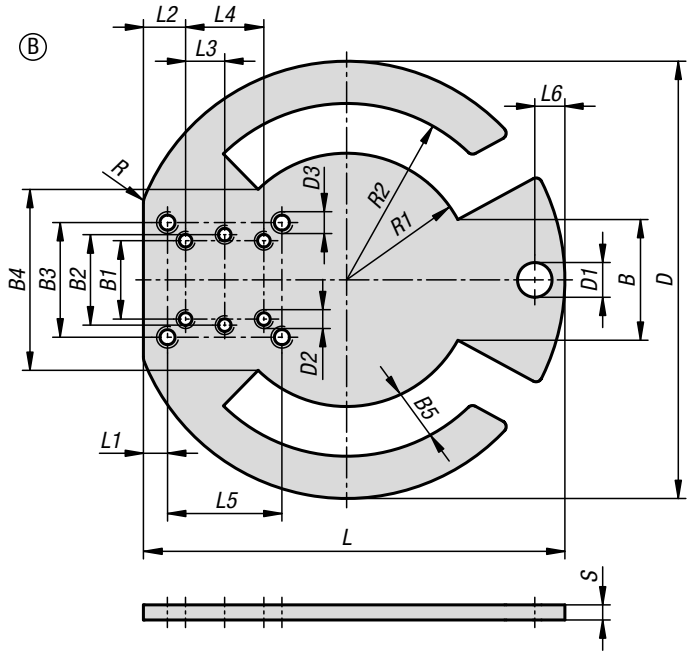
Bestellnummer	B	H	L
K1210.5050	50	12	50

Adapterplatte

rund







Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt und blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1211.145

Hinweis:
Adapterplatten können in Kombination mit Schnellspannern angewendet werden. Sie ermöglicht ein flexibles Positionieren der darauf befestigten Schnellspannern.
Die Adapterplatten werden mit Hilfe von Exzenter Spannmodulen auf den Maschinentisch gespannt.

Vorteile:
Flexibel verschieb- und positionierbar.
Flexibler Höhenaufbau durch Adapterblock.
Vereinfachte Montage durch Öffnung bei Form B.

Zubehör:
Exzenter Spannmodule K0754
Schnellspanner K….

Zeichnungshinweis:
Form A: geschlossen
Form B: offen



KIPP Adapterplatte rund

Bestellnummer	Form	Ausführung 2	B	B1	B2	B3	B4	B5	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	R	R1	R2	S
K1211.145	A	geschlossen	40	30	-	38	60	16,5	145	11,5	M5	M6	140	8	14	13	26	38	10	5	42	58,5	5
K1211.1145	B	offen	40	30	30	38	60	16,5	145	11,5	M5	M6	140	8	14	13	26	38	10	5	42	58,5	5

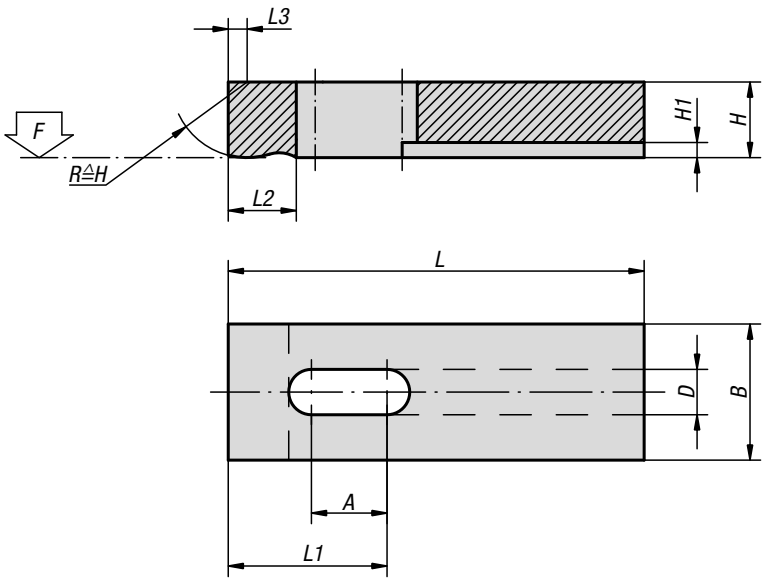
Für Notizen

Spannelemente



Spanneisen



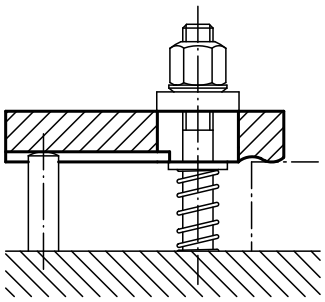


Werkstoff:
Vergütungsstahl 1.1191.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0001.101

Hinweis:
Passende Auflagebolzen und verstellbare Auflagebolzen siehe K0305 und K0306.



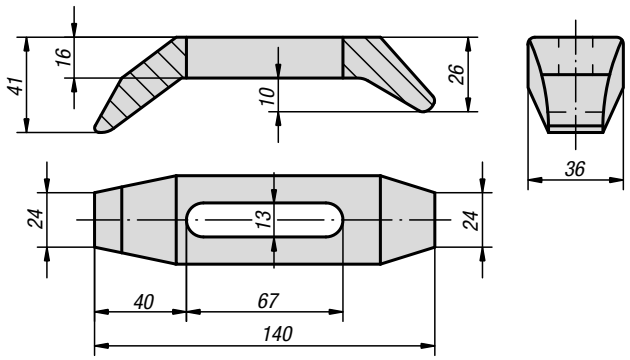
KIPP Spanneisen

Bestellnummer	A	B	D	H	H1	L	L1	L2	L3	F kN
K0001.05	8	12	5,5	8	3	32	14	8	1,2	3,42
K0001.06	10	16	7	10	3	40	17	10	1,6	4,82
K0001.08	12	20	9	12	4	50	22	12	2	8,77
K0001.10	16	25	11	16	4,5	63	28	16	2,5	13,9
K0001.12	20	32	14	20	5	80	35	20	3	20,2
K0001.14	25	40	16	25	6	100	44	25	4	27,6
K0001.16	42	50	18	30	6	160	73	32	5	37,8
K0001.20	52	60	22	30	8	200	92	40	6	58,8
K0001.051	13	12	5,5	8	3	50	23	8	1,2	3,42
K0001.061	17	16	7	10	3	63	29	10	1,6	4,82
K0001.081	21	20	9	12	4	80	37	12	2	8,77
K0001.101	26	25	11	16	4,5	100	46	16	2,5	13,9
K0001.121	33	32	14	20	5	125	58	20	3	20,2
K0001.141	42	40	16	30	6	160	74	25	4	27,6

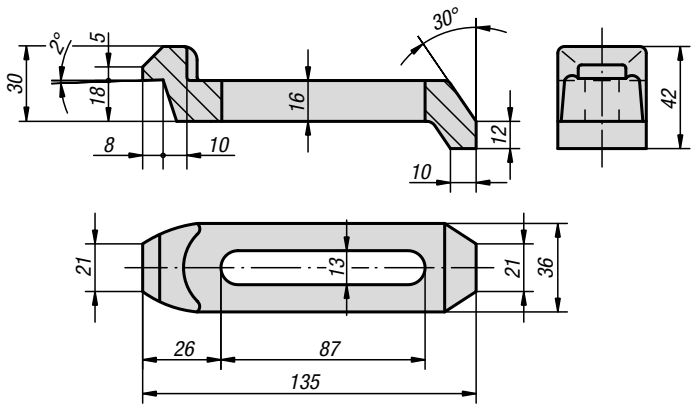
Spanneisen gekröpft



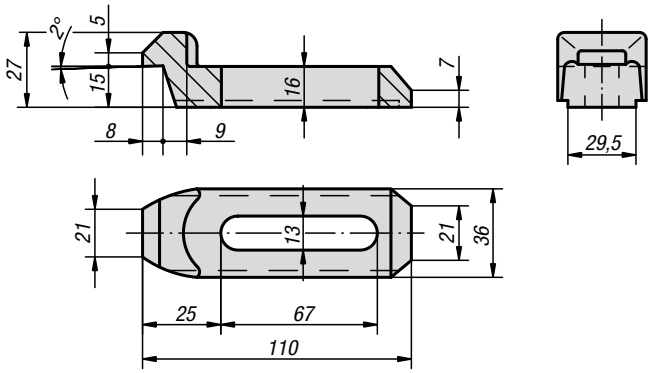
K0002.01 (0,5 kg)



K0002.05 (0,48 kg)



K0002.10 (0,35 kg)

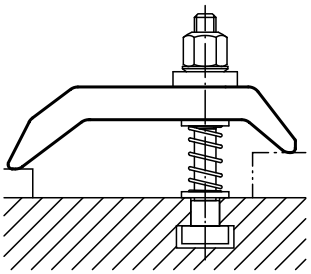


Werkstoff:
Vergütungsstahl 1.7225.

Ausführung:
vergütet auf 1000 N/mm², brüniert.

Bestellbeispiel:
K0002.10

Hinweis:
Spanneisen gekröpft mit langem Schlitz werden auch für Spanneisen gekröpft mit Verstelleinheit K0004 verwendet.

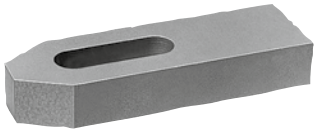


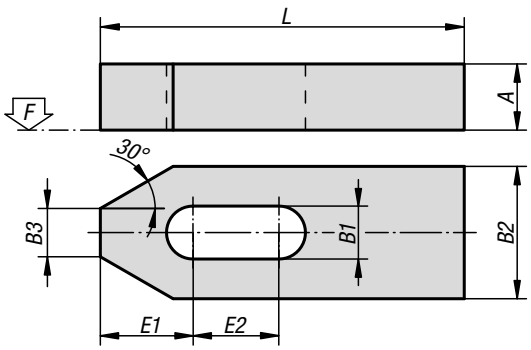
KIPP Spanneisen gekröpft

Bestellnummer	Benennung
K0002.01	Spanneisen
K0002.05	Spanneisen
K0002.10	Spanneisen

Spanneisen flach

ähnlich DIN 6314, Stahl und Aluminium



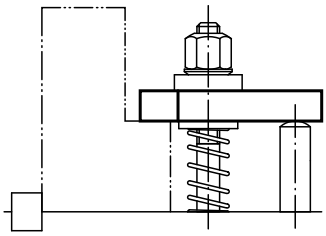


Werkstoff:
Vergütungsstahl oder EN AW-7022.

Ausführung:
lackiert, Aluminium blank.

Bestellbeispiel:
K1516.16

Hinweis:
Beim Einsatz von Kegelpfannen K0729 ist die Form G zu verwenden.

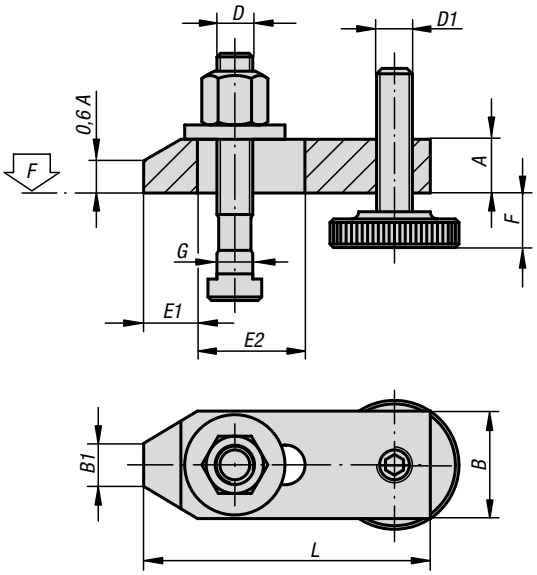


KIPP Spanneisen flach, ähnlich DIN 6314, Stahl und Aluminium

Bestellnummer Vergütungsstahl	Bestellnummer Aluminium	L	A	B1	B2	B3	E1	E2	F kN	für Schraube
K1516.06	**K1516.206**	50	10	7	20	8	13,5	13	4,82	M6
K1516.08	**K1516.208**	60	12	9	25	10	14,5	13	8,77	M8
K1516.10	**K1516.210**	80	15	11	30	12	20,5	19	13,9	M10
K1516.12	**K1516.212**	100	20	14	40	14	28	26	20,2	M12/M14
K1516.14	**K1516.214**	125	20	14	40	14	28	36	20,2	M12/M14
K1516.16	**K1516.216**	125	25	18	50	18	35	27	37,8	M16/M18
K1516.18	**K1516.218**	160	25	18	50	18	35	47	37,8	M16/M18
K1516.20	**K1516.220**	160	30	22	60	22	41	38	58,8	M20/M22
K1516.201	**K1516.2201**	200	30	22	60	22	41	58	58,8	M20/M22
K1516.24	**K1516.224**	200	30	26	70	26	48	54	84,7	M24
K1516.241	**K1516.2241**	250	35	26	70	26	48	79	84,7	M24
K1516.30	**K1516.230**	250	40	34	80	34	62	66	135	M30/M32
K1516.301	**K1516.2301**	315	50	34	80	34	62	96	135	M30/M32

Spanneisen mit Schrauben





Werkstoff:
Vergütungsstahl.
Schrauben auf 8.8 vergütet.

Ausführung:
Spanneisen lackiert. Schrauben brüniert.

Bestellbeispiel:
K0003.1616

Hinweis:
„F“ ist abhängig von der Nutentiefe nach DIN 650.

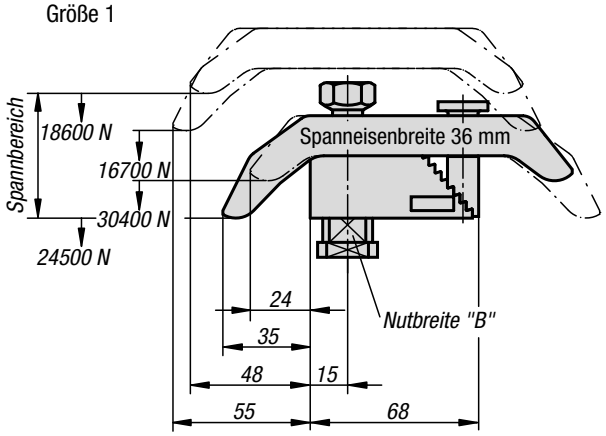
KIPP Spanneisen mit Schrauben

Bestellnummer	L	A	B	B1	E1	E2	F	G für T-Nut	D	D1	F kN
K0003.1010	80	15	30	12	15	30	8-32	10	M10x80	M10	13,9
K0003.1212	100	20	40	14	21	40	10-40	12	M12x100	M12	20,2
K0003.1214	100	20	40	14	21	40	10-38	14	M12x100	M12	20,2
K0003.1616	125	25	50	18	26	45	13-49	16	M16x125	M16	37,8
K0003.1618	125	25	50	18	26	45	13-46	18	M16x125	M16	37,8
K0003.2020	160	30	60	22	30	60	16-65	20	M20x160	M20	58,8
K0003.2022	160	30	60	22	30	60	16-65	22	M20x160	M20	58,8

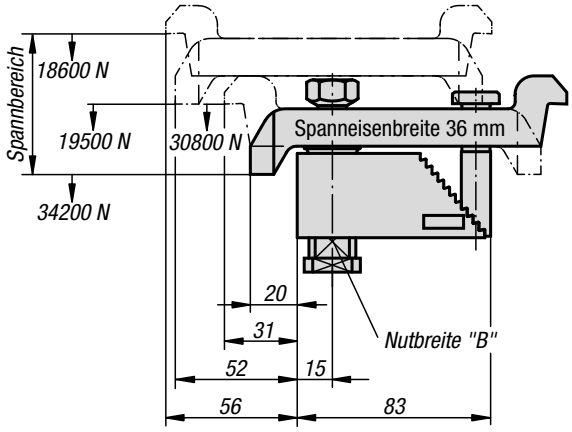
Spanneisen gekröpft

mit Verstelleinheit

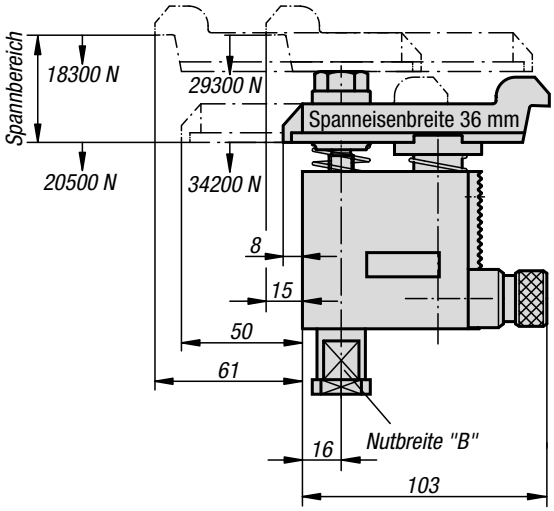
Größe 1



Größe 2



Größe 3-5



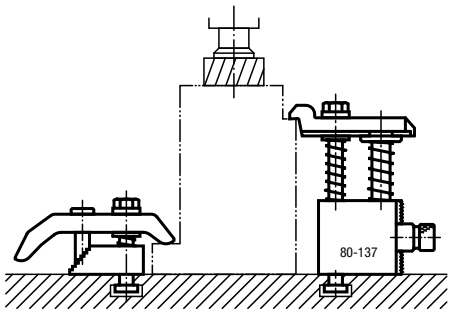


Werkstoff:
Grundkörper, Sphäroguss.
Spanneisen und Spannschraube Vergütungsstahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0004.40X16 (Nutbreite B mit angeben)

Hinweis:
Spanneisen gekröpft mit Verstelleinheit sind universelle, flexible Spannzeuge, die aus einzelnen Elementen zusammengebaut, immer eine feste Einheit bilden. Es gibt keine losen Teile, die erst für eine Spannaufgabe abgestimmt werden müssen. Die kompakte Bauform erlaubt ein werkstücknahes Spannen, wodurch die gesamte Fläche des Maschinentisches ausgenutzt werden kann.

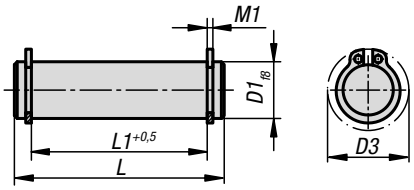


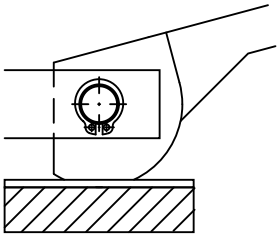
KIPP Spanneisen gekröpft mit Verstelleinheit

Bestellnummer	Größe	Spannbereich	Nutbreite B nach DIN 650
K0004.10X	1	0-35	12/14/16/18
K0004.20X	2	25-85	12/14/16/18
K0004.30X	3	80-137	12/14/16/18
K0004.40X	4	125-224	12/14/16/18
K0004.50X	5	160-300	12/14/16/18

Achsbolzen Stahl oder Edelstahl







Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahlausführung:
Vergütet auf 1000 - 1200 N/mm², brüniert.
Edelstahlausführung:
Vergütet auf 900 - 1050 N/mm², blank.

Bestellbeispiel:
K0007.08

Bestellhinweis:
2 passende Sicherungsringe nach DIN 471 werden mitgeliefert.

Hinweis:
Vorgesehen für:
Exzenterhebel K0008 und K0009.
Augenschrauben K0396 und K1418.
Gabelstücke K0397.

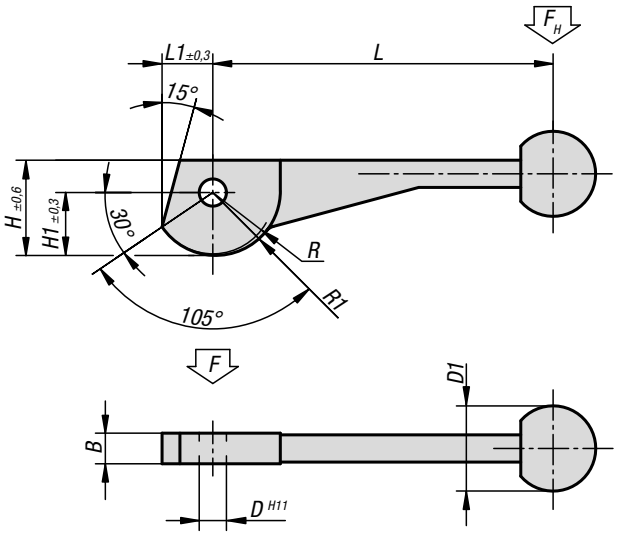
Vorteile:
Geschliffener Außendurchmesser.
Hohe Maßgenauigkeit.
Als Ersatzteil geeignet.
Passende Sicherungsringe inklusive.

KIPP Achsbolzen Stahl oder Edelstahl

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D1	L	L1	M1	D3
K0007.05	K0007.105	5	18	13	0,7	10,7
K0007.06	K0007.106	6	22	17	0,8	12,2
K0007.081	K0007.108	8	20	16	0,9	15,2
K0007.082	K0007.1081	8	27	21	0,9	15,2
K0007.08	K0007.1082	8	30	25	0,9	15,2
K0007.101	K0007.110	10	25	20	1,1	17,6
K0007.102	K0007.1101	10	35	29	1,1	17,6
K0007.10	K0007.1102	10	37	32	1,1	17,6
K0007.121	K0007.112	12	31	25	1,1	19,6
K0007.122	K0007.1121	12	37	31	1,1	19,6
K0007.12	K0007.1122	12	46	40	1,1	19,6
K0007.14	K0007.114	14	44	37	1,1	22
K0007.16	K0007.116	16	48	41	1,1	24,4
K0007.18	K0007.118	18	58	51	1,3	26,8

Exzenterhebel einfach





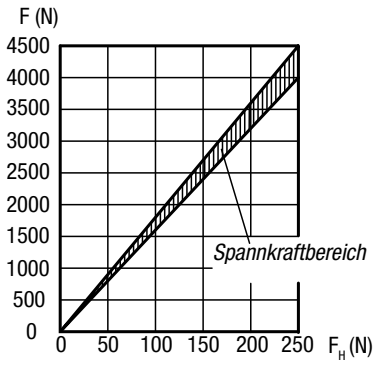
Werkstoff:
Vergütungsstahl 1.7220.
Kugel Kunststoff.

Ausführung:
vergütet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0008.10

Hinweis:
Passender Achsbolzen siehe K0007.
Der Exzenterhebel ist ein logarithmischer Spiralexzenter mit gleichbleibenden Spanneigenschaften im Bereich der gesamten Arbeitsfläche.

Kräftediagramm

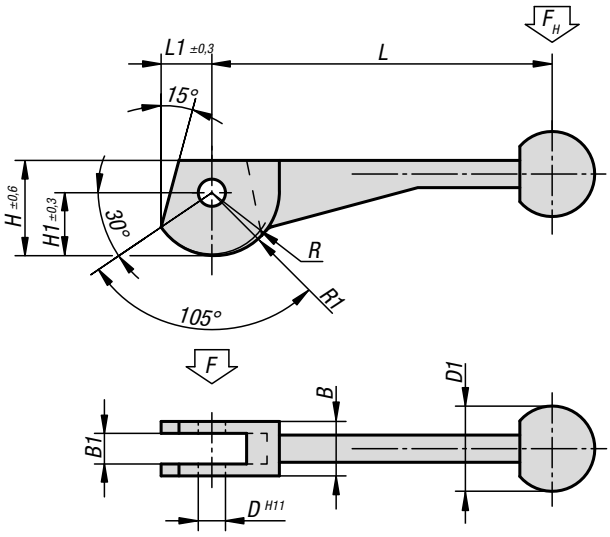


KIPP Exzenterhebel einfach

Bestellnummer	L	L1	B	H	H1	D	D1	R	R1
K0008.08	104±2	14,9	9	28,2	18,7	8	25	17,2	19,2
K0008.10	123±2	18,6	12	34,8	23,3	10	30	21,5	24
K0008.12	146±3	24,3	14	43,8	30,3	12	30	28	31,2

Exzenterhebel doppelt





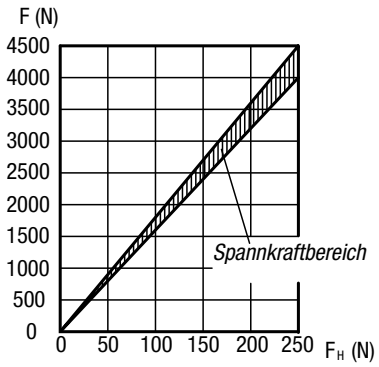
Werkstoff:
Vergütungsstahl 1.7220.
Kugel Kunststoff.

Ausführung:
vergütet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0009.12

Hinweis:
Passender Achsbolzen siehe K0007.
Der Exzenterhebel ist ein logarithmischer Spiralexzenter mit gleichbleibenden Spanneigenschaften im Bereich der gesamten Arbeitsfläche.

Kräftediagramm



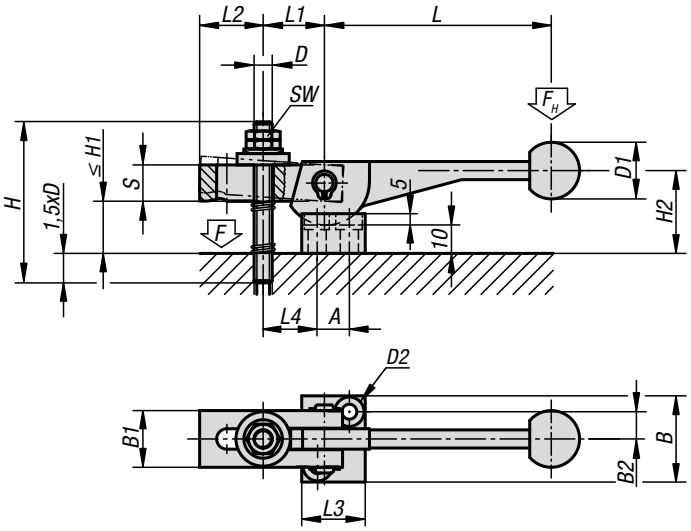
KIPP Exzenterhebel doppelt

Bestellnummer	L	L1	B	B1	H	H1	D	D1	R	R1
K0009.08	104±2	14,9	16	9	28,2	18,7	8	25	17,2	19,2
K0009.10	123±2	18,6	20	12	34,8	23,3	10	30	21,5	24
K0009.12	146±3	24,3	25	14	43,8	30,3	12	30	28	31,2

Exzenterspanner

mit Endspannung



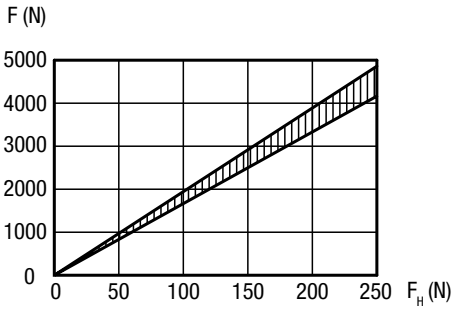


Werkstoff:
Exzenter Vergütungsstahl 1.7220,
Spanneisen Vergütungsstahl 1.1191.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0010.10

Kräftediagramm



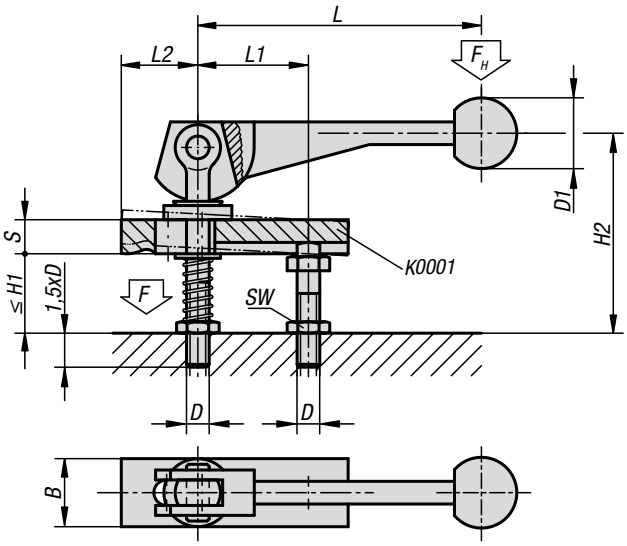
KIPP Exzenterspanner mit Endspannung

Bestellnummer	L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	S	H	H1 max.	H2	D	D1	D2	A	SW
K0010.08	104±2	27	28	28	27	38	25	12	16	70	25	34	M8	25	7	14	13
K0010.10	123±2	34	36	32	35	41	32	13,5	20	80	24	40	M10	30	7	16	17
K0010.12	146±3	43	45	37	45	43	40	14,5	25	100	31	48	M12	30	7	19	19

Exzenterspanner

mit Mittelspannung



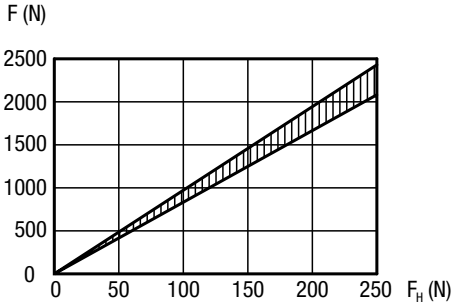


Werkstoff:
Exzenter Vergütungsstahl 1.7220,
Spanneisen Vergütungsstahl 1.1191.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0011.12

Kräftediagramm



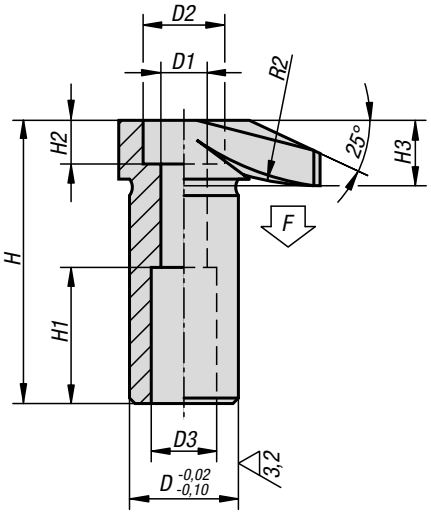
KIPP Exzenterspanner mit Mittelspannung

Bestellnummer	L	L1	L2	B	S	H1 max.	H2	D	D1	SW
K0011.08	104±2	39	37	20	12	28	74	M8	25	13
K0011.10	123±2	49	46	25	16	39	92	M10	30	17
K0011.12	146±3	61	58	32	20	49	120	M12	30	19

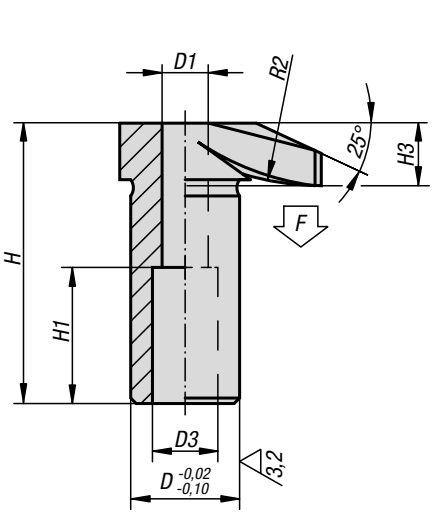
Spannhaken

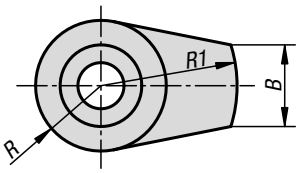


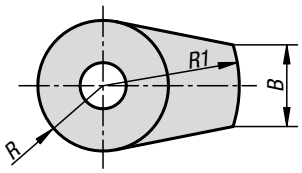
Ⓐ



Ⓑ





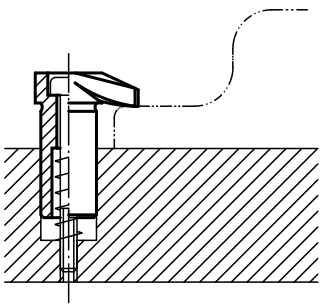


Werkstoff:
Vergütungsstahl, vergütet.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0012.10

Zubehör:
Federn K1554 und Zylinderschrauben K0869.



KIPP Spannhaken

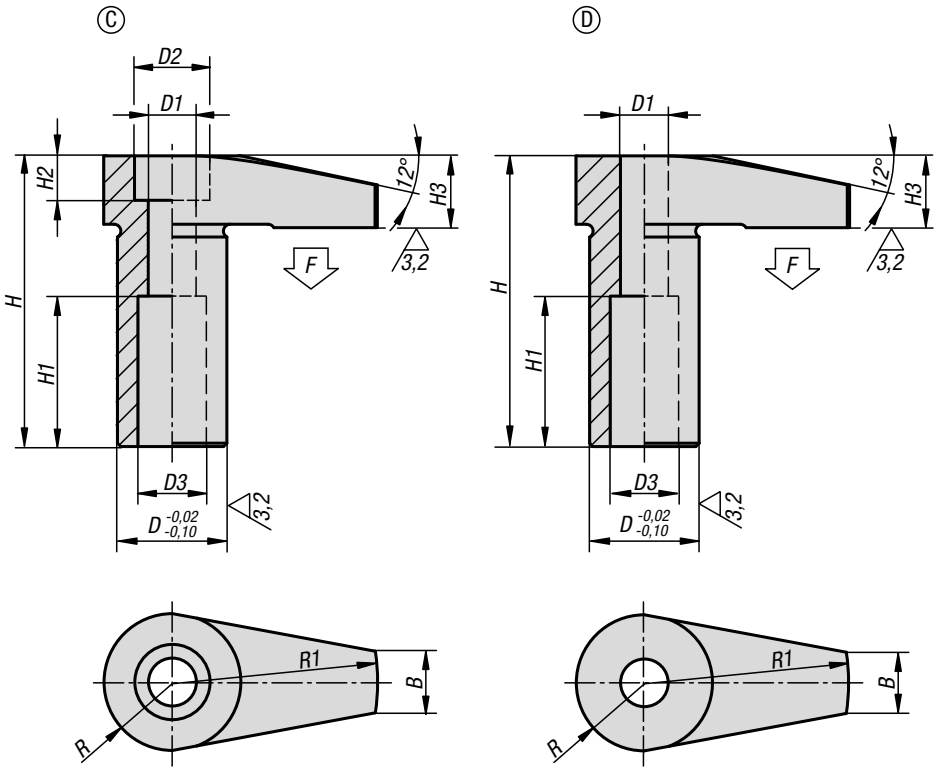
Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	B	R	R1	R2	F max. kN
K0012.06	A	16	6,5	11	10	42	20	6	10	11	9	20	30	4,8
K0012.08	A	20	8,5	15	12	52	25	8	12	15	12	25	50	8,8
K0012.10	A	25	10,5	18	14	66	32	10	16	17	14	32	60	13,9
K0012.12	A	32	12,5	20	17	83	40	12	20	20	18	40	80	20,2

Bestellnummer	Form	D	D1	D3	H	H1	H3	B	R	R1	R2	F max. kN
K0012.106	B	16	6,5	10	41,5	20	9,5	11	9	20	30	4,8
K0012.108	B	20	8,5	12	51,5	25	11,5	15	12	25	50	8,8
K0012.110	B	25	10,5	14	65,5	32	15,5	17	14	32	60	13,9
K0012.112	B	32	12,5	17	82,5	40	19,5	20	18	40	80	20,2

Spannhaken

mit verlängerter Spannpratze





Werkstoff:
Vergütungsstahl, vergütet.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0012.406

KIPP Spannhaken mit verlängerter Spannpratze

Bestellnummer	Form	B	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	R	R1	F max. kN
K0012.406	C	9	16	7	11	10	42,5	22	6	10,5	10	30	4,5
K0012.408	C	12	20	8,6	15	12	52,5	25	8	12,5	12,5	40	6,5
K0012.410	C	18	25	10,6	18	14	66,5	32	10	16,5	16	50	11,8

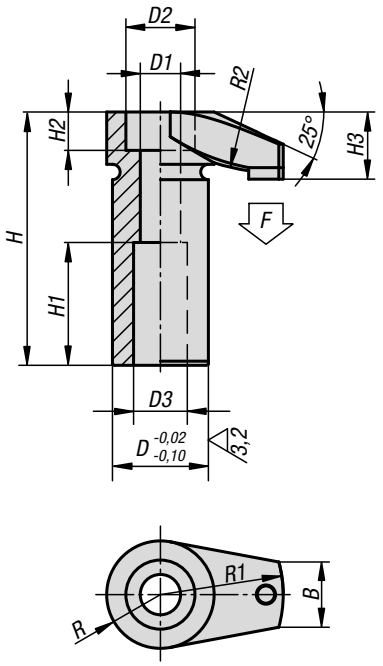
Bestellnummer	Form	B	D	D1	D3	H	H1	H3	R	R1	F max. kN
K0012.506	D	9	16	7	10	42,5	22	10,5	10	30	4,5
K0012.508	D	12	20	8,6	12	52,5	25	12,5	12,5	40	6,5
K0012.510	D	18	25	10,6	14	66,5	32	16,5	16	50	11,8

Spannhaken

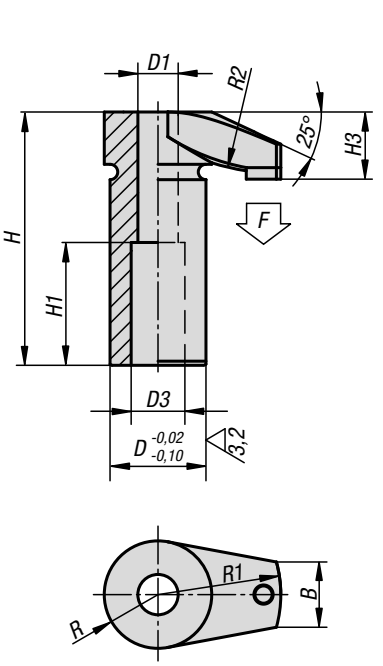
mit Schoneinsatz



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Vergütungsstahl.
Schoneinsatz POM oder Polyurethan 99 Shore A.

Ausführung:
vergütet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0012.206

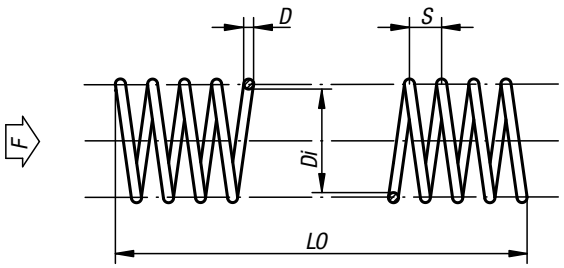
Hinweis:
Der eingepresste Schoneinsatz aus Kunststoff bietet einen optimalen Schutz gegen Beschädigungen von empfindlichen Werkstückoberflächen.

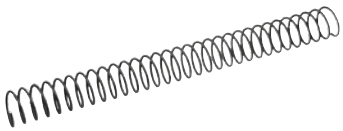
KIPP Spannhaken mit Schoneinsatz

Bestellnummer	Form	Material Komponente	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	B	R	R1	R2	F max. kN
K0012.206	A	Polyacetal	16	6,5	11	10	42	20	6	10,5	11	9	20	30	4,8
K0012.208	A	Polyacetal	20	8,5	15	12	52	25	8	13,5	15	12	25	50	8,8
K0012.210	A	Polyacetal	25	10,5	18	14	66	32	10	17,5	17	14	32	60	11,6
K0012.212	A	Polyacetal	32	12,5	20	17	83	40	12	21	20	18	40	80	18,8
K0012.2106	B	Polyacetal	16	6,5	-	10	41,5	20	-	10	11	9	20	30	4,8
K0012.2108	B	Polyacetal	20	8,5	-	12	51,5	25	-	13	15	12	25	50	8,8
K0012.2110	B	Polyacetal	25	10,5	-	14	65,5	32	-	17	17	14	32	60	11,6
K0012.2112	B	Polyacetal	32	12,5	-	17	82,5	40	-	21	20	18	40	80	18,8
K0012.306	A	Polyurethan	16	6,5	11	10	42	20	6	10,5	11	9	20	30	4,8
K0012.308	A	Polyurethan	20	8,5	15	12	52	25	8	13,5	15	12	25	50	8,8
K0012.310	A	Polyurethan	25	10,5	18	14	66	32	10	17,5	17	14	32	60	11,6
K0012.312	A	Polyurethan	32	12,5	20	17	83	40	12	21	20	18	40	80	18,8
K0012.3106	B	Polyurethan	16	6,5	-	10	41,5	20	-	10	11	9	20	30	4,8
K0012.3108	B	Polyurethan	20	8,5	-	12	51,5	25	-	13	15	12	25	50	8,8
K0012.3110	B	Polyurethan	25	10,5	-	14	65,5	32	-	17	17	14	32	60	11,6
K0012.3112	B	Polyurethan	32	12,5	-	17	82,5	40	-	21	20	18	40	80	18,8

Druckfedern

für Spanneisen

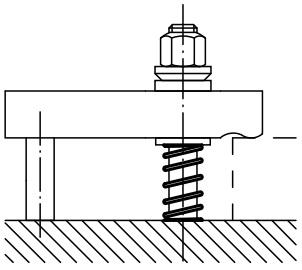




Werkstoff:
Federstahldraht EN 10270-1-DH.

Bestellbeispiel:
K1554.12

Hinweis:
Druckfedern werden nur in 400 mm Länge geliefert.



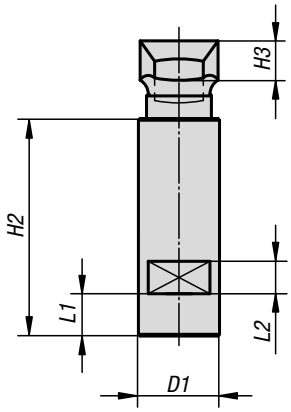
KIPP Druckfedern für Spanneisen

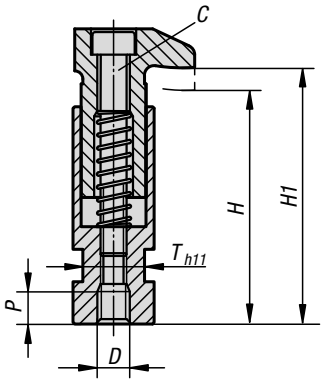
Bestellnummer	D	Di	LO	S	Federkraft F max. N	Federweg f pro Windung
K1554.06	1	6,5	400	3	32	1,3
K1554.08	1	8,5	400	4	25	2,1
K1554.10	1,2	10,5	400	4	35	2,7
K1554.12	1,4	12,5	400	5	47	3,3
K1554.14	1,5	14,5	400	6	50	4
K1554.16	1,6	16,5	400	7	53	4,8
K1554.18	1,8	18,5	400	7	68	5,4
K1554.20	1,8	20,5	400	8	62	6,5
K1554.24	2	25	400	9	70	8,6

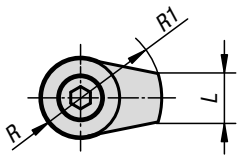
Spannhaken

mit Bund









Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
vergütet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0013.06

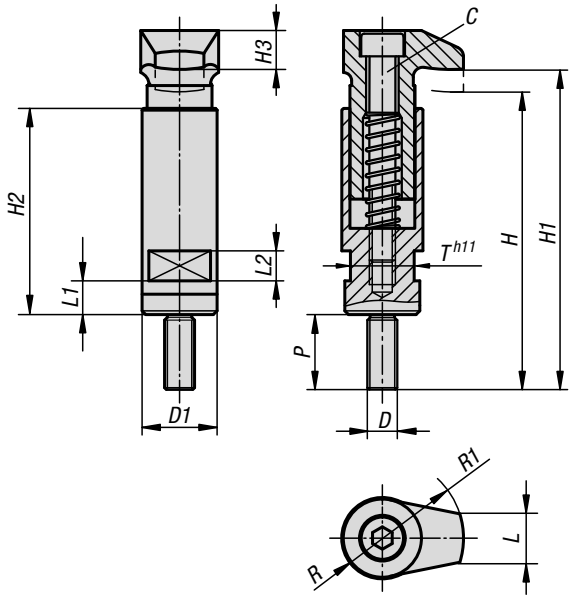
KIPP Spannhaken mit Bund

Bestellnummer	C	D	D1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	P	R	R1	T	Spannkraft kN
K0013.06	M6	M6	20	56	60	53	10	11	9	8	8	9	20	17	4,82
K0013.08	M6	M8	20	56	60	53	10	11	9	8	8	9	20	17	8,77
K0013.10	M8	M10	25	72	79	67	12	15	13	10	10	12	25	19	13,9
K0013.12	M10	M12	32	88	96	82	16	17	18	12	12	14	32	27	20,2
K0013.16	M12	M16	40	109	118	102	20	20	22	12	16	18	40	32	37,8

Spannhaken

mit Bund





Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
Vergütet und brüniert.

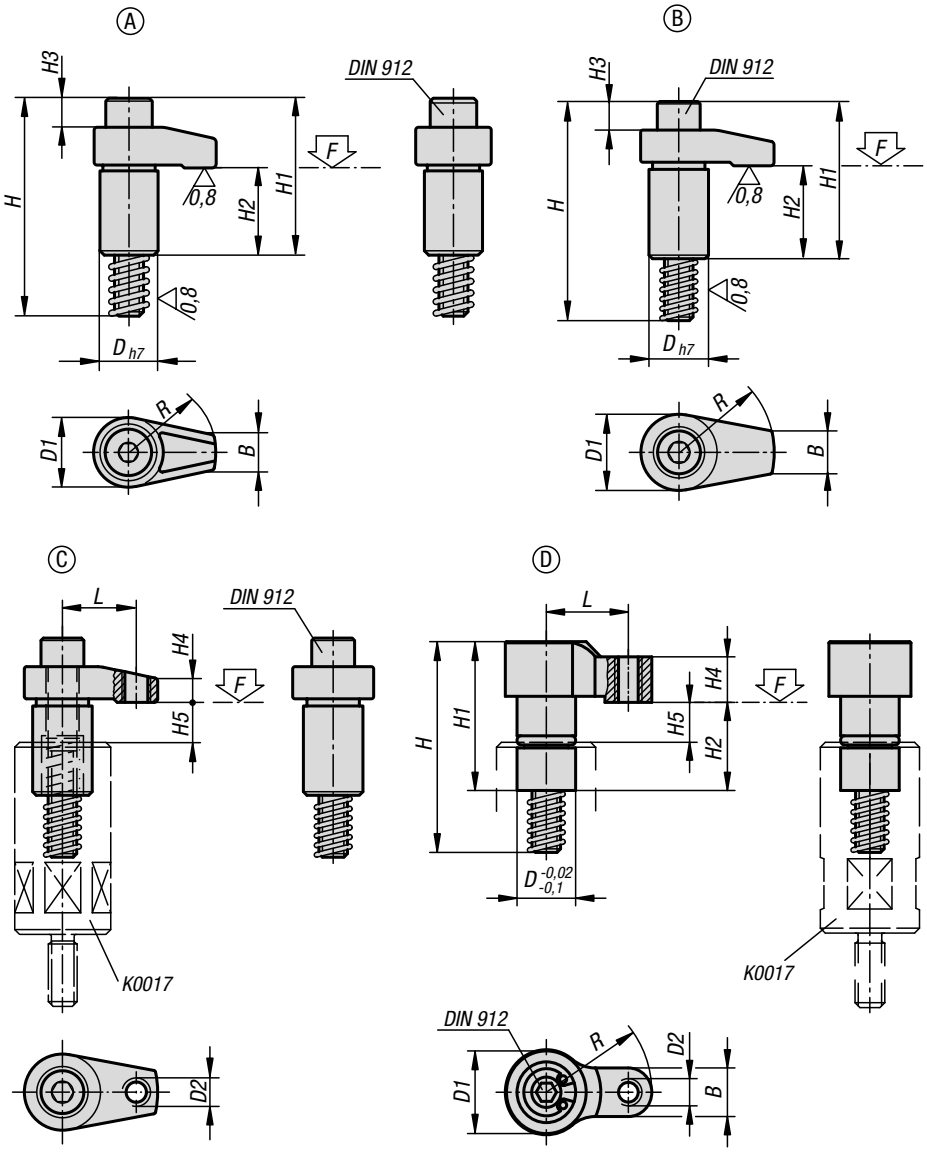
Bestellbeispiel:
K0013.708

KIPP Spannhaken mit Bund

Bestellnummer	C	D	D1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	P	R	R1	T	Spannkraft kN
K0013.706	M6	M6	20	56	60	53	10	11	9	8	20	9	20	17	4,82
K0013.708	M6	M8	20	56	60	53	10	11	9	8	20	9	20	17	8,77
K0013.710	M8	M10	25	72	79	67	12	15	13	10	25	12	25	19	13,9
K0013.712	M10	M12	32	88	96	82	16	17	18	12	30	14	32	27	20,2
K0013.716	M12	M16	40	109	118	102	20	20	22	12	30	18	40	32	37,8

Spannhaken





Werkstoff:
Vergütungsstahl, vergütet.

Ausführung:
Form A-C: brüniert. Schaftdurchmesser geschliffen.
Form D: brüniert.

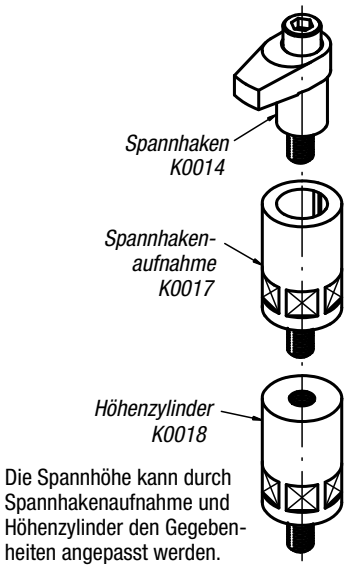
Bestellbeispiel:
K0014.216040

Hinweis:
Die angegebenen Spannkräfte und Anzugsmomente gelten innerhalb des angegebenen Spannbereiches (H5).

Vorteile:
Kompaktes Design für Anwendungen, auch auf engstem Raum
Vielfalt an Varianten und Baugrößen

Zubehör:
Spannhakenaufnahmen K0017.
Spannhakenaufnahmen K0851.
Höhenzylinder K0018.

Spannhaken



Die Spannhöhe kann durch Spannhakenaufnahme und Höhenzylinder den Gegebenheiten angepasst werden.

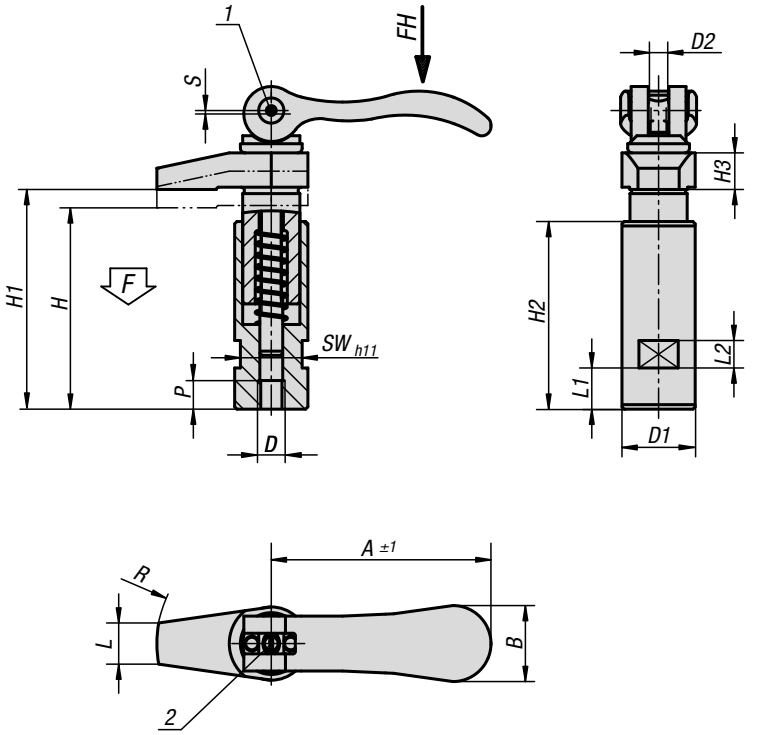
KIPP Spannhaken

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	H5 max. Spannbereich	B	L	R	Zylinderschraube DIN 912	Anziehdrehmoment max. Nm	F max. kN
K0014.110030	A	20	25	-	75	54	30	9	10	12	12	-	30	M10x65	37,2	13
K0014.110040	A	20	25	-	75	54	30	9	10	12	12	-	40	M10x65	31,4	9,8
K0014.208020	B	18	22	-	58	37	23	2	7	10	10	-	20	M8x50	37,2	13,6
K0014.208025	B	18	22	-	58	37	23	2	7	10	10	-	25	M8x50	32,3	10,9
K0014.208030	B	18	22	-	58	37	23	2	7	10	10	-	30	M8x50	29,4	9
K0014.212040	B	25	32	-	92	66	39	11	12	15	18	-	40	M12x80	58,8	17,5
K0014.212050	B	25	32	-	92	68	39	11	12	15	18	-	50	M12x80	49	14
K0014.212060	B	25	32	-	92	68	39	11	12	15	18	-	60	M12x80	45,1	11,6
K0014.216040	B	32	36	-	101	75	39	15	15	15	22	-	40	M16x85	166,6	37,9
K0014.216050	B	32	36	-	101	75	39	15	15	15	22	-	50	M16x85	147	30,4
K0014.216060	B	32	36	-	101	75	39	15	15	15	22	-	60	M16x85	127,4	25,2
K0014.312140	C	25	32	M12	92	66	39	11	10	15	18	31	40	M12x80	58,8	22,6
K0014.312150	C	25	32	M12	92	68	39	11	13	15	18	38	50	M12x80	49	18,5
K0014.312160	C	25	32	M12	92	68	39	11	13	15	18	46	60	M12x80	45,1	15,2
K0014.316150	C	32	36	M12	101	75	39	15	16	15	22	38	50	M16x85	147	38
K0014.316160	C	32	36	M12	101	75	39	15	16	15	22	46	60	M16x85	127,4	33
K0014.404118	D	10	14	M4	37	24,5	14,5	-	7,5	3	8	14	18	M4x30	2,7	2
K0014.406122	D	12	16	M5	44	30,5	17,5	-	9,5	4	10	17	22	M6x35	7	3,5

Spannhaken

mit Bund und Exzenterhebel





Werkstoff:
Grundkörper und Spannhaken Vergütungsstahl.
Griffhebel aus Aluminiumguss EN AC-46200.
Druckscheibe aus Kunststoff PA 66 GF 35-X glasfaserverstärkt.
Achsbolzen, Stiftschraube und Scheibe Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Grundkörper und Spannhaken vergütet und brüniert.
Griffhebel schwarz pulverbeschichtet.
Druckscheibe schwarz.
Achsbolzen, Stiftschraube und Scheibe blank.

Bestellbeispiel:
K0013.106

Hinweis:
Ideal für Spannungen bei denen die Teile von oben eingelegt werden sollen da der Spannhaken zum Einlegen und Entnehmen der Werkstücke geschwenkt werden kann.

Die exakte Spannhöhe wird über das an der Stiftschraube befindliche Feingewinde mit Hilfe eines Schraubendrehers eingestellt. Mit der Sicherungsschraube kann diese Einstellung gesichert werden. Das Maß S entspricht dem Spannhub des Exzenters.

Zeichnungshinweis:
1) Sicherungsschraube für Stift
2) Stiftschraube zur Feinjustage des Spannhebels

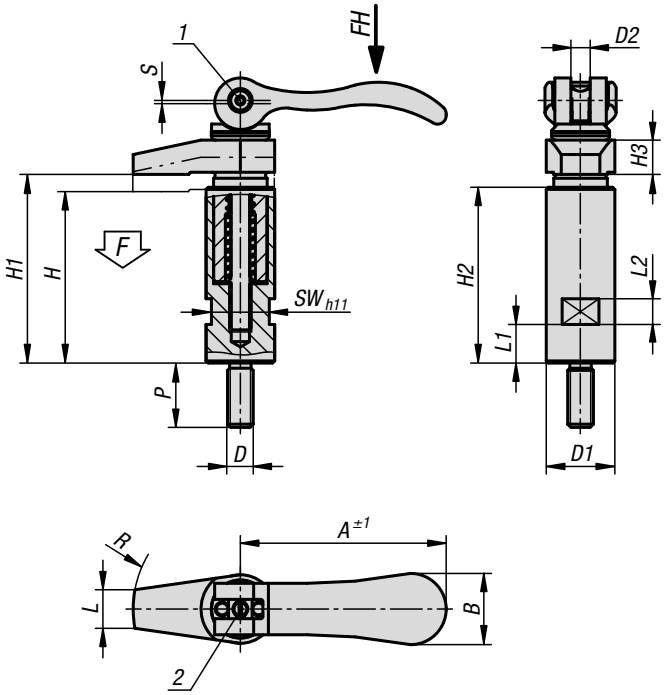
KIPP Spannhaken mit Bund und Exzenterhebel

Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	A	B	P	R	SW	Hub S	F kN	Handkraft FH N
K0013.106	M6	20	M6x0,5	56	60	53	10	9	9	8	70,4	21,5	8	30	17	1,2	4	120
K0013.108	M8	20	M6x0,5	56	60	53	10	9	9	8	70,4	21,5	8	30	17	1,2	4	120
K0013.110	M10	25	M8x0,75	72	79	67	12	12	13	10	96	33,3	10	40	19	1,5	8	350
K0013.112	M12	32	M8x0,75	88	96	82	15	18	18	12	96	33,3	12	50	27	1,5	8	350

Spannhaken

mit Bund und Exzenterhebel





Werkstoff:
Grundkörper und Spannhaken Vergütungsstahl.
Griffhebel aus Aluminiumguss EN AC-46200.
Druckscheibe aus Kunststoff PA 66 GF 35-X glasfaserverstärkt.
Achsbolzen, Stiftschraube und Scheibe Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Grundkörper und Spannhaken vergütet und brüniert.
Griffhebel schwarz pulverbeschichtet.
Druckscheibe schwarz.
Achsbolzen, Stiftschraube und Scheibe blank.

Bestellbeispiel:
K0013.208

Hinweis:
Ideal für Spannungen bei denen die Teile von oben eingelegt werden sollen da der Spannhaken zum Einlegen und Entnehmen der Werkstücke geschwenkt werden kann.

Die exakte Spannhöhe wird über das an der Stiftschraube befindliche Feingewinde mit Hilfe eines Schraubendrehers eingestellt. Mit der Sicherungsschraube kann diese Einstellung gesichert werden. Das Maß S entspricht dem Spannhub des Exzenters.

Zeichnungshinweis:
1) Sicherungsschraube für Stift
2) Stiftschraube zur Feinjustage des Spannhebels

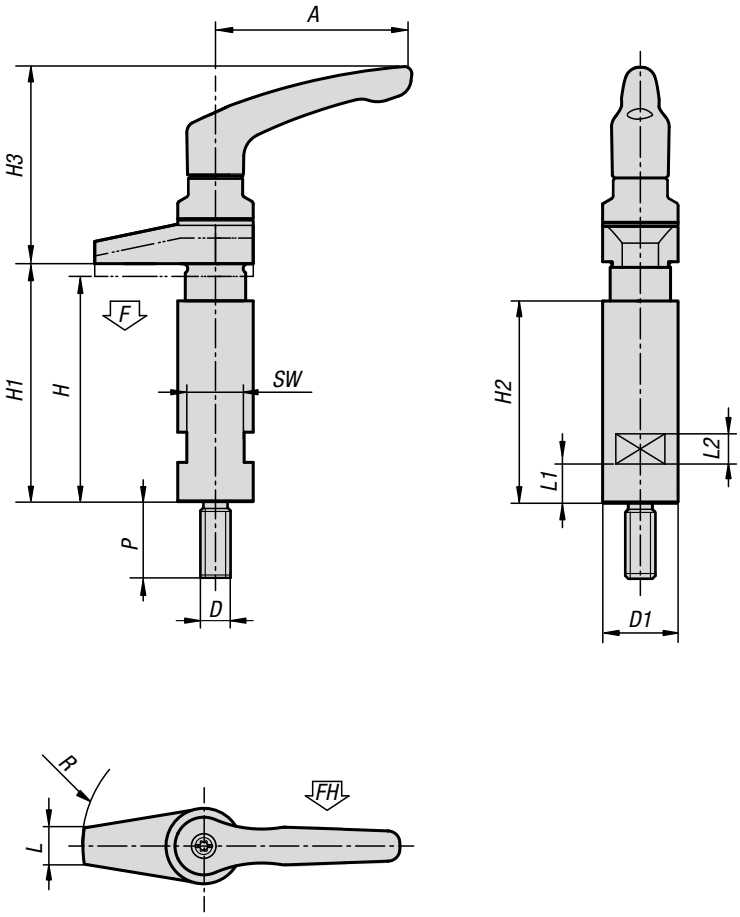
KIPP Spannhaken mit Bund und Exzenterhebel

Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	A	B	P	R	SW	Hub S	F kN	Handkraft FH N
K0013.206	M6	20	M6x0,5	56	60	53	10	9	9	8	70,4	21,5	20	30	17	1,2	4	120
K0013.208	M8	20	M6x0,5	56	60	53	10	9	9	8	70,4	21,5	20	30	17	1,2	4	120
K0013.210	M10	25	M8x0,75	72	79	67	12	12	13	10	96	33,3	25	40	19	1,5	8	350
K0013.212	M12	32	M8x0,75	88	96	82	18	18	18	12	96	33,3	30	50	27	1,5	8	350

Spannhaken

mit Bund und Klemmhebel mit Spannkraftverstärker





Spannhaken mit Bund und Spannkraftverstärker ermöglichen das händische Spannen von Bauteilen durch Betätigen des Klemmhebels.

Bei Klemmhebeln mit integriertem Spannkraftverstärker kann die Spannkraft im Vergleich zu den Standard-Klemmhebeln um bis zu 75% erhöht werden. Zum Spannen und Lösen ist zudem eine geringere Handkraft notwendig.

Die Spannkrafterhöhung wird durch das eingebaute Axial-Nadellager erzielt, welches beim Spannen eine sehr geringe Flächenreibung an der feststehenden Anlagefläche erzeugt. Die gehärteten Anlagescheiben sind für hohe Spannkräfte ausgelegt und das Lager garantiert mit seiner hohen Tragzahl eine lange Lebensdauer.

Werkstoff:
Grundkörper und Spannhaken Vergütungsstahl.
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Spannkraftverstärker Festigkeitsklasse 5.8

Ausführung:
Grundkörper und Spannhaken vergütet und brüniert.
Griffhebel kunststoffbeschichtet.
Stahlteile Spannkraftverstärker brüniert.
Axial-Nadellager mit gehärteten und geschliffenen Anlagescheiben.

Bestellbeispiel:
K0013.410

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist im unbetätigten Zustand mittels Zahnkranz am Gewindeeinsatz eingerastet. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

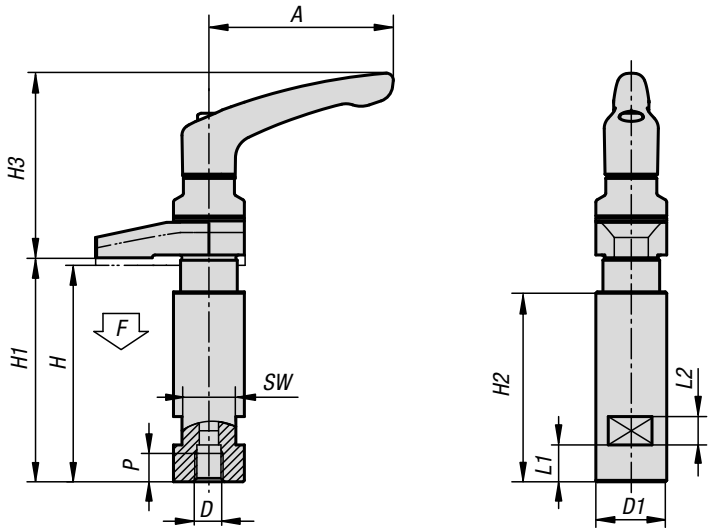
KIPP Spannhaken mit Bund und Klemmhebel mit Spannkraftverstärker

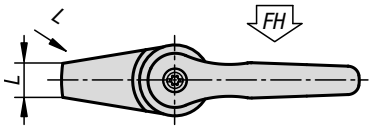
Bestellnummer	D	P	D1	H	H1	H3	L2	L1	A	H2	SW	R	L	F kN	Handkraft FH N
K0013.410	M10	25	25	72	79	65,1	10	13	65	67	19	40	12	6,1	130
K0013.412	M12	30	32	88	96	80,9	12	18	80	82	27	50	18	8,7	170

Spannhaken

mit Bund und Klemmhebel mit Spannkraftverstärker







Spannhaken mit Bund und Spannkraftverstärker ermöglichen das händische Spannen von Bauteilen durch Betätigen des Klemmhebels.

Bei Klemmhebeln mit integriertem Spannkraftverstärker kann die Spannkraft im Vergleich zu den Standard-Klemmhebeln um bis zu 75% erhöht werden. Zum Spannen und Lösen ist zudem eine geringere Handkraft notwendig.

Die Spannkrafterhöhung wird durch das eingebaute Axial-Nadellager erzielt, welches beim Spannen eine sehr geringe Flächenreibung an der feststehenden Anlagefläche erzeugt. Die gehärteten Anlagescheiben sind für hohe Spannkräfte ausgelegt und das Lager garantiert mit seiner hohen Tragzahl eine lange Lebensdauer.

Werkstoff:
Grundkörper und Spannhaken Vergütungsstahl.
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Stahlteile Spannkraftverstärker Festigkeitsklasse 5.8

Ausführung:
Grundkörper und Spannhaken vergütet und brüniert.
Griffhebel kunststoffbeschichtet.
Stahlteile Spannkraftverstärker brüniert.
Axial-Nadellager mit gehärteten und geschliffenen Anlagescheiben.

Bestellbeispiel:
K0013.310

Betätigungsweise:
Der Griffhebel ist im unbetätigten Zustand mittels Zahnkranz am Gewindeeinsatz eingerastet. Durch Anheben des Griffhebels kann dieser in der Position umgesetzt und per Federkraft wieder im Zahnkranz eingerastet werden.

Auf Anfrage:
weitere Grifffarben.

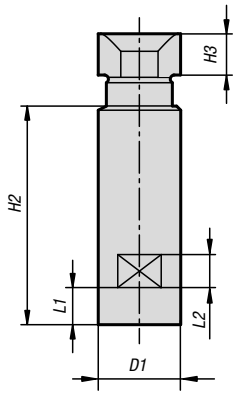
KIPP Spannhaken mit Bund und Klemmhebel mit Spannkraftverstärker

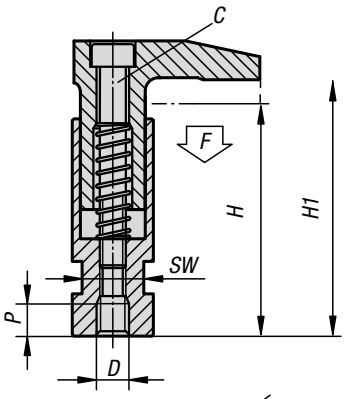
Bestellnummer	D	P	D1	H	H1	H3	L2	L1	A	H2	SW	R	L	F kN	Handkraft FH N
K0013.310	M10	10	25	72	79	65,1	10	13	65	67	19	40	12	6,1	130
K0013.312	M12	12	32	88	96	80,9	12	18	80	82	27	50	18	8,7	170

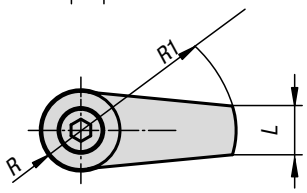
Spannhaken mit Bund

mit verlängerter Spannpratze









Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
vergütet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0013.510

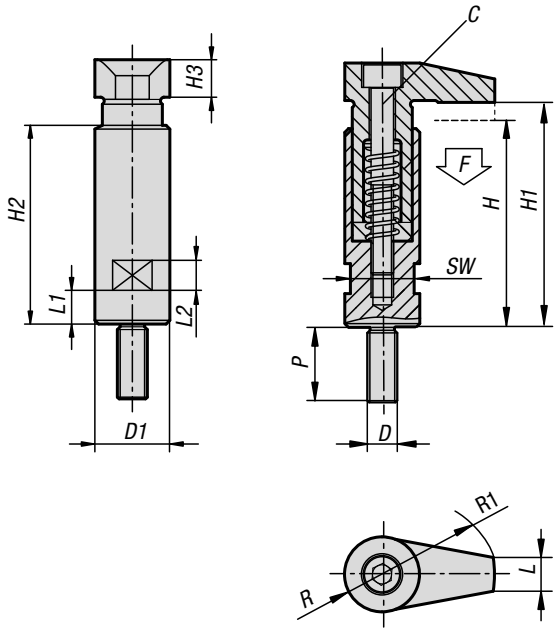
KIPP Spannhaken mit Bund mit verlängerter Spannpratze

Bestellnummer	C	D	D1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	P	R	R1	SW	Spannkraft kN
K0013.506	M6	M6	20	56	60	53	10,5	9	11	8	8	10	30	17	4,5
K0013.508	M6	M8	20	56	60	53	10,5	9	11	8	8	10	30	17	4,5
K0013.510	M8	M10	25	72	79	67	12,5	12	15	10	10	12,5	40	19	6,5
K0013.512	M10	M12	32	88	96	82	16,5	18	17	12	12	16,5	50	27	11,8

Spannhaken mit Bund

mit verlängerter Spannpratze





Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
vergütet und brüniert.

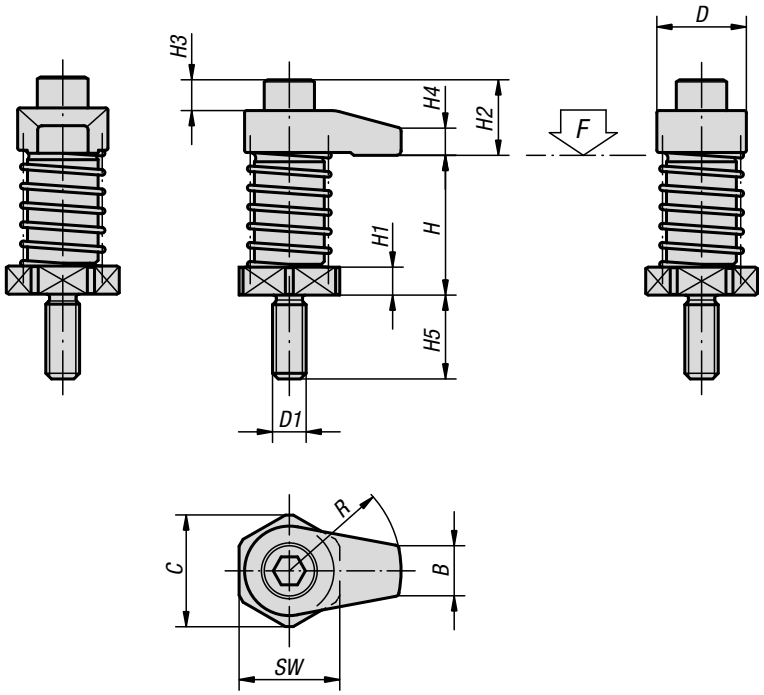
Bestellbeispiel:
K0013.608

KIPP Spannhaken mit Bund mit verlängerter Spannpratze

Bestellnummer	C	D	D1	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	P	R	R1	SW	Spannkraft kN
K0013.606	M6	M6	20	56	60	53	10,5	9	11	8	20	10	30	17	4,5
K0013.608	M6	M8	20	56	60	53	10,5	9	11	8	20	10	30	17	4,5
K0013.610	M8	M10	25	72	79	67	12,5	12	15	10	25	12,5	40	19	6,5
K0013.612	M10	M12	32	88	96	82	16,5	18	17	12	30	16,5	50	27	11,8

Spannhaken

mit Bund





Werkstoff:
Spannhaken und Spannhakenaufnahme
Vergütungsstahl, vergütet.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0015.12060

Hinweis:
Spannhaken mit Bund können direkt in eine Rasterbohrung etc. auch ohne Senkung eingeschraubt werden.
Geeignete Höhen-Anpasselemente siehe unter Höhenzylinder K0018.

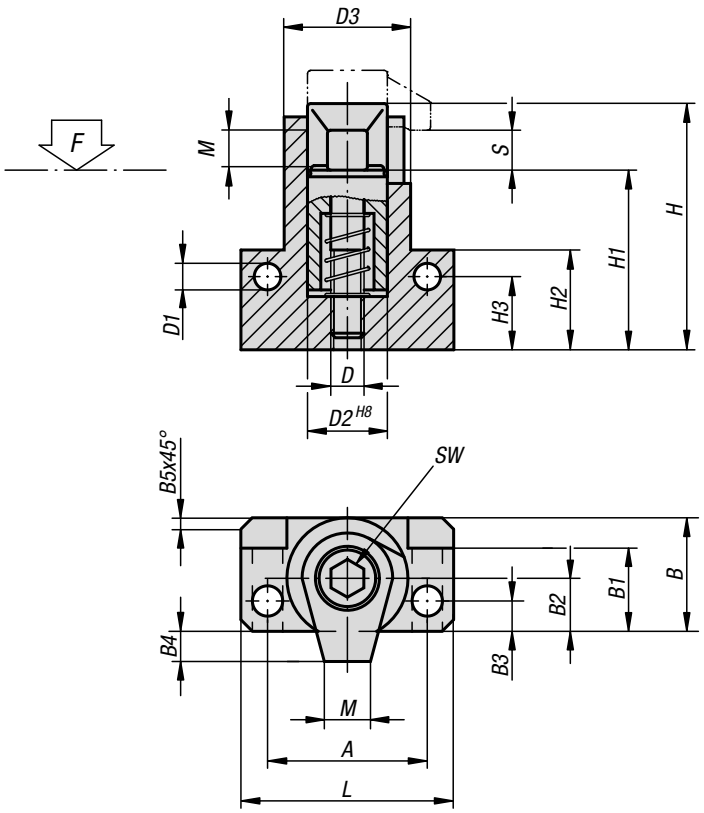
KIPP Spannhaken mit Bund

Bestellnummer	D	D1	H Spannbereich	H1	H2	H3	H4	H5	B	C	R	SW	Anziehdreh-moment max. Nm	F max. kN
K0015.08020	22	M8	35-45	6	14	2	7	19	10	25	20	22	20	7,9
K0015.08025	22	M8	35-45	6	14	2	7	19	10	25	25	22	20	7,3
K0015.08030	22	M8	35-45	6	14	2	7	19	10	25	30	22	20	6,7
K0015.08120	22	M8	45-55	16	14	2	7	19	10	25	20	22	20	7,9
K0015.08125	22	M8	45-55	16	14	2	7	19	10	25	25	22	20	7,3
K0015.08130	22	M8	45-55	16	14	2	7	19	10	25	30	22	20	6,7
K0015.12040	32	M12	50-65	10	27	11	10	30	18	40	40	36	45	13,5
K0015.12050	32	M12	50-65	10	29	11	12	30	18	40	50	36	45	12,6
K0015.12060	32	M12	50-65	10	29	11	12	30	18	40	60	36	45	11,7
K0015.12140	32	M12	65-80	25	27	11	10	30	18	40	40	36	45	13,5
K0015.12150	32	M12	65-80	25	29	11	12	30	18	40	50	36	45	12,6
K0015.12160	32	M12	65-80	25	29	11	12	30	18	40	60	36	45	11,7
K0015.16040	36	M16	50-65	10	36	15	15	30	22	40	40	36	60	13,4
K0015.16050	36	M16	50-65	10	36	15	15	30	22	40	50	36	60	12,4
K0015.16060	36	M16	50-65	10	36	15	15	30	22	40	60	36	60	12
K0015.16140	36	M16	65-80	25	36	15	15	30	22	40	40	36	60	13,4
K0015.16150	36	M16	65-80	25	36	15	15	30	22	40	50	36	60	12,4
K0015.16160	36	M16	65-80	25	36	15	15	30	22	40	60	36	60	12

Spannhaken

mit Winkelaufnahme

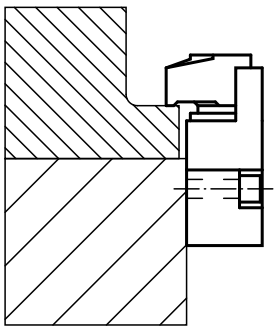




Werkstoff:
Spannhaken und Spannschraube Vergütungsstahl, vergütet.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0016.12



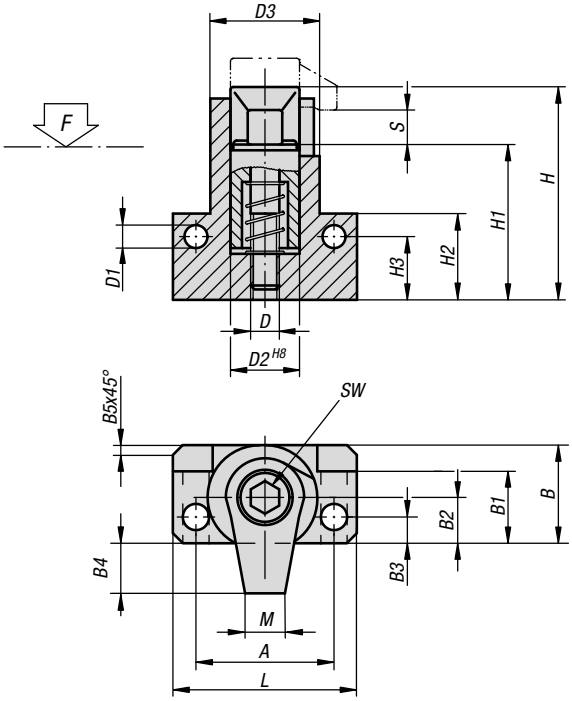
KIPP Spannhaken mit Winkelaufnahme

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	A	B	B1	B2	B3	B4	B5	H	H1	H2	H3	L	M	S	SW	Anziehdreh-moment max. Nm	F max. kN
K0016.08	M8	6,4	20	28	38	26	19,5	12	6	6	2,5	62	47,5	25	18	50	10	4	6	30	17
K0016.10	M10	8,4	24	34	48	31	22,5	14	7,5	9	3	74	57,5	30	21	64	12	5	8	50	18
K0016.12	M12	10,5	28	40	55	36,5	26	16,5	9	10,5	3,5	87	67	35	24	75	15	5	10	60	20
K0016.16	M16	12,8	34	48	65	43,5	31	19,5	10	16,5	4	112	87	45	32	88	20	5	14	120	24

Spannhaken mit Winkelaufnahme

mit verlängerter Spannpratze

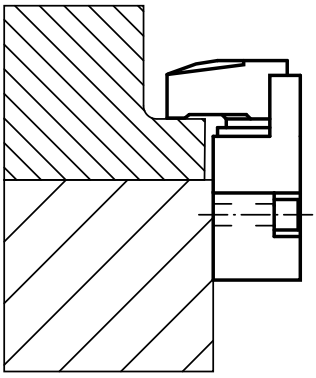




Werkstoff:
Spannhaken und Spannschraube Vergütungsstahl, vergütet.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0016.0826



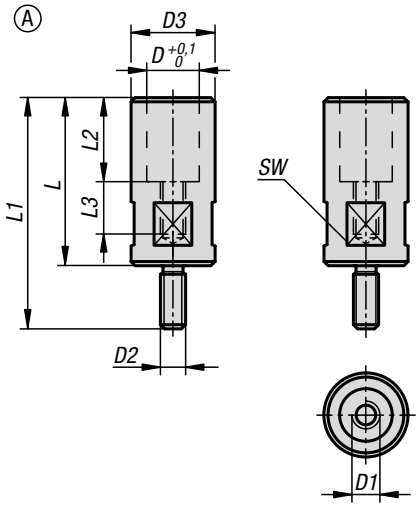
KIPP Spannhaken mit Winkelaufnahme mit verlängerter Spannpratze

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	A	B	B1	B2	B3	B4	B5	H	H1	H2	H3	L	M	S	SW	Anziehdrehmoment max. Nm	F max. kN
K0016.0618	M6	6,4	16	28	38	26	19,5	12	6	18	2,5	54,5	44	25	18	50	9	4	5	7,5	4,5
K0016.0826	M8	8,4	20	34	48	31	22,5	14	7,5	26	3	65	53	30	21	64	12	5	6	15	6,5
K0016.1033	M10	10,5	24	40	55	36,5	26	16,5	9	33,5	3,5	77,5	61	35	24	75	18	5	8	30	11,8

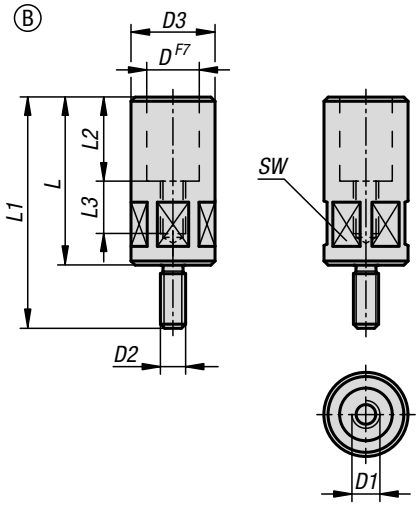
Spannhakenaufnahmen



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0017.12080

Hinweis:
Spannhakenaufnahmen dienen zur Führung und Erhöhung von Spannhaken.

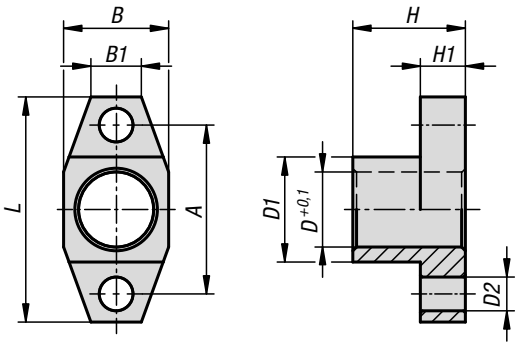
Zubehör:
Spannhaken K0014.
Höhenzylinder K0018.

KIPP Spannhakenaufnahmen

Bestellnummer	Form	Form-Typ	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	SW	Anziehdreh-moment max. Nm
K0017.04035	A	mit Vierkant	10	M4	M6	14	35	46	16	13	12	2,7
K0017.06040	A	mit Vierkant	12	M6	M8	16	40	54	19	14	13	7
K0017.08055	B	mit Sechskant	18	M8	M8	24	55	74	25	20	22	29,4
K0017.10063	B	mit Sechskant	20	M10	M12	32	63	93	30	21	30	39,2
K0017.10080	B	mit Sechskant	20	M10	M12	32	80	110	30	23	30	39,2
K0017.12080	B	mit Sechskant	25	M12	M12	40	80	110	40	25	36	49
K0017.12100	B	mit Sechskant	25	M12	M12	40	100	130	40	28	36	49
K0017.16080	B	mit Sechskant	32	M16	M16	50	80	110	40	25	46	78,4
K0017.16100	B	mit Sechskant	32	M16	M16	50	100	130	40	28	46	78,4

Spannhakenaufnahmen



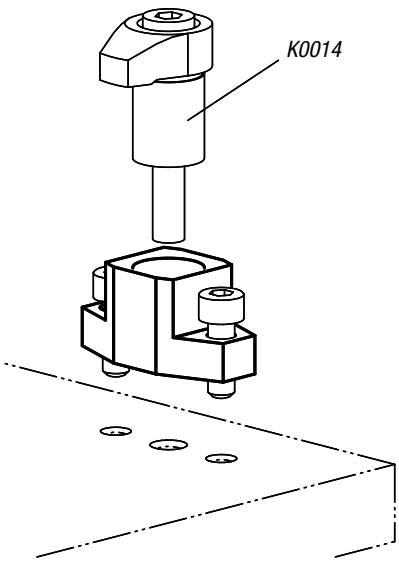


Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0851.08025

Zubehör:
Spannhaken K0014.

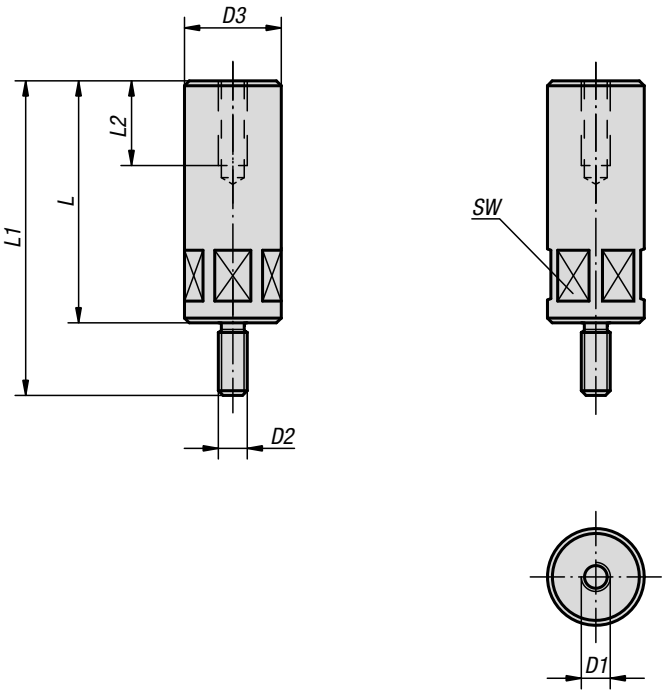


KIPP Spannhakenaufnahmen

Bestellnummer	A	B	B1	D	D1	D2	H	H1	L
K0851.040161	24	14	7,6	10	14	4,3	16	6	34
K0851.060191	28	16	8,5	12	16	5,3	19	8	40
K0851.08025	38	24	11,3	18	24	6,6	25	10	50
K0851.10030	45	28	13,4	20	28	9	30	12	60
K0851.12040	55	35	15	25	35	11	40	14	75
K0851.16040	65	42	20,2	32	42	13,5	40	16	85

Höhenzylinder





Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0018.16050

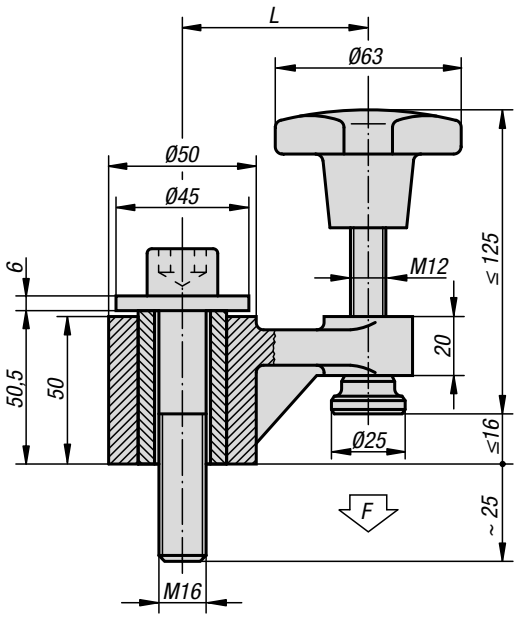
Hinweis:
Mit Höhenzylindern können Spannhakenaufnahmen und Spannhaken erhöht werden.

KIPP Höhenzylinder

Bestellnummer	D1	D2	D3	L	L1	L2	SW	Anziehdreh-moment max. Nm
K0018.08032	M8	M8	24	32	51	20	22	29,4
K0018.08040	M8	M8	24	40	59	20	22	29,4
K0018.08050	M8	M8	24	50	69	20	22	29,4
K0018.08065	M8	M8	24	65	84	20	22	29,4
K0018.12050	M12	M12	40	50	80	35	36	49
K0018.12065	M12	M12	40	65	95	35	36	49
K0018.12080	M12	M12	40	80	110	35	36	49
K0018.12100	M12	M12	40	100	130	35	36	49
K0018.12125	M12	M12	40	125	155	35	36	49
K0018.12160	M12	M12	40	160	190	35	36	49
K0018.12200	M12	M12	40	200	230	35	36	49
K0018.16050	M16	M16	50	50	80	35	46	78,4
K0018.16065	M16	M16	50	65	95	35	46	78,4
K0018.16080	M16	M16	50	80	110	35	46	78,4
K0018.16100	M16	M16	50	100	130	35	46	78,4
K0018.16125	M16	M16	50	125	155	35	46	78,4
K0018.16160	M16	M16	60	160	190	35	55	78,4
K0018.16200	M16	M16	60	200	230	35	55	78,4

Schwenkspanner

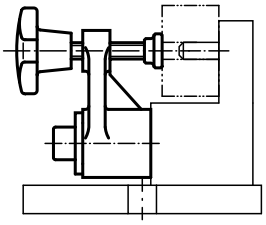




Werkstoff:
Gehäuse Temperguss,
Hülse Vergütungsstahl 1.1191,
Gewindebolzen Vergütungsstahl 1.1181,
Druckstück Einsatzstahl 1.0301.

Ausführung:
lackiert, Druckstück einsatzgehärtet.

Bestellbeispiel:
K0019.01



KIPP Schwenkspanner

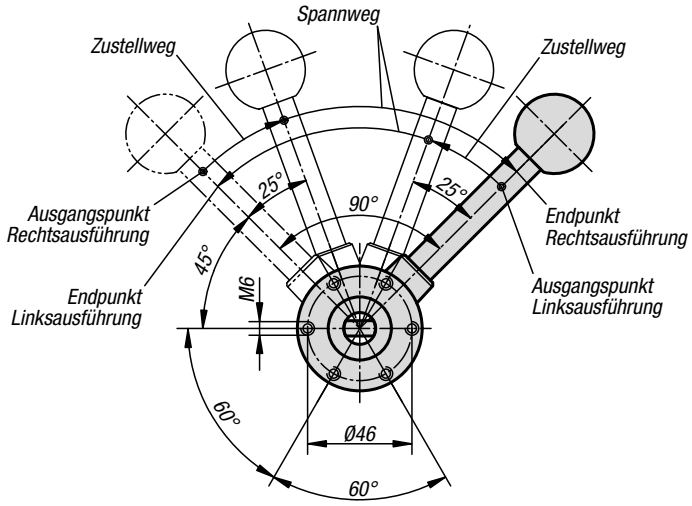
Bestellnummer	L	Spannkraft N
K0019.01	63	5000
K0019.02	100	3000

Für Notizen

Spannelement „actima“



Ansicht von unten



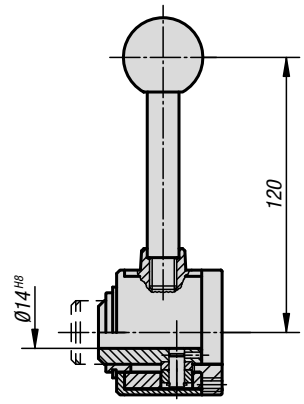
Werkstoff:
Stahl.
Gehäuse Thermoplast.
Kugelknopf Duroplast PF 31.
Zusatzteile Stahl.

Ausführung:
brüniert.
Gehäuse schwarz.
Kugelknopf rot.
Zusatzteile brüniert.

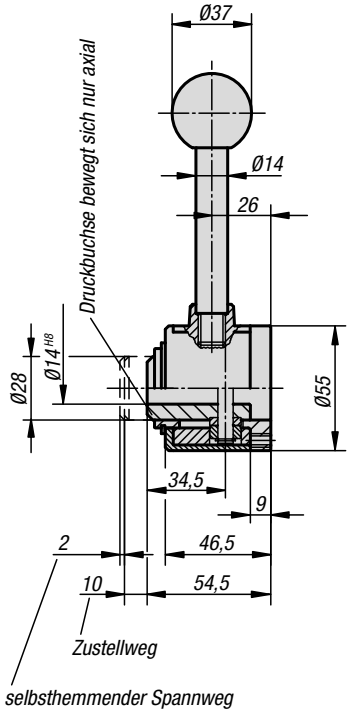
Bestellbeispiel:
K0020.10

Hinweis:
Der Zustellweg beträgt 10 mm. Innerhalb des kurzen Spannweges von 2 mm tritt in jeder Lage Selbsthemmung ein. Es ist daher möglich, Werkstücke mit Toleranzen bis zu 1,5 mm sicher zu spannen. Das Spannelement „actima“ lässt sich in jeder horizontalen und vertikalen Lage einbauen.
Genormte Zusatzteile ermöglichen weitere Anwendungen. Sie werden als Sonderzubehör geliefert.
Alle stark beanspruchten Teile des Kurvensystems sind einsatzgehärtet (Druckbuchse und Zusatzteile nur auf besonderen Wunsch).
Die höchstzulässige Spannkraft liegt bei 4905 N.

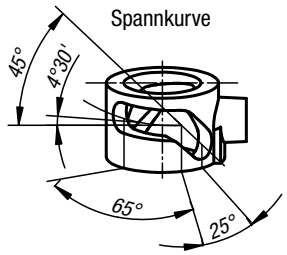
durchgehende Bohrung

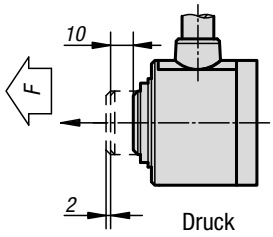


mit Querachse
in der Bohrung

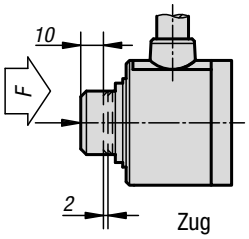


Spannkurve

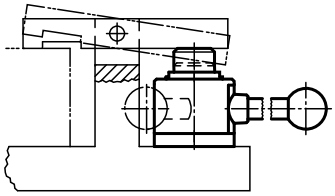




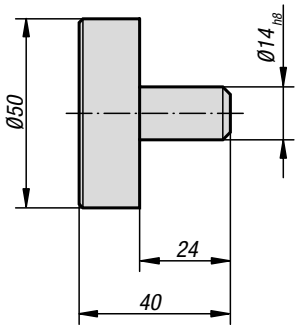
Druck



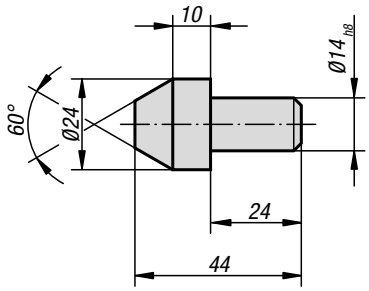
Zug



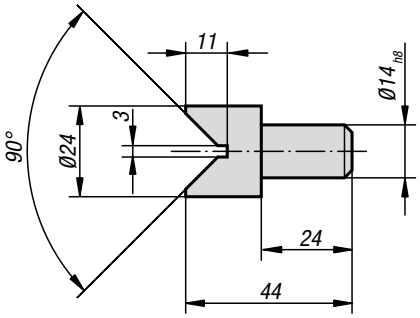
Spannelement „actima“



Teller



Kegel



Prisma

KIPP Spannelement „actima“ mit Querachse in der Bohrung

Bestellnummer	Ausführung
K0020.10	rechts / Druck
K0020.15	rechts / Zug
K0020.20	links / Druck
K0020.25	links / Zug

KIPP Spannelement „actima“ mit durchgehender Bohrung

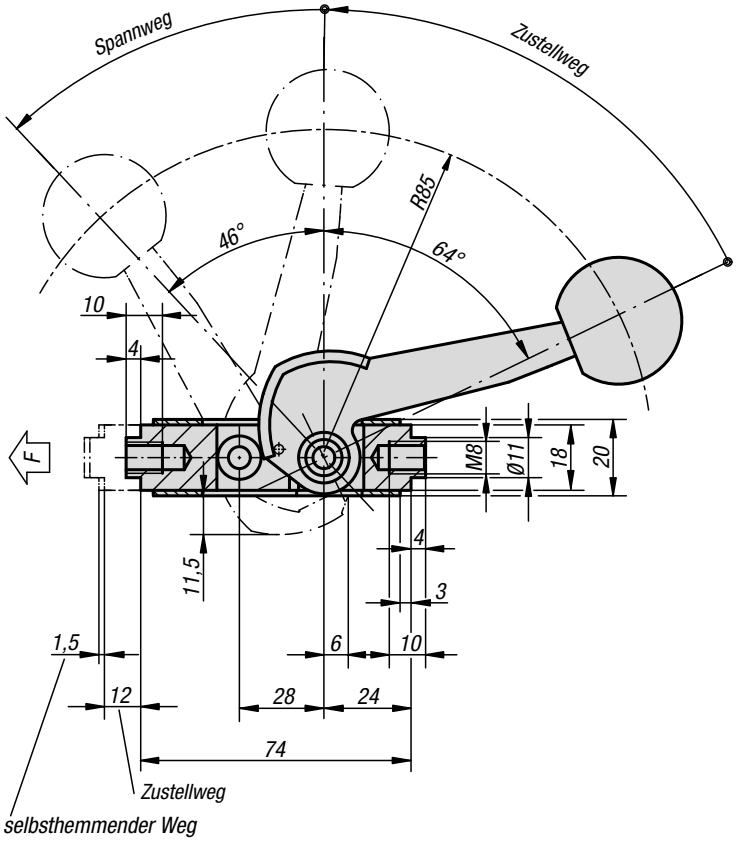
Bestellnummer	Ausführung
K0020.30	rechts / Druck
K0020.35	rechts / Zug
K0020.40	links / Druck
K0020.45	links / Zug

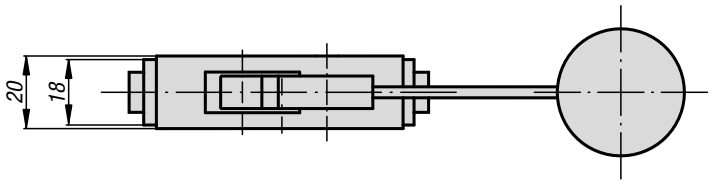
KIPP „actima“ Zusatzteile

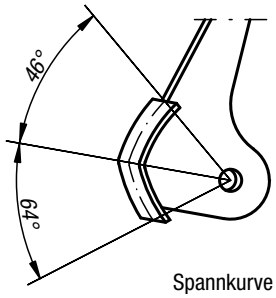
Bestellnummer	Benennung
K0020.02	Teller
K0020.03	Kegel
K0020.04	Prisma

Spannelement „arness“









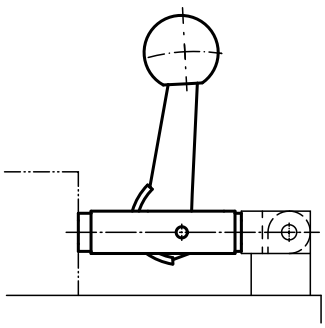
Spannkurve

Werkstoff:
Stahl.
Kugelknopf Duroplast PF 31.

Ausführung:
Gehäuse silbergrau hammerschlaglackiert.
Alle übrigen Teile sowie Zusatzteile brüniert.
Kugelknopf rot.

Bestellbeispiel:
K0021.01

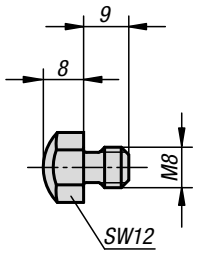
Hinweis:
Der Zustellweg beträgt 12 mm. Innerhalb des kurzen Spannweges von 1,5 mm tritt in jeder Lage Selbsthemmung ein. Es ist daher möglich, Werkstücke mit Toleranzen bis zu 1 mm sicher zu spannen. Das Spannelement „arness“ lässt sich in jeder horizontalen und vertikalen Lage einbauen.
Um eine individuelle Anpassung an die verschiedenen Gegebenheiten zu erreichen, wurden mehrere genormte Zusatzteile entwickelt. Sie werden als Sonderzubehör geliefert. Alle stark beanspruchten Teile des Kurvensystems sowie das Druckstück sind einsatzgehärtet.
Die höchstzulässige Spannkraft liegt bei 4905 N.



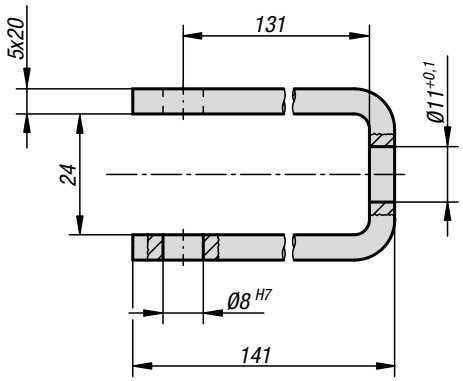
KIPP Spannelement „arness“

Bestellnummer	Abmessungen
K0021.01	siehe Zeichnung

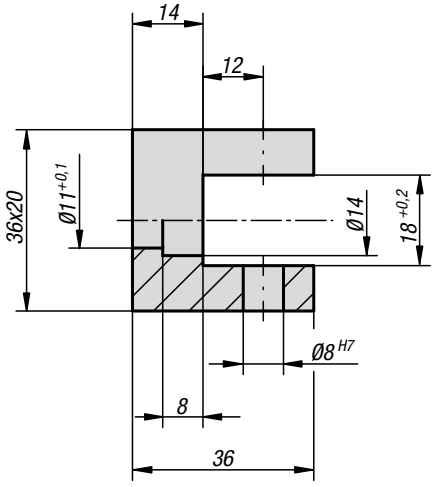
Spannelement „arness“



Druckstück



Zugbügel



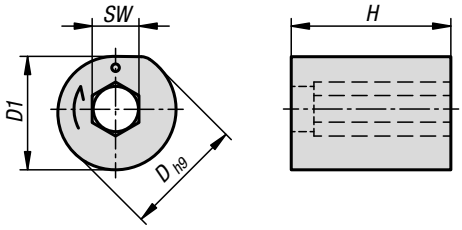
Gabelstück

KIPP „arness“ Zusatzteile

Bestellnummer	Benennung
K0021.02	Gabelstück
K0021.03	Zugbügel
K0021.04	Druckstück

Klemmexzenter Messing





Werkstoff:
Messing.

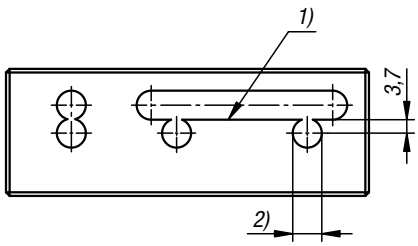
Bestellbeispiel:
K1457.0808

Anwendung:
Der Klemmexzenter dient zum fixieren von Bauteilen in Platten und Werkstücken.
Mit dem Exzentern lassen sich lösbare Verbindungen von Bauteilen realisieren.
Dank den Klemmelementen ist eine positionsgenaue Montage von Werkstücken möglich.

Vorteile:
In vielen Fällen kann damit eine aufwändige Querbohrung für Klemmschrauben eingespart werden.
Die Aufnahmebohrung für den Klemmexzenter wird kostengünstig in der gleichen Maschinenaufspannung wie die Aufnahmebohrung bzw. Nut für das zu verbindende Bauteil gefertigt.

Funktionsprinzip:
Zu klemmendes Bauteil und Klemmexzenter in Grundteil einlegen. Punktmarkierung des Klemmexzenters zeigt zum zu klemmenden Bauteil.
Klemmexzenter wird mit Innensechskantschlüssel in Richtung der Pfeilmarkierung festgezogen.
Bauteil kann durch Zurückdrehen des Klemmexzenters wieder gelöst werden.

Zeichnungshinweis:
1) Klemmkante
2) 8 H9 Tiefe min. 8



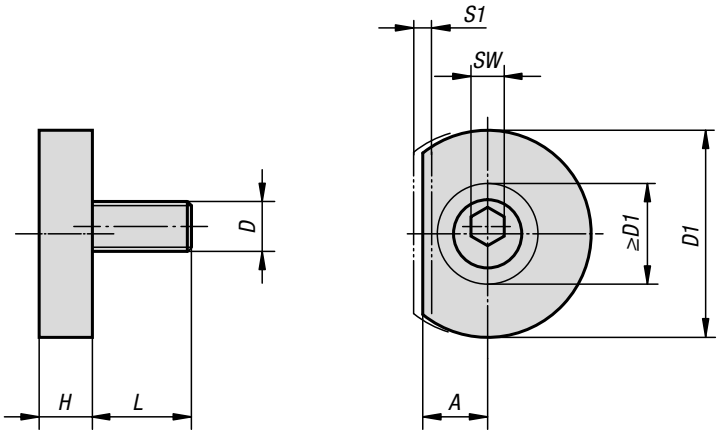
KIPP Klemmexzenter Messing

Bestellnummer	D	D1	H	SW
K1457.0808	8	7,5	8	3

Für Notizen

Formschluss-Spann-Exzenter





Werkstoff:
Exzenterschraube legierter Stahl.
Klemmscheibe Stahl.

Ausführung:
Exzenterschraube brüniert.
Klemmscheibe brüniert.

Bestellbeispiel:
K0022.06

Hinweis:
Der Spann-Exzenter hat eine Scheibe, die durch Fräsen mit der Kontur des zu spannenden Werkstückes versehen werden kann. Dies ergibt eine formschlüssige Spannung für runde, konturierte oder labile Werkstücke. Die abgeflachte Kante hat den gleichen Abstand von der Schraubenmitte wie der Spann-Exzenter K0026, so dass die Scheiben gegebenenfalls ausgetauscht werden können.

„A“ = Abstand vom Werkstück zur Gewindemitte (Spannschraube).
„D1 min.“ = Maß, das für das Konturfräsen zur Verfügung steht.

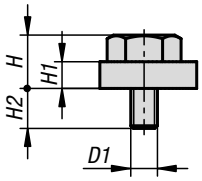
Auf Anfrage:
Ersatz-Exzenter-Schrauben.

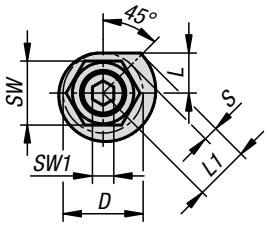
KIPP Formschluss-Spann-Exzenter

Bestellnummer	A	D	D1	D1 min.	H	L	SW	S1 (Spannweg)	Spannkraft kN
K0022.06	7,8	M6	24,9	12,1	6,4	11,9	4	1,01	3,3
K0022.10	10,2	M10	31,2	17,2	8,9	18	7	1,52	8,9
K0022.12	12,7	M12	37,6	22,4	11,4	22,9	8	2,03	17,8
K0022.16	15	M16	43,9	26,1	14	28,6	12	2,54	26,7

Spannexzenter







Werkstoff:
Vergütungsstahl.

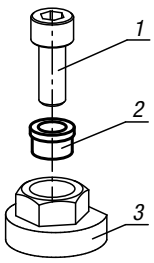
Ausführung:
brüniert.

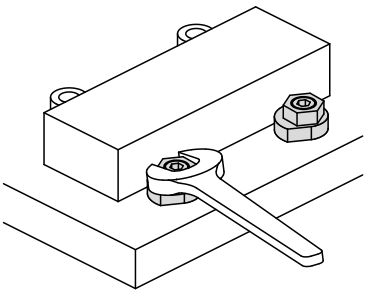
Bestellbeispiel:
K1694.10

Montage:
1. Feststellschraube in Bundbuchse sowie Spannexzenter einführen und auf der Grundplatte fest einschrauben.
2. Durch Anziehen des Spannexzenters mithilfe eines Gabelschlüssels wird das Werkstück gespannt.

Vorteile:
- Kompaktes Design
- Schnelles und einfaches Spannen von Bauteilen

Zeichnungshinweis:
1) Feststellschraube
2) Bundbuchse
3) Spannexzenter



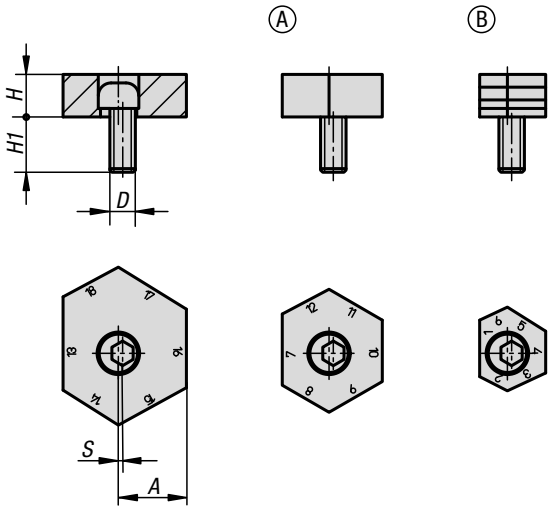


KIPP Spannexzenter

Bestellnummer	D	D1	H	H1	H2	L	L1	SW	SW1	Spannkraft kN	Hub S	Anzieh-drehmoment max. Nm
K1694.08	24	M8	16	8	12	12	16,4	19	6	5,2	4,4	50
K1694.10	30	M10	20	10	15	15	20,5	24	8	8	5,5	75
K1694.12	34	M12	24	12	18	17	23,2	27	10	9,3	6,2	90

Sechskantklemmen variabel





Mit den variablen Sechskantklemmen werden die Kosten für Spannvorrichtungen minimiert. Ohne eine Bohrung versetzen zu müssen, kann der Spannbereich bis zu 17 mm verändert werden. Dies geschieht durch einfaches Drehen des variablen Sechskants.

Werkstoff:
Exzenterschraube vergütet auf 10.9.
Sechskantklemme Einsatzstahl.

Ausführung:
Exzenterschraube brüniert.
Sechskantklemme gehärtet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0023.13

Hinweis:
Die Klemmen sind mit glatten Kanten für bearbeitete Flächen oder mit gezahnten Kanten für Rohteile lieferbar.
Die Einstellung des „Abstandes A“ erfolgt durch einfaches Drehen der Sechskant-Klemme, deren 6 Kanten einen um jeweils 1 mm unterschiedlichen Abstand zur Schraubenmitte haben.

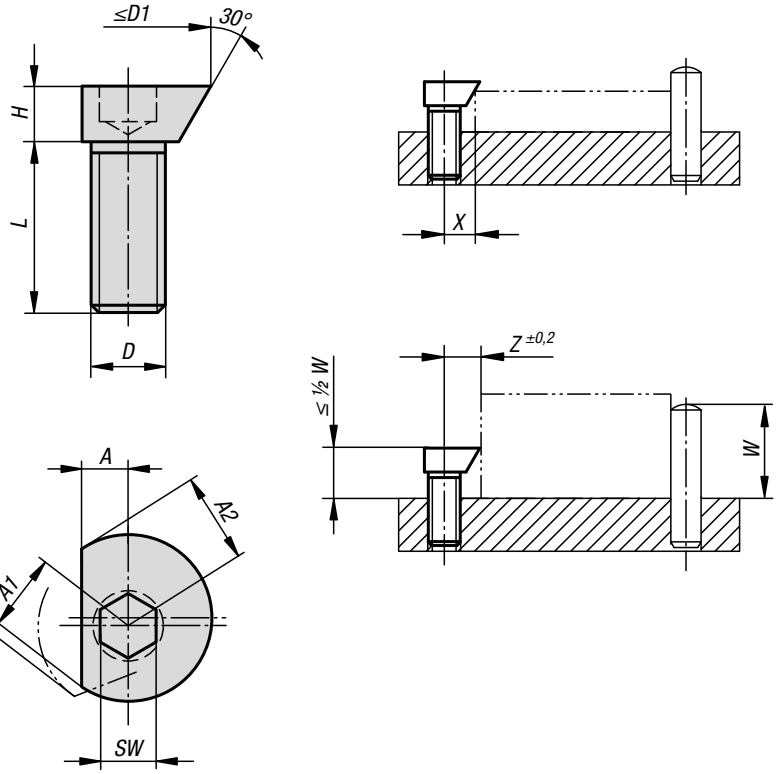
Auf Anfrage:
Ersatz-Exzenter-Schrauben.

KIPP Sechskantklemmen variabel

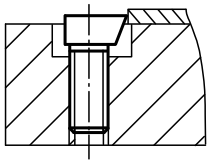
Bestellnummer Form A glatt	Bestellnummer Form B gezahnt	Abstand A bei Kante Nr.	D	H	H1	S (Exzenterweg)	Spannkraft kN
K0023.09	**K0023.13**	1/12, 2/13, 3/14, 4/15, 5/16, 6/17	M12	10	22	1	18
K0023.10	**K0023.14**	7/18, 8/19, 9/20, 10/21, 11/22, 12/23	M12	10	22	1	18
K0023.11	**K0023.15**	13/24, 14/25, 15/26, 16/27, 17/28, 18/29	M12	10	22	1	18

Spiral-Exzenterschrauben

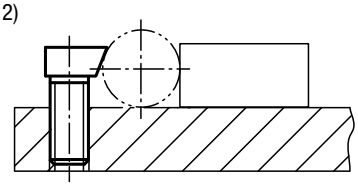




1)

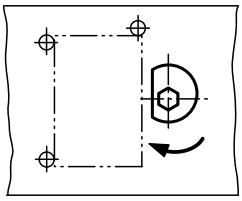


2)









Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Einsatzgehärtet (56 ±1 HRC) und blau verzinkt.
Festigkeitsklasse 8.8.

Bestellbeispiel:
K0024.0408

Hinweis:
Stabile und kompakte Spiral-Exzenterschrauben, die ein Spannen mit Niederzugeffekt an den unterschiedlichsten Werkstückformen ermöglicht.

Montage:
Ein oder mehrere Gewindelöcher im vorgeschlagenen Abstand X bzw. Z zum Werkstück fertigen. Spannschraube auf die erforderliche Höhe einschrauben und mit der flachen Seite zum Werkstück stellen. Werkstück einlegen und Spannschraube über den Innensechskant anziehen. Mit etwa 1/3 Umdrehung ist die Spannung realisiert. Die Gewindebohrung ist regelmäßig zu schmieren.

Die Drehbewegung beim Spannen muss stets in Richtung der Anschläge ausgeführt werden, um ein Wegdrehen des Werkstückes von den Anschlägen zu verhindern.

Auf Anfrage:
Spiral-Exzenterschrauben mit Linksgewinde.

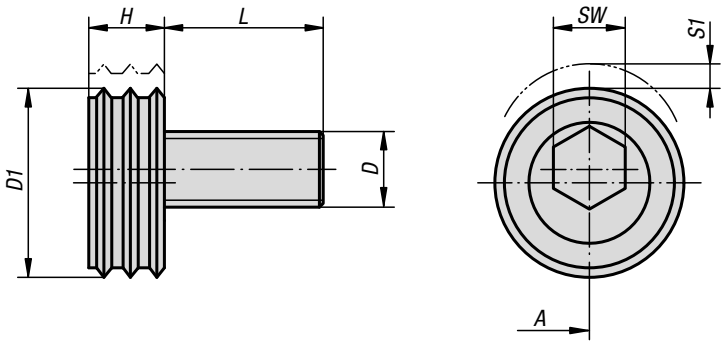
Zeichnungshinweis:
1) Spannen dünner Bleche
2) Spannen runder Teile

KIPP Spiral-Exzenterschrauben

Bestellnummer	A	A1	A2	D	D1 max.	H	L	SW	S1 (Spannweg)	X	Z	Spannkraft kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0024.0408	3	4,6	4	M4	9,2	3	8	2,5	0,6	3,5	4,2	0,09	1,5
K0024.0510	3,5	5,7	5	M5	11,4	4	10	3	0,7	4,2	5,2	0,1	2
K0024.0612	4,5	7,1	6,1	M6	14,2	5	12	4	1	5,4	6,4	0,3	4,5
K0024.0816	5,5	8,9	7,7	M8	18	6	16	5	1,2	6,6	8	2,7	20
K0024.1020	6,5	11,1	9,4	M10	22,2	7	20	6	1,7	8,3	9,8	4	30
K0024.1224	8	13,5	11,6	M12	27	9	24	8	1,9	10,1	12	5,4	44

Spann-Exzenterschrauben mit Krallenscheiben





Werkstoff:
Krallenscheibe Einsatzstahl.
Exzenterschraube Vergütungsstahl.

Ausführung:
Exzenterschraube vergütet auf 10.9 und brüniert.
Krallenscheibe gehärtet und eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0025.16

Hinweis:
Die gehärtete Krallenscheibe ist für das Spannen von Rohteilen (Sägeabschnitte, Guss- und Schmiedeteile) geeignet.

„A“ = Abstand vom Werkstück zur Gewindemitte (Spannschraube).

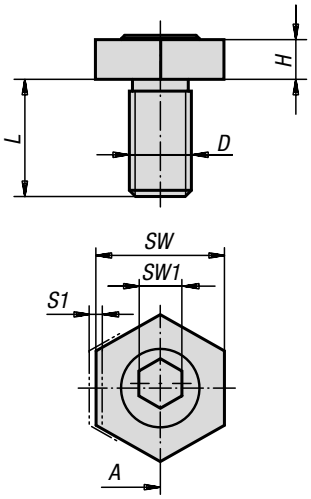
Auf Anfrage:
Ersatz-Exzenterschrauben.

KIPP Spann-Exzenterschrauben mit Krallenscheiben

Bestellnummer	A	D	D1	L	H	SW	S1 (Spannweg)	Spannkraft kN	Anziehdreh-moment max. Nm
K0025.12	12,7	M12	25,4	22,5	9,6	8	2	18	88
K0025.16	15	M16	30,1	26,8	12,7	12	2,5	27	135

Spann-Exzenterschrauben mit Sechskant





Werkstoff:
Exzenterschraube Vergütungsstahl.
Sechskant Messing.

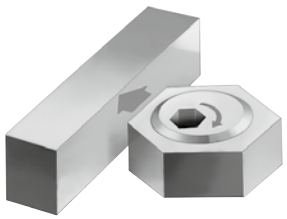
Ausführung:
Exzenterschraube vergütet auf 10.9 und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0026.12

Hinweis:
Durch die sehr geringe Bauhöhe der Spann-Exzenterschrauben mit Sechskant lassen sich im Vorrichtungs- und Apparatebau eine Vielfalt von Spannproblemen lösen. Die Spannmutter aus Messing gewährleistet ein materialschonendes aber dennoch sehr festes und sicheres Spannen der Werkstücke. Durch die Verwendung mehrerer Spann-Exzenter lassen sich selbst ganze Paletten bestücken.

„A“ = Abstand vom Werkstück zur Gewindemitte (Spannschraube).

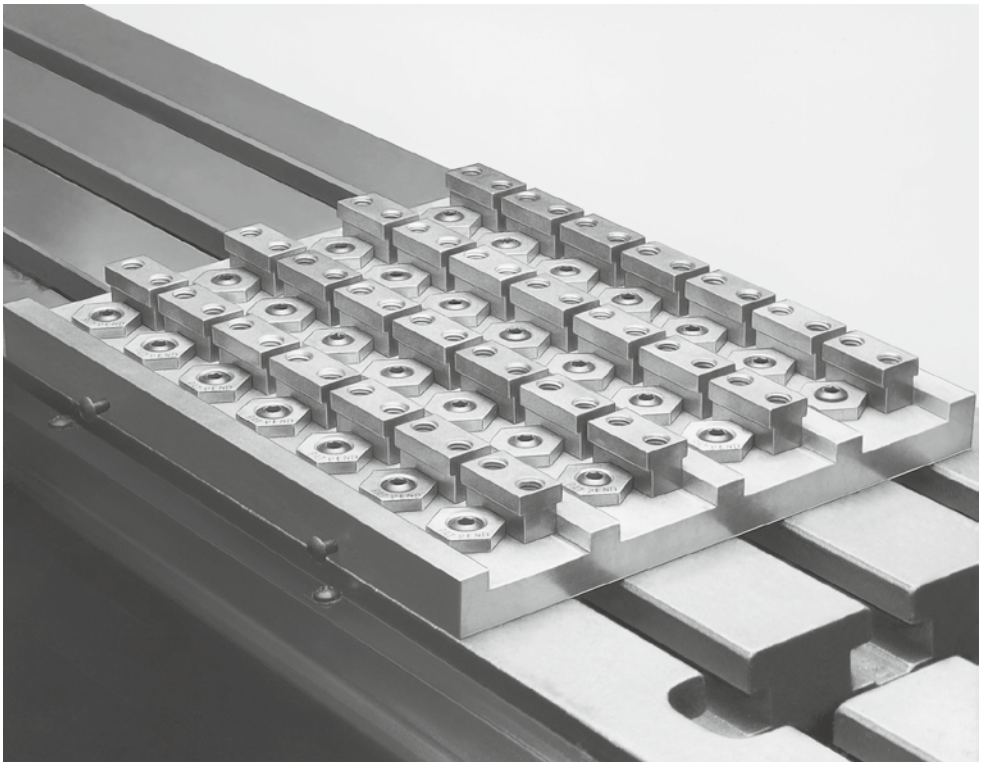
Auf Anfrage:
Ersatz-Exzenterschrauben.



KIPP Spann-Exzenterschrauben mit Sechskant

Bestellnummer	A	D	H	L	SW	SW1	S1 (Spannweg)	Spannkraft kN	Anziehdreh-moment max. Nm
K0026.04	3,8	M4	2,8	10	8	3	0,8	0,9	2,2
K0026.06	7,8	M6	4,8	12	16	4	1	3,4	8,5
K0026.08	10,2	M8	4,8	15	20,6	5	1	3,6	11,3
K0026.10	10,2	M10	6,4	20	20,6	7	1,6	9,0	28,06
K0026.12	12,7	M12	9,5	25	25,4	8	2	18,0	88
K0026.16	15	M16	12,7	30	30,2	12	2,5	27,0	135

Anwendungsbeispiel Spann-Exzenter

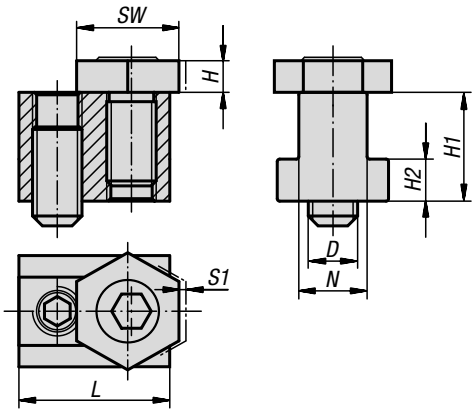


Für Notizen

Spann-Exzenterschrauben

mit Sechskant und T-Nutmutter





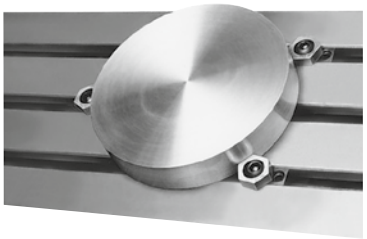
Werkstoff:
Vergütungsstahl.
Sechskant Messing.

Ausführung:
vergütet auf 10.9 und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0027.12

Hinweis:
Die Spann-Exzenterschrauben mit Sechskant und T-Nutmutter können direkt auf dem Maschinentisch oder in T-Nut Platten eingesetzt werden. Mit dem durchgehenden Gewindestift wird das Element in der T-Nut abgestützt. Um Abdrücke auf dem Grund der T-Nut zu vermeiden, empfiehlt es sich dünne Unterlagen zu verwenden.

Auf Anfrage:
Ersatz-Exzenterschrauben.



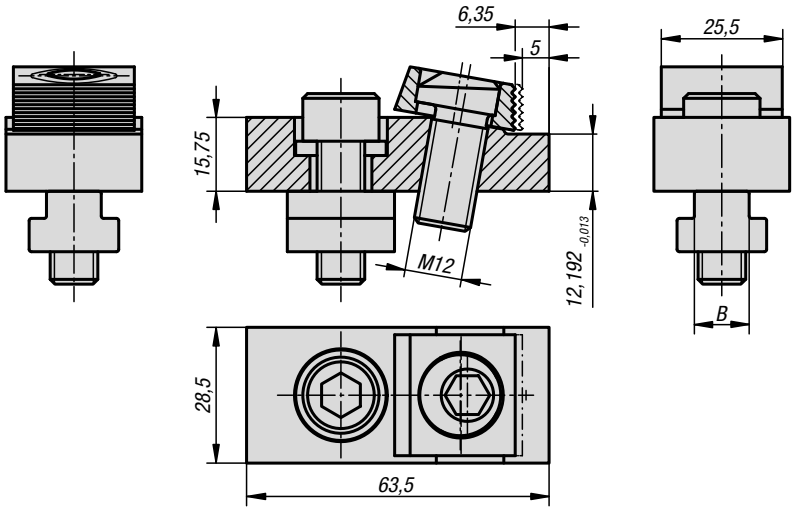
KIPP Spann-Exzenterschrauben mit Sechskant und T-Nutmutter

Bestellnummer	D	N	H	H1	H2	L	SW	S1 (Spannweg)	Spannkraft kN
K0027.08	M6	8	4,8	9,6	4,5	23	16	1	3,4
K0027.10	M6	10	4,8	14	4,5	23	16	1	3,4
K0027.12	M8	12	4,8	15,5	6,5	28	21	1	3,6
K0027.14	M10	14	6,4	22	8,5	30,5	21	1,6	9
K0027.16	M12	16	9,5	22,5	9	30,5	25	2	18
K0027.18	M12	18	9,5	28,5	10	34,5	25	2	18
K0027.20	M16	20	12,7	32	12	39	30	2,5	27
K0027.22	M16	22	12,7	38,2	14	44	30	2,5	27

Spann-Exzenterschrauben

mit Klemmstück mit Auflage





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Körper vergütet und brüniert.
Klemmscheibe einsatzgehärtet und vermessingt.

Bestellbeispiel:
K0028.16

Hinweis:
Die Spann-Exzenterschrauben können direkt auf Maschinentischen eingesetzt werden. Zum Spanneffekt erfolgt gleichzeitig ein Niederzugeffekt.

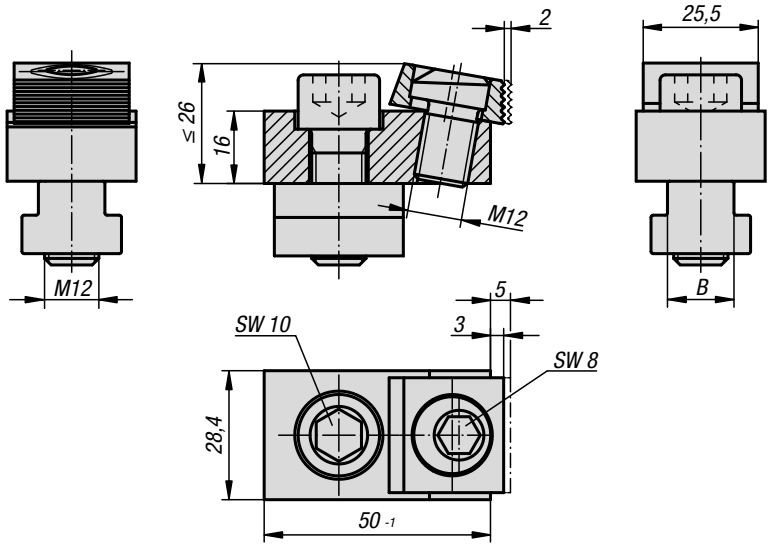
Auf Anfrage:
Ersatz-Exzenter-Schrauben.

KIPP Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück mit Auflage

Bestellnummer	B T-Nutenbreite	Spannkraft kN
K0028.12	12	12
K0028.14	14	12
K0028.16	16	12
K0028.18	18	12

Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Körper vergütet und brüniert.
Klemmscheibe einsatzgehärtet und vermessingt.

Bestellbeispiel:
K0029.14

Hinweis:
Die Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück können direkt auf Maschinentischen oder auf Adapterplatten eingesetzt werden. Durch den Niederzugeffekt wird das Werkstück auf die Unterlage gedrückt. Die Klemmscheibe passt sich der Winkellage des Werkstückes an, d.h. das Werkstück muss nicht rechtwinklig sein. Die Klemmscheibe hat eine glatte Spannfläche für bearbeitete Teile und eine gezahnte Spannfläche für Rohteile.

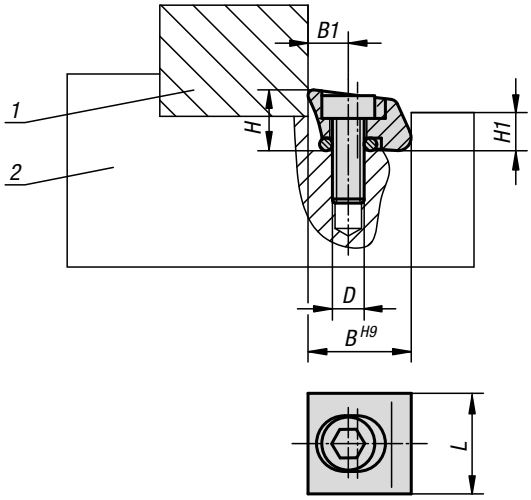
Auf Anfrage:
Ersatz-Exzenter-Schrauben.

KIPP Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück

Bestellnummer	B T-Nutenbreite	Spannkraft kN
K0029.00	ohne Nutenstein	18
K0029.14	14	18
K0029.16	16	18
K0029.18	18	18

Klemmen





Werkstoff:
Klemmscheibe Stahl oder Messing.

Ausführung:
Stahl gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0030.113

Hinweis:
Äußerst platzsparende Bauweise.
Keine Störkanten durch die seitliche Spannung.
Niederzugeffekt.

Zeichnungshinweis:
1) Werkstück
2) Vorrichtung

KIPP Klemmen

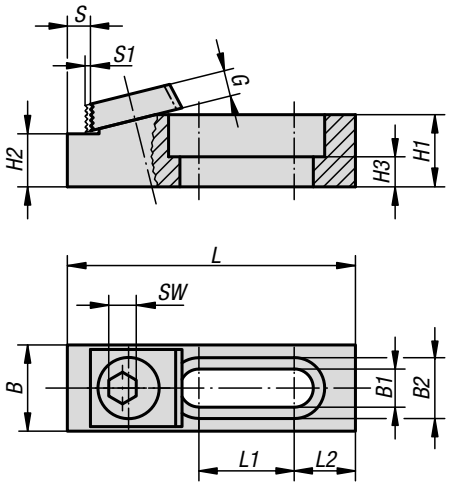
Bestellnummer	Ausführung	Material Grundkörper	D	B	B1	H	H1	L	Klemmweg	Klemmkraft kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0030.110	mit Messerkante	Stahl	M2,5x8	9,5	3,8	6	3,6	9,5	0,15	2,8	1,8
K0030.113	mit Messerkante	Stahl	M4x12	12,7	5,1	8	4,8	13	0,4	6,6	5,6
K0030.119	mit Messerkante	Stahl	M6X16	19,05	7,6	11,5	7,2	19	0,6	16	22,5
K0030.210	mit stumpfer Kante	Stahl	M2,5x8	9,5	3,8	6	3,6	9,5	0,15	2,8	1,8
K0030.213	mit stumpfer Kante	Stahl	M4x12	12,7	5,1	8	4,8	13	0,4	6,6	5,6
K0030.219	mit stumpfer Kante	Stahl	M6X16	19,05	7,6	11,5	7,2	19	0,6	16	22,5
K0030.310	mit stumpfer Kante	Messing	M2,5x8	9,5	3,8	6	3,6	9,5	0,15	0,9	0,56
K0030.313	mit stumpfer Kante	Messing	M4x12	12,7	5,1	8	4,8	13	0,4	1,8	2,8
K0030.319	mit stumpfer Kante	Messing	M6X16	19,05	7,6	11,5	7,2	19	0,6	4,2	5,6

Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück

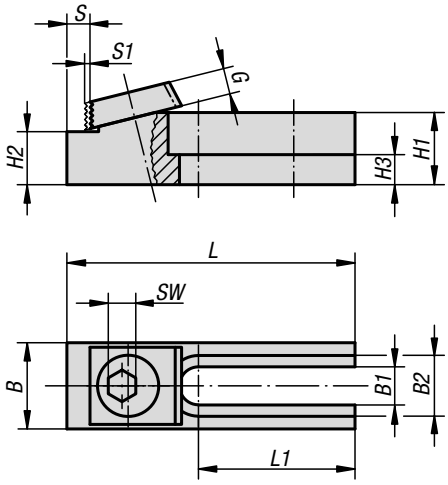
mit Auflage verschiebbar



K0031.08, K0031.12



K0031.16



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Körper vergütet, brüniert und Auflagefläche geschliffen. Klemmscheibe einsatzgehärtet und vermessingt.

Bestellbeispiel:
K0031.12

Hinweis:
Mit zwei Anschlagelementen und einer oder zwei Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück mit Auflage verschiebbar kann eine Spannvorrichtung kostengünstig maßgeschneidert werden.

Auf Anfrage:
Ersatz-Exzenter-Schrauben.

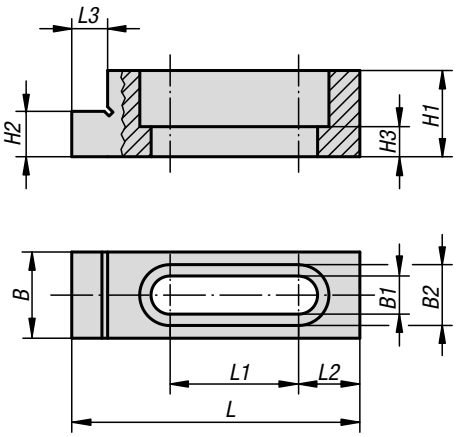
KIPP Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück mit Auflage verschiebbar

Bestellnummer	Passende Befestigungs-schraube	L	L1	L2	B	B1	B2	H1	H2	H3	S	S1	G	SW	Langloch	Spannkraft kN	Anziehdreh-moment max. Nm
K0031.08	M8	63,5	21	13,5	19	8,4	13,4	15,9	11,684 -0,013	6,6	6,3	1,2	5,3	7	geschlossen	8,9	28
K0031.12	M12	95,1	42,7	12,7	28,5	13	19,8	15,9	12,192 -0,013	6,9	7,1	2	9,5	8	geschlossen	17,8	88
K0031.16	M16	107	46,3	-	38	17	24,8	41	35,001 -0,013	21	8,3	2,5	12,7	12	offen	26,7	135

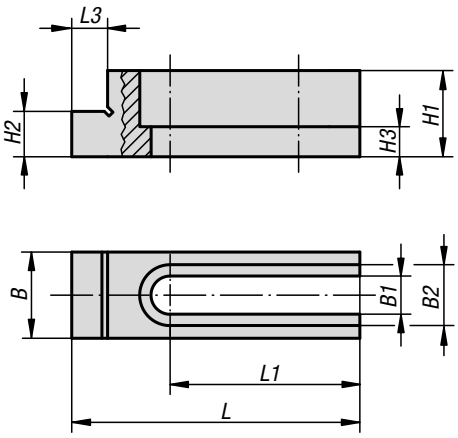
Anschlagelemente mit Auflage



K0032.08, K0032.12



K0032.16



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
vergütet, brüniert.
Auflage- und Anschlagflächen geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0032.12

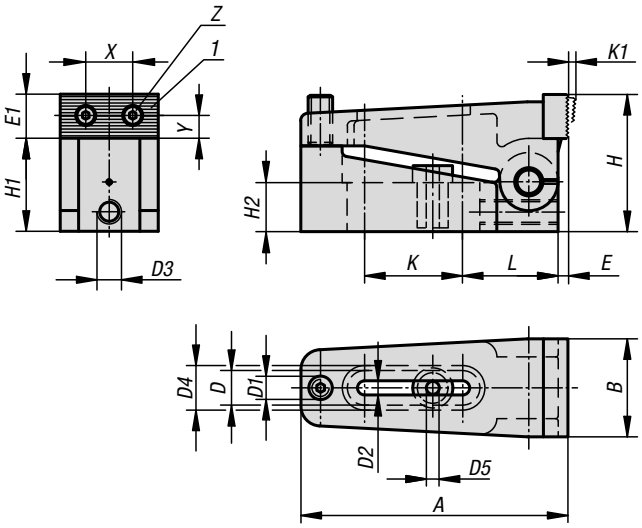
Hinweis:
Mit zwei Anschlagelementen und einer oder zwei Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück mit Auflage verschiebbar kann eine Spannvorrichtung kostengünstig maßgeschneidert werden.

KIPP Anschlagelemente mit Auflage

Bestellnummer	für Schrauben	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	H1	H2	H3	Langloch
K0032.08	M8	63,5	28,3	13,5	7,9	19	8,4	13,4	19	11,684 -0,013	6,6	geschlossen
K0032.12	M12	95,2	42,7	12,7	7,9	28,5	13,4	19,8	22	12,192 -0,013	6,9	geschlossen
K0032.16	M16	107	46,2	-	9,5	38	17	24,8	50,7	35,001 -0,013	21,3	offen

Niederzugspanner





Werkstoff:
Grundkörper Stahl, Spannbacken Einsatzstahl, Zentrierbuchse mit Bund Vergütungsstahl.

Ausführung:
brüniert.
Spannbacken einsatzgehärtet.

Bestellbeispiel:
K0033.006

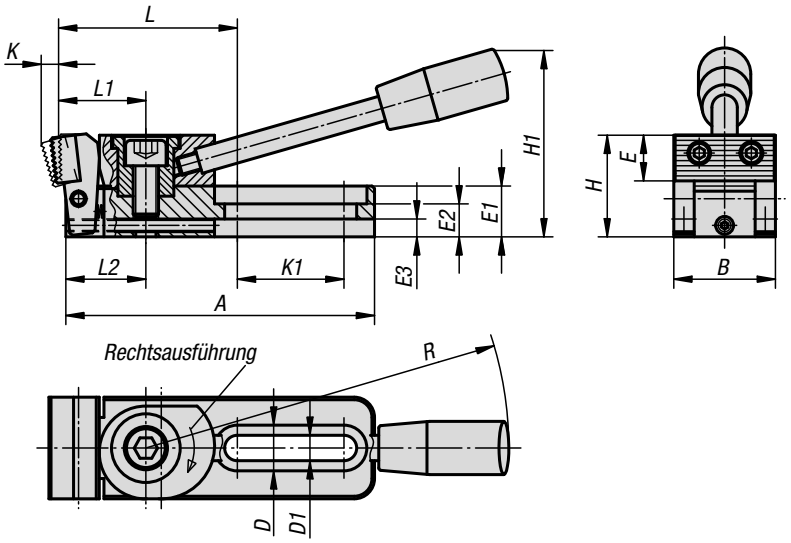
Hinweis:
Die Spannbacken sind drehbar: glatte Seite für bearbeitete Werkstücke, geriffelte Seite für rohe Spannflächen. Zum Spanneffekt erfolgt gleichzeitig ein Niederzugeffekt.

Zeichnungshinweis:
1) Platte austauschbar

KIPP Niederzugspanner

Bestellnummer	A	B	D	D1	D2	D3	D4	D5	E	E1	H	H1	H2	K	K1	L	X	Y	Z	F= Spannkraft N
K0033.006	73	25	12,2	M6	7	M6	16	6,5	2,5	11	35	24	12,4	25,5	2,5	27	12	4,5	M3	10000
K0033.010	110	39	18,2	M10	11	M10	24	10,5	4	18	56	38	20	40,5	4	39	20,5	8	M5	40000
K0033.016	170	58	26,2	M16	17	M10	35	17	7	27	85	60	30	60,5	7	61	32	13	M8	100000

Niederzugspanner





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
einsatzgehärtet und brüniert.

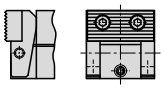
Bestellbeispiel:
K0034.006010

Hinweis:
Der Niederzugspanner ist ein Schnellspannelement, mit dem Werkstücke durch den Schwenkbacken über den Spiralexzenter gleichzeitig an die Festanschläge und auf eine Auflage gedrückt werden.
Der Niederzugspanner kann durch die Anschlagschraube und die Zentrierbuchse (siehe Zeichnung) auf einem modularen Rastersystem positioniert und gespannt werden.

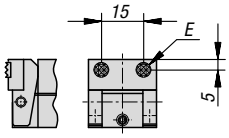
Die Ausführungen K0034.006010, K0034.006015, K0034.006030 und K0034.006035 haben 2 runde Hartmetalleinsätze.

Spannkraft:
K0034.006... = 3800 N
K0034.010... = 7200 N

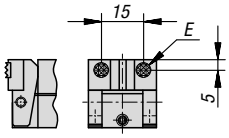
Form A
Spannbacke Stahl
geriffelt



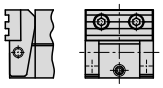
Form B
Spannbacke mit:
2 Hartmetalleinsätzen
rund



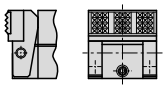
Form C
Spannbacke mit:
2 Hartmetalleinsätzen,
rund und Prisma



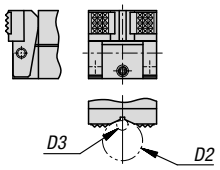
Form D
Spannbacke POM
geriffelt

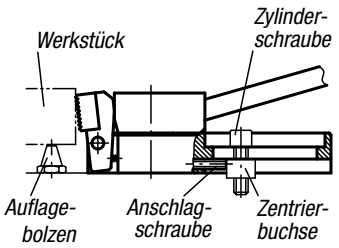


3 Hartmetalleinsätzen,
rechteckig



2 Hartmetalleinsätzen,
rechteckig und Prisma

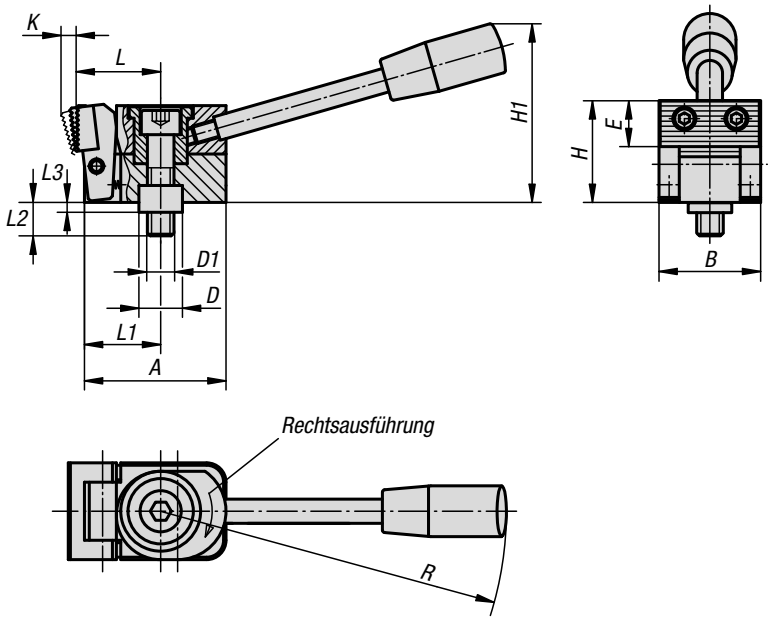




KIPP Niederzugspanner

Bestellnummer	Form	Ausführung 1	A	B	D	D1	D2 max.	D3 min.	E	E1	E2	E3	H	H1	K	K1	L	L1	L2	R	F= Spannkraft N
K0034.006005	A	rechts	78	25	12	6,2	-	-	11	12	8	4	25	45	4	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010005	A	rechts	121,5	40	18	10,2	-	-	18	20	13	7	40	74	6	42	71	35	31,5	143	7200
K0034.006025	A	links	78	25	12	6,2	-	-	11	12	8	4	25	45	4	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010025	A	links	121,5	40	18	10,2	-	-	18	20	13	7	40	74	6	42	71	35	31,5	143	7200
K0034.006010	B	rechts	78	25	12	6,2	-	-	ø8	12	8	4	24	45	3,5	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010010	B	rechts	121,5	40	18	10,2	-	-	12,7	20	13	7	39	74	5,5	42	73	35	31,5	143	7200
K0034.006030	B	links	78	25	12	6,2	-	-	ø8	12	8	4	24	45	3,5	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010030	B	links	121,5	40	18	10,2	-	-	12,7	20	13	7	39	74	5,5	42	73	35	31,5	143	7200
K0034.006015	C	rechts	78	25	12	6,2	9,5	2,5	ø8	12	8	4	24	45	3,5	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010015	C	rechts	121,5	40	18	10,2	27	4,5	12,7	20	13	7	39	74	5,5	42	73	35	31,5	143	7200
K0034.006035	C	links	78	25	12	6,2	9,5	2,5	ø8	12	8	4	24	45	3,5	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010035	C	links	121,5	40	18	10,2	27	4,5	12,7	20	13	7	39	74	5,5	42	73	35	31,5	143	7200
K0034.006020	D	rechts	78	25	12	6,2	-	-	11	12	8	4	25	45	4	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010020	D	rechts	121,5	40	18	10,2	-	-	18	20	13	7	40	74	6	42	70,5	35	31,5	143	7200
K0034.006040	D	links	78	25	12	6,2	-	-	11	12	8	4	25	45	4	26	46,5	22	20	110	3800
K0034.010040	D	links	121,5	40	18	10,2	-	-	18	20	13	7	40	74	6	42	70,5	35	31,5	143	7200

Niederzugspanner





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
einsatzgehärtet und brüniert.

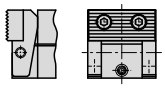
Bestellbeispiel:
K0035.006005

Hinweis:
Der Niederzugspanner ist ein Schnellspannelement, mit dem Werkstücke durch den Schwenkbacken über den Spiralexzenter gleichzeitig an die Festanschläge und auf eine Auflage gedrückt werden.
Der Niederzugspanner kann durch die Zentrierbuchse (siehe Zeichnung) auf einem modularen Rastersystem positioniert und gespannt werden.

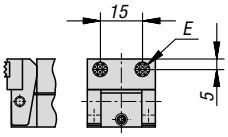
Die Ausführungen K0035.006010, K0035.006015, K0035.006030 und K0035.006035 haben 2 runde Hartmetalleinsätze.

Spannkraft:
K0035.006... = 3800 N
K0035.010... = 7200 N

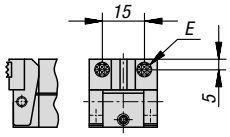
Form A
Spannbacke Stahl geriffelt



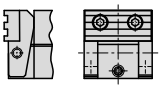
Form B
Spannbacke mit:
2 Hartmetalleinsätzen, rund



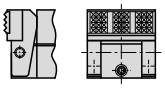
Form C
Spannbacke mit:
2 Hartmetalleinsätzen, rund und Prisma



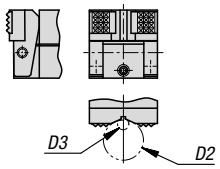
Form D
Spannbacke POM geriffelt

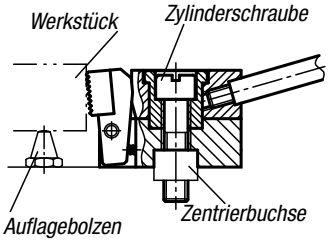


3 Hartmetalleinsätzen, rechteckig



2 Hartmetalleinsätzen, rechteckig und Prisma





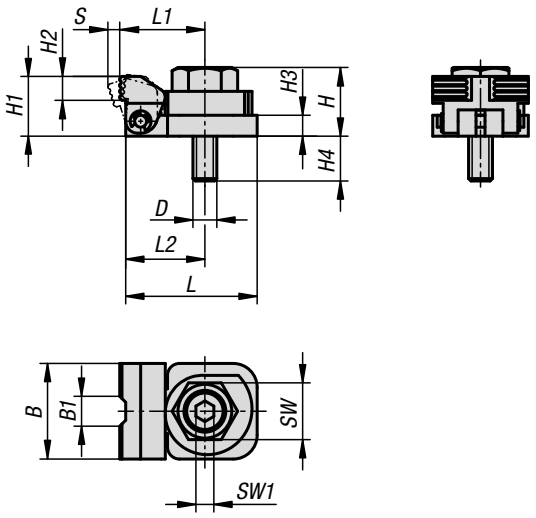
KIPP Niederzugspanner

Bestellnummer	Form	Ausführung 1	A	B	D	D1	D2 max.	D3 min.	E	H	H1	K	L	L1	L2	L3	R	F= Spannkraft N
K0035.006005	A	rechts	38,5	25	12	M6	-	-	11	25	45	4	22	20	17	4	110	3800
K0035.010005	A	rechts	58,5	40	18	M10	-	-	18	40	74	6	35	31,5	27	6	143	7200
K0035.006025	A	links	38,5	25	12	M6	-	-	11	25	45	4	22	20	17	4	110	3800
K0035.010025	A	links	58,5	40	18	M10	-	-	18	40	74	6	35	31,5	27	6	143	7200
K0035.006010	B	rechts	38,5	25	12	M6	-	-	ø8	24	45	3,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010010	B	rechts	58,5	40	18	M10	-	-	12,7	39	74	5,5	37	31,5	27	6	143	7200
K0035.006030	B	links	38,5	25	12	M6	-	-	ø8	24	45	3,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010030	B	links	58,5	40	18	M10	-	-	12,7	39	74	5,5	37	31,5	27	6	143	7200
K0035.006015	C	rechts	38,5	25	12	M6	9,5	2,5	ø8	24	45	3,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010015	C	rechts	58,5	40	18	M10	27	4,5	12,7	39	74	5,5	37	31,5	27	6	143	7200
K0035.006035	C	links	38,5	25	12	M6	9,5	2,5	ø8	24	45	3,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010035	C	links	58,5	40	18	M10	27	4,5	12,7	39	74	5,5	37	31,5	27	6	143	7200
K0035.006020	D	rechts	38,5	25	12	M6	-	-	11	25	45	4,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010020	D	rechts	58,5	40	18	M10	-	-	18	40	74	7	34,5	31,5	27	6	143	7200
K0035.006040	D	links	38,5	25	12	M6	-	-	11	25	45	4,5	22	20	17	4	110	3800
K0035.010040	D	links	58,5	40	18	M10	-	-	18	40	74	7	34,5	31,5	27	6	143	7200

Niederzugspanner

mit Exzenter





Werkstoff:
Vergütungsstahl.

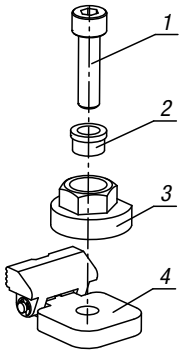
Ausführung:
brüniert.

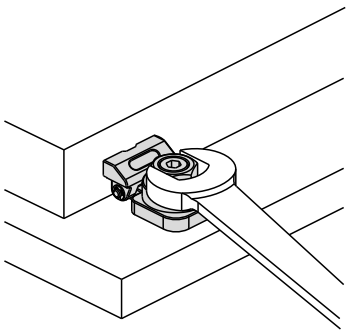
Bestellbeispiel:
K1695.101

Montage:
1. Feststellschraube in Bundbuchse, Spannexzenter und Spanneinheit einführen und auf der Grundplatte fest einschrauben.
2. Durch Anziehen des Spannexzenters mithilfe eines Gabelschlüssels wird das Werkstück gespannt.

Vorteile:
- Kompaktes Design
- Schnelles und einfaches Spannen von Bauteilen
- Niederzugfunktion

Zeichnungshinweis:
1) Feststellschraube
2) Bundbuchse
3) Spannexzenter
4) Spanneinheit





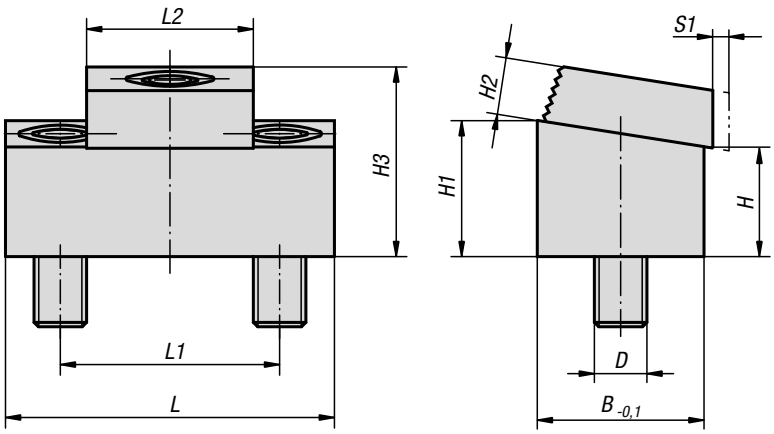
KIPP Niederzugspanner mit Exzenter

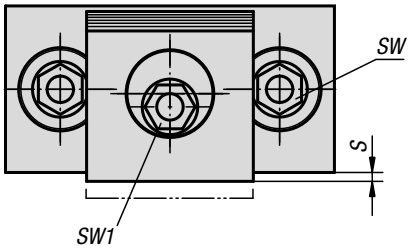
Bestellnummer	B	B1	D	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	SW	SW1	Hub S	Spannkraft kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K1695.081	32	10	M8	23	20	8	7	15	44	28,5	26,5	19	6	4	3,5	45
K1695.101	40	12	M10	29	25	10	9	16	54	35	33	24	8	5	5,5	55
K1695.121	46	14	M12	35	30	12	11	17	62	39,5	37,5	27	10	5,5	7	70

Spann-Exzenterschrauben

mit Klemmstück und Anschlag







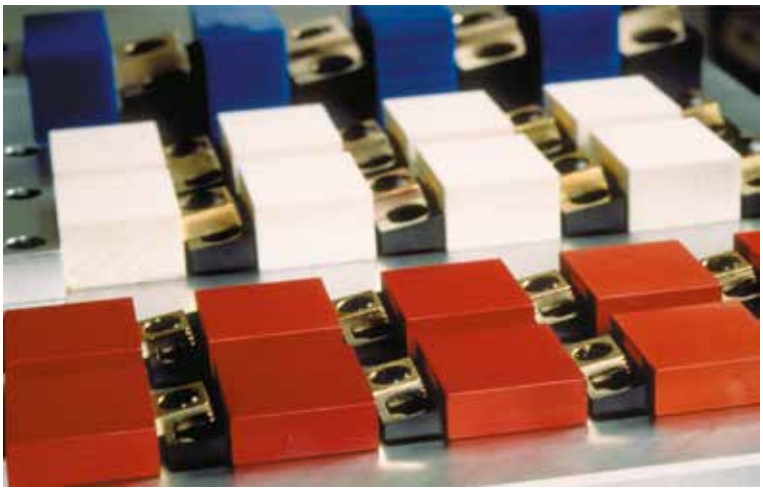
Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Körper vergütet und brüniert.
Klemmstück einsatzgehärtet und vermessingt.

Bestellbeispiel:
K0036.10

Hinweis:
Mit der Spann-Exzenterschraube mit Klemmstück und Anschlag können platzsparende und kostengünstige Mehrfachspannungen erstellt werden.
Bei Mehrfachspannungen kann die Rückseite des Körpers als Anschlag genutzt werden.
Montage vorzugsweise in einer Nut mit B +0,05 mm.
Die Angriffshöhe der Klemmscheibe kann durch die Tiefe der Nut verändert werden.

Anwendungsbeispiel einer Mehrfachspannung mit Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück und Anschlag

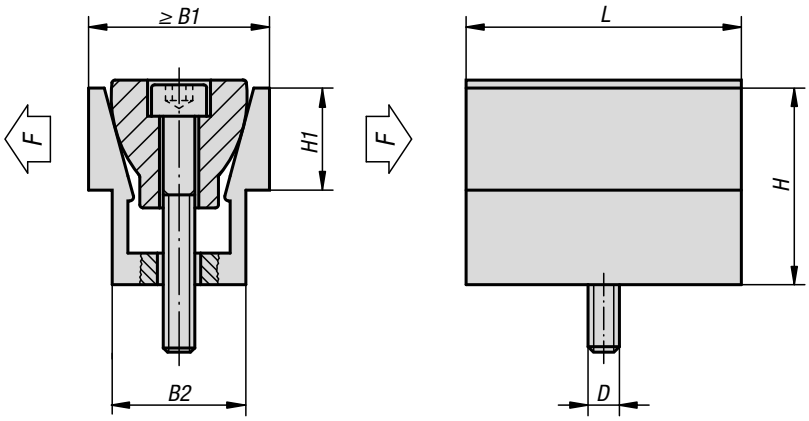


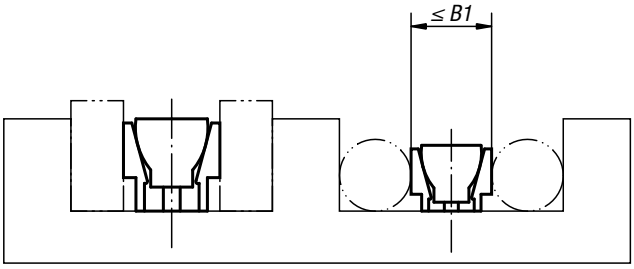
KIPP Spann-Exzenterschrauben mit Klemmstück und Anschlag

Bestellnummer	L	L1	L2	B	H	H1	H2	H3 max.	S	D	S1 (Spannweg)	SW	SW1	Spannkraft kN	Anziehdreh-moment max. Nm
K0036.08	43,2	25,4	19	19	12,7	15,7	6,4	21,4	1,5	M8	1,6	5	7	8,9	28
K0036.10	54	33,5	25,4	25,4	11,4	15,4	9,7	24,5	1,8	M10	2	7	8	17,8	88
K0036.12	75	50,8	38	38,1	25,5	31,5	13	43	2,05	M12	2,5	10	12	26,7	135

Keilspanner







Werkstoff:
Außenteil Aluminiumprofil.
Keil Einsatzstahl.

Ausführung:
Außenteil eloxiert.
Keil brüniert.

Bestellbeispiel:
K0037.08

Hinweis:
Mit einem Keilspanner werden gleichzeitig zwei Werkstücke gespannt. Der Keilspanner ist bestens zum Spannen von runden und rechteckigen Teilen geeignet. Durch die kleine Bauweise kann eine platzsparende Mehrfachspannung erreicht werden.

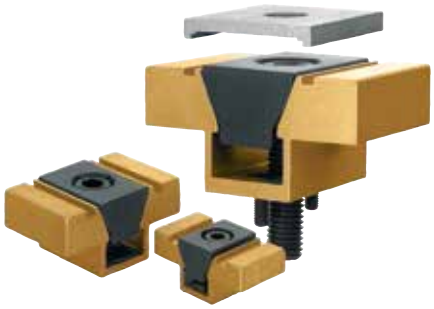
Zeichnungshinweis:
Im gespannten Zustand sollte das in der Tabelle angegebene Maß B1 max. erreicht werden.

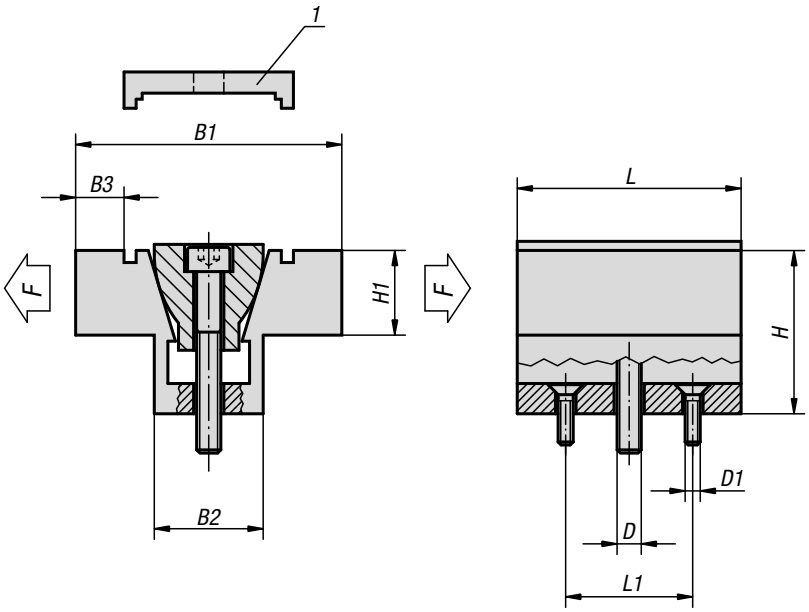
KIPP Keilspanner

Bestellnummer	D	L	B1 min. - max.	B2	H	H1	Spannkraft max. kN	Anziehdreh-moment max. Nm
K0037.04	M4	15,9	12,3 - 13,1	10,4	12,7	5,6	2,2	3,4
K0037.06	M6	23,8	18,6 - 19,9	16,1	19	9,5	6,7	14,3
K0037.08	M8	31,7	24,8 - 26,6	20,8	25,4	12,7	8,9	14,5
K0037.12	M12	47,6	37,3 - 39,7	30,8	38,1	19	15,6	38,4
K0037.16	M16	63,5	49,7 - 52,8	41,2	50,8	25,4	26,7	74,6

Keilspanner

mit Bearbeitungszugabe





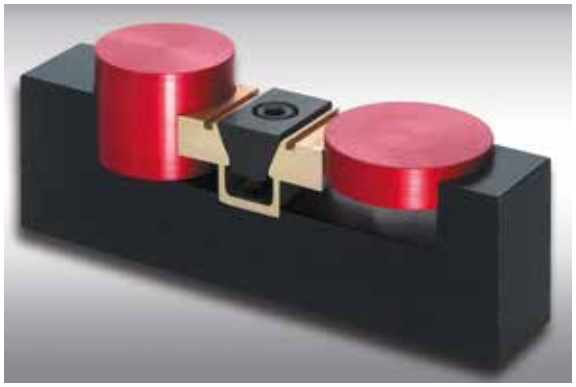
Werkstoff:
Außenteil Aluminiumprofil.
Keil Einsatzstahl.

Ausführung:
Außenteil eloxiert.
Keil brüniert.

Bestellbeispiel:
K0038.08

Hinweis:
Mit einem Keilspanner werden gleichzeitig zwei Werkstücke gespannt. Durch entsprechende Ausfräsungen können Werkstücke formschlüssig und dadurch absolut sicher und verspannungsfrei gespannt werden. Durch die kleine Bauweise kann eine platzsparende Mehrfachspannung erreicht werden.

Zeichnungshinweis:
1) Die Verriegelungsplatte wird nur für das Formfräsen verwendet, nicht für die Werkstückspannung.

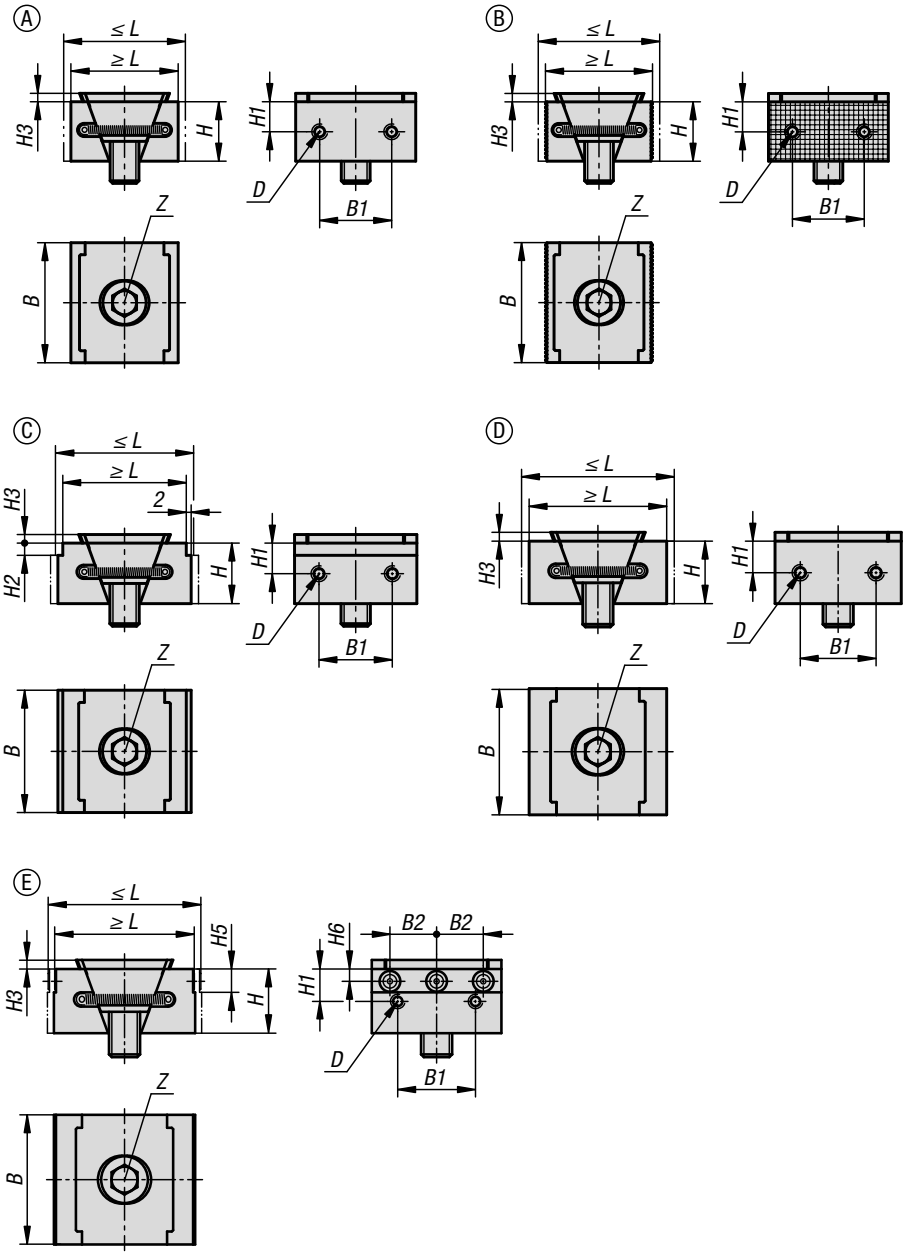


KIPP Keilspanner mit Bearbeitungszugabe

Bestellnummer	D	D1	L	L1	B1 min. - max.	B2	B3	H	H1	Spannkraft max. kN	Anziehdreh-moment max. Nm
K0038.04	M4	M2	15,7	10,16	28,6 - 29,1	10,6	4,6	12,7	6,3	2,2	3,4
K0038.06	M6	M4	23,9	15,9	38,1 - 39	16,1	6,6	19,1	9,4	6,7	14,3
K0038.08	M8	M4	31,8	20,6	50,8 - 52	20,8	9,9	25,4	12,7	8,9	14,5
K0038.12	M12	M5	47,5	30,5	76,2 - 78	30,9	15,7	38,1	19	15,6	38,4
K0038.16	M16	M6	63,5	41,28	101,6 - 103,9	41,3	20,3	50,8	25,4	26,7	74,6

Keilspanner





Die Keilspanner eignen sich durch ihr Funktionsprinzip für Mehrfachaufspannungen.
Durch die Keilflächen werden große Spannkräfte erreicht.
Wahlweise können die Keilspanner in Verbindung mit der Spannschiene oder in Gewindebohrungen bzw. in einer T-Nut zum Spannen eingesetzt werden.
Durch Eindrehen der Spannschraube bewegen sich die beiden Spannsegmente nach außen und drücken die Werkstücke gegen die festen Anschlagbacken der Bearbeitungsvorrichtung.
Durch das eingearbeitete Langloch im Doppelkeil können die Keilspanner verschoben werden bzw. Toleranzen ausgleichen.
Verschiebeweg: M12 = ±1,0 mm.

Werkstoff:
Doppelkeil und Spannsegmente Einsatzstahl.

Ausführung:
Doppelkeil und Spannsegmente gehärtet, phosphatiert.

Bestellbeispiel:
K1748.05002

Hinweis:
Mit den zwei Anschraubbohrungen auf den Spannflächen können noch zusätzlich Auflageleisten zur optimalen Einspanntiefe des Werkstücks montiert werden.

Lieferumfang:
Keilspanner.
Befestigungsschraube.

Zeichnungshinweis:
Form A: Spannflächen glatt
Form B: Spannflächen geriffelt
Form C: mit Stufe
Form D: mit Bearbeitungszugabe
Form E: mit Spannpins

Keilspanner

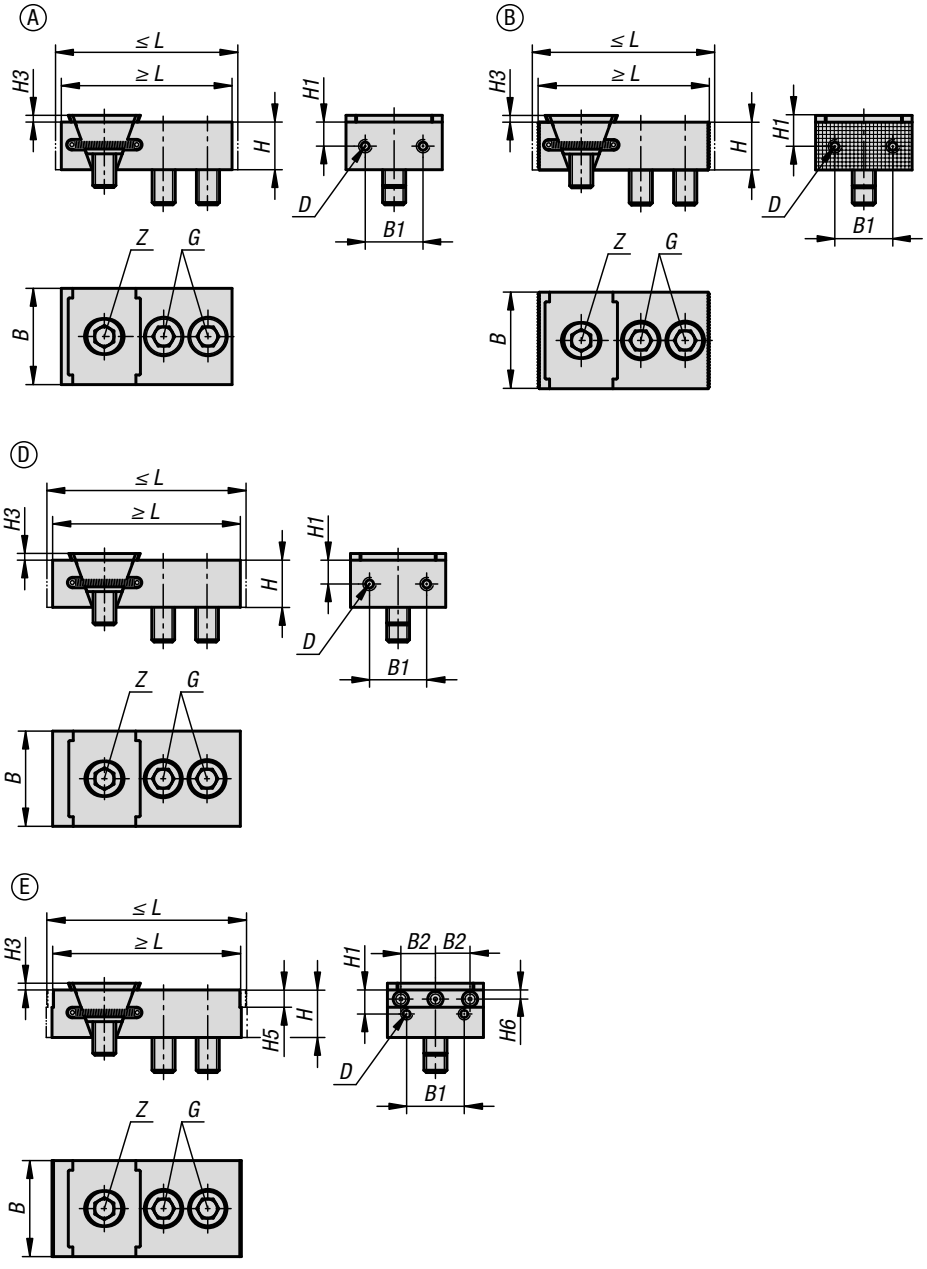
KIPP Keilspanner

Bestellnummer	Form	L min.	L max.	B	H	B1	B2	H1	H2	H3	H5	H6
K1748.0500112	A	44,5	50,5	50	25	30	-	12,5	-	3,5	-	-
K1748.0500212	B	44,5	50,5	50	25	30	-	12,5	-	3,5	-	-
K1748.0502312	C	50,5	56,5	50	25	30	-	12,5	2	3,5	-	-
K1748.0505312	C	50,5	56,5	50	25	30	-	12,5	5	3,5	-	-
K1748.0500412	D	54,5	60,5	50	25	30	-	12,5	-	3,5	-	-
K1748.0500512	E	54	60	50	25	30	18	12,5	-	3,5	9	4,75

Bestellnummer	Form	D Innengewinde	Z Zylinderschraube DIN 912	Spannkraft max. kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K1748.0500112	A	M5	M12x25	30	85
K1748.0500212	B	M5	M12x25	30	85
K1748.0502312	C	M5	M12x25	30	85
K1748.0505312	C	M5	M12x25	30	85
K1748.0500412	D	M5	M12x25	30	85
K1748.0500512	E	M5	M12x25	30	85

Keilspanner mit Festbacke





Die Keilspanner eignen sich durch ihr Funktionsprinzip für Mehrfachaufspannungen.
Durch die Keilflächen werden große Spannkräfte erreicht.
Diese Keilspanner werden in einer T-Nut zum Spannen eingesetzt.
Durch Eindrehen der Spannschraube bewegt sich das Spannsegment nach außen und drückt das Werkstück gegen die festen Anschlagbacken der Bearbeitungsvorrichtung.
Durch das eingearbeitete Langloch im Doppelkeil können die Keilspanner verschoben werden bzw. Toleranzen ausgleichen.
Verschiebeweg: M12 = ±1,0 mm.

Werkstoff:
Doppelkeil und Spannsegmente Einsatzstahl.

Ausführung:
Doppelkeil und Spannsegmente gehärtet, phosphatiert.

Bestellbeispiel:
K1745.0502

Hinweis:
Mit den zwei Anschraubbohrungen auf den Spannflächen können noch zusätzlich Auflageleisten zur optimalen Einspanntiefe des Werkstücks montiert werden.
Unterseite ist Hartmetallbeschichtet. Dadurch wird der Reibwert erhöht.

Lieferumfang:
Keilspanner.
Befestigungsschrauben.

Zeichnungshinweis:
Form A: Spannflächen glatt
Form B: Spannflächen geriffelt
Form D: mit Bearbeitungszugabe
Form E: mit Spannpins

Keilspanner mit Festbacke

KIPP Keilspanner mit Festbacke

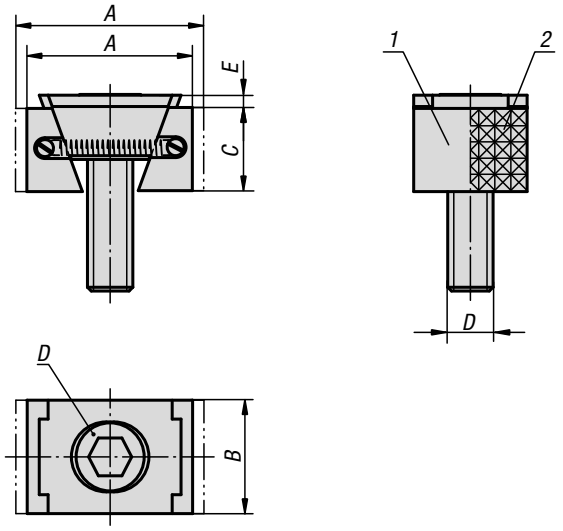
Bestellnummer	Form	L min.	L max.	B	H	B1	B2	H1	H3	H5	H6
K1745.0500112	A	88,5	94,5	50	25	30	-	12,5	3,5	-	-
K1745.0500212	B	88,5	94,5	50	25	30	-	12,5	3,5	-	-
K1745.0500412	D	98,5	104,5	50	25	30	-	12,5	3,5	-	-
K1745.0500512	E	98	104	50	25	30	18	12,5	3,5	9	4,75

Bestellnummer	Form	D Innengewinde	G Zylinderschraube DIN 912	Z Zylinderschraube DIN 912	Spannkraft max. kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K1745.0500112	A	M5	M12x30	M12x25	30	85
K1745.0500212	B	M5	M12x30	M12x25	30	85
K1745.0500412	D	M5	M12x30	M12x25	30	85
K1745.0500512	E	M5	M12x30	M12x25	30	85

Keilspanner

Spannflächen glatt oder geriffelt





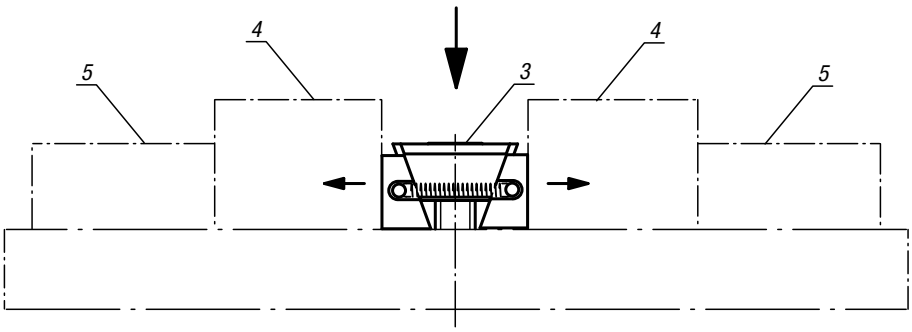
Werkstoff:
Doppelkeil und Spannsegmente Vergütungsstahl.

Ausführung:
Doppelkeil und Spannsegmente gehärtet, schwarz.

Bestellbeispiel:
K0039.2208

Hinweis:
Die Keilspanner eignen sich durch ihr Funktionsprinzip für Mehrfachaufspannungen. Durch die Keilflächen werden große Spannkräfte erreicht.
Wahlweise können die Keilspanner in einer Gewindebohrung oder einer T-Nut zum Spannen eingesetzt werden. Durch Eindrehen der Spannschraube bewegen sich die beiden Spannsegmente nach außen und drücken die Werkstücke gegen die festen Anschlagbacken der Bearbeitungsvorrichtung.
Durch das eingearbeitete Langloch im Doppelkeil können die Keilspanner verschoben werden bzw. Toleranzen ausgleichen.

Verschiebeweg:
M8 = ±0,5 mm
M10 = ±1,0 mm
M12 = ±1,0 mm
M16 = ±1,5 mm



Zeichnungshinweis:
D) Zylinderschraube DIN 6912

1) Spannflächen glatt
2) Spannflächen geriffelt
3) Keilspanner
4) Werkstück
5) Fester Anschlag

KIPP Keilspanner, schmale Ausführung

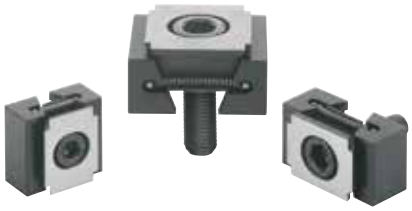
Bestellnummer glatt	Bestellnummer geriffelt	A min.	A max.	B	C	D	E	Spannkraft max. kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0039.1108	**K0039.2108**	30,5	33,5	24	15	M8X25	2	15	25
K0039.1110	**K0039.2110**	32	37	28	19	M10X25	3,5	20	49
K0039.1112	**K0039.2112**	44	49,5	30	22	M12X40	3,5	30	85
K0039.1116	**K0039.2116**	55	62	40	29	M16X60	4	50	210

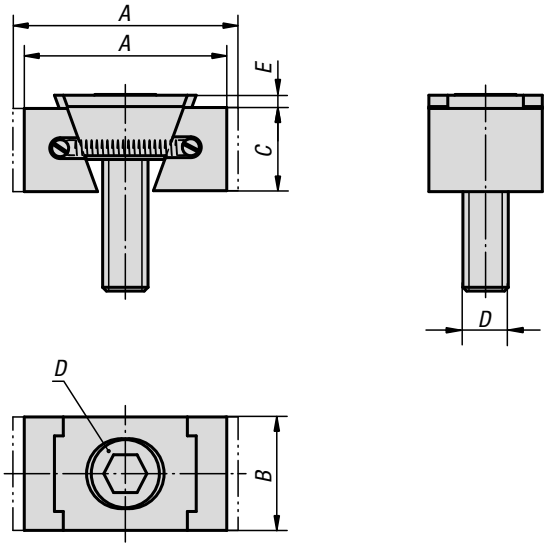
KIPP Keilspanner, breite Ausführung

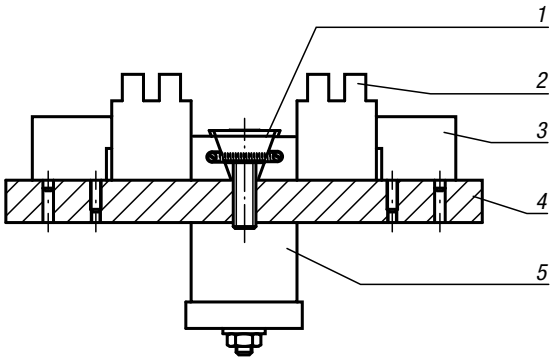
Bestellnummer glatt	Bestellnummer geriffelt	A min.	A max.	B	C	D	E	Spannkraft max. kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0039.1208	**K0039.2208**	30,5	33,5	30	15	M8X25	2	15	25
K0039.1210	**K0039.2210**	32	37	38	19	M10X25	3,5	20	49
K0039.1212	**K0039.2212**	44	49,5	48	22	M12X40	3,5	30	85
K0039.1216	**K0039.2216**	55	62	48	29	M16X60	4	50	210

Keilspanner

mit Bearbeitungszugabe







Werkstoff:
Doppelkeil und Spannsegmente Vergütungsstahl.

Ausführung:
Doppelkeil und Spannsegmente vergütet, schwarz.

Bestellbeispiel:
K0649.3110

Hinweis:
Die Besonderheit dieser Keilspanner liegt in der Bearbeitungszugabe. Diese Längenzugabe ermöglicht, dass an die Werkstückgeometrie angepasste Konturen eingearbeitet werden können. Außerdem eignen sie sich durch ihr Funktionsprinzip für Mehrfachaufspannungen. Durch die Keilflächen werden große Spannkräfte erreicht.
Wahlweise können die Keilspanner in einer Gewindebohrung oder einer T-Nut zum Spannen eingesetzt werden. Durch Eindrehen der Spannschraube bewegen sich die beiden Spannsegmente nach außen und drücken die Werkstücke gegen die festen Anschlagbacken der Bearbeitungsvorrichtung.
Durch das eingearbeitete Langloch im Doppelkeil können die Keilspanner verschoben werden bzw. Toleranzen ausgleichen.

Verschiebeweg:
M8 = ±0,5 mm
M10 = ±1,0 mm
M12 = ±1,0 mm
M16 = ±1,5 mm

Beachten:
Die Besonderheit der Keilspanner liegt in der Bearbeitungszugabe pro Spannbacke von 3 mm für die Ausführung M8 und 5 mm für die Ausführungen M10, M12 und M16.

Zeichnungshinweis:
D) Zylinderschraube DIN 6912

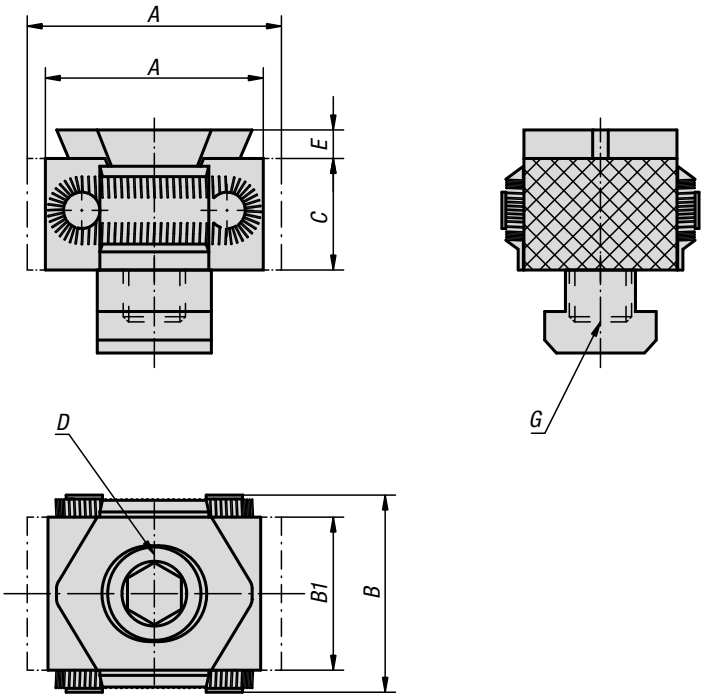
1) Keilspanner
2) Werkstück
3) Gegenhalter
4) Grundplatte
5) Hydraulik/Pneumatikzylinder

KIPP Keilspanner mit Bearbeitungszugabe

Bestellnummer	Ausführung	A min.	A max.	B	C	D	E	Spannkraft max. kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0649.3108	schmal	36,5	39,5	24	15	M8X25	2	11	19
K0649.3110	schmal	42	47	28	19	M10X25	3,5	15	37
K0649.3112	schmal	54	59,5	30	22	M12X40	3,5	23	65
K0649.3116	schmal	65	72	40	29	M16X60	4	38	160
K0649.3208	breit	36,5	39,5	30	15	M8X25	2	11	19
K0649.3210	breit	42	47	38	19	M10X25	3,5	15	37
K0649.3212	breit	54	59,5	48	22	M12X40	3,5	23	65
K0649.3216	breit	65	72	48	29	M16X60	4	38	160

Keilspanner Spannflächen geriffelt





Zeichnungshinweis:
D) Zylinderschraube DIN 912

1) Keilspanner
2) Werkstück
3) Fester Anschlag

Werkstoff:
Grundkörper, Spannsegmente Werkzeugstahl.

Ausführung:
Grundkörper gehärtet.
Spannsegmente gehärtet (49-51 HRC) und brüniert.
Keilflächen geschliffen.

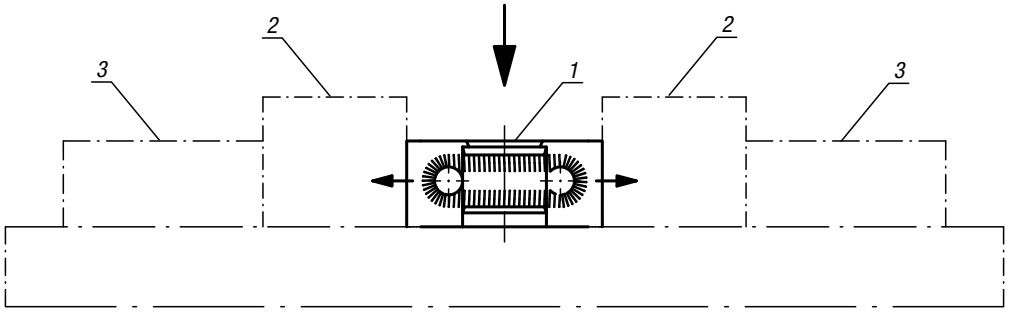
Bestellbeispiel:
K0040.1618

Hinweis:
Die Keilspanner eignen sich durch ihre kompakte Bauweise besonders für horizontale und vertikale Mehrfachaufspannungen. Durch die gehärteten und geschliffenen Keilflächen werden große Spannkräfte erreicht.
Wahlweise können die entsprechenden Keilspanner in einer Rasterbohrung oder T-Nut befestigt werden. Durch Eindrehen der Zylinderschraube DIN 912 bewegen sich die beiden Spannsegmente nach außen und drücken die Werkstücke gegen einen festen Anschlag.

Die Spannbacken der Ausführung K0040.08 und K0040.0810 haben keine Riffelung.

Durch das eingearbeitete Langloch können die Keilspanner verschoben werden.

Verschiebeweg bei Bestellnummer:
K0040.08 = ±0,5 mm
K0040.12 = ±1,0 mm
K0040.16 = ±1,5 mm

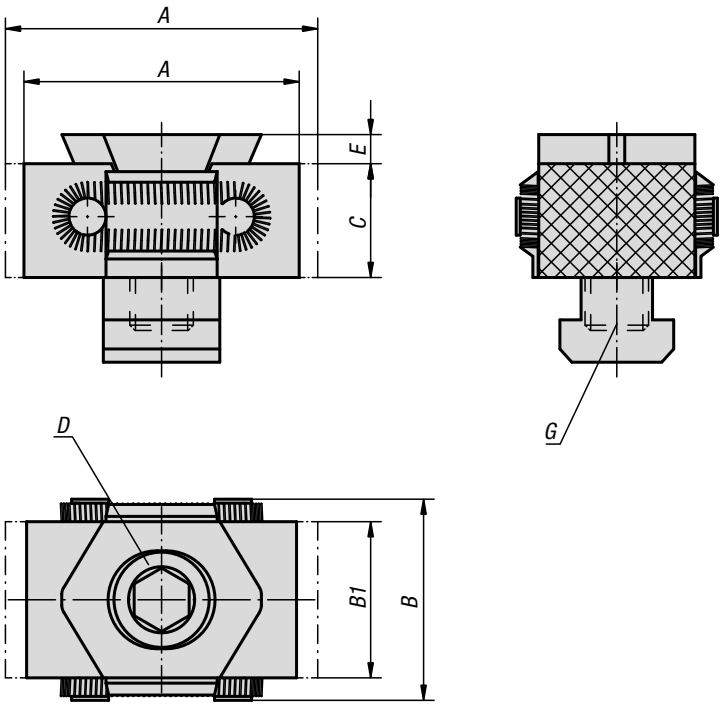


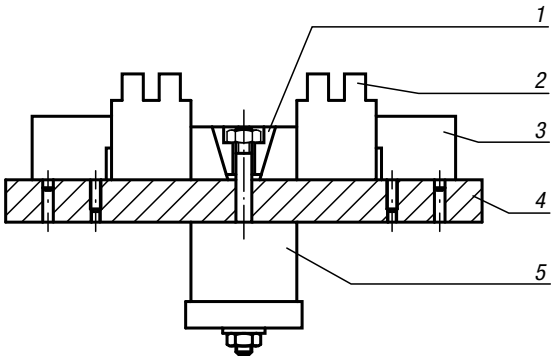
KIPP Keilspanner Spannflächen geriffelt

Bestellnummer	Ausführung 1	A min.	A max.	B	B1	C	D	E	Ausführung 2	G	Spannkraft max. kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0040.08	glatt	27	31	29	21	15	M8X25	2,5	für Gewindebohrung	M8	15	25
K0040.0810	glatt	27	31	29	21	15	M8X25	2,5	für T-Nut	10	15	25
K0040.12	geriffelt	42	49	41	30	22	M12X40	4	für Gewindebohrung	M12	30	85
K0040.1214	geriffelt	42	49	41	30	22	M12X30	4	für T-Nut	14	30	85
K0040.16	geriffelt	57	66	56	42	29	M16X60	5	für Gewindebohrung	M16	50	210
K0040.1618	geriffelt	57	66	56	42	29	M16X50	5	für T-Nut	18	50	210

Keilspanner mit Bearbeitungszugabe







Werkstoff:
Grundkörper Werkzeugstahl.
Spannsegmente Werkzeugstahl (30 HRC).

Ausführung:
Grundkörper gehärtet.
Spannsegmente brüniert.
Keilflächen geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0041.12

Hinweis:
Die Besonderheit der Keilspanner liegt in der Bearbeitungszugabe pro Spannbacke von 3 mm für die Ausführung K0041.08 und 5 mm für die Ausführungen K0041.12 und K0041.16.
Diese Längenzugabe ermöglicht, dass an die Werkstückgeometrie angepasste Formen eingearbeitet werden können (siehe Abb.).

Die Spannbacken der Ausführung K0041.08 und K0041.0810 haben keine Riffelung.

Verschiebeweg bei Bestellnummer:
K0041.08 = ±0,5 mm
K0041.12 = ±1,0 mm
K0041.16 = ±1,5 mm

Auf Anfrage:
Spannsegmente mit eingearbeiteter Form oder anderer Härte.

Zeichnungshinweis:
D) Zylinderschraube DIN 912

1) Keilspanner
2) Werkstück
3) Gegenhalter
4) Grundplatte
5) Hydraulik/Pneumatikzylinder

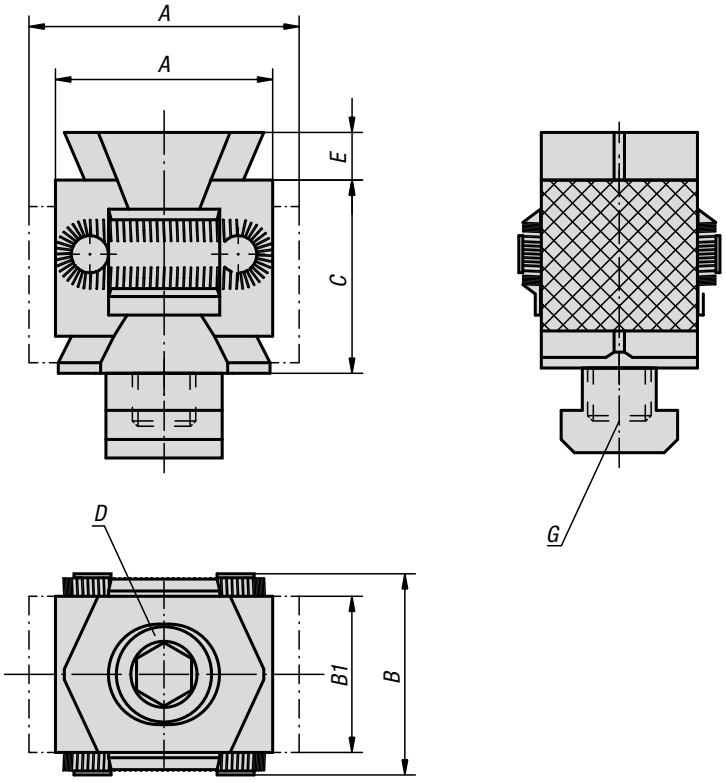
KIPP Keilspanner mit Bearbeitungszugabe

Bestellnummer	A min.	A max.	B	B1	C	D	E	Ausführung 2	G	Spannkraft max. kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0041.08	33	37	29	21	15	M8X25	2,5	für Gewindebohrung	M8	15	25
K0041.0810	33	37	29	21	15	M8X25	2,5	für T-Nut	10	15	25
K0041.12	52	59	41	30	22	M12X40	4	für Gewindebohrung	M12	30	85
K0041.1214	52	59	41	30	22	M12X30	4	für T-Nut	14	30	85
K0041.16	67	76	56	42	29	M16X60	5	für Gewindebohrung	M16	50	210
K0041.1618	67	76	56	42	29	M16X50	5	für T-Nut	18	50	210

Keilspanner doppelt

Spannflächen geriffelt





Werkstoff:
Grundkörper, Spannsegmente Werkzeugstahl.

Ausführung:
Grundkörper gehärtet.
Spannsegmente gehärtet (49-51 HRC) und brüniert.
Keilflächen geschliffen.

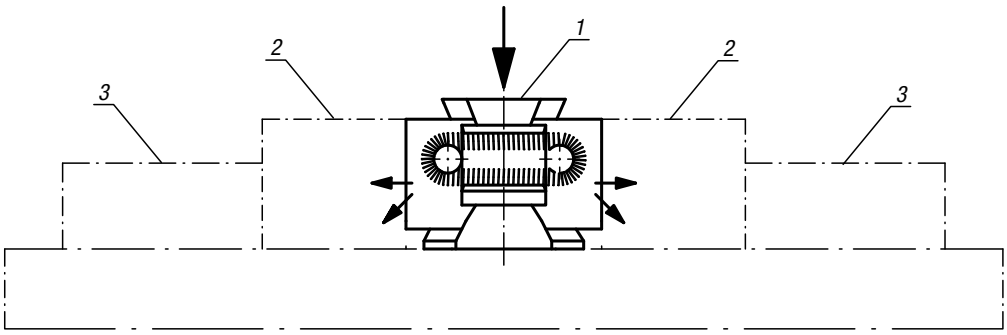
Bestellbeispiel:
K0042.1214

Hinweis:
Die Keilspanner doppelt eignen sich durch ihre kompakte Bauweise besonders für horizontale und vertikale Mehrfachaufspannungen. Durch die gehärteten und geschliffenen Keilflächen werden große Spannkräfte erreicht.
Wahlweise können die entsprechenden Keilspanner in einer Rasterbohrung oder T-Nut befestigt werden.
Durch Eindrehen der Zylinderschraube DIN 912 bewegen sich die beiden Spannsegmente nach außen und drücken die Werkstücke gegen einen festen Anschlag.
Durch den Doppelkeil entsteht bei dieser Ausführung der sogenannte „Niederzug-Effekt“.

Verschiebeweg bei Bestellnummer:
K0042.12 = ±1,0 mm
K0042.16 = ±1,5 mm

Zeichnungshinweis:
D) Zylinderschraube DIN 912

1) Keilspanner
2) Werkstück
3) Fester Anschlag



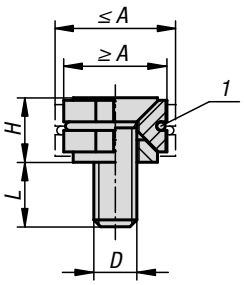
KIPP Keilspanner doppelt Spannflächen geriffelt

Bestellnummer	A min.	A max.	B	B1	C	D	E	Ausführung 2	G	Spannkraft max. kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0042.12	42	49	41	30	36	M12X60	5	für Gewindebohrung	M12	40	85
K0042.1214	42	49	41	30	36	M12X50	5	für T-Nut	14	40	85
K0042.16	57	67	56	42	50	M16X80	5	für Gewindebohrung	M16	60	210
K0042.1618	57	67	56	42	50	M16X70	5	für T-Nut	18	60	210

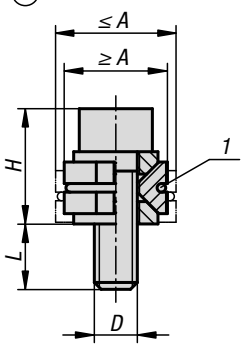
Keilspanner

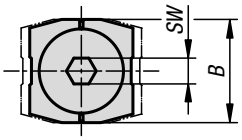


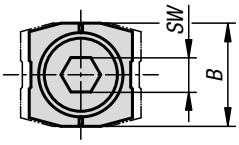
Ⓐ

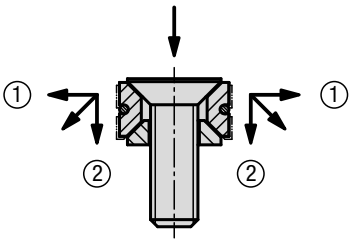


Ⓑ









(Backen erzeugen Niederzug)
① Horizontaler Druck gegen Werkstück
② Vertikaler Druck verhindert das Heben des Werkstückes

Werkstoff:
Vergütungsstahl.

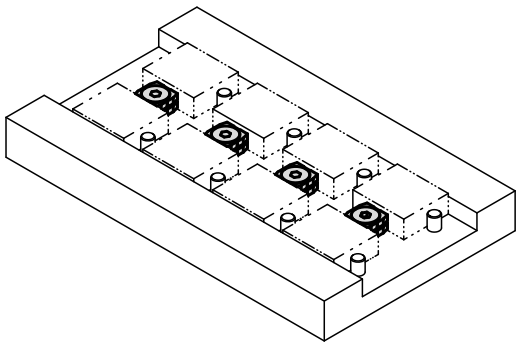
Ausführung:
Spannbacken gehärtet (33-39 HRC) und brüniert.

Bestellbeispiel:
K1167.11205

Hinweis:
Die Keilspanner eignen sich durch ihr Funktionsprinzip für Mehrfachaufspannung.
Durch die Keilflächen werden große Spannkräfte erreicht.
Wahlweise können die Keilspanner mit Zylinderschraube oder Senkschraube bestellt werden.
Keilspanner mit Niederzugwirkung.

Zeichnungshinweis:
Das Maß L bezieht sich auf das Maß ≤A.
Das Maß H bezieht sich auf das Maß ≥A.

1) O-Ring

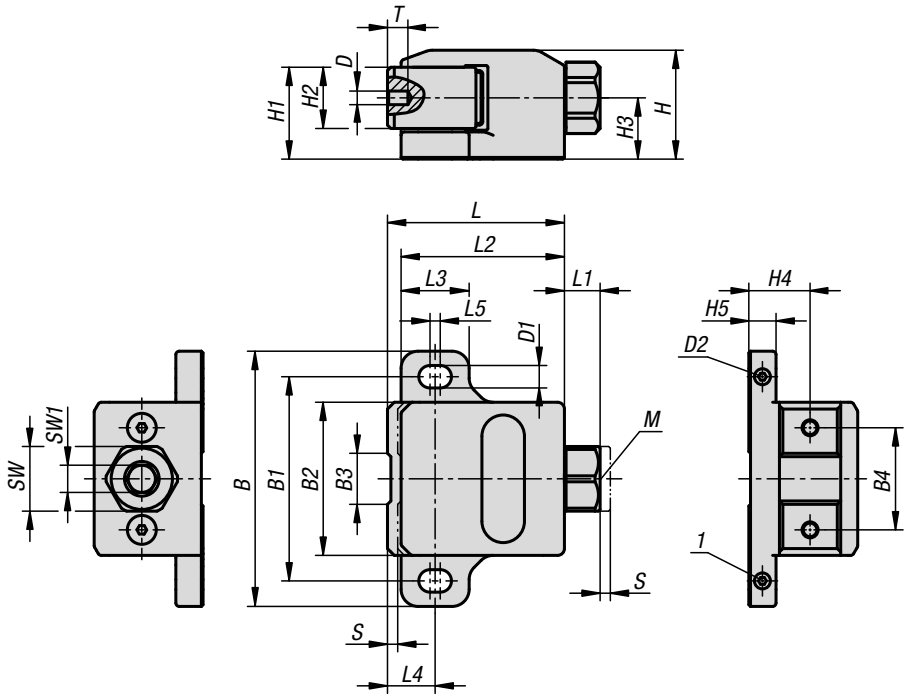


KIPP Keilspanner

Bestellnummer	Form	Ausführung 2	A min.	A max.	B	D	H	L	SW	Spannkraft max. kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K1167.11205	A	mit Senkschraube	12	14	12	M5X15	7,5	9,5	3	2	4,3
K1167.11506	A	mit Senkschraube	15	17	14,8	M6X16	8,7	9,3	4	3,5	7,3
K1167.11808	A	mit Senkschraube	18,5	21,5	18,4	M8X20	11,8	11,3	5	5	18
K1167.21205	B	mit Zylinderschraube	12	14	12	M5X16	13,4	9,6	4	3	5,4
K1167.21506	B	mit Zylinderschraube	15	17	14,8	M6X18	15,8	10,2	5	4,5	9,1
K1167.21808	B	mit Zylinderschraube	18,5	21,5	18,4	M8X25	21,2	14,9	6	9	22

Seitenspanner





Werkstoff:
Vergütungsstahl.

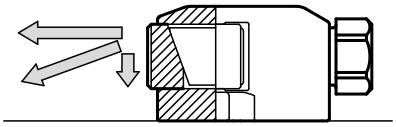
Ausführung:
Grundkörper brüniert.
Spannfläche geschliffen.

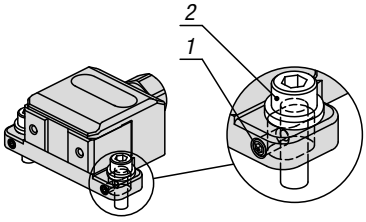
Bestellbeispiel:
K1697.0900

Hinweis:
Stellschraube anziehen um ein Zurückrutschen des Seitenspanners beim Spannvorgang zu verhindern.

Vorteile:
- Hohe Spannkräfte
- Geschliffene Spannflächen
- Niederzugkraft verhindert ein Anheben des Werkstücks

Zeichnungshinweis:
1) Stellschraube
2) Zylinderkopfschraube



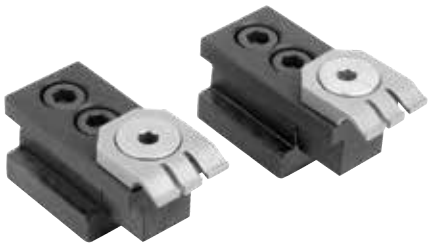


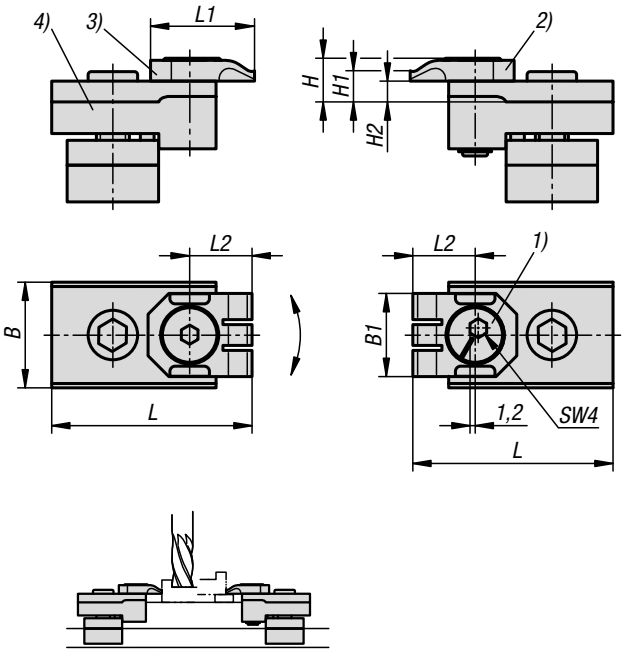
KIPP Seitenspanner

Bestellnummer	B	B1	B2	B3	B4	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	L3	L4	L5	SW	SW1	T	Hub S	Spannkraft kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K1697.0900	75	60	45	15	30	M4	6,6	M4x6	32	27	18	18	18	8	52	10	48	20	14	3	19	8	6	3	9	25
K1697.1400	100	80	60	20	40	M5	8,6	M5x8	40	33	22	22	22	10	69	13	63	26	19	4	24	10	8	4	14	50

Flachspanner Stahl

für T-Nut





Werkstück direkt auf der Tischfläche gespannt oder auf einer Unterlage von unten gestützt (für frei nach unten auslaufende Bearbeitung).

Werkstoff:
Grundkörper Stahl.
Spannelement und Anschlag Federstahl.

Ausführung:
Grundkörper vergütet.

Bestellbeispiel:
K1540.10

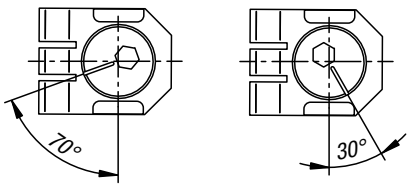
Bestellhinweis:
Die Bestellnummer beinhaltet ein Paar, bestehend aus einem Spannelement und einem Anschlag.

Hinweis:
Durch das Drehen der Exzenterschraube am Spannelement wird das Werkstück nach unten gedrückt (Niederzugeffekt). Zusätzlich drückt das Spannelement das Werkstück an den Anschlag und ermöglicht somit eine planparalelle Auflage.
Die Anschlagseite bietet eine Referenz, die genaue Wiederholungen möglich macht.
Hub des Exzenters: 1,2 mm.

Anwendung:
Auf Vorrichtungen und T-Nutentischen für Mehrfach- und Einzelteilspannungen geeignet.

Zeichnungshinweis:
1) Exzenterschraube
2) Spannelement
3) Anschlag
4) Grundkörper

Anwendung des Exzenters



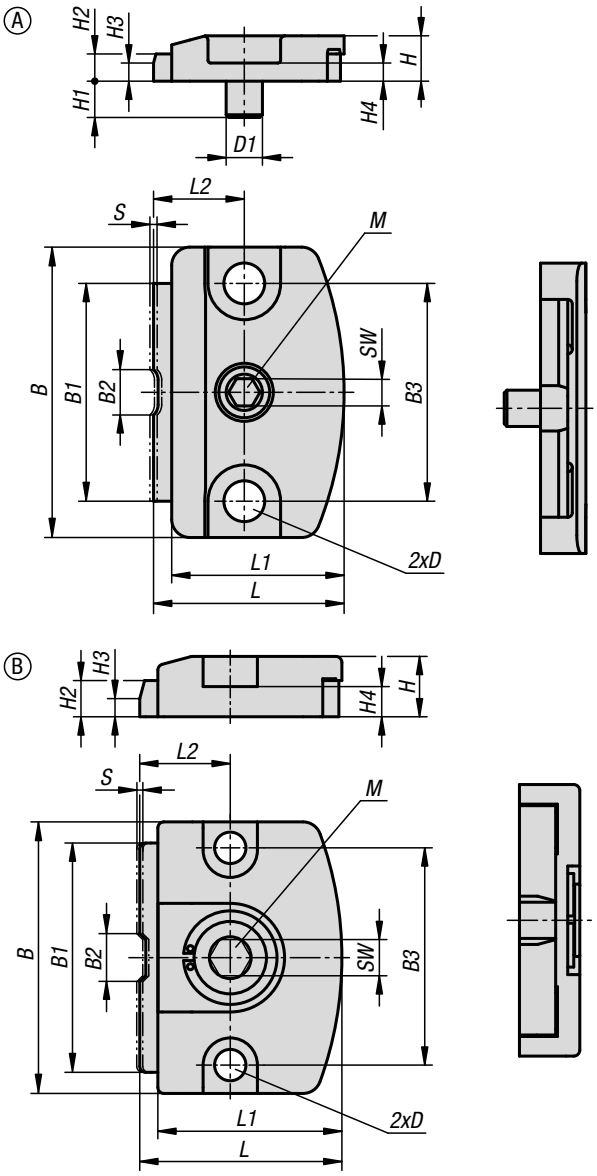
Schnellspannen 1/4 Drehung

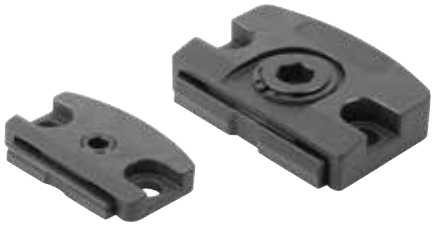
KIPP Flachspanner Stahl für T-Nut

Bestellnummer	B	B1	H	H1	H2	L	L1	L2	SW	Nutbreite	F kN	Anzieh-drehmoment Nm
K1540.10	18	20	10,5	7,5	5	46	25	15	4	10	4	9
K1540.12	18	20	10,5	7,5	5	48	25	15	4	12	4	9
K1540.14	22	20	10,5	7,5	5	52	25	15	4	14	4	9
K1540.16	25	20	10,5	7,5	5	48	25	15	4	16	4	9
K1540.18	25	20	10,5	7,5	5	48	25	15	4	18	4	9

Flachspanner

mit Exzenter





Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
brüniert.

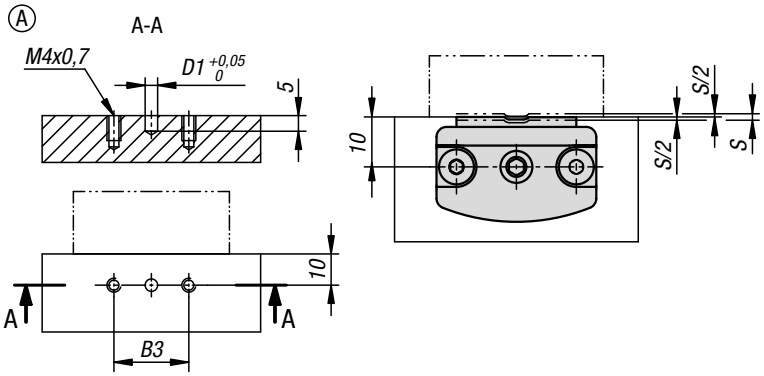
Bestellbeispiel:
K1696.10400

Hinweis:
Form A mit Positionierstift.
Form B ohne Positionierstift.

Montage:
Siehe Zeichnung (Form A).

Vorteile:
- Kompaktes und flaches Design
- Schnelles und einfaches Spannen von Bauteilen

Montagehinweis:



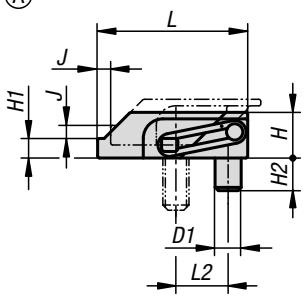
KIPP Flachspanner mit Exzenter

Bestellnummer	Form	B	B1	B2	B3	D	D1	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	SW	Hub S	Spannkraft kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K1696.00130	A	32	24	5	24	4,5	4	5	4	3	2	2	21	19	10	3	0,8	1,3	2,1
K1696.10400	B	45	38	8	36	5,2	-	10	-	6	3	5	33,5	30,5	15	6	1	4	10
K1696.10600	B	70	60	12	55	8,2	-	15	-	9	5	7	50	46	22	10	2	6	27

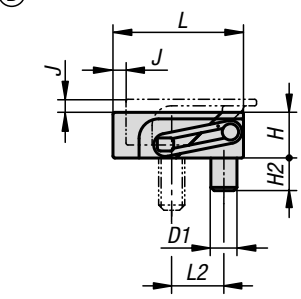
Flachspanner



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Vergütungsstahl.

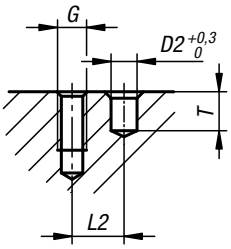
Ausführung:
gehärtet (33-39 HRC) und brüniert.

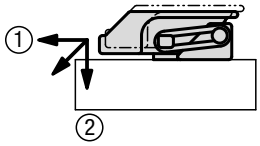
Bestellbeispiel:
K1168.204

Hinweis:
Mit diesen Flachspannern können besonders niedrige Werkstücke gespannt werden.
Spannelement mit Niederzugwirkung.
Spannelement und Gegenhalter kompakt in einer Einheit verbaut.

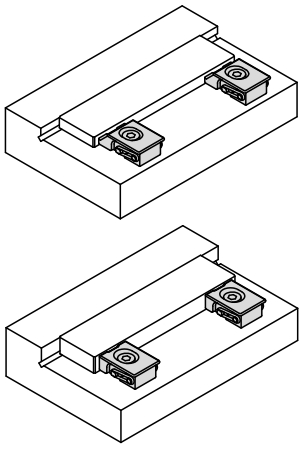
Zeichnungshinweis:
Das Maß L1 bezieht sich auf den gespannten Zustand.

Einbauhinweis





(Backen erzeugen Niederzug)
① Horizontaler Druck gegen Werktück
② Vertikaler Druck verhindert das Heben des Werkstückes



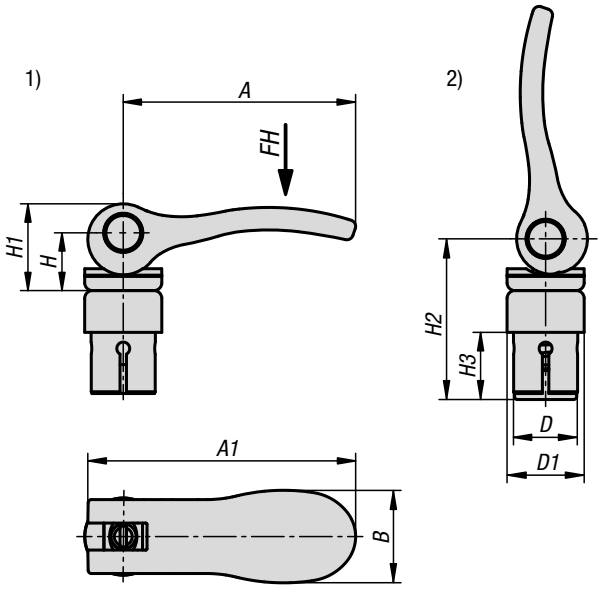
KIPP Flachspanner

Bestellnummer	Form	B	B1	D1	D2	G	H	H1	H2	J	L	L1	L2	T	Spannkraft max. kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K1168.104	A	15	5	4	4	M4	7	3	5	2	23	12	8	6	2	2,7
K1168.105	A	19	7	5	5	M5	9	4	6	2,5	28	14	10	7	3	5,4
K1168.204	B	15	5	4	4	M4	7	-	5	2	20	9	8	6	2,5	2,7
K1168.205	B	19	7	5	5	M5	9	-	6	2,5	25	11	10	7	3,5	5,4

Spanndorne Stahl

mit Exzenterhebel





Mit dem patentierten Spannsystem werden zwei Bauteile werkzeuglos über Formschluss positioniert und dann über Kraftschluss miteinander verspannt. Der Spannbereich bzw. die Haltekraft ist einstellbar.

Werkstoff:
Griffhebel aus Aluminiumguss EN AC-46200.
Druckscheibe aus Kunststoff PA 66 GF 35-X glasfaserverstärkt.
Achsbolzen Edelstahl.
Zuganker, Scheibe, Spanndorn, Tellerfeder aus Stahl.

Ausführung:
Griffhebel pulverbeschichtet schwarz Feinstruktur oder rot RAL 3003 Feinstruktur.
Druckscheibe schwarz.
Scheibe blau passiviert.
Zuganker und Spanndorn brüniert.

Bestellbeispiel:
K1500.1001

Hinweis:
Die Haltekraft kann am Zuganker mittels Schraubendreher individuell eingestellt werden. Als Voreinstellung wird empfohlen, dass der Exzenterhebel senkrecht steht, wenn der Spanndorn in der Bohrung anliegt.
Die Funktion des Spannsystems wurde in Bohrungen mit Toleranz H7 erprobt. Alle Werte zur Haltekraft sind Richtwerte und ohne Sicherheitsfaktor angegeben.
Die Eignung für den jeweiligen Einsatzfall muss durch den Anwender geprüft werden.

Vorteile:
Das Zusammenfügen zweier Bauteile ist werkzeuglos möglich.
Die Bauteile sind im verspannten Zustand optimal zentriert.
Aufgrund der kompakten Bauform kann der Spanndorn mit Exzenterhebel auch in Sacklochbohrungen eingesetzt werden.
An die Bohrungen werden keine besonderen maßlichen Ansprüche gestellt. Auch Oberfläche und Form müssen keine besonderen Eigenschaften aufweisen.

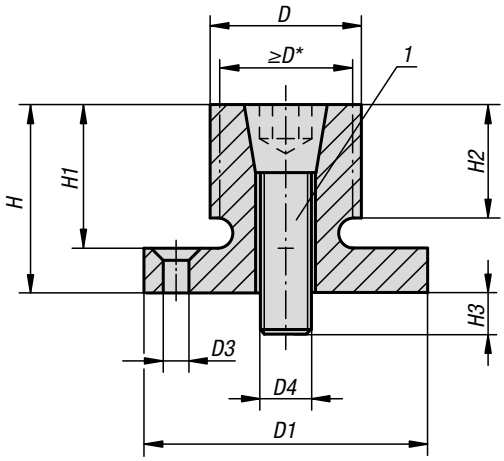
Funktionsprinzip:
Das Spannsystem wird im geöffneten Zustand in die Bohrung eingeführt. Zu Beginn des Schließvorgangs spreizt sich der Spanndorn und verspannt sich im unteren Bauteil. Durch das integrierte Tellerfederpaket entsteht ein Niederzugeffekt, der die beiden Bauteile am Ende des Schließvorgangs zusätzlich miteinander verspannt.

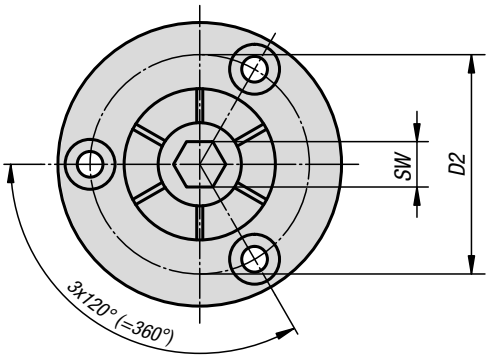
Zeichnungshinweis:
1) betätigt
2) unbetätigt

KIPP Spanndorne Stahl mit Exzenterhebel

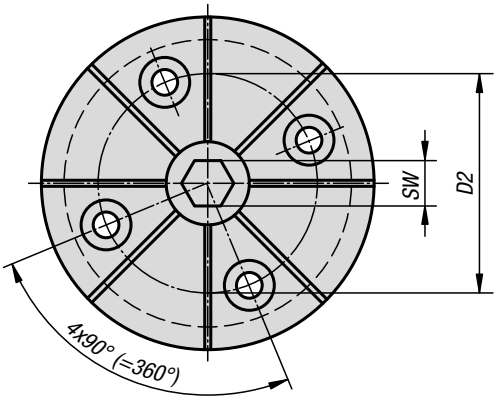
Bestellnummer schwarz	Bestellnummer rot	A	A1	B	D	D1	H	H1	H2	H3	Handkraft FH N	Haltekraft F kN
K1500.1001	**K1500.1004**	36,2	41,7	14,4	10	12	9	13	25	10,4	90	1,35
K1500.1202	**K1500.1205**	52,3	59,1	18	12	15,4	11,2	17	30	12,6	100	3
K1500.1403	**K1500.1406**	70,4	79,2	21,5	14	18,1	14,5	22	35	14,7	120	3,3

Spanndorne





K0357.1630175





Werkstoff:
Gehäuse Baustahl, Kegelkopf-Schraube Einsatzstahl.

Ausführung:
Gehäuse brüniert.
Kegelkopf-Schraube einsatzgehärtet.

Bestellbeispiel:
K0357.081420

Hinweis:
Der Spanndorn ist für die Zweitbearbeitung von Drehteilen besonders geeignet. Durch Drehen oder Fräsen kann der Durchmesser D dem zu spannenden Werkstückdurchmesser angepasst werden.
Niedrige Bauweise - keine störenden Spannpratzen.
Spannbewegung mit Inbusschlüssel oder hydraulisch.

* D min. = Kleinster zulässiger Durchmesser auf den „D“ gedreht oder gefräst werden darf.

Montage:
Den Spanndorn ca. 0,1 mm (Spannweg) über den Durchmesser im Ruhestand weiten. Nun wird der Spanndorn auf einer Dreh- oder Fräsmaschine auf den Innendurchmesser des Werkstückes bearbeitet.
Der Flansch kann bei Bedarf in einer Bohrung oder mit Passstiften zentriert werden.

Zeichnungshinweis:
1) Kegelkopf-Schraube

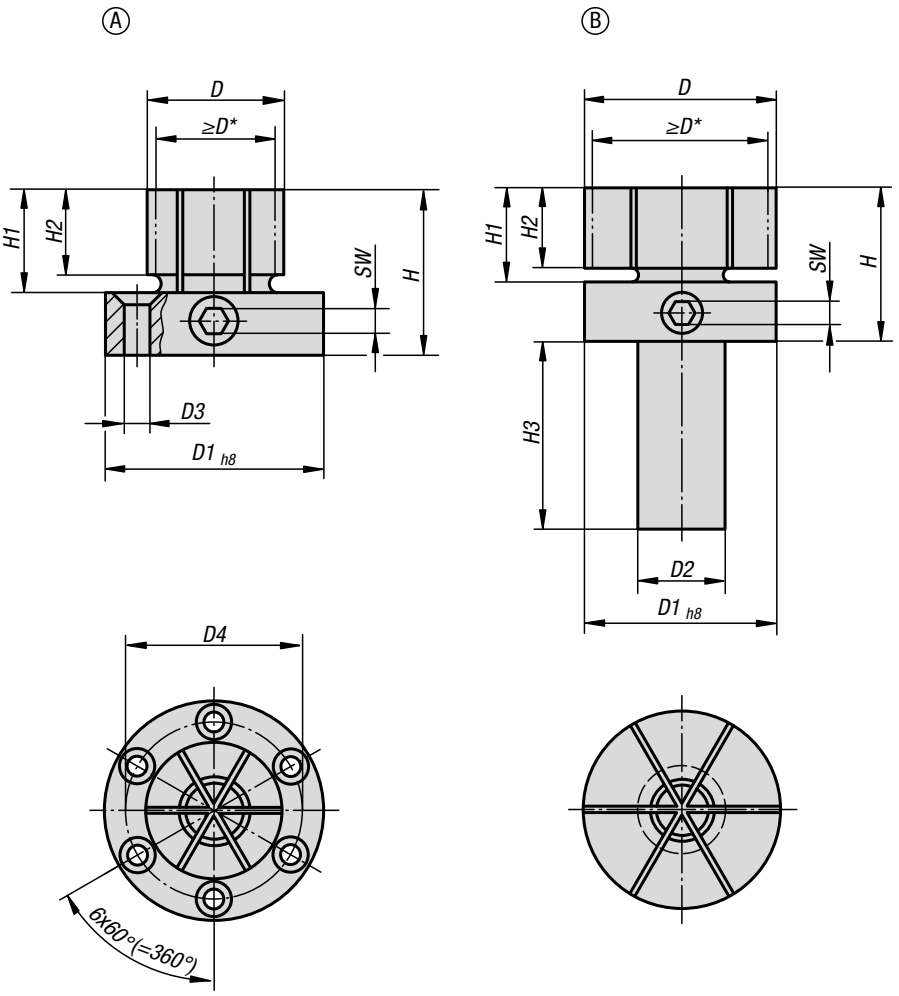
KIPP Spanndorne

Bestellnummer	D	D min.	D1	D2	D3 für Senkschraube ISO 10642	D4 Kegelkopf-Schraube	H	H1	H2	H3	SW Kegelkopf-Schraube	Anzieh-drehmoment max. Nm	Spannkraft max. kN
K0357.020407	7,4	4,1	20 h9	13,7	M2	M2	10,7	7,6	6,1	4,1	1,5	0,7	1,1
K0357.040812	12,4	8	29,72 h9	21	M3	M4	21,8	16	15	8	3	5	4,2
K0357.061214	14,2	12,2	31,5 h9	23,1	M3	M6	24,9	19	15	12	5	17	8,5
K0357.081420	20	13,5	37,5 h9	29	M3	M8	24,9	19	15	14	6	34	11,1
K0357.062027	27	18	50 h9	39,4	M4	M10	28,6	22,2	17,5	17	8	60	20
K0357.102535	35,3	23	56 h9	45,5	M4	M12	31,8	25,4	20,6	21	10	150	26,3
K0357.123442	42	29,3	69,5 h8	55,9	M5	M16	39,6	31,8	27	22	14	280	44,5
K0357.123452	51,5	29,3	75,5 h9	63,9	M5	M16	39,6	31,8	27	22	14	280	44,5
K0357.163077	77,7	29,3	107,5 h9	92,5	M6	M16	45,5	37,6	32,3	20	14	280	44,5
K0357.1630103	103	29,3	132,9 h9	118	M6	M16	45,5	37,6	32,3	20	14	280	44,5
K0357.1630175	175	29,3	132,9 h9	118	M6	M16	45,5	37,6	32,3	20	14	280	44,5

Spanndorne

mit seitlicher Klemmung





Werkstoff:
Gehäuse Baustahl.
Spannschraube Vergütungsstahl.

Ausführung:
Gehäuse brüniert.
Spannschraube vergütet auf 10.9, gehärtet und PTFE beschichtet.

Bestellbeispiel:
K0643.118029

Hinweis:
Der Spanndorn ist durch die seitliche Spannung besonders für die Zweitbearbeitung von Dreh- und Frästeilen mit Sackloch geeignet. Durch Drehen oder Fräsen kann der Durchmesser D dem zu spannenden Werkstückdurchmesser angepasst werden.

Die Spannbewegung erfolgt manuell mit einem Inbusschlüssel.

* D min. = Kleinster zulässiger Durchmesser auf den „D“ gedreht oder gefräst werden darf.

Montage:
Den Spanndorn ca. 0,1 mm (Spannweg) über den Durchmesser im Ruhestand weiten. Nun kann der Spanndorn auf den erforderlichen Durchmesser gedreht bzw. gefräst werden. Für die Bearbeitung wird ein Verriegelungsring mitgeliefert.
Der Flansch kann bei Bedarf in einer Passbohrung oder mit Passstiften zentriert werden.
Form A wird mit 6 Befestigungsschrauben geliefert.

Zeichnungshinweis:
Form A:
für Bearbeitungszentren, Bohr- und Fräsmaschinen
Form B:
mit Einspannzapfen für Drehmaschinen

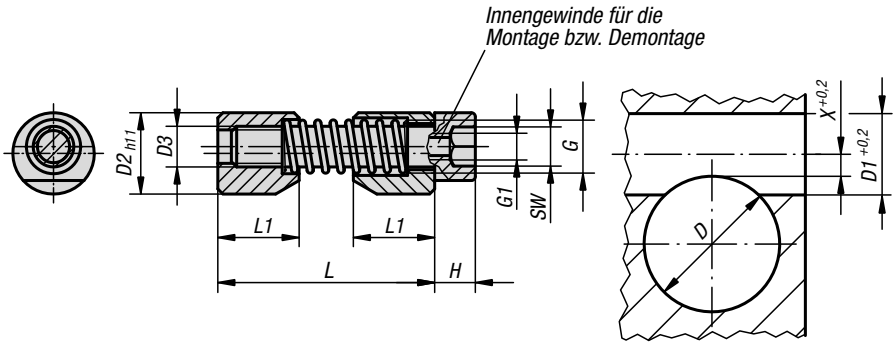


KIPP Spanndorne mit seitlicher Klemmung

Bestellnummer	Form	D	D min.	D1	D2	D3 für Senkschraube ISO 10642	D4	H	H1	H2	H3	SW	Anzieh-drehmoment max. Nm	Spannkraft max. kN
K0643.118029	A	28,7	17,8	50	-	M4	39,4	41,3	22,4	17,5	-	6	66	20
K0643.218053	B	53,3	18	53,3	25	-	-	44,4	25,4	21	45	6	66	20

Rundspannelemente





Werkstoff:
Spannbacken Stahl.
Druckfeder 1.4310.
Spannschraube Festigkeitsklasse 8.8.

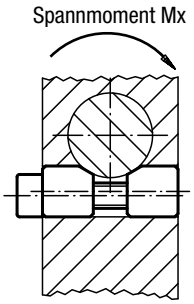
Ausführung:
Spannbacken brüniert.
Spannschraube blau verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0375.04

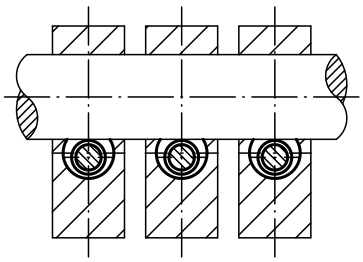
Hinweis:
Die Rundspannelemente sind die simple Alternative zur herkömmlichen Klemmung (Schlitz und Spannschraube) von runden Teilen.
Die Elemente eignen sich für verschiedenste Materialien (z.B. Metalle, Kunststoffe, Holz, ...).
Zum Lösen eines festsitzenden Spannbacken genügt ein Schlag in axialer Richtung oder ein Herausziehen über ein zusätzliches Gewinde im Spannbacken bzw. im Innensechskant der Zylinderschraube.

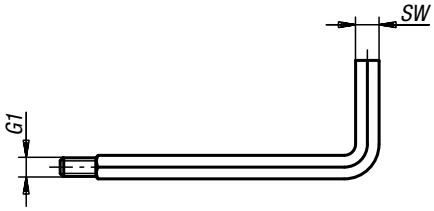
axial, radial spannen

Spannmoment Mx

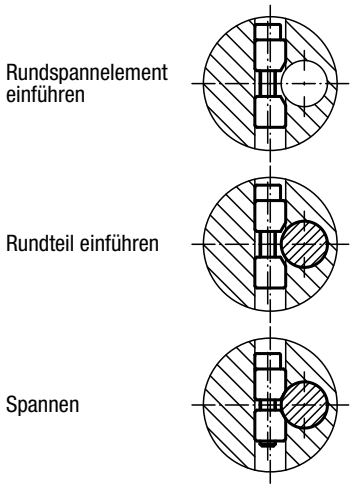


justieren und spannen





Spezieller 6-kt-Schraubendreher mit Gewindezapfen. Dieser wird in das Gewinde G1 der Zylinderschraube eingeschraubt, um das Rundspannelement zu positionieren bzw. zu lösen.



KIPP Rundspannelemente

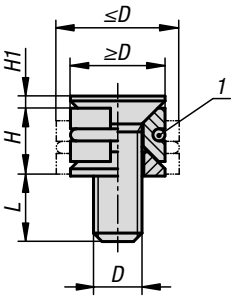
Bestellnummer	D min.	D max.	D1	D2	D3	G	G1	H	L max.	L1	SW	X	Spannmoment Mx Nm	Anzieh-drehmoment max. Nm	Bestellnummer Montage-werkzeug
K0375.04	6	10	8	8	M4	M5	M2,5	4	27	8	3	2,8	max. 20	2,9	K0375.904
K0375.05	10	15	10	10	M5	M6	M3	5	33	10	4	3,3	max. 45	6	K0375.905
K0375.06	15	20	12	12	M6	M7	M4	6	39	12	5	3,5	max. 100	10	K0375.906
K0375.08	20	30	16	16	M8	M10	M5	8	46	16	6	4	max. 170	25	K0375.908
K0375.10	30	40	20	20	M10	M12	M6	10	53	20	8	4,8	max. 290	46	K0375.910
K0375.12	40	60	25	25	M12	M14	M8	12	70	25	10	5,6	max. 450	82	K0375.912
K0375.16	60	125	30	30	M16	M18	M10	16	81	30	14	7,9	max. 650	206	K0375.916

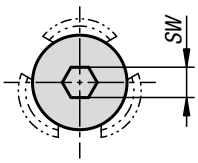
Zentrierspanner

rund

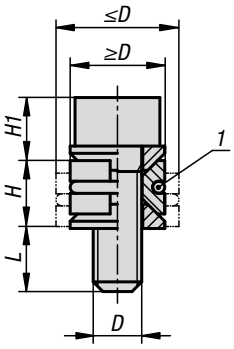


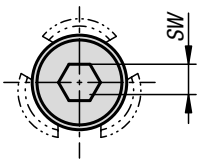
Ⓐ





Ⓑ





Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
gehärtet (33-39 HRC) und brüniert.

Bestellbeispiel:
K1166.10804

Hinweis:
Der Zenrtrierspanner ermöglicht das Zentrieren und Spannen eines Werkstücks in der Bohrung.
Durch die Keilflächen werden große Spannkräfte erreicht.
Wahlweise können die Zentrierspanner mit Zylinderschraube oder Senkschraube bestellt werden.
Zentrierspanner mit Niederzugwirkung.

Zeichnungshinweis:
Form A: mit Senkschraube
Form B: mit Zylinderschraube

Maß H bezieht sich auf Höhe bei ≥D.
Maß L bezieht sich auf Länge bei ≤D.

1) O-Ring

KIPP Zentrierspanner rund

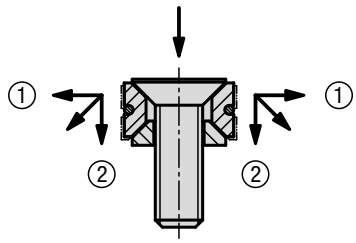
Bestellnummer	Form	D	D min.	D max.	H	H1	L	SW	Spannkraft max. kN	Anzieh-drehmoment Nm
K1166.10804	A	M4x12	8	10,3	5,5	0,9	7,3	2,5	0,9	2,1
K1166.11005	A	M5X15	10	12,3	6,4	1,1	9,1	3	1,5	4,3
K1166.11206	A	M6X18	12	16,3	8,6	1,3	11,2	4	2,1	7,3
K1166.11608	A	M8X25	16	22	11,5	1,6	16,2	5	4	18
K1166.20804	B	M4x12	8	10,3	5,5	5,1	7,1	3	1,5	2,7
K1166.21005	B	M5X15	10	12,3	6,4	6,2	9	4	2,5	5,4
K1166.21206	B	M6X18	12	16,3	8,6	7,9	10,6	5	5	9,1
K1166.21608	B	M8X25	16	22	11,5	10,4	15,4	6	9	25

Zentrierspanner

rund

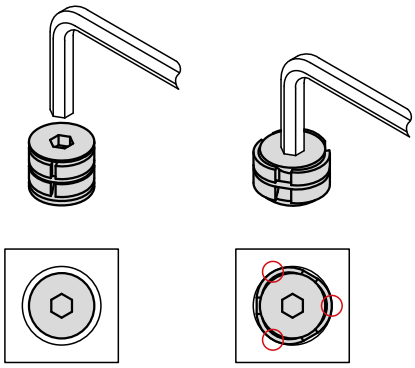
Technischer Hinweis:

- Zentrierspanner positionieren und spannen das Werkstück in einer Bohrung.
- Die Keilform ermöglicht eine hohe Spannkraft am Werkstück.



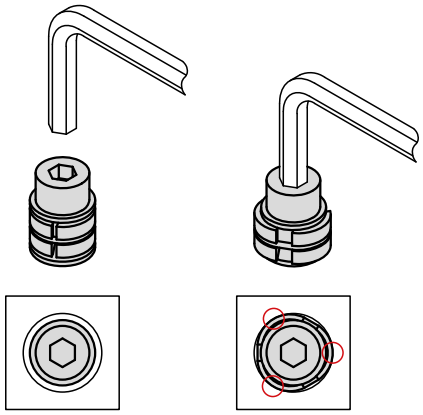
(Backen erzeugen Niederzug)
① Horizontaler Druck gegen Werktück
② Vertikaler Druck verhindert das Heben des Werkstücks

Form A:



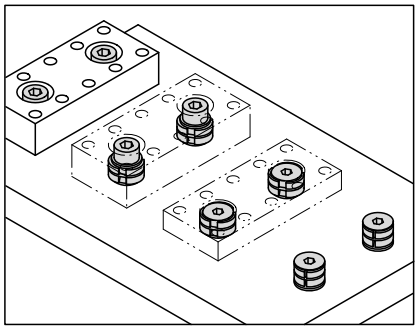
ungespannt gespannt

Form B:

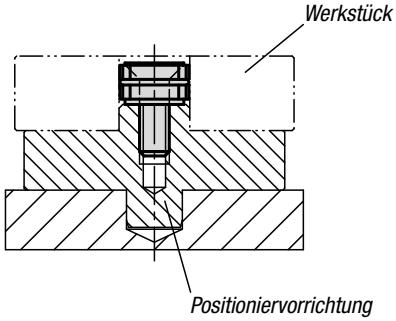


ungespannt gespannt

Hinweis:
Während des Spannvorgangs wirkt die Spannkraft punktuell zur Bohrungswand.



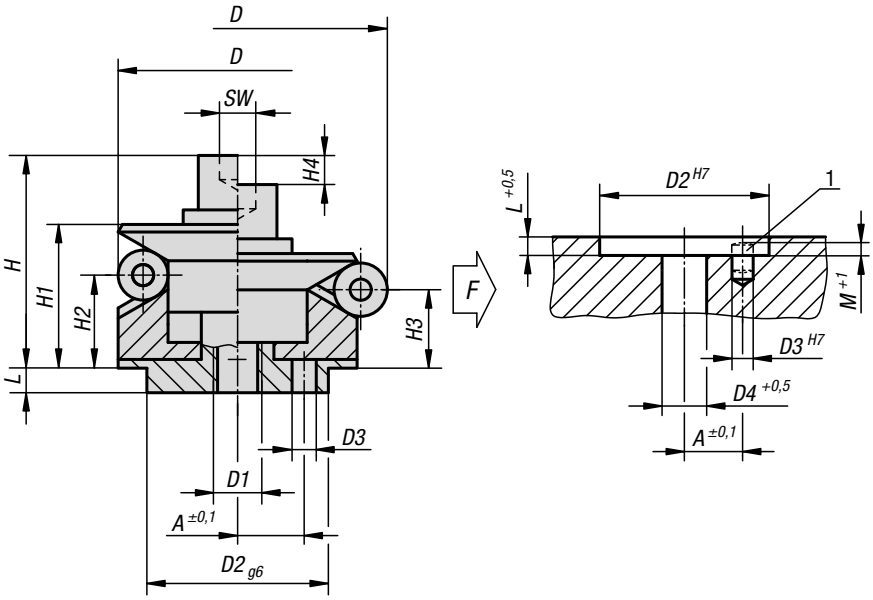
Für eine genaue Wiederholgenauigkeit sollte das Werkstück über die Positioniervorrichtung positioniert werden. Der Spannvorgang erfolgt über den Zentrierspanner.

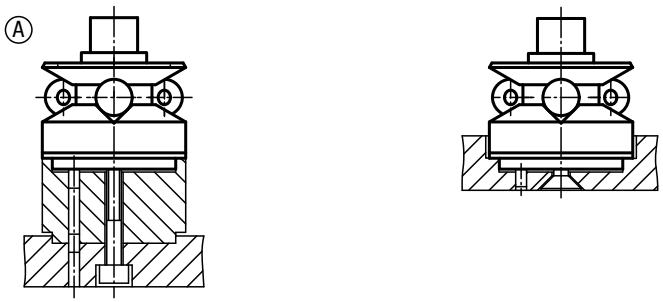


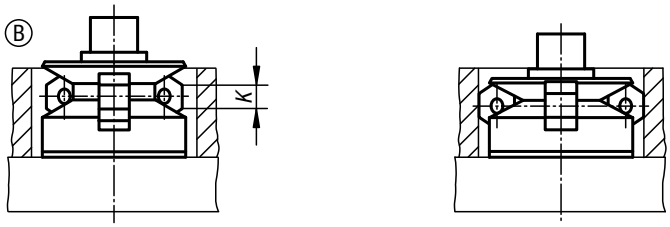
Zentrierspanner

mit Kugeln oder Sechskant









Werkstoff:
Körper 1.2842.
Kugeln und Sechskante 1.4112.
Zugfeder 1.4310.

Ausführung:
Körper gehärtet und brüniert.
Kugeln und Sechskant gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0358.101203

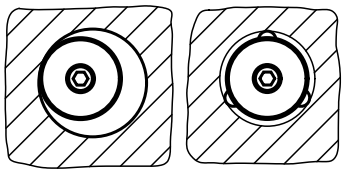
Anwendung:
Werkstücke in vorgegebenen Bohrungen von innen nach außen autozentrisch positionieren und spannen.

Vorteile:
- Präzise Selbstzentrierung.
- Verzugfreies Spannen.
- Große Verstellwege.
- Geringe Bauhöhe.

Technische Daten:
Wiederholgenauigkeit ±0,025
Rundlaufgenauigkeit ±0,05

Zeichnungshinweis:
Form A:
Mit Kugel geeignet für das Spannen in Löchern, wo leichte Abdrücke akzeptabel sind.
Form B:
Mit Sechskant für oberflächenempfindliche Lochwandungen.

1) Montagehilfe:
Stift zur exakten Lagebestimmung der Spannsegmente.



Zentrierspanner

mit Kugeln oder Sechskant

KIPP Zentrierspanner mit Kugeln

Bestellnummer	Form	A	D max.	D min.	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	L	M	SW	Kugel-Ø	Anzahl Kugeln	Spannkraft max. kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0358.101203	A	3,5	14,2	11,7	M4	10	1,5	4,3	15	10	4,2	3	1,5	3,5	2,5	3	2,5	3	0,5	5
K0358.101504	A	4,5	18,5	14,5	M4	12	2	4,3	19,5	14,5	9,8	8,6	2,3	5,5	3	3	4	3	3,5	5
K0358.101905	A	5,5	22,5	18,5	M5	15	2,5	5,3	23,5	16,5	11,6	10,4	2,3	7,5	3	4	4	3	4	10
K0358.102306	A	7	26,5	22,5	M6	20	3	6,4	28,8	19,8	14,2	13	2,3	6	4	5	4	3	4,5	17
K0358.102706	A	7	30,5	26,5	M6	20	3	6,4	28,8	19,8	14,2	13	2,3	6	4,5	5	4	3	4,5	17
K0358.103106	A	9	38,5	30,5	M6	25	4	6,4	32,7	23,1	14,2	11,9	4,6	7	4,5	5	8	3	4,5	17
K0358.103908	A	11	46,5	38,5	M8	30	4	8,4	39,2	27,2	17,8	15,5	4,6	7,5	4,5	6	8	6	6,5	43
K0358.104708	A	11	54,5	46,5	M8	30	4	8,4	39,2	27,2	18	15,7	4,6	7,5	4,5	6	8	6	6,5	43
K0358.105510	A	15	70,5	54,5	M10	45	5	10,5	54,6	40,6	23,7	19,1	9,3	9	5,5	8	16	6	8	79
K0358.107112	A	17	86,5	70,5	M12	60	5	13	63,1	46,1	28,3	23,7	9,3	10	5,5	10	16	6	10	141
K0358.108712	A	25	102,5	86,5	M16	60	5	17	73	51	30,2	25,7	9,3	10	5,5	14	16	6	12,5	354

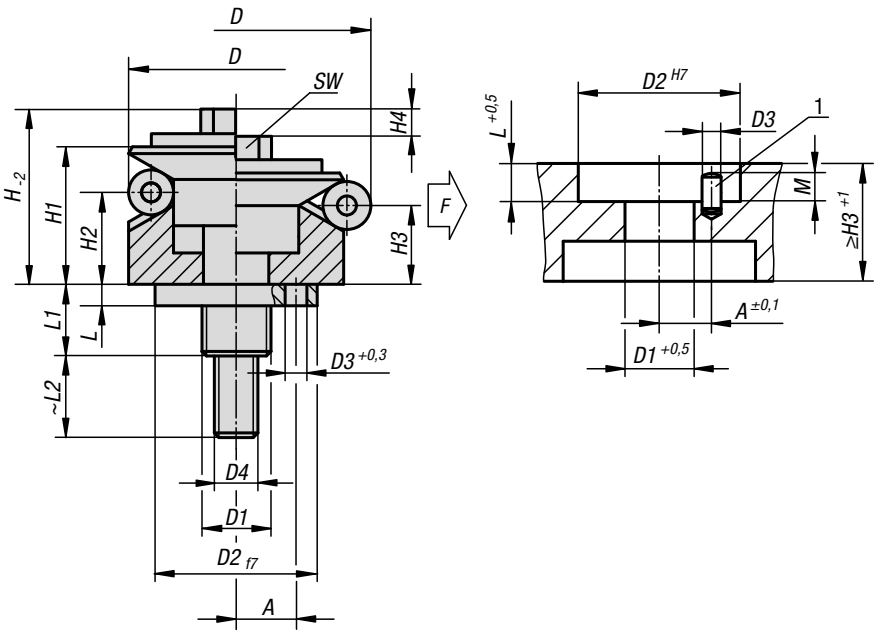
KIPP Zentrierspanner mit Sechskant

Bestellnummer	Form	A	D min.	D max.	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	L	M	K	SW	Anzahl 6-kant	Spannkraft max. kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0358.201504	B	4,5	14,5	18,5	M4	12	2	4,3	19,5	14,5	9,8	8,6	2,3	5,5	3	4	3	3	3,5	5
K0358.201905	B	5,5	18,5	22,5	M5	15	2,5	5,3	23,5	16,5	11,6	10,4	2,3	7,5	3	4	4	3	4	10
K0358.202306	B	7	22,5	26,5	M6	20	3	6,4	28,8	19,8	14,2	13	2,3	6	4	4	5	3	4,5	17
K0358.202706	B	7	26,5	30,5	M6	20	3	6,4	28,8	19,8	14,2	13	2,3	6	4,5	4	5	3	4,5	17
K0358.203106	B	9	30,5	38,5	M6	25	4	6,4	32,7	23,1	14,2	11,9	4,6	7	4,5	8	5	3	4,5	17
K0358.203908	B	11	38,5	46,5	M8	30	4	8,4	39,2	27,2	17,8	15,5	4,6	7,5	4,5	8	6	6	6,5	43
K0358.204708	B	11	46,5	54,5	M8	30	4	8,4	39,2	27,2	18	15,7	4,6	7,5	4,5	8	6	6	6,5	43
K0358.205510	B	15	54,5	70,5	M10	45	5	10,5	54,6	40,6	23,7	19,1	9,3	9	5,5	16	8	6	8	79
K0358.207112	B	17	70,5	86,5	M12	60	5	13	63,1	46,1	28,3	23,7	9,3	10	5,5	16	10	6	10	141
K0358.208712	B	25	86,5	102,5	M16	60	5	17	73	51	30,2	25,7	9,3	10	5,5	16	14	6	12,5	354

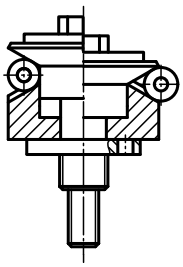
Zentrierspanner

mit Kugeln oder Sechskant

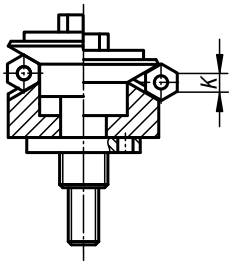




Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Körper 1.2842.
Kugeln und Sechskante 1.4112.
Zugfeder 1.4310.

Ausführung:
Körper gehärtet und brüniert.
Kugeln und Sechskant gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0644.0101203

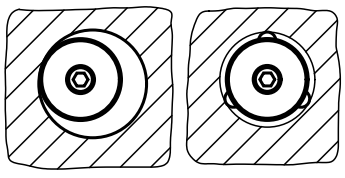
Anwendung:
Für das zentrische Positionieren und Spannen in Sacklöchern. Bedienung von unten, manuell oder automatisiert über Pneumatik oder Hydraulik.

Vorteile:
- Präzise Selbstzentrierung.
- Verzugfreies Spannen.
- Große Verstellwege.
- Geringe Bauhöhe.
- Niederzugeffekt.

Technische Daten:
Wiederholgenauigkeit ±0,025
Rundlaufgenauigkeit ±0,05

Zeichnungshinweis:
Form A:
Mit Kugel geeignet für das Spannen in Löchern, wo leichte Abdrücke akzeptabel sind.
Form B:
Mit Sechskant für oberflächenempfindliche Lochwandungen.

1) Montagehilfe:
Stift zur exakten Lagebestimmung der Spannsegmente.



Zentrierspanner

mit Kugeln oder Sechskant

KIPP Zentrierspanner mit Kugeln

Bestellnummer	Form	A	D min.	D max.	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	M	SW	Kugel-Ø	Anzahl Kugeln	Spannkraft max. kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0644.0101203	A	3,5	11,7	14,2	M5	10	1,5	M3	12,8	10	4,2	3	1,4	3,5	11	10	2	5,5	2,5	3	0,5	2
K0644.0101503	A	4,5	14,5	18,5	M6	12	2	M3	17,3	14,5	9,8	8,6	2,3	5,5	14,1	12	2,5	5,5	4	3	3,5	2
K0644.0101904	A	5,5	18,5	22,5	M8	15	2,5	M4	20,9	16,5	11,6	10,4	2,3	7,5	18,2	14	3,5	7	4	3	4	5
K0644.0102305	A	7	22,5	26,5	M10	20	3	M5	25,4	19,8	14,2	13	2,3	6	17,4	15	3,5	8	4	3	4,5	10
K0644.0102705	A	7	26,5	30,5	M10	20	3	M5	25,4	19,8	14,2	13	2,3	6	17,4	15	3,5	8	4	3	4,5	10
K0644.0103106	A	9	30,5	38,5	M12	25	4	M6	30,3	23,1	14,2	11,9	4,6	7	21,9	20	3,5	10	8	3	4,5	17
K0644.0103906	A	11	38,5	46,5	M12	30	4	M6	34,2	27,2	17,8	15,5	4,6	7,5	22,5	20	4,5	10	8	6	6,5	17
K0644.0104706	A	11	46,5	54,5	M12	30	4	M6	34,2	27,2	18	15,7	4,6	7,5	22,5	20	6,5	10	8	6	6,5	17
K0644.0105508	A	15	54,5	70,5	M14x1,5	45	5	M8	49,9	40,6	23,7	19,1	9,3	9	24,5	32	6,5	13	16	6	8	43
K0644.0107108	A	17	70,5	86,5	M16x1,5	60	5	M8	55,4	46,1	28,3	23,7	9,3	10	29,4	20	6,5	13	16	6	10	43
K0644.0108708	A	25	86,5	102,5	M16x1,5	60	5	M10	61,6	51	30,2	25,7	9,3	10	29,4	25	6,5	17	16	6	12,5	79

KIPP Zentrierspanner mit Sechskant

Bestellnummer	Form	A	D min.	D max.	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2	M	K	SW	Anzahl 6-kant	Spannkraft max. kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0644.0201503	B	4,5	14,5	18,5	M6	12	2	M3	17,3	14,5	9,8	8,6	1,4	5,5	14,1	12	2,5	4	5,5	3	3,5	2
K0644.0201904	B	5,5	18,5	22,5	M8	15	2,5	M4	20,9	16,5	11,6	10,4	2,3	7,5	18,2	14	3,5	4	7	3	4	5
K0644.0202305	B	7	22,5	26,5	M10	20	3	M5	25,4	19,8	14,2	13	2,3	6	17,4	15	3,5	4	8	3	4,5	10
K0644.0202705	B	7	26,5	30,5	M10	20	3	M5	25,4	19,8	14,2	13	2,3	6	17,4	15	3,5	4	8	3	4,5	10
K0644.0203106	B	9	30,5	38,5	M12	25	4	M6	30,3	23,1	14,2	11,9	4,6	7	21,9	20	3,5	8	10	6	4,5	17
K0644.0203906	B	11	38,5	46,5	M12	30	4	M6	34,2	27,2	17,8	15,5	4,6	7,5	22,5	20	4,5	8	10	6	6,5	17
K0644.0204706	B	11	46,5	54,5	M12	30	4	M6	34,2	27,2	18	15,7	4,6	7,5	22,5	20	6,5	8	10	6	6,5	17
K0644.0205508	B	15	54,5	70,5	M14	45	5	M8	49,9	40,6	23,7	19,1	9,3	9	24,5	32	6,5	16	13	6	8	43
K0644.0207108	B	17	70,5	86,5	M16	60	5	M8	55,4	46,1	28,3	23,7	9,3	10	29,4	20	6,5	16	13	6	10	43
K0644.0208708	B	25	86,5	102,5	M16	60	5	M10	61,6	51	30,2	25,7	9,3	10	29,4	25	6,5	16	16	6	12,5	79

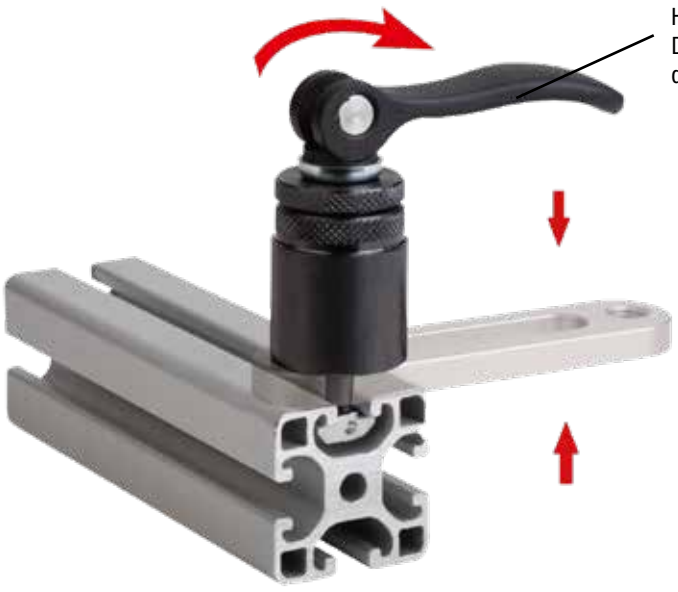
Für Notizen

Einbauanleitung für Exzenter Spannmodule

Einsetzen durch Drücken und Drehen

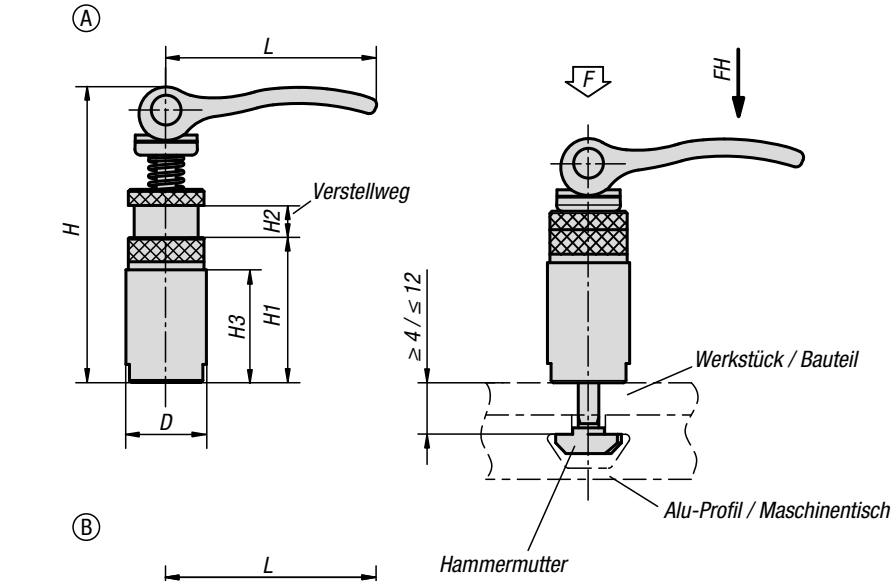


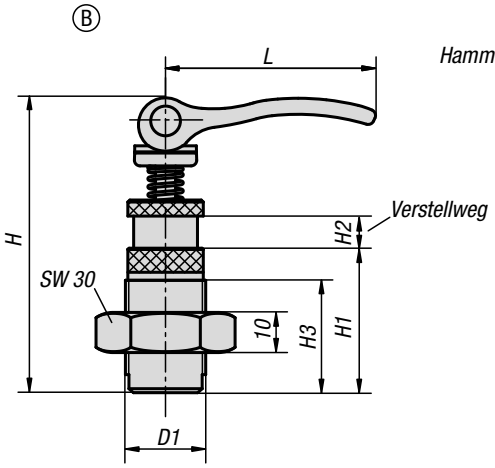
Spannen durch Schwenken

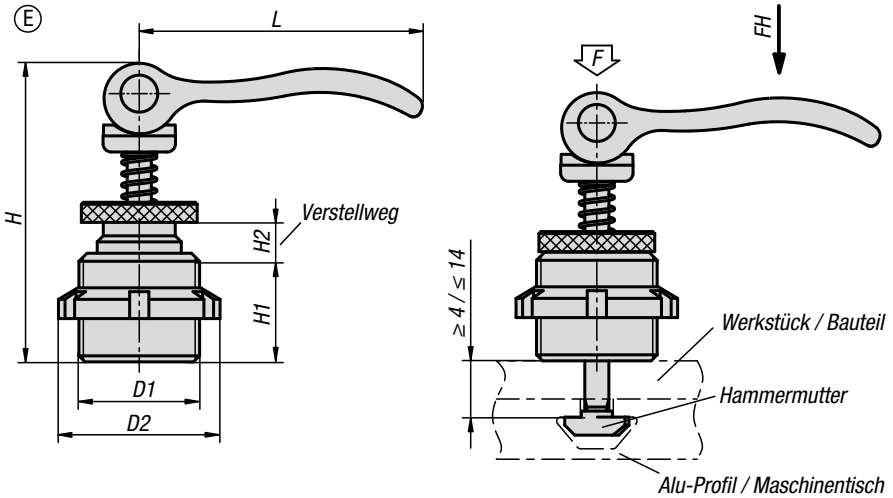


Exzenter Spannmodule









Werkstoff:
Grundkörper Stahl. Exzenterhebel Aluminiumguss.

Ausführung:
Grundkörper brüniert. Hammermutter verzinkt. Exzenterhebel schwarz pulverbeschichtet.

Bestellbeispiel:
K0754.00200808

Hinweis:
Das Spannmodul wird von oben in die T-Nut eingesetzt und sicher, ohne zusätzliches Werkzeug, über den Exzenterhebel festgespannt.

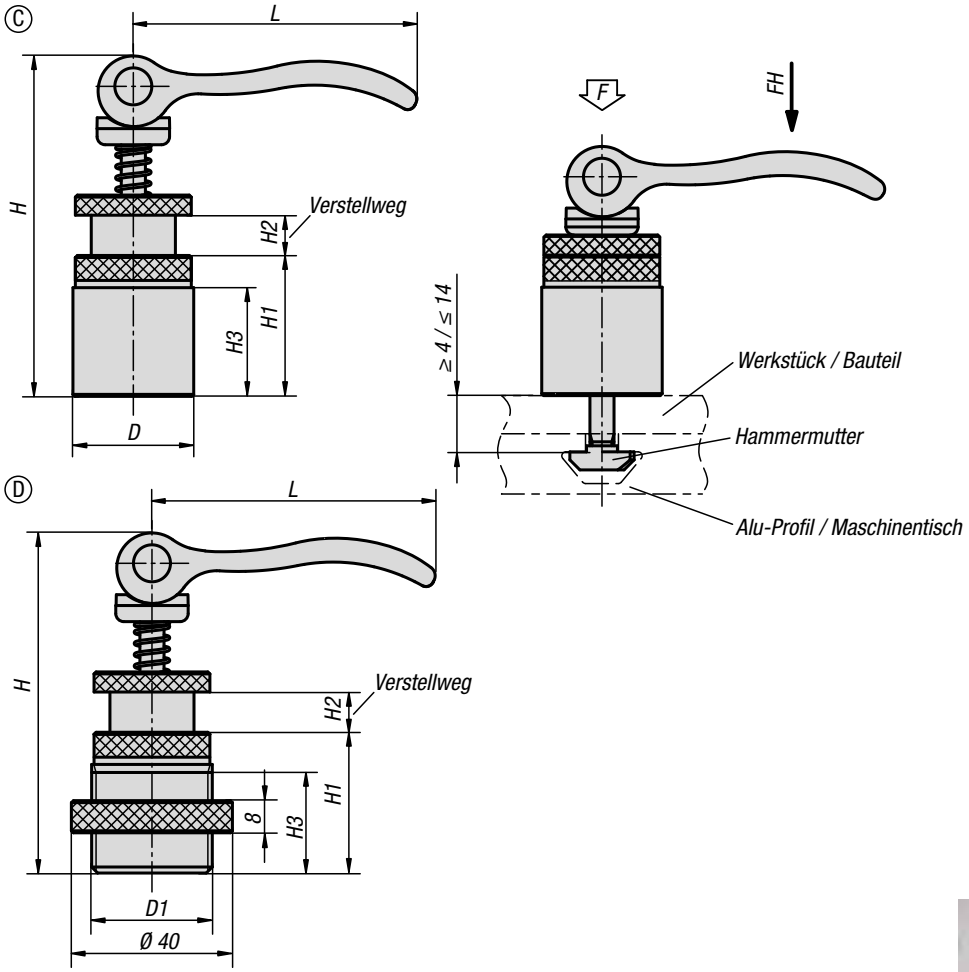
Vorteile:
Die Exzenter Spannmodule können auf den gängigen Alu-Profilsystemen oder auf T-Nut-Tischen zum Anschlagen, Festklemmen oder Spannen von Bauteilen und Werkstücken eingesetzt werden.



KIPP Exzenter Spannmodule

Bestellnummer	Form	D	D1	H	H1	H2	H3	L	Passend für Nutbreite	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0754.00200808	A	20	-	73,5	36	8	28	52,3	8	2,5	100
K0754.10200808	B	-	M20x1,5	73,5	36	8	28	52,3	8	2,5	100

Exzenter Spannmodule





KIPP Exzenter Spannmodule

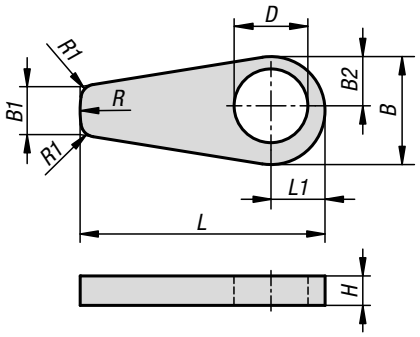
Bestellnummer	Form	D	D1	H	H1	H2	H3	L	Passend für Nutbreite	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0754.21150606	C	15	-	34	10	6	7	35	6	1,5	90
K0754.21201008	C	20	-	44	13	8	10	52	8	2,5	100
K0754.21301008	C	30	-	84,6	35	10	25	70,4	8	4	120
K0754.31301008	D	-	M30x2	84,6	35	10	25	70,4	8	4	120

Bestellnummer	Form	D1	D2	H	H1	H2	L	Passend für Nutbreite	Spannkraft F kN	Handkraft FH N
K0754.41150706	E	M15X1	25	39	14	7	35	6	1,5	90
K0754.41200908	E	M20X1	32	50	18	9	52	8	2,5	100

Exzenterspanner

für Exzenter Spannmodule





Werkstoff:
Stahl oder POM.

Ausführung:
brüniert. Weiß.

Bestellbeispiel:
K1212.2008

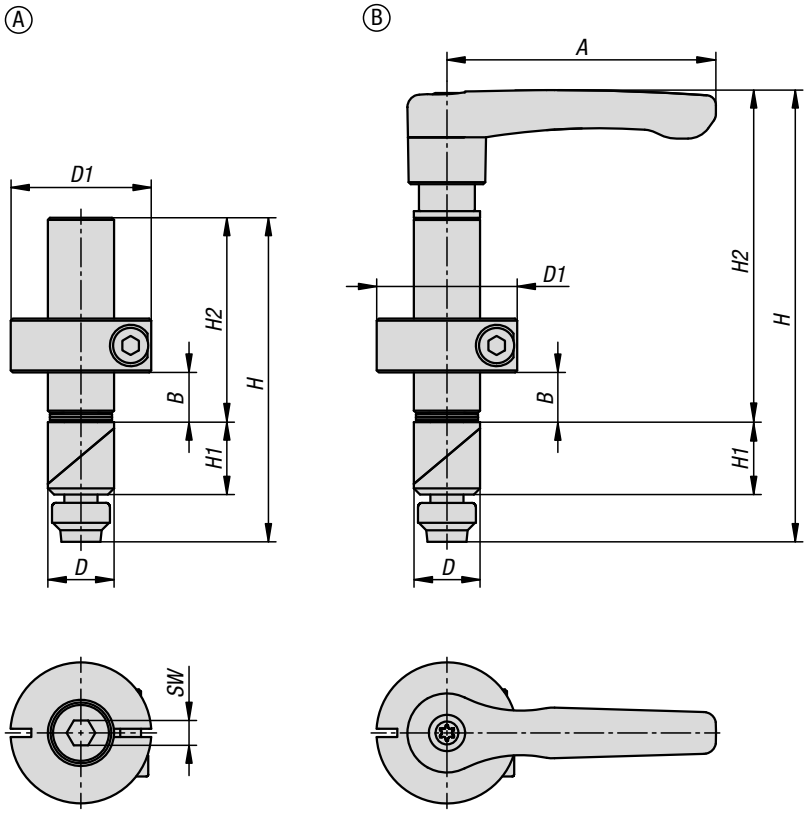
Hinweis:
Exzenterspanner für eine indirekte Spannung empfindlicher Teile in Kombination mit Drehlager oder Exzenter Spannmodule Form C.

Vorteile:
Werkzeuglose Bedienung.

KIPP Exzenterspanner für Exzenter Spannmodule

Bestellnummer	Material Grundkörper	B	B1	B2	D	H	L	L1	R	R1
K1212.1506	Stahl	22,1	10	10,05	15,1	6	50	11,05	22	3
K1212.2008	Stahl	29,4	13,34	13,37	20,1	8	66,67	14,7	29,4	3
K1212.3010	Stahl	44,1	20	20,05	30,1	10	100	22,05	44	3
K1212.23010	POM	44,1	20	20,05	30,1	10	100	22,05	44	3

Spannbolzen Stahl





Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Zentrierbolzen und Klemmkeile Stahl 1.0715.
Klemmring Stahl.

Ausführung:
Griffhebel schwarz, kunststoffbeschichtet.
Zentrierbolzen und Klemmring phosphatiert.
Klemmkeile brüniert.
Maßskala gelasert.

Bestellbeispiel:
K1503.0016

Hinweis:
Beim Anziehen der Schraube oder Drehen des Klemmhebels werden die beiden Klemmkeile in der Bohrung verspannt. Über den stufenlos verstellbaren Klemmring lassen sich ein oder mehrere Anschlagelemente unterschiedlicher Stärke sicher fixieren.

Anwendung:
Die Spannbolzen eignen sich ideal, um gängige Anschlagelemente auch unterschiedlicher Materialstärken auf Lochrastertischen / Schweißtischen mit Loch-Ø 16 mm oder 28 mm zu fixieren.

Vorteile:
Stufenlos einstellbarer Spannbereich von 0-36 mm und 0-75 mm.
Unempfindlich gegenüber Durchmesser und Oberflächenqualität der Bohrung (bis H12).
Spannbereich mittels Skala leicht voreinstellbar.
Oberflächenschonende Verspannung in der Bohrung.
Niederzugeffekt auch bei dünner Materialdicke des Tisches (≥8 mm oder ≥4 mm).
Kompatibel mit gängigen Anschlagelementen.







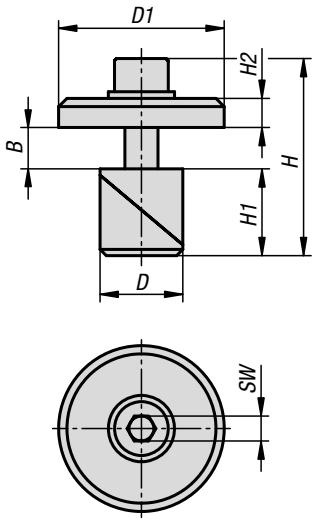
KIPP Spannbolzen Stahl

Bestellnummer	Form	A	D	D1	H	H1	H2	SW	B Spannbereich
K1503.0016	A	-	16	34	78	17,5	49	6	0-36
K1503.0028	A	-	28	48	129	28	90	6	0-75
K1503.0116	B	65	16	34	109	17,5	80	-	0-36
K1503.0128	B	80	28	48	168	28	129	-	0-75

Spannbolzen Stahl oder Edelstahl

mit Scheibe





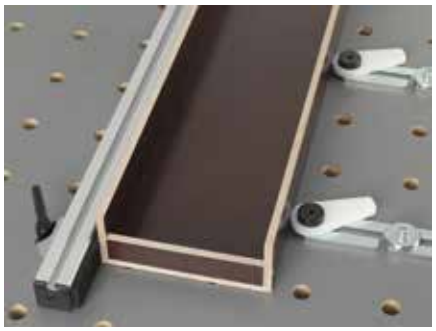
Werkstoff:
Scheibe Stahl 1.0715.
Klemmkeile Stahl 1.0715 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Scheibe verzinkt.
Klemmkeile brüniert oder blank.

Bestellbeispiel:
K1504.016

Hinweis:
Zum Fixieren der Adapterplatten, Winkel und Platte offen in Lochrastertischen oder Platten mit Bohrung Ø16 mm, Ø20 mm oder Ø28 mm. Auch als Punktanschlag und zum Positionieren und Fixieren von Wechselaufspannplatten verwendbar. Durch Drehen der Zylinderschraube werden die Klemmkeile in der Bohrung verspannt.

Vorteile:
Funktion auch bei dünner Materialdicke der Aufspannplatte (Metall: ≥8 mm oder ≥4 mm ; Holz ≥18 mm).
Oberflächenschonende Verspannung in der Bohrung.
Geringe Bauhöhe.



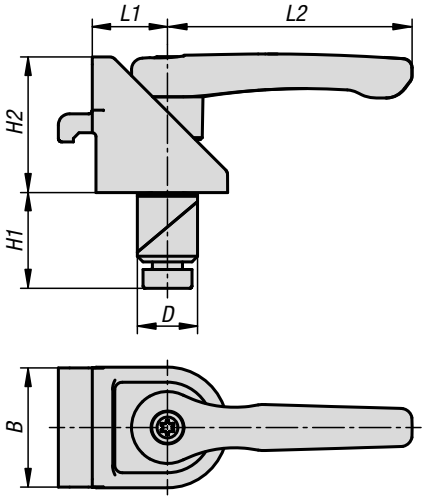
KIPP Spannbolzen Stahl oder Edelstahl mit Scheibe

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	H	H1	H2	SW	B Spannbereich
K1504.016	Stahl	16	40	48	17,5	7	6	0-14
K1504.120	Edelstahl	20	40	48	21	7	6	0-10
K1504.028	Stahl	28	40	68	28	7	6	0-23

Spannbolzen Stahl oder Edelstahl

mit Klemmwinkel





Werkstoff:
Griffhebel aus Zinkdruckguss nach DIN EN 12844.
Klemmwinkel Zinkdruckguss.
Klemmkeile Stahl 1.0715 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griffhebel schwarz, kunststoffbeschichtet.
Klemmkeile brüniert oder blank.

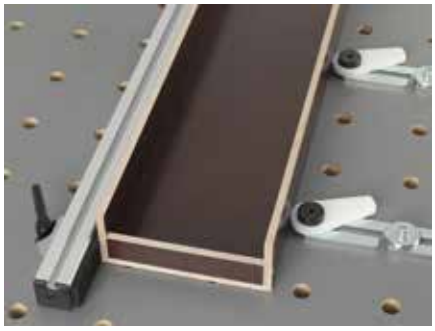
Bestellbeispiel:
K1505.016

Hinweis:
Die Klemmwinkel sind geeignet um Aluminiumprofile auf Lochrastertischen oder Platten mit Bohrung Ø16 mm, Ø20 mm oder Ø28 mm beispielsweise als Anschlag zu fixieren. Durch das Lösen des Klemmhebels werden beide Klemmungen freigegeben, sodass eine freie Drehung und ein Verschieben möglich ist. Die Spannbolzen mit Klemmwinkel werden meist paarweise eingesetzt.

Vorteile:
Funktion auch bei dünner Materialdicke der Aufspannplatte (Metall ≥8 mm oder ≥4 mm und Holz ≥18 mm).
Oberflächenschonende Verspannung in der Bohrung.
Werkzeuglose Bedienung.







KIPP Spannbolzen Stahl oder Edelstahl mit Klemmwinkel

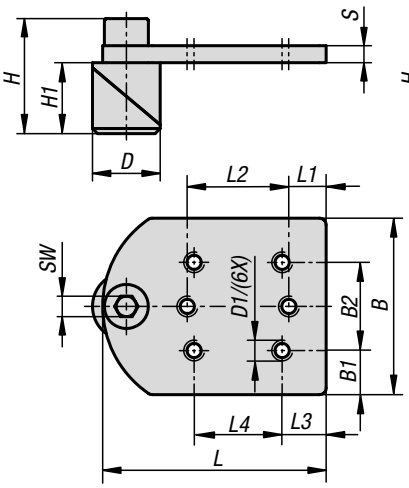
Bestellnummer	Material Grundkörper	B	D	H1	H2	L1	L2
K1505.016	Stahl	32	16	25	36	20	65
K1505.120	Edelstahl	32	20	21	36	20	65
K1505.028	Stahl	32	28	36	36	20	65

Spannbolzen Stahl oder Edelstahl

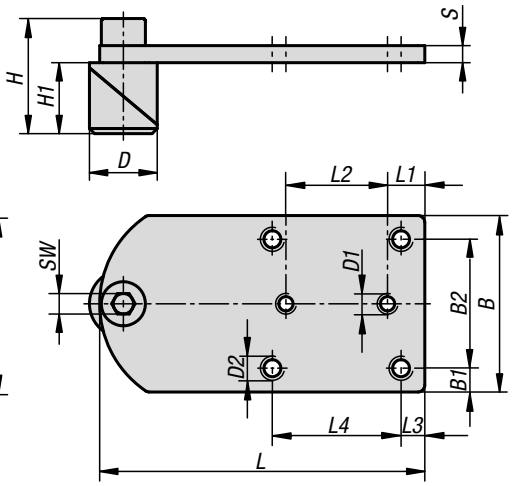
mit Adapterplatte



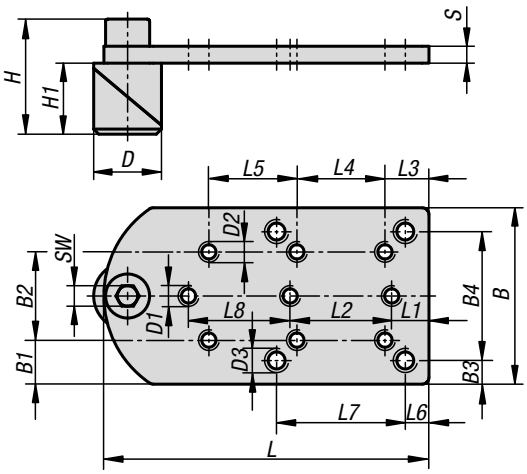
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Werkstoff:
Adapterplatte Stahl.
Klemmkeile Stahl 1.0715 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Adapterplatte verzinkt.
Klemmkeile brüniert oder blank.

Bestellbeispiel:
K1506.0016

Hinweis:
Die Adapterplatten ermöglichen eine Kompatibilität der Schnellspanner mit Lochbild 3 oder 4, für Lochrasterplatten oder Platten mit Bohrung Ø16 mm, Ø20 mm oder Ø28 mm.
Durch Drehen der Zylinderschraube werden die Spannbolzenteile in der Bohrung verspannt.

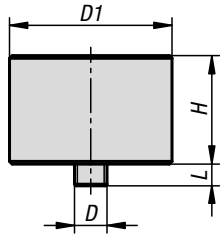
KIPP Spannbolzen Stahl oder Edelstahl mit Adapterplatte

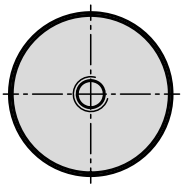
Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	B	B1	B2	B3	B4	D	D1	D2	D3	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	S	SW
K1506.0016	A	Stahl	52	13	26	-	-	16	M5	-	-	30,5	17,5	66	11	30	13	26	-	-	-	-	5	6
K1506.1020	A	Edelstahl	52	13	26	-	-	20	M5	-	-	34	21	66	11	30	13	26	-	-	-	-	5	6
K1506.0028	A	Stahl	52	13	26	-	-	28	M5	-	-	41	28	66	11	30	13	26	-	-	-	-	5	6
K1506.0116	B	Stahl	52	7	38	-	-	16	M5	M6	-	30,5	17,5	96	11	30	7	38	-	-	-	-	5	6
K1506.1120	B	Edelstahl	52	7	38	-	-	20	M5	M6	-	34	21	96	11	30	7	38	-	-	-	-	5	6
K1506.0128	B	Stahl	52	7	38	-	-	28	M5	M6	-	41	28	96	11	30	7	38	-	-	-	-	5	6
K1506.0216	C	Stahl	52	13	26	7	38	16	M5	M5	M6	30,5	17,5	96	11	30	13	26	26	7	38	30	5	6
K1506.1220	C	Edelstahl	52	13	26	7	38	20	M5	M5	M6	34	21	96	11	30	13	26	26	7	38	30	5	6
K1506.0228	C	Stahl	52	13	26	7	38	28	M5	M5	M6	41	28	96	11	30	13	26	26	7	38	30	5	6

Drehlager Stahl

mit Gewindebolzen





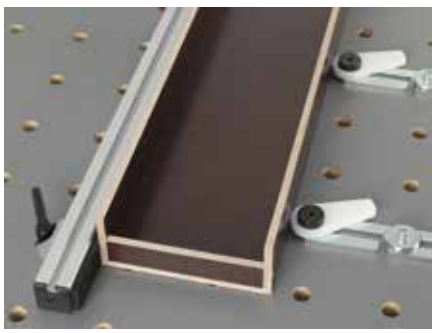


Werkstoff:
Drehlager Stahl 1.0715.
Gewindebolzen Stahl.

Ausführung:
Drehlager brüniert.
Gewindebolzen verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1507.3006X04

Hinweis:
Drehlager werden in Verbindung mit Platten und Exzenterspanner für eine indirekte Spannung eingesetzt.

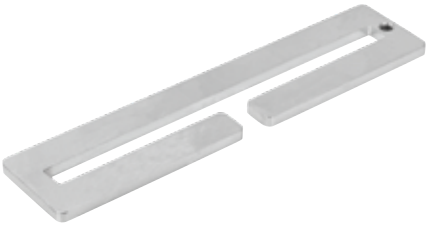


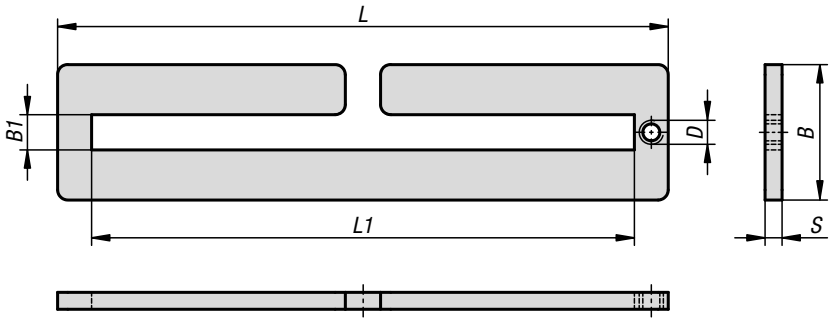
KIPP Drehlager Stahl mit Gewindebolzen

Bestellnummer	D	D1	H	L
K1507.3006X04	M6	30	20	4

Platte Stahl

offen





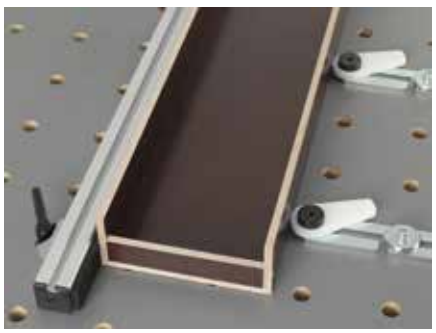
Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt und blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1508.0180X40

Hinweis:
Platten können in Verbindung mit Drehlager und Exzenterspanner für eine indirekte Spannung eingesetzt werden. Die Platten werden mit Hilfe der Spannbolzen mit Scheibe auf Lochrastertischen fixiert. In Kombination mit Exzenter Spannmodulen, können diese auch auf Maschinentischen mit Nuten gespannt werden.

Vorteile:
Flexibel verschieb- und positionierbar.
Stufenlos einstellbar.





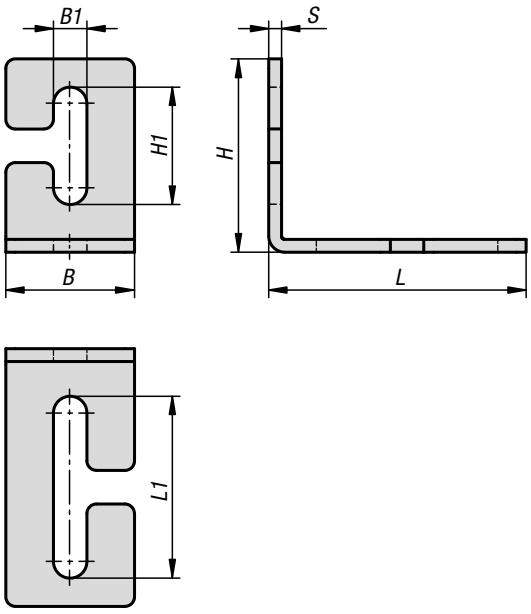
KIPP Platte Stahl offen

Bestellnummer	B	B1	D	L	L1	S
K1508.0180X40	40	10,4	M6	180	160	5

Winkel Stahl

offen





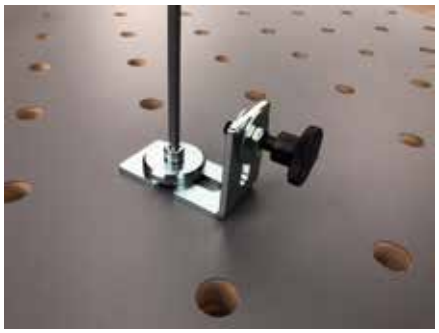
Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt und blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1509.0804060

Hinweis:
Der Winkel kann als Anschlag auf Lochraster- und Nutentischen eingesetzt werden. In Verbindung mit Rändelschrauben ist zusätzlich eine Feinjustierung möglich. Die Winkel werden mit Hilfe der Spannbolzen mit Scheibe auf Lochrastertischen fixiert. In Kombination mit Exzenter Spannmodulen, können diese auch auf Maschinentischen mit Nuten gespannt werden.

Vorteile:
Flexibel verschieb- und positionierbar.
Vereinfachte Montage durch Öffnung.
Stufenlos einstellbar.



KIPP Winkel Stahl, offen

Bestellnummer	B	B1	H	H1	L	L1	S
K1509.0804060	40	10,4	60	36	80	56	4

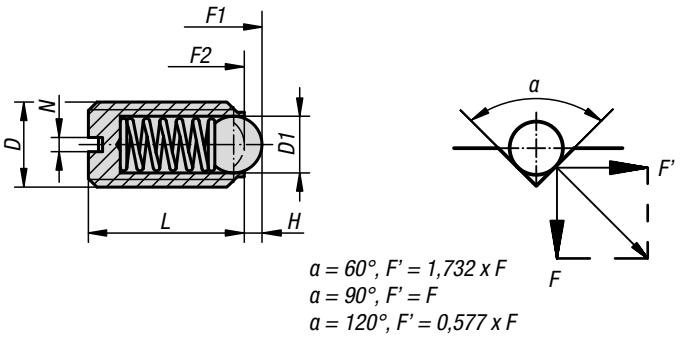
Federnde Druckstücke, Arretierbolzen, Kugelsperrbolzen



Federnde Druckstücke

mit Schlitz und Kugel, Stahl





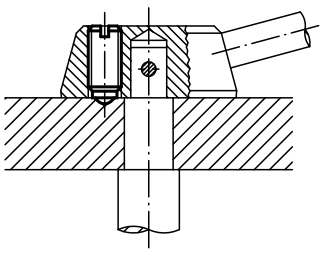
a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

Werkstoff:
Hülse Stahl Festigkeitsklasse 5.8.
Kugel aus Stahl.
Feder Federstahl Kl. D.

Ausführung:
brüniert. Kugel gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0309.203

Schalthebelarretierung



Federnde Druckstücke

mit Schlitz und Kugel, Stahl

KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	L	H	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0309.03	M3	1,5	7	0,4	0,4	1,5	3
K0309.04	M4	2,5	9	0,8	0,6	4	10
K0309.05	M5	3	12	0,9	0,8	6	11
K0309.06	M6	3,5	14	1	1	9	13
K0309.08	M8	5	16	1,5	1,2	15	30
K0309.10	M10	6	19	2	1,6	20	40
K0309.12	M12	8	22	2,5	2	30	55
K0309.16	M16	10	24	3,5	2,5	65	125
K0309.20	M20	12	30	4,5	2,5	80	160

KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, verstärkte Federkraft

Bestellnummer	D	D1	L	H	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0309.203	M3	1,5	7	0,4	0,4	5	7
K0309.204	M4	2,5	9	0,8	0,6	12	22
K0309.205	M5	3	12	0,9	0,8	19	30
K0309.206	M6	3,5	14	1	1	28	40
K0309.208	M8	5	16	1,5	1,2	47	73
K0309.210	M10	6	19	2	1,6	66	100
K0309.212	M12	8	22	2,5	2	66	120
K0309.216	M16	10	24	3,5	2,5	90	180
K0309.220	M20	12	30	4,5	2,5	115	240

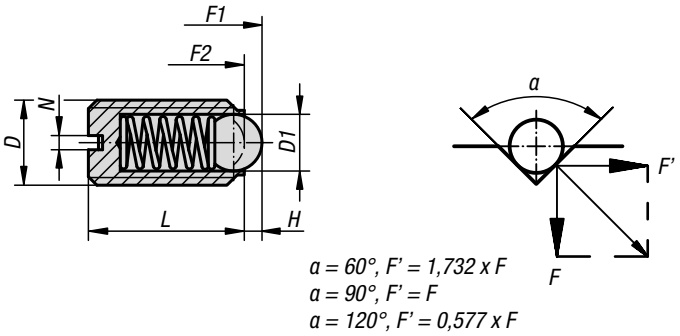
KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, lange Ausführung, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	L	H	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0309.404	M4	2,5	16	0,8	0,6	4	10
K0309.405	M5	3	20	0,9	0,8	6	11
K0309.406	M6	3,5	25	1	1	9	13
K0309.408	M8	5	30	1,5	1,2	15	30
K0309.410	M10	6	35	2	1,6	20	40
K0309.412	M12	8	40	2,5	2	30	55
K0309.416	M16	10	45	3,5	2,5	65	125

Federnde Druckstücke

mit Schlitz und Kugel, Edelstahl





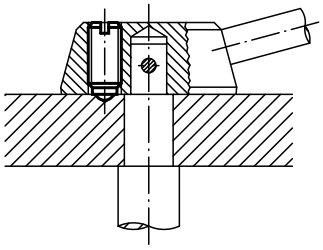
a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

Werkstoff:
Hülse 1.4305.
Kugel 1.4034.
Feder 1.4310.

Ausführung:
blank. Kugel gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0310.203

Schalthebelarretierung



Federnde Druckstücke

mit Schlitz und Kugel, Edelstahl

KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	L	H	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0310.03	M3	1,5	7	0,4	0,4	1,5	3
K0310.04	M4	2,5	9	0,8	0,6	4	10
K0310.05	M5	3	12	0,9	0,8	6	11
K0310.06	M6	3,5	14	1	1	9	13
K0310.08	M8	5	16	1,5	1,2	15	30
K0310.10	M10	6	19	2	1,6	20	35
K0310.12	M12	8	22	2,5	2	30	55
K0310.16	M16	10	24	3,5	2,5	65	125
K0310.20	M20	12	30	4,5	2,5	80	160

KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, verstärkte Federkraft

Bestellnummer	D	D1	L	H	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0310.203	M3	1,5	7	0,4	0,4	5	7
K0310.204	M4	2,5	9	0,8	0,6	12	22
K0310.205	M5	3	12	0,9	0,8	19	30
K0310.206	M6	3,5	14	1	1	28	40
K0310.208	M8	5	16	1,5	1,2	47	73
K0310.210	M10	6	19	2	1,6	66	100
K0310.212	M12	8	22	2,5	2	66	120
K0310.216	M16	10	24	3,5	2,5	90	180
K0310.220	M20	12	30	4,5	2,5	115	240

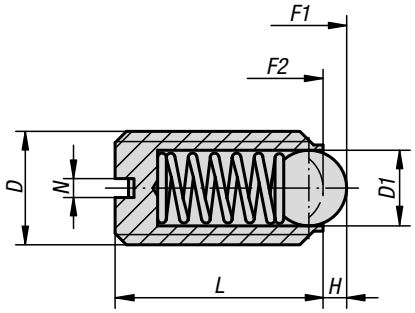
KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, lange Ausführung, Standard Federkraft

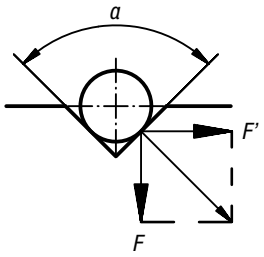
Bestellnummer	D	D1	L	H	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0310.404	M4	2,5	16	0,8	0,6	4	10
K0310.405	M5	3	20	0,9	0,8	6	11
K0310.406	M6	3,5	25	1	1	9	13
K0310.408	M8	5	30	1,5	1,2	15	30
K0310.410	M10	6	35	2	1,6	20	35
K0310.412	M12	8	40	2,5	2	30	55
K0310.416	M16	10	45	3,5	2,5	65	125

K0311

Federnde Druckstücke

mit Schlitz und Kugel aus POM





a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F



Werkstoff:
Hülse aus Kunststoff.
Kugel aus POM.
Feder 1.4310.

Ausführung:
Kugel weiß.

Bestellbeispiel:
K0311.10

Hinweis:
Federnde Druckstücke dienen zum Indexieren und Positionieren sowie als An- und Abdrückstifte.

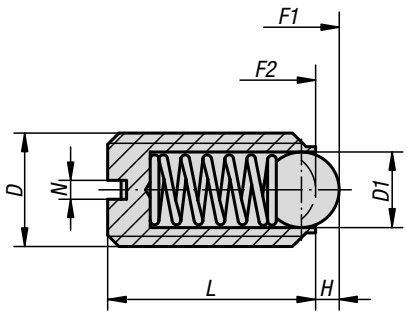
KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel aus POM

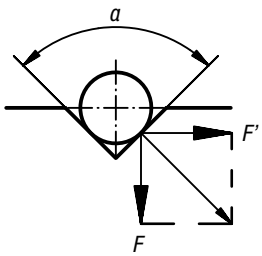
Bestellnummer	D	D1	H	L	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0311.06	M6	3,5	1	14	1	9	13
K0311.08	M8	5	1,5	16	1,2	15	30
K0311.10	M10	6	2	19	1,6	20	40

K0312

Federnde Druckstücke

mit Schlitz und Kugel aus Edelstahl





a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F



Werkstoff:
Hülse aus Kunststoff.
Kugel aus Edelstahl 1.4034.
Feder 1.4310.

Ausführung:
Kugel gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0312.10

Hinweis:
Federnde Druckstücke dienen zum Indexieren und Positionieren sowie als An- und Abdrückstifte.

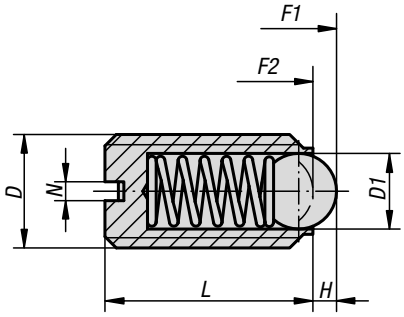
KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel aus Edelstahl

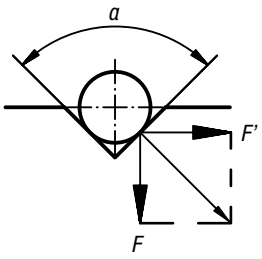
Bestellnummer	D	D1	H	L	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0312.06	M6	3,5	1	14	1	9	13
K0312.08	M8	5	1,5	16	1,2	15	30
K0312.10	M10	6	2	19	1,6	20	40

Federnde Druckstücke

mit Schlitz und Keramikkugel, Edelstahl







a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

Werkstoff:
Hülse 1.4305.
Kugel Keramik Si_3N_4.
Feder 1.4310.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0609.05

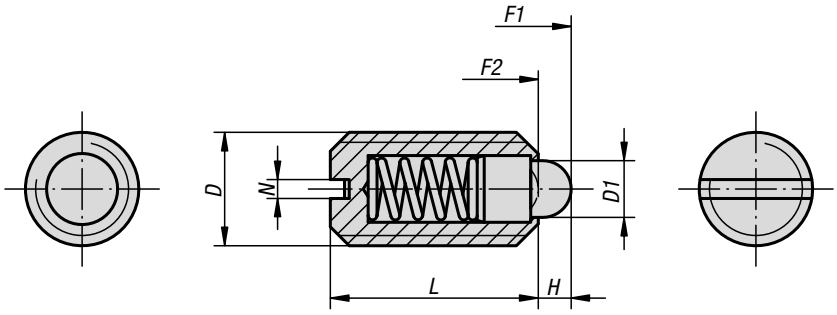
Hinweis:
Siliziumnitrid (Si_3N_4) zeichnet sich besonders durch eine Kombination von hervorragenden Werkstoffeigenschaften aus. Diese umfassen z.B. hohe Zähigkeit und Festigkeit, hervorragendes Verschleißverhalten und gute chemische Beständigkeit.

KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Keramikkugel, Edelstahl

Bestellnummer	D	D1	H	L	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0609.05	M5	3	0,9	12	0,8	6	11
K0609.06	M6	3,5	1	14	1	9	13
K0609.08	M8	5	1,5	16	1,2	15	30
K0609.10	M10	6	2	19	1,6	20	35
K0609.12	M12	8	2,5	22	2	30	55
K0609.16	M16	10	3,5	24	2,5	65	125

Federnde Druckstücke

mit Schlitz und Druckstift, Stahl





Werkstoff:
Hülse Stahl Festigkeitsklasse 5.8.
Druckstift aus Stahl.
Feder Federstahl Kl. D.

Ausführung:
brüniert. Druckstift gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0313.10

KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0313.04	M4	1,8	1,5	9	0,6	6	20
K0313.05	M5	2,4	2	12	0,8	6	20
K0313.06	M6	2,7	2	14	1	7	20
K0313.08	M8	4	2	16	1,2	15	30
K0313.10	M10	4,5	2,5	19	1,6	20	35
K0313.12	M12	6	3,5	22	2	30	55
K0313.16	M16	8,5	4,5	24	2,5	45	100
K0313.20	M20	10	6,5	30	2,5	60	120

KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, leichte Federkraft

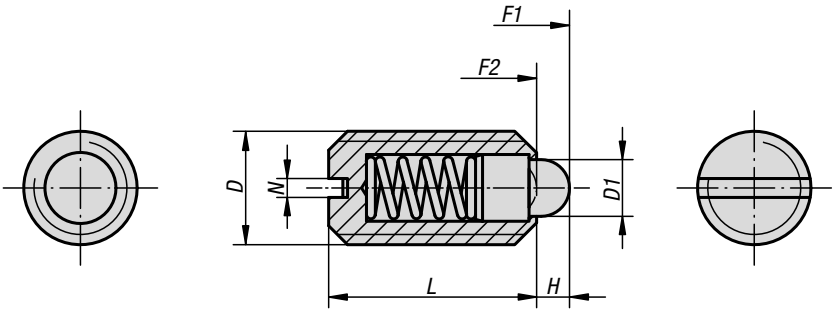
Bestellnummer	D	D1	H	L	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0313.104	M4	1,8	1,5	9	0,6	3	10
K0313.105	M5	2,4	2	12	0,8	3	10
K0313.106	M6	2,7	2	14	1	4	10
K0313.108	M8	4	2	16	1,2	7	15
K0313.110	M10	4,5	2,5	19	1,6	9	16
K0313.112	M12	6	3,5	22	2	14	26
K0313.116	M16	8,5	4,5	24	2,5	22	50
K0313.120	M20	10	6,5	30	2,5	30	60

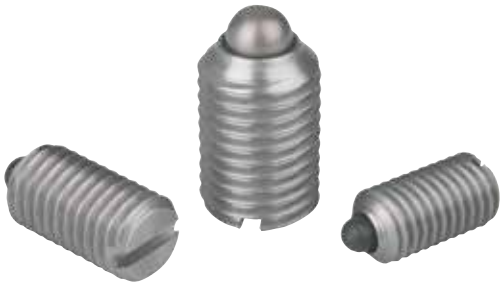
KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, verstärkte Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0313.205	M5	2,4	2	12	0,8	9	25
K0313.206	M6	2,7	2	14	1	11	25
K0313.208	M8	4	2	16	1,2	22	43
K0313.210	M10	4,5	2,5	19	1,6	20	54
K0313.212	M12	6	3,5	22	2	36	94
K0313.216	M16	8,5	4,5	24	2,5	60	110

Federnde Druckstücke

mit Schlitz und Druckstift, Edelstahl





Werkstoff:
Hülse 1.4305.
Druckstift 1.4034.
Feder 1.4310.

Ausführung:
blank.
Druckstift gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0314.10

KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0314.04	M4	1,8	1,5	9	0,6	6	20
K0314.05	M5	2,4	2	12	0,8	6	20
K0314.06	M6	2,7	2	14	1	7	20
K0314.08	M8	4	2	16	1,2	15	30
K0314.10	M10	4,5	2,5	19	1,6	20	35
K0314.12	M12	6	3,5	22	2	30	55
K0314.16	M16	8,5	4,5	24	2,5	45	100
K0314.20	M20	10	6,5	30	2,5	60	120

KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, leichte Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0314.104	M4	1,8	1,5	9	0,6	3	10
K0314.105	M5	2,4	2	12	0,8	3	10
K0314.106	M6	2,7	2	14	1	4	10
K0314.108	M8	4	2	16	1,2	7	15
K0314.110	M10	4,5	2,5	19	1,6	9	16
K0314.112	M12	6	3,5	22	2	14	26
K0314.116	M16	8,5	4,5	24	2,5	22	50
K0314.120	M20	10	6,5	30	2,5	30	60

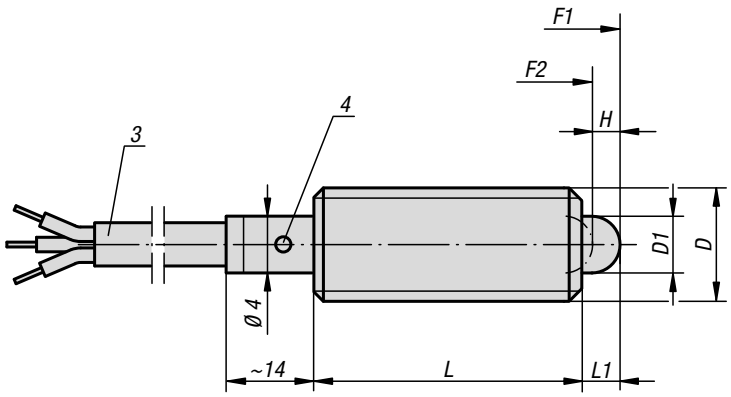
KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, verstärkte Federkraft

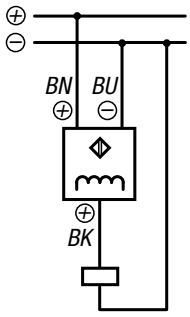
Bestellnummer	D	D1	H	L	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0314.205	M5	2,4	2	12	0,8	9	25
K0314.206	M6	2,7	2	14	1	11	25
K0314.208	M8	4	2	16	1,2	22	43
K0314.210	M10	4,5	2,5	19	1,6	20	54
K0314.212	M12	6	3,5	22	2	36	94
K0314.216	M16	8,5	4,5	24	2,5	60	110

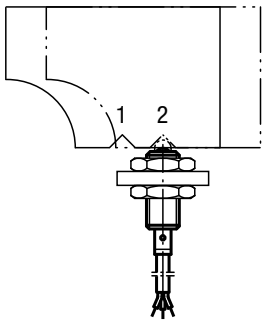
Federnde Druckstücke

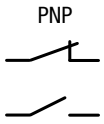
mit Zustandssensor











Werkstoff:
Hülse, Druckstift und Feder Stahl.
Induktiver Näherungsschalter.

Ausführung:
brüniert. Druckstift gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0656.5081

Hinweis:
Über den eingebauten Endschalter kann ein elektrisches Steuersignal ausgelöst werden.
Spannung: U = 10 – 30 V DC
Strom: I max. = 200 mA
Temperaturbereich: -25 °C – +70 °C
Schutzart: IP 67

Sicherheit:
Der Einsatz der Federnden Druckstücke mit Zustandssensor ist nicht zur Absicherung von Personen geeignet.

Zeichnungshinweis:
3) Kabel Ø 3,5 mm; Länge ca. 2 m
4) LED-Anzeige

BN = Braun
BK = Schwarz
BU = Blau

Anwendungsbeispiel Positionsabfrage:
Pos. 1: Schieber eingerastet
Pos. 2: Schieber ausgerastet

KIPP Federnde Druckstücke mit Zustandssensor

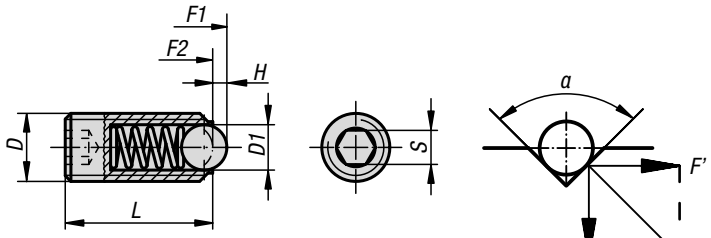
Bestellnummer	Ausführung 2	D	D1	H	L	L1	Schaltkontakt ab Hub H1	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0656.5061	Öffner	M6	2,7	2	27	3	1,2 - 1,6	7	20
K0656.5081	Öffner	M8	4	2	29	3	1,2 - 1,8	15	30
K0656.5101	Öffner	M10	4,5	3	36	4	2,2 - 2,8	26	44
K0656.5062	Schließer	M6	2,7	2	27	3	1,2 - 1,6	7	20
K0656.5082	Schließer	M8	4	2	29	3	1,2 - 1,8	15	30
K0656.5102	Schließer	M10	4,5	3	36	4	2,2 - 2,8	26	44

Für Notizen

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Kugel, Stahl





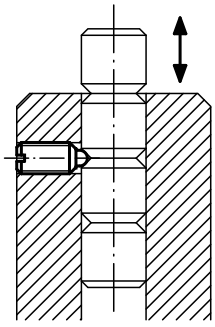
a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

Werkstoff:
Hülse Stahl Festigkeitsklasse 5.8.
Kugel aus Stahl.
Feder Federstahl Kl. D.

Ausführung:
brüniert. Kugel gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0315.210

Säulenarretierung



Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Kugel, Stahl

KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0315.03	M3	1,5	0,4	9	1,5	1,5	3
K0315.04	M4	2,5	0,8	10	2	4	10
K0315.05	M5	3	0,9	14	2,5	6	11
K0315.06	M6	3,5	1	15	3	9	13
K0315.08	M8	5	1,5	18	4	15	30
K0315.10	M10	6	2	23	5	20	40
K0315.12	M12	8	2,5	26	6	30	55
K0315.16	M16	10	3,5	33	8	65	125
K0315.20	M20	12	4,5	43	10	80	160
K0315.24	M24	15	5,5	48	12	90	180

KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, verstärkte Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0315.203	M3	1,5	0,4	9	1,5	5	7
K0315.204	M4	2,5	0,8	10	2	12	22
K0315.205	M5	3	0,9	14	2,5	19	30
K0315.206	M6	3,5	1	15	3	28	40
K0315.208	M8	5	1,5	18	4	47	73
K0315.210	M10	6	2	23	5	66	100
K0315.212	M12	8	2,5	26	6	66	120
K0315.216	M16	10	3,5	33	8	90	180
K0315.220	M20	12	4,5	43	10	115	240
K0315.224	M24	15	5,5	48	12	130	270

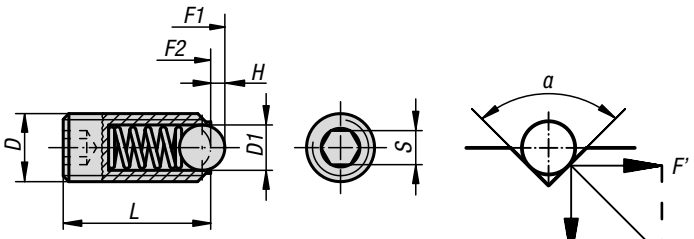
KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, lange Ausführung, Standard Federkraft

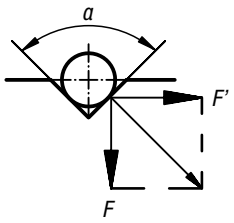
Bestellnummer	D	D1	H	L	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0315.404	M4	2,5	0,8	16	2	4	10
K0315.405	M5	3	0,9	20	2,5	6	11
K0315.406	M6	3,5	1	25	3	9	13
K0315.408	M8	5	1,5	30	4	15	30
K0315.410	M10	6	2	35	5	20	40
K0315.412	M12	8	2,5	40	6	30	55
K0315.416	M16	10	3,5	45	8	65	125

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Kugel, Edelstahl







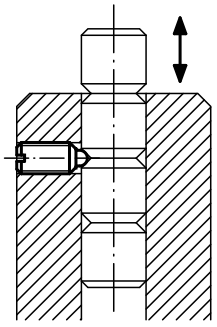
a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

Werkstoff:
Hülse 1.4305.
Kugel 1.4034.
Feder 1.4310.

Ausführung:
blank. Kugel gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0316.210

Säulenarretierung



Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Kugel, Edelstahl

KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0316.03	M3	1,5	0,4	9	1,5	1,5	3
K0316.04	M4	2,5	0,8	10	2	4	10
K0316.05	M5	3	0,9	14	2,5	6	11
K0316.06	M6	3,5	1	15	3	9	13
K0316.08	M8	5	1,5	18	4	15	30
K0316.10	M10	6	2	23	5	20	35
K0316.12	M12	8	2,5	26	6	30	55
K0316.16	M16	10	3,5	33	8	65	125
K0316.20	M20	12	4,5	43	10	80	160
K0316.24	M24	15	5,5	48	12	90	180

KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, verstärkte Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0316.203	M3	1,5	0,4	9	1,5	5	7
K0316.204	M4	2,5	0,8	10	2	12	22
K0316.205	M5	3	0,9	14	2,5	19	30
K0316.206	M6	3,5	1	15	3	28	40
K0316.208	M8	5	1,5	18	4	47	73
K0316.210	M10	6	2	23	5	66	100
K0316.212	M12	8	2,5	26	6	66	120
K0316.216	M16	10	3,5	33	8	90	180
K0316.220	M20	12	4,5	43	10	115	240
K0316.224	M24	15	5,5	48	12	130	270

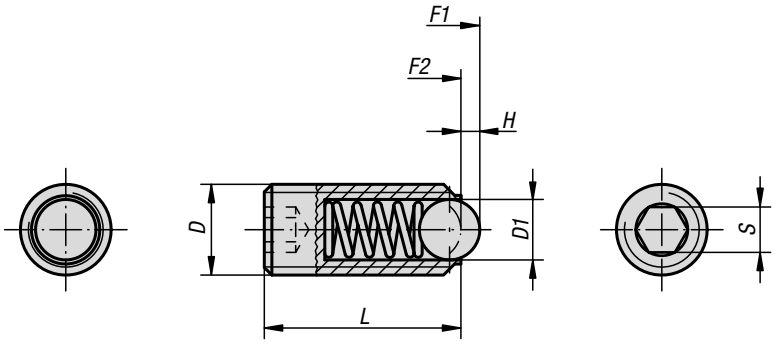
KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, lange Ausführung, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0316.404	M4	2,5	0,8	16	2	4	10
K0316.405	M5	3	0,9	20	2,5	6	11
K0316.406	M6	3,5	1	25	3	9	13
K0316.408	M8	5	1,5	30	4	15	30
K0316.410	M10	6	2	35	5	20	35
K0316.412	M12	8	2,5	40	6	30	55
K0316.416	M16	10	3,5	45	8	65	125

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Keramikkugel, Edelstahl





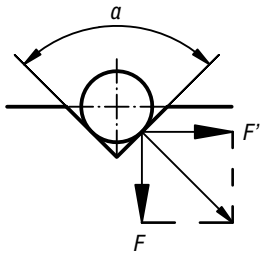
Werkstoff:
Hülse 1.4305.
Kugel Keramik Si_3N_4.
Feder 1.4310.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0610.05

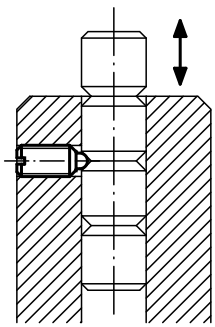
Hinweis:
Siliziumnitrid (Si_3N_4) zeichnet sich besonders durch eine Kombination von hervorragenden Werkstoffeigenschaften aus. Diese umfassen z.B. hohe Zähigkeit und Festigkeit, hervorragendes Verschleißverhalten und gute chemische Beständigkeit.

Vorteile:
Hohe Temperaturbeständigkeit.



a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

Säulenarretierung

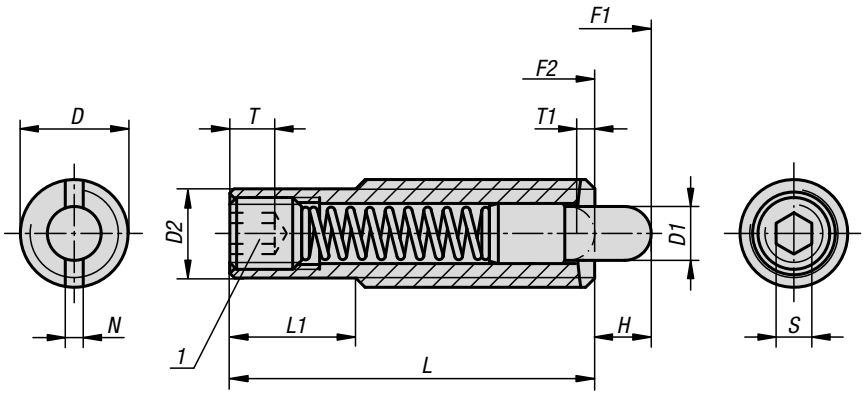


KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Keramikkugel, Edelstahl

Bestellnummer	D	D1	H	L	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0610.05	M5	3	0,9	14	2,5	6	11
K0610.06	M6	3,5	1	15	3	9	13
K0610.08	M8	5	1,5	18	4	15	30
K0610.10	M10	6	2	23	5	20	35
K0610.12	M12	8	2,5	26	6	30	55
K0610.16	M16	10	3,5	33	8	65	125

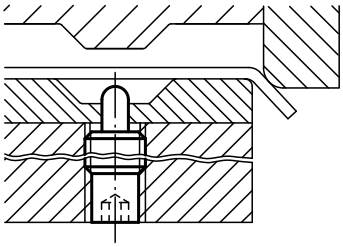
Federnde Druckstücke

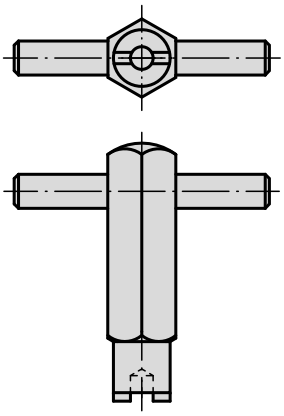
mit Innensechskant und Druckstift, lange Ausführung



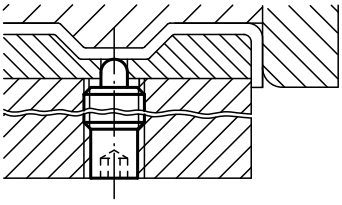


Abbiegen der Schenkel





Nachdrücken



Werkstoff:
Hülse Stahl Festigkeitsklasse 5.8.
Druckstift aus Stahl.
Feder Federstahl Kl. D.

Ausführung:
brüniert. Druckstift gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0657.616X60

Hinweis:
Dieses Druckstück wird vorwiegend als Abdrückstift und als gefederter Anschlag im Werkzeugbau verwendet.

Zeichnungshinweis:
1) Gewindestift eingeklebt

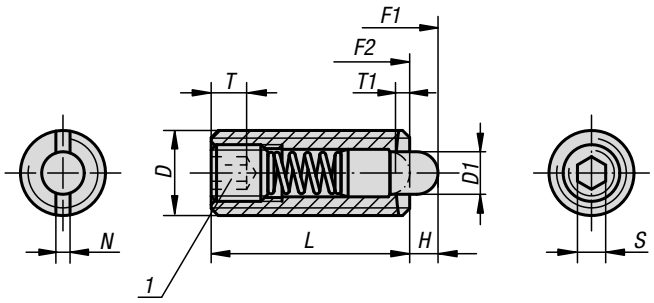
KIPP Federnde Druckstift mit Innensechskant und Druckstift, lange Ausführung

Bestellnummer	D	D1	D2	L	L1	H	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Montageschlüssel
K0657.608X30	M8	3,5	6,2	30	10	6	2	1,4	1,2	2,5	8	20	K0317.908
K0657.608X40	M8	3,5	6,2	40	20	8	2	1,4	1,2	2,5	10	28	K0317.908
K0657.608X50	M8	3,5	6,2	50	30	10	2	1,4	1,2	2,5	12	38	K0317.908
K0657.608X60	M8	3,5	6,2	60	40	15	2	1,4	1,2	2,5	15	45	K0317.908
K0657.610X40	M10	4	8	40	10	8	2	1,4	1,6	3	12	30	K0317.910
K0657.610X50	M10	4	8	50	20	10	2	1,4	1,6	3	16	46	K0317.910
K0657.610X60	M10	4	8	60	30	15	2	1,4	1,6	3	20	55	K0317.910
K0657.610X80	M10	4	8	80	50	20	2	1,4	1,6	3	25	65	K0317.910
K0657.612X50	M12	6	9,6	50	20	10	3	2	2	4	20	50	K0317.912
K0657.612X60	M12	6	9,6	60	30	15	3	2	2	4	25	76	K0317.912
K0657.612X80	M12	6	9,6	80	50	20	3	2	2	4	35	102	K0317.912
K0657.612X100	M12	6	9,6	100	70	25	3	2	2	4	40	102	K0317.912
K0657.616X60	M16	7,5	13,4	60	30	12	6	2,5	2,5	5	30	64	K0317.916
K0657.616X80	M16	7,5	13,4	80	50	20	6	2,5	2,5	5	30	110	K0317.916
K0657.616X100	M16	7,5	13,4	100	70	30	6	2,5	2,5	5	30	120	K0317.916
K0657.616X120	M16	7,5	13,4	120	90	40	6	2,5	2,5	5	20	130	K0317.916

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift, Stahl





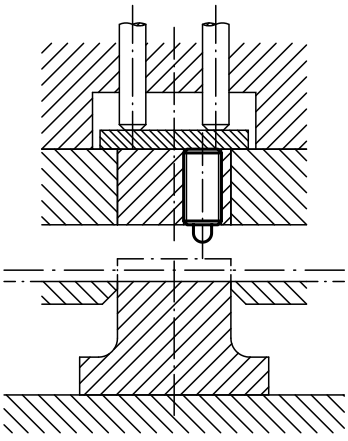
Werkstoff:
Hülse Stahl Festigkeitsklasse 5.8.
Druckstift aus Stahl.
Feder Federstahl Kl. D.

Ausführung:
brüniert. Druckstift gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0317.16

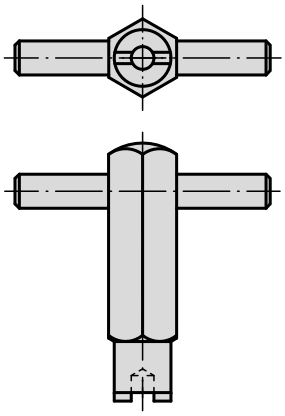
Zeichnungshinweis:
1) Gewindestift eingeklebt

Andruckstift in einem Gesamtschnitt



Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift, Stahl



KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Montageschlüssel
K0317.03	M3	1	1,5	10	1,5	1	0,4	0,7	0,5	3	K0317.903
K0317.04	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	5	16	K0317.904
K0317.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	6	20	K0317.905
K0317.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	7	20	K0317.906
K0317.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	9	35	K0317.908
K0317.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	9	35	K0317.910
K0317.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	12	55	K0317.912
K0317.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	45	100	K0317.916
K0317.20	M20	10	7	40	8	3	2,5	6	60	120	-
K0317.24	M24	12	10	52	10	3	2,5	8	80	160	-

KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, leichte Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Montageschlüssel
K0317.104	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	2	7	K0317.904
K0317.105	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	3	10	K0317.905
K0317.106	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	3	9	K0317.906
K0317.108	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	4	16	K0317.908
K0317.110	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	4	16	K0317.910
K0317.112	M12	6	4	28	5	2	2	4	5	27	K0317.912
K0317.116	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	20	45	K0317.916

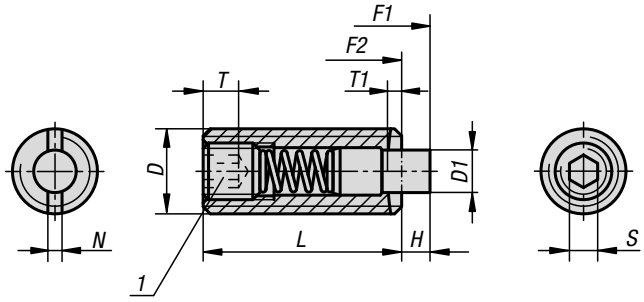
KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, verstärkte Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Montageschlüssel
K0317.205	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	11	29	K0317.905
K0317.206	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	14	37	K0317.906
K0317.208	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	22	65	K0317.908
K0317.210	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	19	70	K0317.910
K0317.212	M12	6	4	28	5	2	2	4	25	85	K0317.912
K0317.216	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	60	150	K0317.916
K0317.220	M20	10	7	40	8	3	2,5	6	75	190	-
K0317.224	M24	12	10	52	10	3	2,5	8	95	240	-

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Stahl





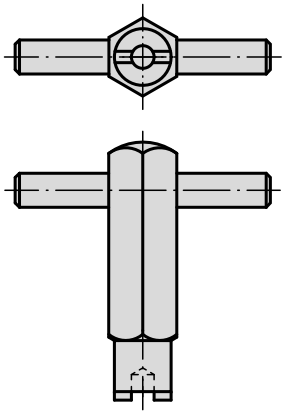
Werkstoff:
Hülse Stahl Festigkeitsklasse 5.8.
Druckstift aus Stahl.
Feder Federstahl Kl. D.

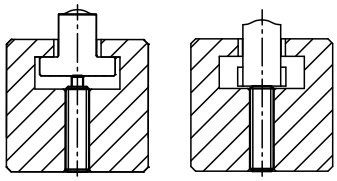
Ausführung:
brüniert. Druckstift gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1370.16

Hinweis:
Dieses Druckstück wird vorwiegend als Abdrückstift und als gefederter Anschlag im Werkzeugbau verwendet.
Die Betätigung des Druckstiftes erfolgt in axialer Richtung.

Zeichnungshinweis:
1) Gewindestift eingeklebt



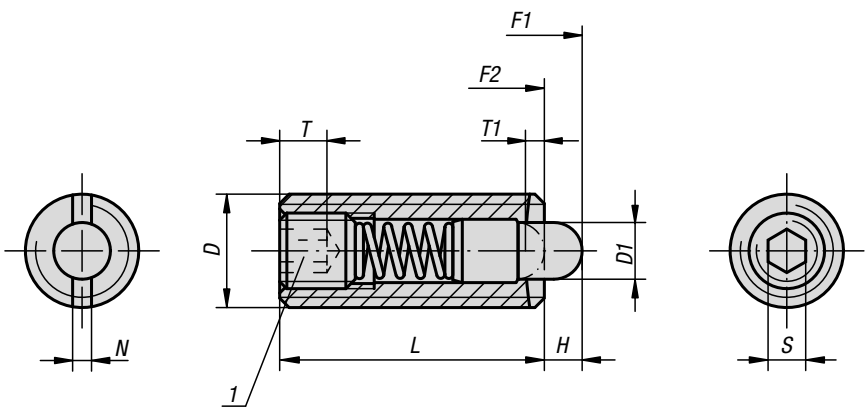


KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Montageschlüssel
K1370.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	6	20	K0317.905
K1370.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	7	20	K0317.906
K1370.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	9	35	K0317.908
K1370.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	9	35	K0317.910
K1370.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	12	55	K0317.912
K1370.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	45	100	K0317.916
K1370.20	M20	10	7	40	8	3	2,5	6	60	120	-

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift aus POM, Stahl





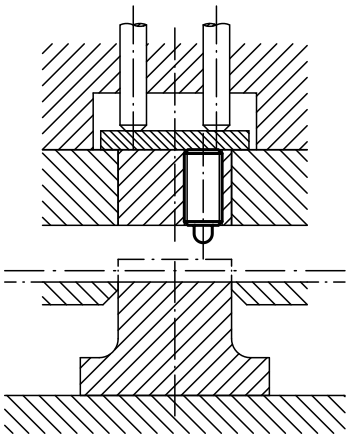
Werkstoff:
Hülse Stahl Festigkeitsklasse 5.8.
Druckstift aus POM.
Feder Federstahl Kl. D.

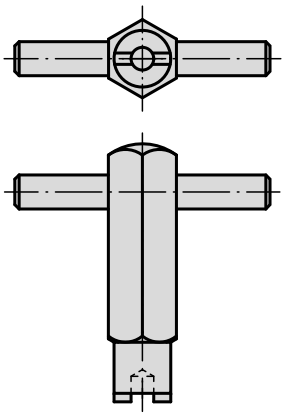
Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0318.16

Zeichnungshinweis:
1) Gewindestift eingeklebt

Andruckstift in einem Gesamtschnitt





KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Montageschlüssel
K0318.03	M3	1	1,5	10	1,5	1	0,4	0,7	0,5	3	K0317.903
K0318.04	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	5	16	K0317.904
K0318.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	6	20	K0317.905
K0318.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	7	20	K0317.906
K0318.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	9	35	K0317.908
K0318.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	9	35	K0317.910
K0318.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	12	55	K0317.912
K0318.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	45	100	K0317.916

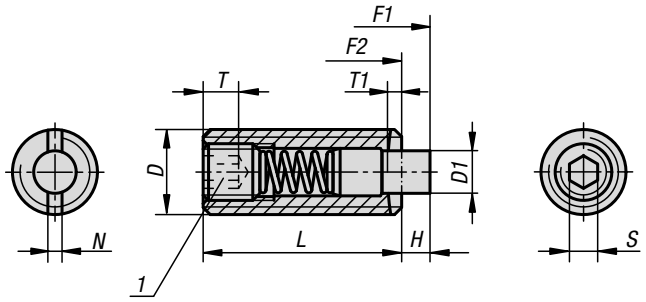
KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, leichte Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Montageschlüssel
K0318.104	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	2	7	K0317.904
K0318.105	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	3	10	K0317.905
K0318.106	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	3	9	K0317.906
K0318.108	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	4	16	K0317.908
K0318.110	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	4	16	K0317.910
K0318.112	M12	6	4	28	5	2	2	4	5	27	K0317.912
K0318.116	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	20	45	K0317.916

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift aus POM abgeflacht, Stahl





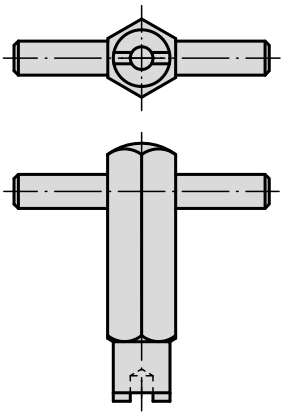
Werkstoff:
Hülse Stahl Festigkeitsklasse 5.8.
Druckstift aus POM.
Feder Federstahl Kl. D.

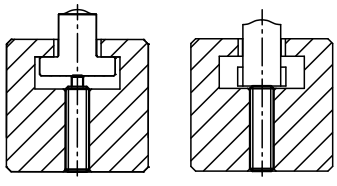
Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K1372.16

Hinweis:
Dieses Druckstück wird vorwiegend als Abdrückstift und als gefederter Anschlag im Werkzeugbau verwendet.
Die Betätigung des Druckstiftes erfolgt in axialer Richtung.

Zeichnungshinweis:
1) Gewindestift eingeklebt



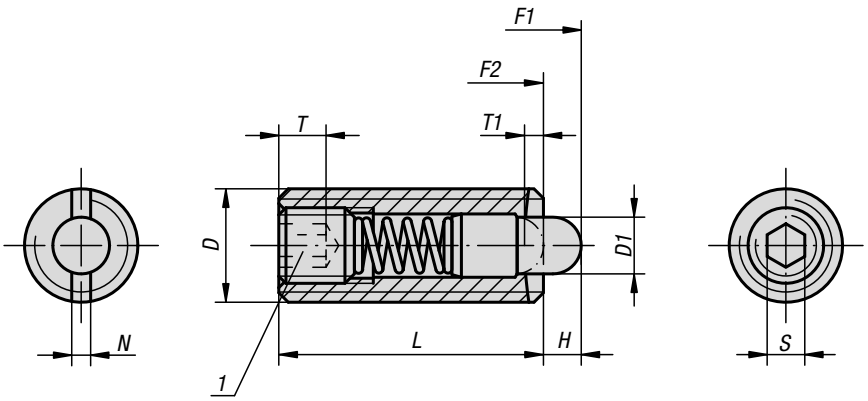


KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Montageschlüssel
K1372.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	6	20	K0317.905
K1372.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	7	20	K0317.906
K1372.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	9	35	K0317.908
K1372.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	9	35	K0317.910
K1372.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	12	55	K0317.912
K1372.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	45	100	K0317.916

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift, Edelstahl





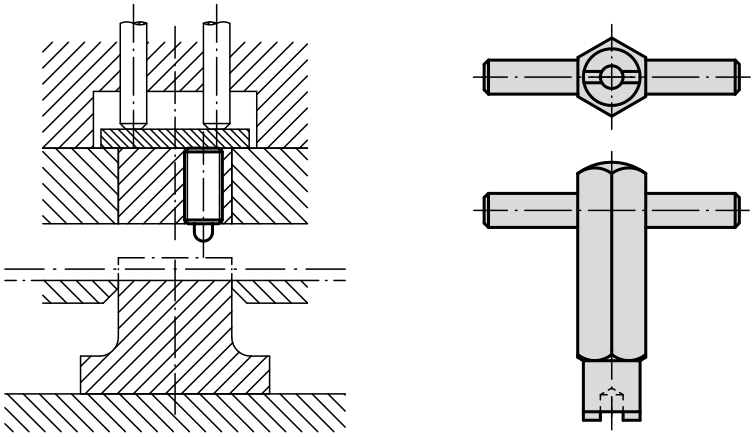
Werkstoff:
Hülse 1.4305.
Druckstift 1.4034.
Feder 1.4310.

Ausführung:
blank.
Druckstift gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0319.16

Zeichnungshinweis:
1) Gewindestift eingeklebt

Andruckstift in einem Gesamtschnitt



KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Montageschlüssel
K0319.03	M3	1	1,5	10	1,5	1	0,4	0,7	0,4	2,5	K0317.903
K0319.04	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	5	16	K0317.904
K0319.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	5	17	K0317.905
K0319.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	6	17	K0317.906
K0319.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	7	29	K0317.908
K0319.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	8	31	K0317.910
K0319.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	10	47	K0317.912
K0319.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	38	85	K0317.916

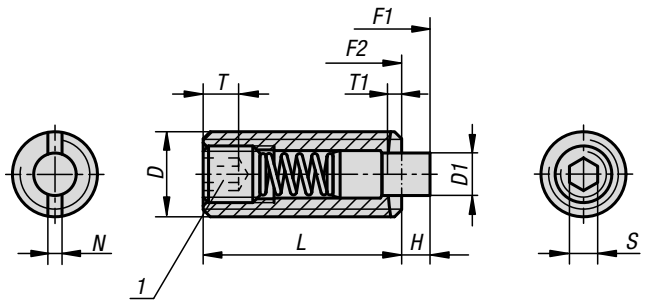
KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, verstärkte Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Montageschlüssel
K0319.205	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	9	26	K0317.905
K0319.206	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	11	35	K0317.906
K0319.208	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	15	48	K0317.908
K0319.210	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	15	58	K0317.910
K0319.212	M12	6	4	28	5	2	2	4	19	74	K0317.912

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Edelstahl





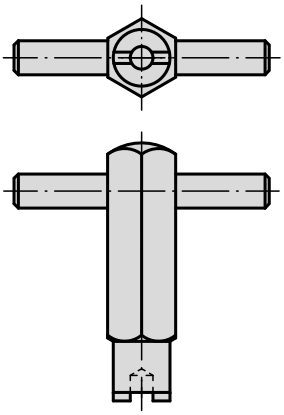
Werkstoff:
Hülse 1.4305.
Druckstift 1.4034.
Feder 1.4310.

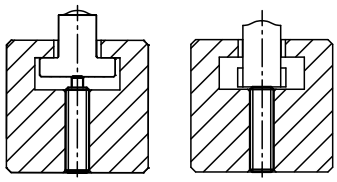
Ausführung:
blank.
Druckstift gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1379.16

Hinweis:
Dieses Druckstück wird vorwiegend als Abdrückstift und als gefederter Anschlag im Werkzeugbau verwendet.
Die Betätigung des Druckstiftes erfolgt in axialer Richtung.

Zeichnungshinweis:
1) Gewindestift eingeklebt





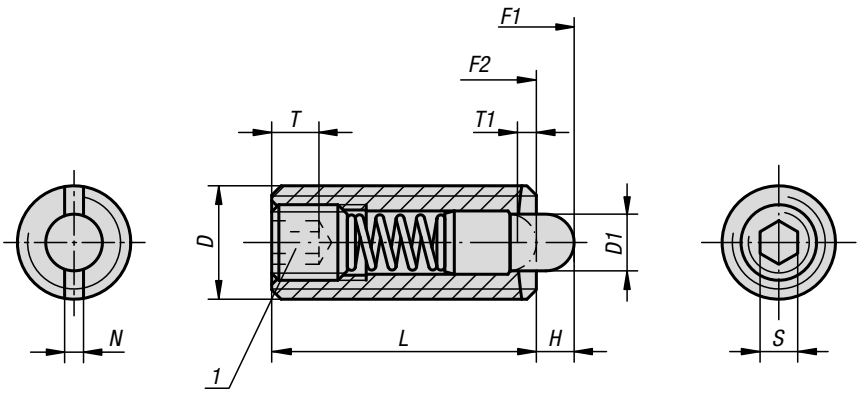
KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Montageschlüssel
K1379.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	5	17	K0317.905
K1379.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	6	17	K0317.906
K1379.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	7	29	K0317.908
K1379.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	8	31	K0317.910
K1379.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	10	47	K0317.912
K1379.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	38	85	K0317.916

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift aus POM, Edelstahl





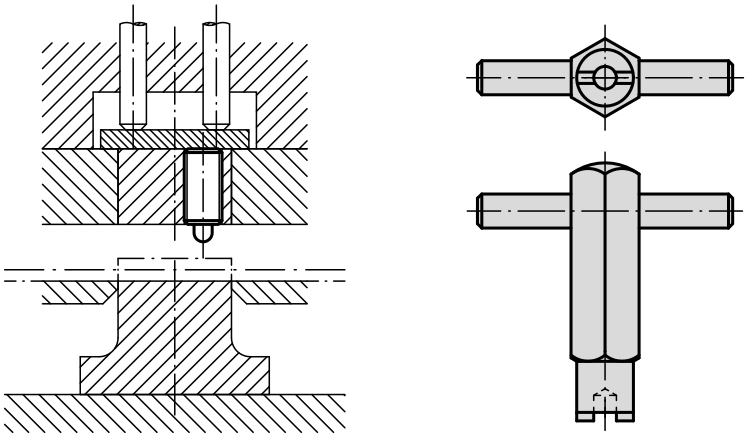
Werkstoff:
Hülse Edelstahl 1.4305.
Druckstift aus POM.
Feder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0320.16

Zeichnungshinweis:
1) Gewindestift eingeklebt

Andruckstift in einem Gesamtschnitt



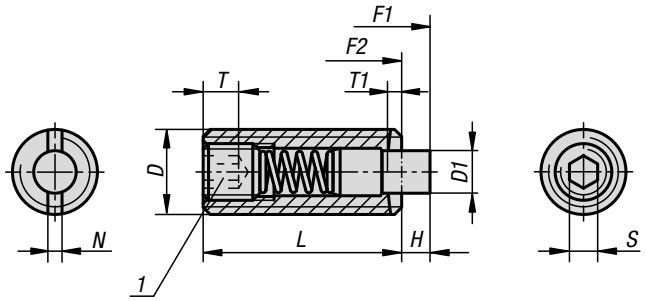
KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Montageschlüssel
K0320.03	M3	1	1,5	10	1,5	1	0,4	0,7	0,5	3	K0317.903
K0320.04	M4	1,5	1,5	15	2	0,6	0,6	1,3	5	16	K0317.904
K0320.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	5	17	K0317.905
K0320.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	6	17	K0317.906
K0320.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	7	29	K0317.908
K0320.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	8	31	K0317.910
K0320.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	10	47	K0317.912
K0320.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	38	85	K0317.916

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift aus POM abgeflacht, Edelstahl





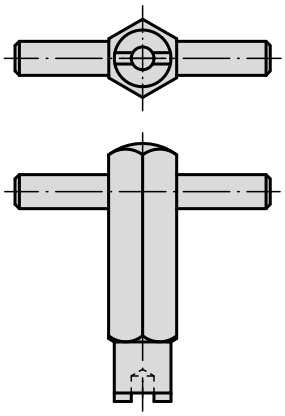
Werkstoff:
Hülse Edelstahl 1.4305.
Druckstift aus POM.
Feder Edelstahl 1.4310.

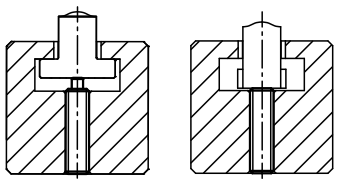
Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1381.16

Hinweis:
Dieses Druckstück wird vorwiegend als Abdrückstift und als gefederter Anschlag im Werkzeugbau verwendet.
Die Betätigung des Druckstiftes erfolgt in axialer Richtung.

Zeichnungshinweis:
1) Gewindestift eingeklebt





KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Standard Federkraft

Bestellnummer	D	D1	H	L	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Montageschlüssel
K1381.05	M5	2,4	2,3	18	2	0,8	0,8	1,5	5	17	K0317.905
K1381.06	M6	2,7	2,5	20	2,5	1	1	2	6	17	K0317.906
K1381.08	M8	3,5	3	22	3	1,4	1,2	2,5	7	29	K0317.908
K1381.10	M10	4	3	22	3,5	1,4	1,6	3	8	31	K0317.910
K1381.12	M12	6	4	28	5	2	2	4	10	47	K0317.912
K1381.16	M16	7,5	5	32	6	2,5	2,5	5	38	85	K0317.916

Federnde Druckstücke mit Gewindesicherung



Damit gewinnen Sie folgende Vorteile:

1. Sicherheit bei Vibrationen.

Die integrierte Gewindesicherung sichert Federnde Druckstücke rationell und kostengünstig. Kein Lockern oder Herausfallen bei Stoß, Schlag oder Vibration.

2. Extrem hohes Losdrehmoment (Ausschraubmoment).

Die elastisch verformbare Nylon-Einlage quetscht wie ein Keil zwischen dem Gewinde des Federnden Druckstückes und dem Befestigungsteil. Das Gewindespiel wird durch die Nylonsicherung auf eine Seite verlagert und bewirkt dadurch in den Gewindeflanken eine Flächenpressung.
Das entstehende Losdrehmoment ist höher als bei den meisten herkömmlichen, mechanischen Verfahren.

3. Sicherheit in jeder Stellung.

Die Gewindesicherung benötigt weder eine Vorspannung noch eine bestimmte Positionierung. Das ist für das Einjustieren der Federnden Druckstücke ideal.

4. Spart Montage und Lagerhaltung.

Die Gewindesicherung ist in das Federnde Druckstück integriert. Zusätzliche Teile entfallen. Keine Sicherungsringe, Federscheiben oder Kontermuttern. So werden Montage- und Lagerkosten entscheidend gesenkt.

5. Mehrfach verwendbar.

Die Gewindesicherung erfordert beim ersten Einsatz ein etwas größeres Einschraubmoment. Nach dem dritten, vierten Mal bleibt der zuletzt erreichte Wert nahezu gleich.

6. Problemlöser von M3 bis M16.

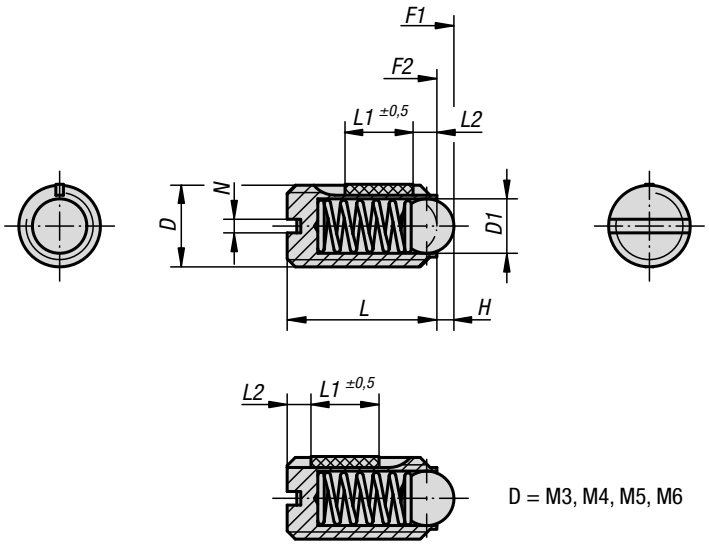
Ob Leicht- oder Schwergewicht:
Nennen Sie uns Ihre Aufgabe!
Wir liefern Ihnen die passenden Federnden Druckstücke mit integrierter Gewindesicherung.



Federnde Druckstücke

mit Schlitz und Kugel, Stahl, mit Gewindesicherung

KIPPlock



D = M3, M4, M5, M6



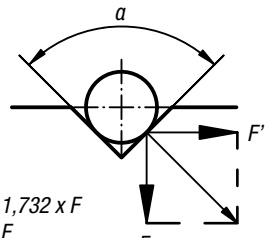
Werkstoff:
Hülse Stahl Festigkeitsklasse 5.8.
Kugel aus Stahl.
Feder Federstahl Kl. D.

Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
brüniert. Kugel gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0321.12

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge



a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F

KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, Standard Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm
K0321.03	M3	1,5	0,4	7	4	0,4	1,5	3	0,1	0,07
K0321.04	M4	2,5	0,8	9	5	0,6	4	10	0,18	0,12
K0321.05	M5	3	0,9	12	6	0,8	6	11	0,12	0,08
K0321.06	M6	3,5	1	14	7	1	9	13	0,43	0,21
K0321.08	M8	5	1,5	16	8	1,2	15	30	1,09	0,37
K0321.10	M10	6	2	19	9	1,6	20	40	1,36	0,62
K0321.12	M12	8	2,5	22	10	2	30	55	2,03	1,36
K0321.16	M16	10	3,5	24	14	2,5	65	125	3,95	2,95

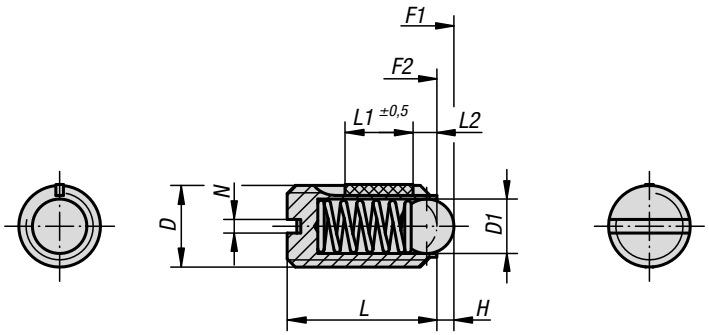
KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, verstärkte Federkraft, mit Gewindesicherung

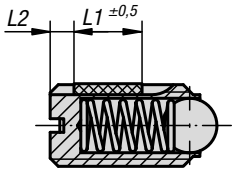
Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm
K0321.203	M3	1,5	0,4	7	4	0,4	5	7	0,1	0,07
K0321.204	M4	2,5	0,8	9	5	0,6	12	22	0,18	0,12
K0321.205	M5	3	0,9	12	6	0,8	19	30	0,12	0,08
K0321.206	M6	3,5	1	14	7	1	28	40	0,43	0,21
K0321.208	M8	5	1,5	16	8	1,2	47	73	1,09	0,37
K0321.210	M10	6	2	19	9	1,6	66	100	1,36	0,62
K0321.212	M12	8	2,5	22	10	2	66	120	2,03	1,36
K0321.216	M16	10	3,5	24	14	2,5	90	180	3,95	2,95

Federnde Druckstücke

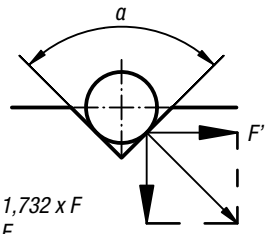
mit Schlitz und Kugel, Edelstahl, mit Gewindesicherung

KIPPlock





D = M3, M4, M5, M6



a = 60°, F' = 1,732 x F
a = 90°, F' = F
a = 120°, F' = 0,577 x F



Werkstoff:
Hülse 1.4305.
Kugel 1.4034.
Feder 1.4310.

Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
blank. Kugel gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0322.12

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge

KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, Standard Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm
K0322.03	M3	1,5	0,4	7	4	0,4	1,5	3	0,1	0,07
K0322.04	M4	2,5	0,8	9	5	0,6	4	10	0,18	0,12
K0322.05	M5	3	0,9	12	6	0,8	6	11	0,12	0,08
K0322.06	M6	3,5	1	14	7	1	9	13	0,43	0,21
K0322.08	M8	5	1,5	16	8	1,2	15	30	1,09	0,37
K0322.10	M10	6	2	19	9	1,6	20	35	1,36	0,62
K0322.12	M12	8	2,5	22	10	2	30	55	2,03	1,36
K0322.16	M16	10	3,5	24	14	2,5	65	125	3,95	2,95

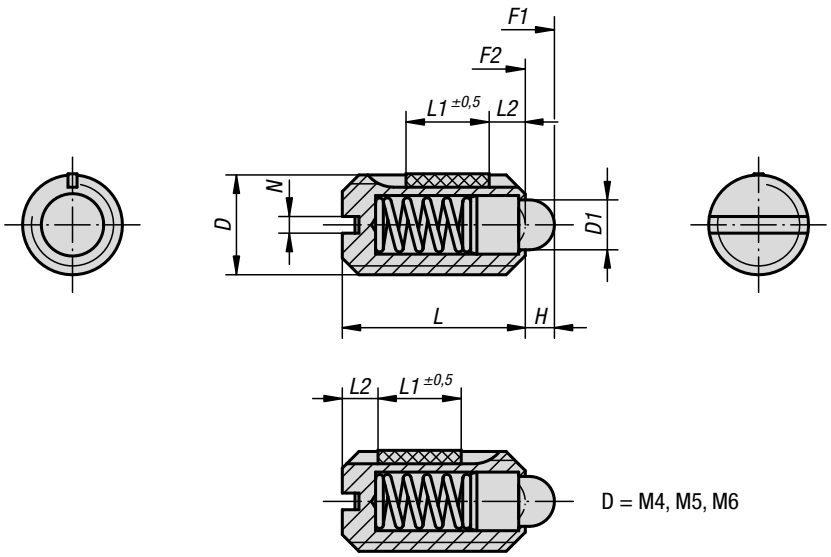
KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Kugel, verstärkte Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm
K0322.203	M3	1,5	0,4	7	4	0,4	5	7	0,1	0,07
K0322.204	M4	2,5	0,8	9	5	0,6	12	22	0,18	0,12
K0322.205	M5	3	0,9	12	6	0,8	19	30	0,12	0,08
K0322.206	M6	3,5	1	14	7	1	28	40	0,43	0,21
K0322.208	M8	5	1,5	16	8	1,2	47	73	1,09	0,37
K0322.210	M10	6	2	19	9	1,6	66	100	1,36	0,62
K0322.212	M12	8	2,5	22	10	2	66	120	2,03	1,36
K0322.216	M16	10	3,5	24	14	2,5	90	180	3,95	2,95

Federnde Druckstücke

mit Schlitz und Druckstift, Stahl, mit Gewindesicherung

KIPPlock



D = M4, M5, M6



Werkstoff:
Hülse Stahl Festigkeitsklasse 5.8.
Druckstift aus Stahl.
Feder Federstahl Kl. D.

Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
brüniert. Druckstift gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0323.10

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge

KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, Standard Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm
K0323.04	M4	1,8	1,5	9	5	0,6	6	20	0,18	0,12
K0323.05	M5	2,4	2	12	6	0,8	6	20	0,12	0,08
K0323.06	M6	2,7	2	14	7	1	7	20	0,44	0,21
K0323.08	M8	4	2	16	8	1,2	15	30	1,1	0,38
K0323.10	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	20	35	1,36	0,62
K0323.12	M12	6	3,5	22	10	2	30	55	2,11	1,41
K0323.16	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	45	100	3,95	3,05

KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, leichte Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm
K0323.104	M4	1,8	1,5	9	5	0,6	3	10	0,18	0,12
K0323.105	M5	2,4	2	12	6	0,8	3	10	0,12	0,08
K0323.106	M6	2,7	2	14	7	1	4	10	0,44	0,21
K0323.108	M8	4	2	16	8	1,2	7	15	1,1	0,38
K0323.110	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	9	16	1,36	0,62
K0323.112	M12	6	3,5	22	10	2	14	26	2,11	1,41
K0323.116	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	22	50	3,95	3,05

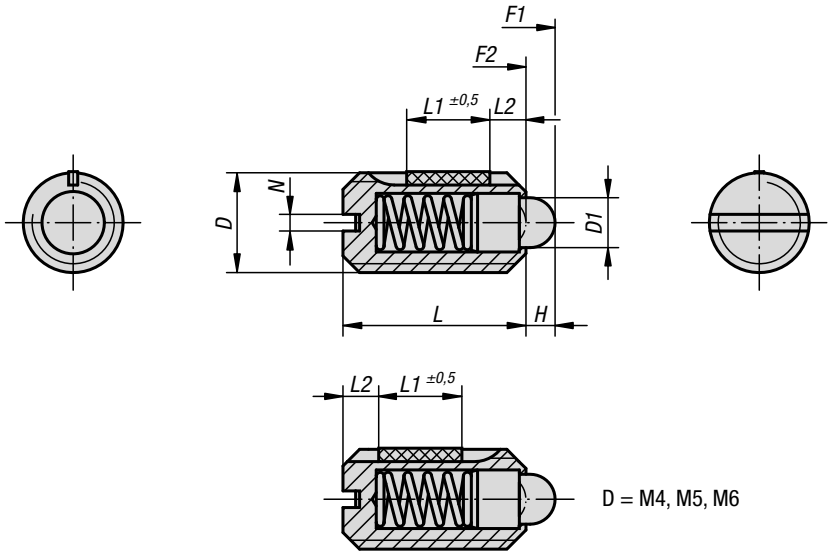
KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, verstärkte Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm
K0323.205	M5	2,4	2	12	6	0,8	9	25	0,12	0,08
K0323.206	M6	2,7	2	14	7	1	11	25	0,44	0,21
K0323.208	M8	4	2	16	8	1,2	22	43	1,1	0,38
K0323.210	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	20	54	1,36	0,62
K0323.212	M12	6	3,5	22	10	2	36	94	2,11	1,41
K0323.216	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	60	110	3,99	3,05

Federnde Druckstücke

mit Schlitz und Druckstift, Edelstahl, mit Gewindesicherung

KIPPlock



D = M4, M5, M6



Werkstoff:
Hülse 1.4305.
Kugel 1.4034.
Feder 1.4310.

Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
blank.
Druckstift gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0324.10

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge

KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, Standard Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm
K0324.04	M4	1,8	1,5	9	5	0,6	6	20	0,18	0,12
K0324.05	M5	2,4	2	12	6	0,8	6	20	0,12	0,08
K0324.06	M6	2,7	2	14	7	1	7	20	0,44	0,21
K0324.08	M8	4	2	16	8	1,2	15	30	1,1	0,38
K0324.10	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	20	35	1,36	0,62
K0324.12	M12	6	3,5	22	10	2	30	55	2,11	1,41
K0324.16	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	45	100	3,95	3,05

KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, leichte Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm
K0324.104	M4	1,8	1,5	9	5	0,6	3	10	0,18	0,12
K0324.105	M5	2,4	2	12	6	0,8	3	10	0,12	0,08
K0324.106	M6	2,7	2	14	7	1	4	10	0,44	0,21
K0324.108	M8	4	2	16	8	1,2	7	15	1,1	0,38
K0324.110	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	9	16	1,36	0,62
K0324.112	M12	6	3,5	22	10	2	14	26	2,11	1,41
K0324.116	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	22	50	3,95	3,05

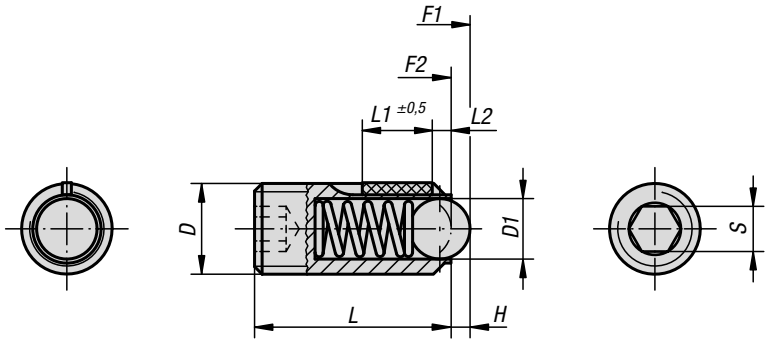
KIPP Federnde Druckstücke mit Schlitz und Druckstift, verstärkte Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	N	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm
K0324.205	M5	2,4	2	12	6	0,8	9	25	0,12	0,08
K0324.206	M6	2,7	2	14	7	1	11	25	0,44	0,21
K0324.208	M8	4	2	16	8	1,2	22	43	1,1	0,38
K0324.210	M10	4,5	2,5	19	9	1,6	20	54	1,36	0,62
K0324.212	M12	6	3,5	22	10	2	36	94	2,11	1,41
K0324.216	M16	8,5	4,5	24	14	2,5	60	110	3,99	3,05

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Kugel, Stahl, mit Gewindesicherung

KIPPlock





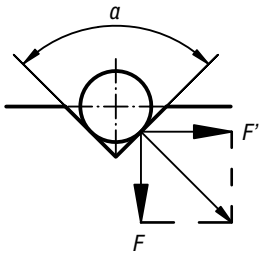
Werkstoff:
Hülse Stahl Festigkeitsklasse 5.8.
Kugel aus Stahl.
Feder Federstahl Kl. D.

Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
brüniert. Kugel gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0325.08

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge



α = 60°, F' = 1,732 x F
α = 90°, F' = F
α = 120°, F' = 0,577 x F

KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, Standard Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm
K0325.03	M3	1,5	0,4	9	4	1,5	1,5	3	0,1	0,07
K0325.04	M4	2,5	0,8	10	5	2	4	10	0,18	0,12
K0325.05	M5	3	0,9	14	6	2,5	6	11	0,12	0,08
K0325.06	M6	3,5	1	15	7	3	9	13	0,44	0,21
K0325.08	M8	5	1,5	18	8	4	15	30	1,1	0,38
K0325.10	M10	6	2	23	9	5	20	40	1,3	0,6
K0325.12	M12	8	2,5	26	10	6	30	55	2	1,3
K0325.16	M16	10	3,5	33	14	8	65	125	3,9	3

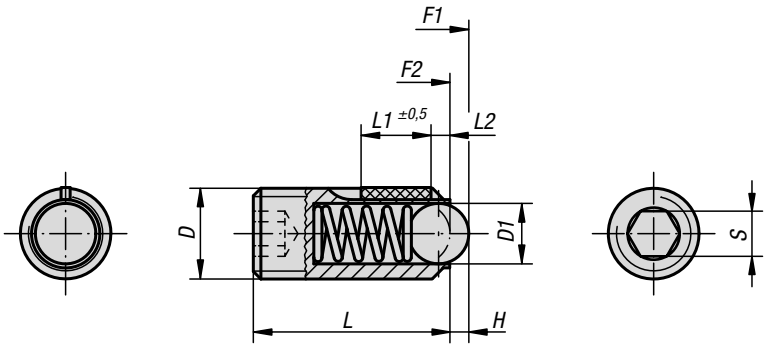
KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, verstärkte Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm
K0325.203	M3	1,5	0,4	9	4	1,5	5	7	0,1	0,07
K0325.204	M4	2,5	0,8	10	5	2	12	22	0,18	0,12
K0325.205	M5	3	0,9	14	6	2,5	19	30	0,12	0,08
K0325.206	M6	3,5	1	15	7	3	28	40	0,44	0,21
K0325.208	M8	5	1,5	18	8	4	47	73	1,1	0,38
K0325.210	M10	6	2	23	9	5	66	100	1,3	0,6
K0325.212	M12	8	2,5	26	10	6	66	120	2	1,3
K0325.216	M16	10	3,5	33	14	8	90	180	3,9	3

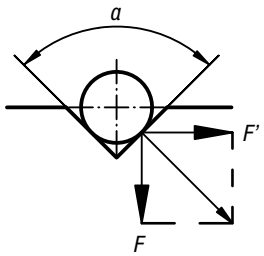
Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Kugel, Edelstahl, mit Gewindesicherung

KIPPlock







α = 60°, F' = 1,732 x F
α = 90°, F' = F
α = 120°, F' = 0,577 x F

Werkstoff:
Hülse 1.4305.
Kugel 1.4034.
Feder 1.4310.

Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
blank. Kugel gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0326.08

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge

KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, Standard Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm
K0326.03	M3	1,5	0,4	9	4	1,5	1,5	3	0,1	0,07
K0326.04	M4	2,5	0,8	10	5	2	4	10	0,18	0,12
K0326.05	M5	3	0,9	14	6	2,5	6	11	0,12	0,08
K0326.06	M6	3,5	1	15	7	3	9	13	0,44	0,21
K0326.08	M8	5	1,5	18	8	4	15	30	1,1	0,38
K0326.10	M10	6	2	23	9	5	20	35	1,3	0,6
K0326.12	M12	8	2,5	26	10	6	30	55	2	1,3
K0326.16	M16	10	3,5	33	14	8	65	125	3,9	3

KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Kugel, verstärkte Federkraft, mit Gewindesicherung

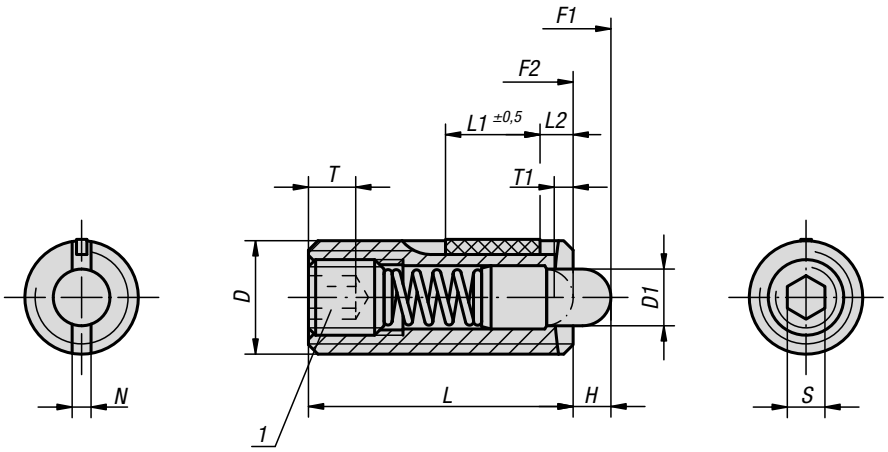
Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm
K0326.203	M3	1,5	0,4	9	4	1,5	5	7	0,1	0,07
K0326.204	M4	2,5	0,8	10	5	2	12	22	0,18	0,12
K0326.205	M5	3	0,9	14	6	2,5	19	30	0,12	0,08
K0326.206	M6	3,5	1	15	7	3	28	40	0,44	0,21
K0326.208	M8	5	1,5	18	8	4	47	73	1,1	0,38
K0326.210	M10	6	2	23	9	5	66	100	1,3	0,6
K0326.212	M12	8	2,5	26	10	6	66	120	2	1,3
K0326.216	M16	10	3,5	33	14	8	90	180	3,9	3

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift, Stahl, mit Gewindesicherung

KIPPlock





Werkstoff:
Hülse Stahl Festigkeitsklasse 5.8.
Druckstift aus Stahl.
Feder Federstahl Kl. D.

Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
brüniert. Druckstift gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0327.12

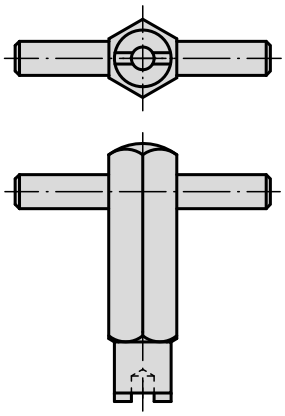
Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge

1) Gewindestift eingeklebt

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift, Stahl, mit Gewindesicherung

KIPPlock



KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Standard Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm	Bestellnummer Montageschlüssel
K0327.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	6	20	0,12	0,08	K0317.905
K0327.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	7	20	0,45	0,22	K0317.906
K0327.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	9	35	1,05	0,37	K0317.908
K0327.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	9	35	1,3	0,6	K0317.910
K0327.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	12	55	2	1,3	K0317.912
K0327.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	45	100	3,9	3	K0317.916

KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, leichte Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm	Bestellnummer Montageschlüssel
K0327.105	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	3	10	0,12	0,08	K0317.905
K0327.106	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	3	9	0,45	0,22	K0317.906
K0327.108	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	4	16	1,05	0,37	K0317.908
K0327.110	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	4	16	1,3	0,6	K0317.910
K0327.112	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	5	27	2	1,3	K0317.912
K0327.116	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	20	45	3,9	3	K0317.916

KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, verstärkte Federkraft, mit Gewindesicherung

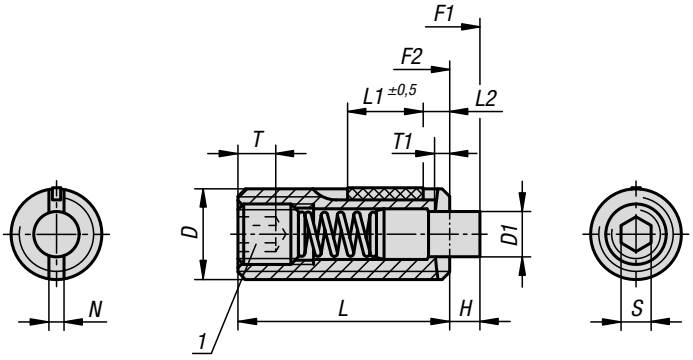
Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm	Bestellnummer Montageschlüssel
K0327.205	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	11	29	0,12	0,08	K0317.905
K0327.206	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	14	37	0,45	0,22	K0317.906
K0327.208	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	22	65	1,05	0,37	K0317.908
K0327.210	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	19	70	1,3	0,6	K0317.910
K0327.212	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	25	85	2	1,3	K0317.912
K0327.216	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	60	150	3,9	3	K0317.916

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Stahl, mit Gewindesicherung

KIPPlock





Werkstoff:
Hülse Stahl Festigkeitsklasse 5.8.
Druckstift aus Stahl.
Feder Federstahl Kl. D.

Gewindesicherung Nylon.

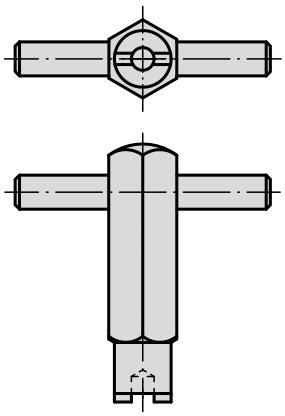
Ausführung:
brüniert. Druckstift gehärtet.

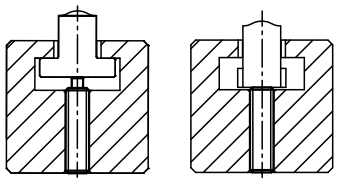
Bestellbeispiel:
K1371.16

Hinweis:
Dieses Druckstück wird vorwiegend als Abdrückstift und als gefederter Anschlag im Werkzeugbau verwendet.
Die Betätigung des Druckstiftes erfolgt in axialer Richtung.

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge

1) Gewindestift eingeklebt





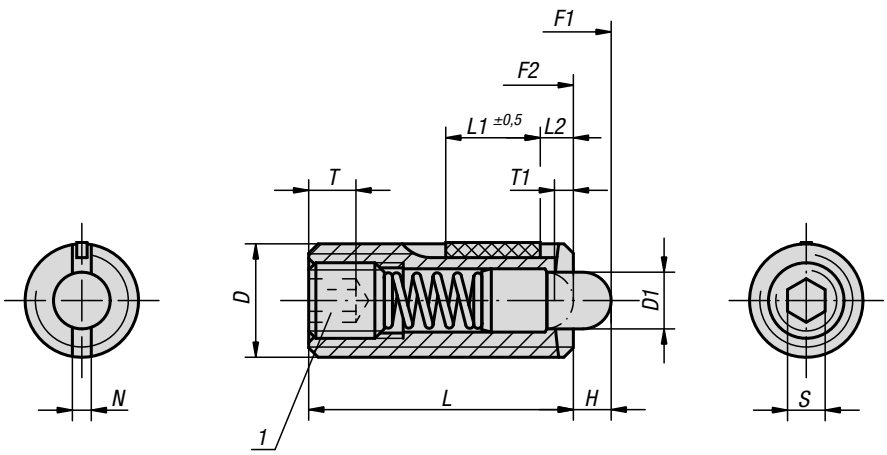
KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Standard Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm	Bestellnummer Montageschlüssel
K1371.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	6	20	0,12	0,08	K0317.905
K1371.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	7	20	0,45	0,22	K0317.906
K1371.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	9	35	1,05	0,37	K0317.908
K1371.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	9	35	1,3	0,6	K0317.910
K1371.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	12	55	2	1,3	K0317.912
K1371.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	45	100	3,9	3	K0317.916

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift aus POM, Stahl, mit Gewindesicherung

KIPPlock





Werkstoff:
Hülse Stahl Festigkeitsklasse 5.8.
Druckstift aus POM.
Feder Federstahl Kl. D.

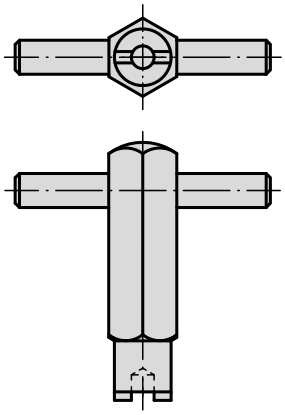
Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0328.12

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge

1) Gewindestift eingeklebt



KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Standard Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm	Bestellnummer Montageschlüssel
K0328.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	6	20	0,12	0,08	K0317.905
K0328.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	7	20	0,45	0,22	K0317.906
K0328.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	9	35	1,05	0,37	K0317.908
K0328.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	9	35	1,3	0,6	K0317.910
K0328.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	12	55	2	1,3	K0317.912
K0328.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	45	100	3,9	3	K0317.916

KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, leichte Federkraft, mit Gewindesicherung

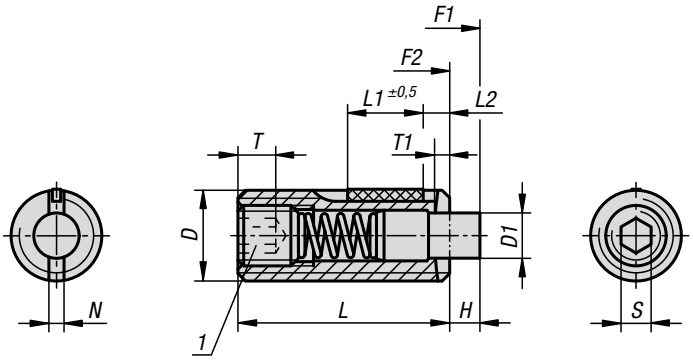
Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm	Bestellnummer Montageschlüssel
K0328.105	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	3	10	0,12	0,08	K0317.905
K0328.106	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	3	9	0,45	0,22	K0317.906
K0328.108	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	4	16	1,05	0,37	K0317.908
K0328.110	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	4	16	1,3	0,6	K0317.910
K0328.112	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	5	27	2	1,3	K0317.912
K0328.116	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	20	45	3,9	3	K0317.916

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift aus POM abgeflacht, Stahl, mit Gewindesicherung

KIPPlock





Werkstoff:
Hülse Stahl Festigkeitsklasse 5.8.
Druckstift aus POM.
Feder Federstahl Kl. D.

Gewindesicherung Nylon.

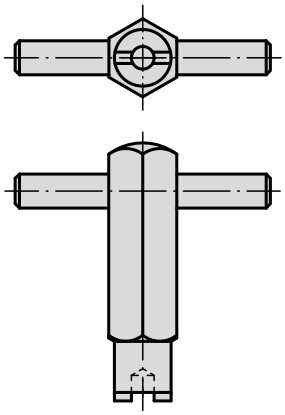
Ausführung:
brüniert.

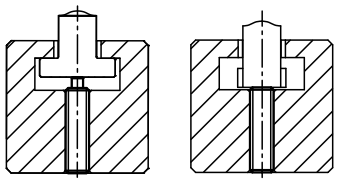
Bestellbeispiel:
K1373.16

Hinweis:
Dieses Druckstück wird vorwiegend als Abdrückstift und als gefederter Anschlag im Werkzeugbau verwendet.
Die Betätigung des Druckstiftes erfolgt in axialer Richtung.

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge

1) Gewindestift eingeklebt





KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Standard Federkraft, mit Gewindesicherung

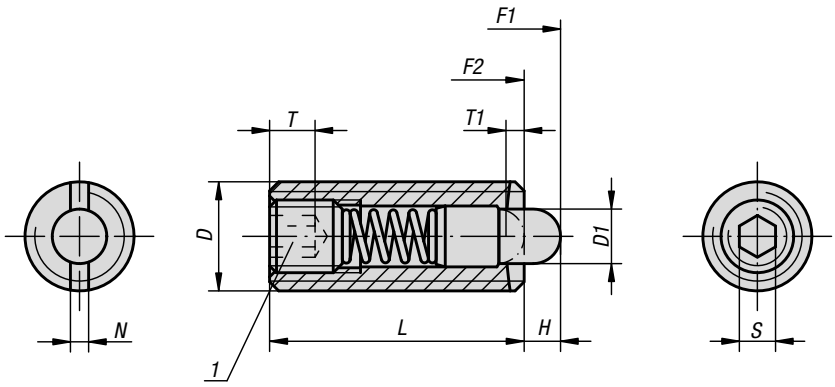
Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm	Bestellnummer Montageschlüssel
K1373.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	6	20	0,12	0,08	K0317.905
K1373.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	7	20	0,45	0,22	K0317.906
K1373.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	9	35	1,05	0,37	K0317.908
K1373.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	9	35	1,3	0,6	K0317.910
K1373.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	12	55	2	1,3	K0317.912
K1373.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	45	100	3,9	3	K0317.916

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift, Edelstahl, mit Gewindesicherung

KIPPlock





Werkstoff:
Hülse 1.4305.
Druckstift 1.4034.
Feder 1.4310.

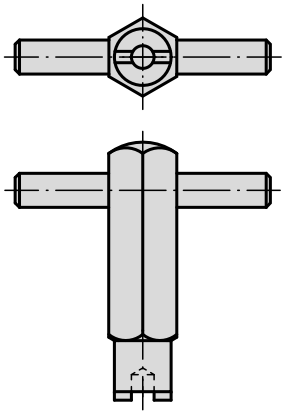
Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
blank.
Druckstift gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0329.12

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge

1) Gewindestift eingeklebt



KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Standard Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm	Bestellnummer Montageschlüssel
K0329.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	5	17	0,12	0,08	K0317.905
K0329.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	6	17	0,45	0,22	K0317.906
K0329.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	7	29	1,05	0,37	K0317.908
K0329.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	8	31	1,3	0,6	K0317.910
K0329.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	10	47	2	1,3	K0317.912
K0329.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	38	85	3,9	3	K0317.916

KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, verstärkte Federkraft, mit Gewindesicherung

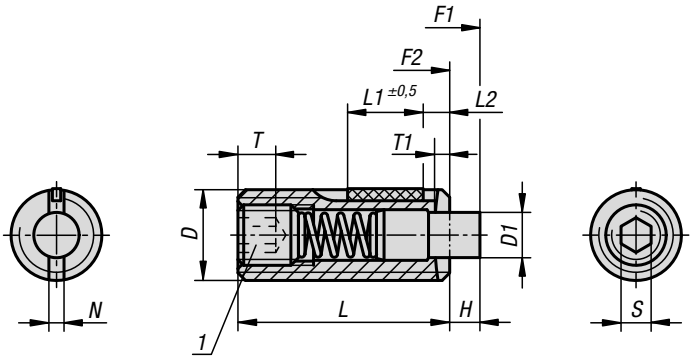
Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm	Bestellnummer Montageschlüssel
K0329.205	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	9	26	0,12	0,08	K0317.905
K0329.206	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	11	35	0,45	0,22	K0317.906
K0329.208	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	15	48	1,05	0,37	K0317.908
K0329.210	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	15	58	1,3	0,6	K0317.910
K0329.212	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	19	74	2	1,3	K0317.912

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Edelstahl, mit Gewindesicherung

KIPPlock





Werkstoff:
Hülse 1.4305.
Druckstift 1.4034.
Feder 1.4310.

Gewindesicherung Nylon.

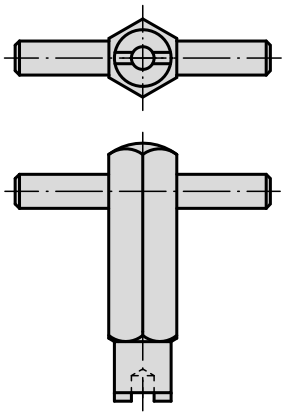
Ausführung:
blank.
Druckstift gehärtet.

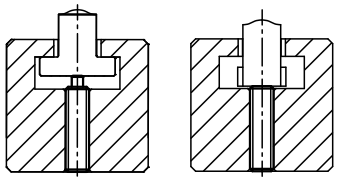
Bestellbeispiel:
K1380.16

Hinweis:
Dieses Druckstück wird vorwiegend als Abdrückstift und als gefederter Anschlag im Werkzeugbau verwendet.
Die Betätigung des Druckstiftes erfolgt in axialer Richtung.

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge

1) Gewindestift eingeklebt





KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Standard Federkraft, mit Gewindesicherung

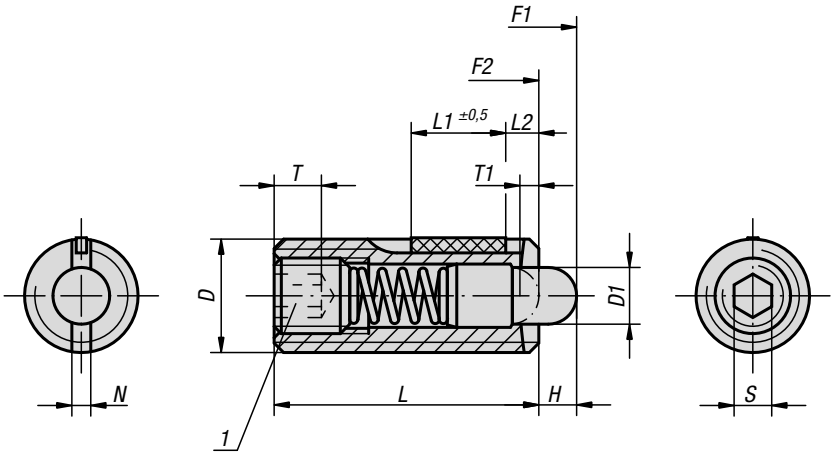
Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm	Bestellnummer Montageschlüssel
K1380.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	5	17	0,12	0,08	K0317.905
K1380.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	6	17	0,45	0,22	K0317.906
K1380.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	7	29	1,05	0,37	K0317.908
K1380.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	8	31	1,3	0,6	K0317.910
K1380.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	10	47	2	1,3	K0317.912
K1380.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	38	85	3,9	3	K0317.916

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift aus POM, Edelstahl, mit Gewindesicherung

KIPPlock





Werkstoff:
Hülse Edelstahl 1.4305.
Druckstift aus POM.
Feder Edelstahl 1.4310.

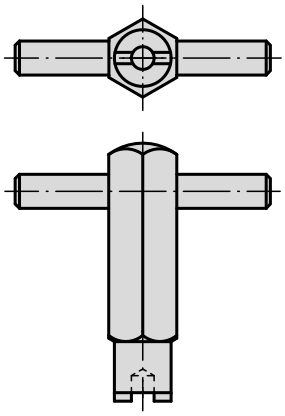
Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0330.12

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge

1) Gewindestift eingeklebt



KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift, Standard Federkraft, mit Gewindesicherung

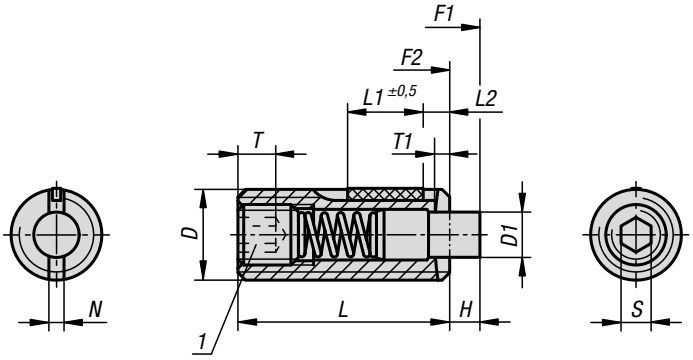
Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm	Bestellnummer Montageschlüssel
K0330.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	5	17	0,12	0,08	K0317.905
K0330.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	6	17	0,45	0,22	K0317.906
K0330.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	7	29	1,05	0,37	K0317.908
K0330.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	8	31	1,3	0,6	K0317.910
K0330.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	10	47	2	1,3	K0317.912
K0330.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	38	85	3,9	3	K0317.916

Federnde Druckstücke

mit Innensechskant und Druckstift aus POM abgeflacht, Edelstahl, mit Gewindesicherung

KIPPlock





Werkstoff:
Hülse Edelstahl 1.4305.
Druckstift aus POM.
Feder Edelstahl 1.4310.

Gewindesicherung Nylon.

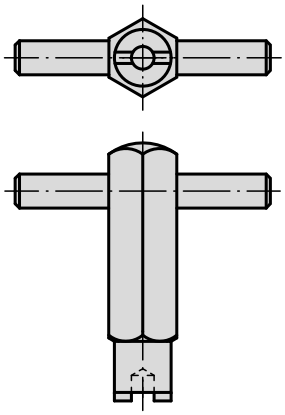
Ausführung:
blank.

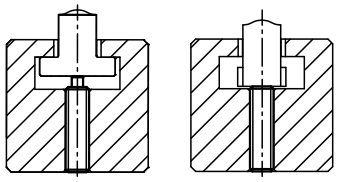
Bestellbeispiel:
K1382.16

Hinweis:
Dieses Druckstück wird vorwiegend als Abdrückstift und als gefederter Anschlag im Werkzeugbau verwendet.
Die Betätigung des Druckstiftes erfolgt in axialer Richtung.

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge

1) Gewindestift eingeklebt





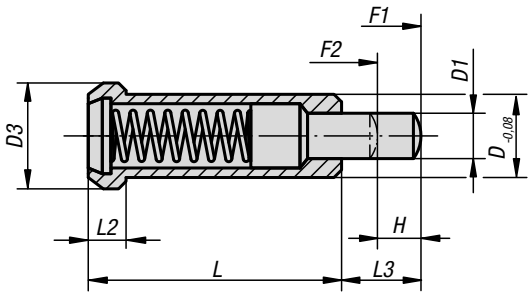
KIPP Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Druckstift abgeflacht, Standard Federkraft, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	D	D1	H	L	L1	T	T1	N	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Einschraub-drehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm	Bestellnummer Montageschlüssel
K1382.05	M5	2,4	2,3	18	7	2	0,8	0,8	1,5	5	17	0,12	0,08	K0317.905
K1382.06	M6	2,7	2,5	20	7	2,5	1	1	2	6	17	0,45	0,22	K0317.906
K1382.08	M8	3,5	3	22	8	3	1,4	1,2	2,5	7	29	1,05	0,37	K0317.908
K1382.10	M10	4	3	22	9	3,5	1,4	1,6	3	8	31	1,3	0,6	K0317.910
K1382.12	M12	6	4	28	10	5	2	2	4	10	47	2	1,3	K0317.912
K1382.16	M16	7,5	5	32	14	6	2,5	2,5	5	38	85	3,9	3	K0317.916

Federnde Druckstücke

mit Kopf



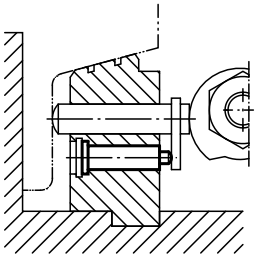


Werkstoff:
Automatenstahl.

Ausführung:
brüniert, Druckstift gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0331.10

Hinweis:
Dieses Druckstück wird vorwiegend als Abdrückstift und als gefederter Anschlag im Werkzeugbau verwendet.

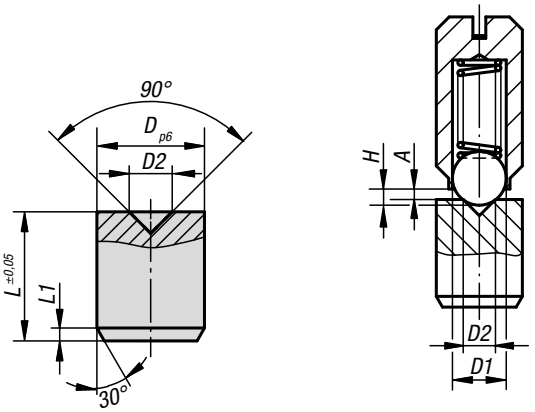


KIPP Federnde Druckstücke mit Kopf

Bestellnummer	D	D1	D3	H	L	L2	L3	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0331.06	6	2,95	8	3,5	20	3,2	6	10	22
K0331.08	8	3,95	10	4,5	24	3,2	8	30	90
K0331.10	10	5,95	13	5,5	30	4	10	42	110
K0331.12	12	7,95	16	6,5	36	5	12	50	130

Raststücke





$$A = H - \left(\frac{D1 + D2}{2} - \frac{\sqrt{2}}{2} \times D1 \right)$$

Werkstoff:
Automatenstahl.

Ausführung:
blank, gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0332.05020

Hinweis:
Ist eine abriebfeste und genaue Arretierung erforderlich, so können Raststücke in Verbindung mit federnden Druckstücken, insbesondere mit verstärktem Federdruck, eingesetzt werden.

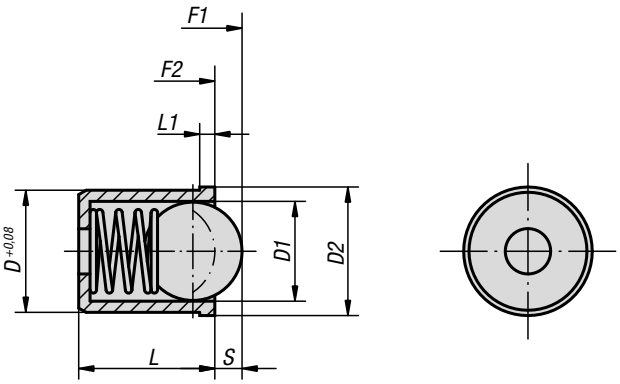
KIPP Raststücke

Bestellnummer	Passend zu Federndes Druckstück D	D	D1	D2	H	L	L1
K0332.04015	- / M4	4	Maß aus betreffender Produktseite	1,5	Maß aus betreffender Produktseite	5	0,5
K0332.05020	Ø4 / M5	5	Maß aus betreffender Produktseite	2	Maß aus betreffender Produktseite	6	0,5
K0332.06020	Ø5 / M6	6	Maß aus betreffender Produktseite	2	Maß aus betreffender Produktseite	8	0,7
K0332.08030	Ø6 / M8	8	Maß aus betreffender Produktseite	3	Maß aus betreffender Produktseite	10	1
K0332.10040	Ø8 / M10	10	Maß aus betreffender Produktseite	4	Maß aus betreffender Produktseite	12	1,2
K0332.12060	Ø10 / M12	12	Maß aus betreffender Produktseite	6	Maß aus betreffender Produktseite	14	1,5
K0332.16080	Ø12 / M16	16	Maß aus betreffender Produktseite	8	Maß aus betreffender Produktseite	18	2

Federnde Druckstücke

glatte Ausführung, Edelstahl

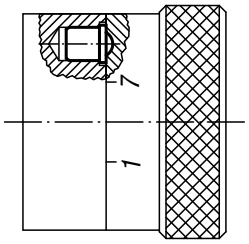




Werkstoff:
Hülse und Feder Edelstahl.
Kugel Edelstahl oder POM.

Ausführung:
Hülse blank. Kugel gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K0333.05



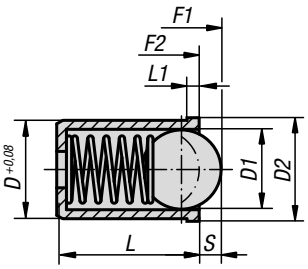
KIPP Federnde Druckstücke, glatte Ausführung, Edelstahl

Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	D2	L	L1	Hub S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0333.02	Edelstahl	2	1,5	2,5	3	0,6	0,4	1,2	2,5
K0333.03	Edelstahl	3	2,5	3,5	4	0,8	0,65	1,7	3,4
K0333.04	Edelstahl	4	3	4,6	5	1	0,8	3	7
K0333.05	Edelstahl	5	4	5,6	6	1	1	4	7
K0333.06	Edelstahl	6	5	6,5	7	1	1,5	6	12
K0333.08	Edelstahl	8	6,5	8,5	9	1	1,8	6	12
K0333.10	Edelstahl	10	8	12	13,5	2,5	2,7	10	20
K0333.12	Edelstahl	12	10	14	16	2,5	3,5	15	25
K0333.304	POM	4	3	4,6	5	1	0,6	3	7
K0333.305	POM	5	4	5,6	6	1	0,8	4	7
K0333.306	POM	6	5	6,5	7	1	1,3	6	12
K0333.308	POM	8	6,5	8,5	9	1	1,6	6	12
K0333.310	POM	10	8	12	13,5	2,5	2,6	10	20
K0333.312	POM	12	10	14	16	2,5	3,3	15	25

Federnde Druckstücke

glatte Ausführung, verlängert, Edelstahl





Werkstoff:
Hülse und Feder Edelstahl.
Kugel Edelstahl oder POM.

Ausführung:
Hülse blank. Kugel gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K0333.104

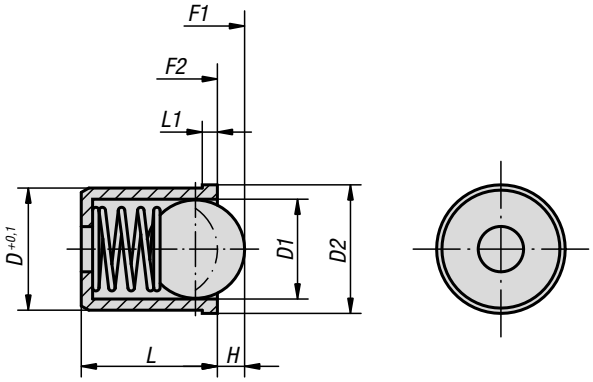
KIPP Federnde Druckstücke glatte Ausführung, verlängert, Edelstahl

Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	D2	L	L1	Hub S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0333.104	Edelstahl	4	3	4,6	9	1	0,8	12	22
K0333.105	Edelstahl	5	4	5,6	12	1	1	19	30
K0333.106	Edelstahl	6	5	6,5	14	1	1,5	22	40
K0333.108	Edelstahl	8	6	8,5	16	1	1,8	42	73
K0333.110	Edelstahl	10	8	12	22	2,5	2,7	54	100
K0333.112	Edelstahl	12	10	14	24	2,5	3,5	54	122
K0333.404	POM	4	3	4,6	9	1	0,6	12	22
K0333.405	POM	5	4	5,6	12	1	0,8	19	30
K0333.406	POM	6	5	6,5	14	1	1,3	22	40
K0333.408	POM	8	6	8,5	16	1	1,6	42	73
K0333.410	POM	10	8	12	22	2,5	2,6	54	100
K0333.412	POM	12	10	14	24	2,5	3,3	54	122

Federnde Druckstücke

glatte Ausführung, Kunststoff





Werkstoff:
Hülse Thermoplast.
Feder Edelstahl.
Kugel Edelstahl oder POM.

Ausführung:
Hülse schwarz. Kugel gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K0334.05

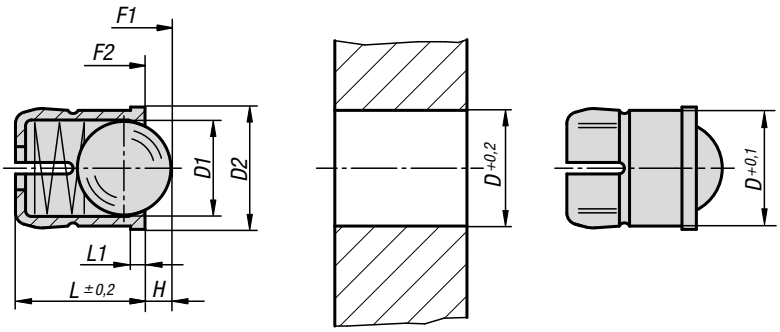
KIPP Federnde Druckstücke, glatte Ausführung, Kunststoff

Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	D2	H	L	L1	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0334.04	Edelstahl	4	3	4,6	0,7	5	1	3	7
K0334.05	Edelstahl	5	4	5,6	1	6	1	4	7
K0334.06	Edelstahl	6	5	6,5	1,5	7	1	6	12
K0334.08	Edelstahl	8	6,5	8,5	1,8	9	1	6	12
K0334.10	Edelstahl	10	8	12	2,7	13,5	2,5	10	20
K0334.12	Edelstahl	12	10	14	3,5	16	2,5	15	25
K0334.204	POM	4	3	4,6	0,7	5	1	3	7
K0334.205	POM	5	4	5,6	1	6	1	4	7
K0334.206	POM	6	5	6,5	1,5	7	1	6	12
K0334.208	POM	8	6,5	8,5	1,8	9	1	6	12
K0334.210	POM	10	8	12	2,7	13,5	2,5	10	20
K0334.212	POM	12	10	14	3,5	16	2,5	15	25

Federnde Druckstücke

glatte Ausführung, selbstklemmend, Kunststoff





Werkstoff:
Hülse Thermoplast.
Feder Edelstahl.
Kugel Edelstahl oder POM.

Ausführung:
Hülse schwarz. Kugel gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K1171.04

Hinweis:
Die Selbstklemmung des federnden Druckstücks ermöglicht eine einfache Montage sowie einen sicheren Überkopf-Einbau.

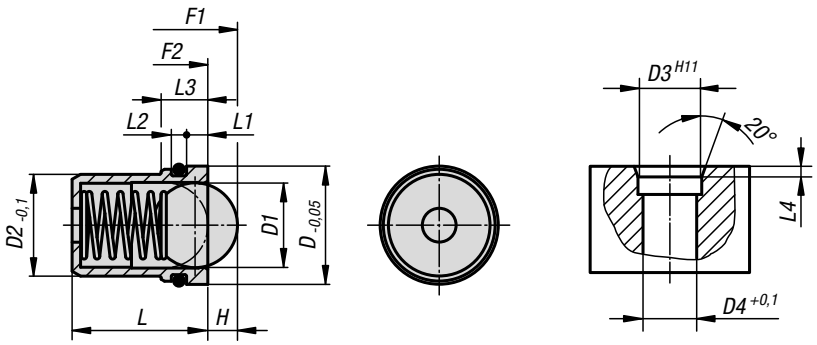
KIPP Federnde Druckstücke, glatte Ausführung, selbstklemmend, Kunststoff

Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	D2	L	L1	H	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1171.04	Edelstahl	4	3	4,6	5	1	0,8	3	6,5
K1171.05	Edelstahl	5	4	5,6	6	1	1	6	9,4
K1171.06	Edelstahl	6	5	6,5	7	1	1,6	6,2	12,6
K1171.08	Edelstahl	8	6,5	8,5	9	1	1,9	10	20,4
K1171.10	Edelstahl	10	8	11	13,5	1,5	2,4	11,9	22,3
K1171.204	POM	4	3	4,6	5	1	0,8	3	6,5
K1171.205	POM	5	4	5,6	6	1	1	6	9,4
K1171.206	POM	6	5	6,5	7	1	1,6	6,2	12,6
K1171.208	POM	8	6,5	8,5	9	1	1,9	10	20,4
K1171.210	POM	10	8	11	13,5	1,5	2,4	11,9	22,3

Federnde Druckstücke

mit Haftring





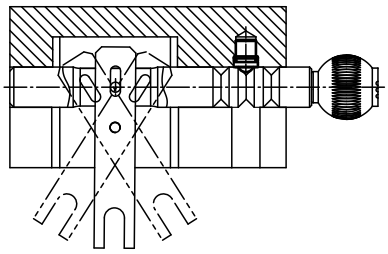
Werkstoff:
Hülse, Feder und Kugel Edelstahl.
O-Ring NBR.

Ausführung:
Hülse blank. Kugel gehärtet, blank.
O-Ring schwarz.

Bestellbeispiel:
K0582.05

Hinweis:
Die Federnden Druckstücke mit Haftring sind zum Montieren in „Überkopf – Lage“ oder für schwer zugängliche Einbausituationen geeignet.

Sie können per Hand bzw. per Finger direkt oder mit einfachen Montagehilfen in die vorgesehene Aufnahmebohrung eingedrückt werden. Der O-Ring sorgt dann für die notwendige Haftung und sichert das Federnde Druckstück so gegen ein „Herausfallen“. Bequem und ohne zusätzliche Hilfsmaßnahmen kann die Montage weiterer Bauteile erfolgen.



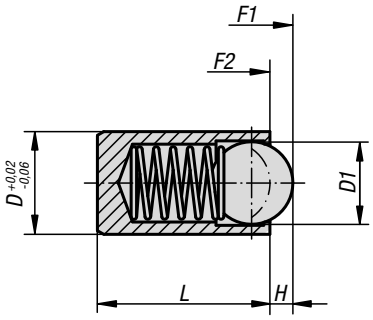
KIPP Federnde Druckstücke mit Haftring

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	D4	H	L	L1	L2	L3	L4	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0582.05	4,95	3	4	5	4,1	0,8	5	1	0,7	2,3	0,7	3	7
K0582.06	5,95	4	5	6	5,1	1	6	1	0,7	2,3	0,7	4	7
K0582.08	7,95	5	6	8	6,1	1,5	7	1,5	1,2	3,7	1	6	12
K0582.10	9,95	6,5	8	10	8,1	1,8	9	2	1,2	4,2	1,5	6	12
K0582.12	11,95	8	10	12	10,1	2,7	13,5	2,5	1,8	5,3	2	10	20
K0582.14	13,95	10	12	14	12,1	3,5	16	2,5	1,8	5,5	2	15	25

Federnde Druckstücke

glatte Ausführung, ohne Bund, Edelstahl





Werkstoff:
Hülse und Feder Edelstahl.
Kugel Edelstahl oder POM.

Ausführung:
Kugel gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K0335.208

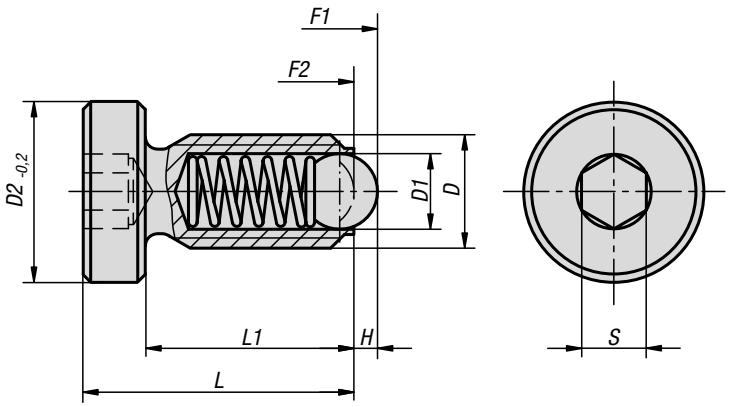
KIPP Federnde Druckstücke, glatte Ausführung, ohne Bund, Edelstahl

Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	H	L	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0335.203	Edelstahl	3	2	0,65	7	5	7
K0335.204	Edelstahl	4	3	0,8	9	12	22
K0335.205	Edelstahl	5	4	1	12	19	30
K0335.206	Edelstahl	6	5	1,5	14	22	40
K0335.208	Edelstahl	8	6	1,8	16	42	73
K0335.210	Edelstahl	10	8	2,7	22	54	100
K0335.212	Edelstahl	12	10	3,2	24	54	122
K0335.304	POM	4	3	0,6	9	12	22
K0335.305	POM	5	4	0,9	12	19	30
K0335.306	POM	6	5	1,3	14	22	40
K0335.308	POM	8	6	1,7	16	42	73
K0335.310	POM	10	8	2,6	22	54	100
K0335.312	POM	12	10	3,1	24	54	122

K0336

Federnde Druckstücke

mit Kopf

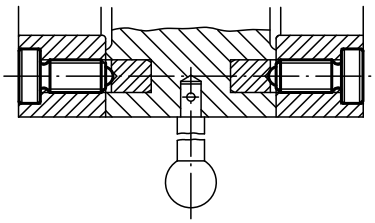




Werkstoff:
Automatenstahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl brüniert.
Edelstahl blank.
Kugel aus Stahl oder Edelstahl jeweils gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K0336.10



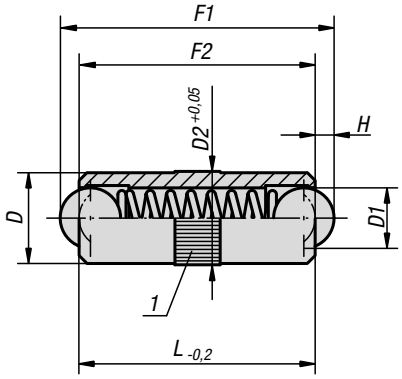
KIPP Federnde Druckstücke mit Kopf

Bestellnummer Automatenstahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	H	L	L1	S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0336.04	**K0336.041**	M4	2,5	7	0,8	13	10	2	4	10
K0336.05	**K0336.051**	M5	3	8,5	0,9	17	13	2,5	6	11
K0336.06	**K0336.061**	M6	3,5	10	1	16	12	3	9	13
K0336.08	**K0336.081**	M8	5	13	1,5	21	16	4	15	30
-	**K0336.101**	M10	6	16	2	26	20	5	20	35
K0336.10	-	M10	6	16	2	26	20	5	20	40
K0336.12	**K0336.121**	M12	8	18	2,5	32	25	6	30	55

K0337

Federnde Druckstücke

glatte Ausführung, doppelseitig





Werkstoff:
Hülse Messing.
Kugel und Feder Edelstahl.

Ausführung:
Kugel gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K0337.05

Zeichnungshinweis:
1) Rändel

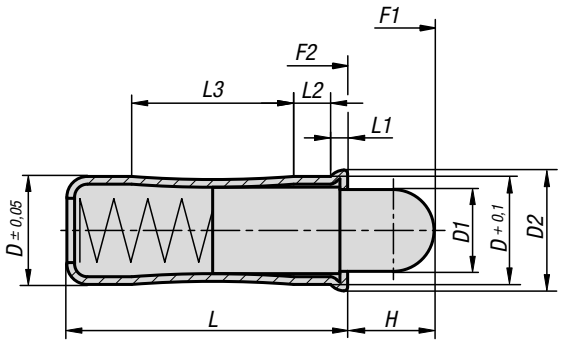
KIPP Federnde Druckstücke, glatte Ausführung, doppelseitig

Bestellnummer	D	D1	D2	L	H	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0337.025	2,5	2	2,55	6	0,65	1,5	2,8
K0337.03	3	2,5	3,05	8	0,8	2,5	6
K0337.04	4	3	4,05	10	0,9	3	7
K0337.05	5	4	5,05	12	1,2	4	8
K0337.06	6	5	6,05	16	1,6	6	10
K0337.08	8	6	8,05	20	2	8	12
K0337.10	10	8	10,05	24	2,9	10	16

Federnde Druckstücke

glatte Ausführung





Werkstoff:
Hülse und Feder Edelstahl.
Bolzen Edelstahl oder POM.

Ausführung:
Bolzen POM weiß temperaturbeständig +50 °C.

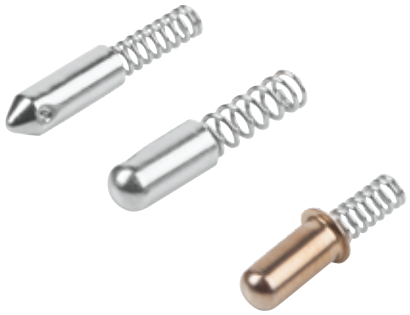
Bestellbeispiel:
K1172.08

Hinweis:
Glatte Ausführung zum Einpressen.
Für die Aufnahmebohrung wird die Toleranz D^{H7} empfohlen.

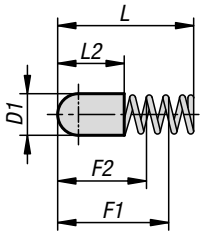
KIPP Federnde Druckstücke, glatte Ausführung

Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	H	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1172.04	Edelstahl	4	2,8	4,6	10,7	0,9	1,8	5,6	2,7	3	8,2
K1172.05	Edelstahl	5	3,8	5,6	12	0,9	2,1	6	4	3,3	9
K1172.06	Edelstahl	6	4,8	6,5	15	1	2,3	8,2	5,5	6,1	12
K1172.08	Edelstahl	8	6,2	8,5	18	1,1	2,9	9,5	6,5	10,7	17
K1172.10	Edelstahl	10	8	11	26	1,5	4,2	14,3	8	16,2	29
K1172.204	POM	4	2,8	4,6	10,7	0,9	1,8	5,6	2,7	3	8,2
K1172.205	POM	5	3,8	5,6	12	0,9	2,1	6	4	3,3	9
K1172.206	POM	6	4,8	6,5	15	1	2,3	8,2	5,5	6,1	12
K1172.208	POM	8	6,2	8,5	18	1,1	2,9	9,5	6,5	10,7	17
K1172.210	POM	10	8	11	26	1,5	4,2	14,3	8	16,2	29

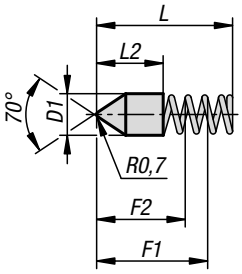
Federhülsen



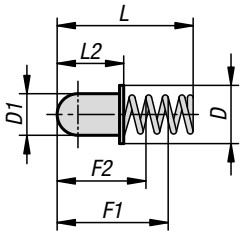
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Werkstoff:
Hülse Stahl oder Edelstahl 1.4303.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
Hülse Stahl vernickelt. Edelstahl blank.
Druckfeder blank.

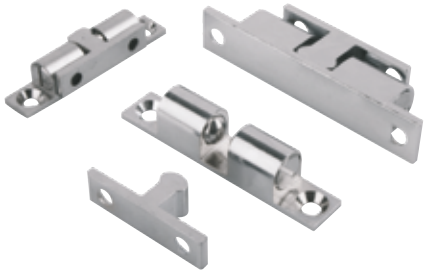
Bestellbeispiel:
K1277.112216

Hinweis:
Federhülsen werden überwiegend als Rast- und Positionierelemente eingesetzt.

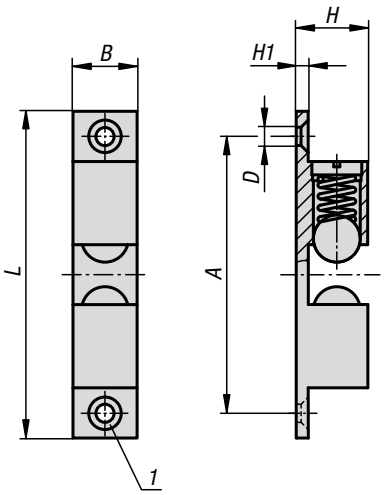
KIPP Federhülsen

Bestellnummer	Material Grundkörper	Form	D	D1	L	L2	L bei F1	L bei F2	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Federsteifigkeit N/mm
K1277.112216	Stahl	A	-	2,2	16	7,8	12	10,5	2,2	3	0,53
K1277.112608	Stahl	A	-	2,6	8	3,8	6,5	5,2	1,1	2	0,7
K1277.113012	Stahl	A	-	3	12	6	9	8,7	6,2	6,8	2
K1277.113016	Stahl	A	-	3	16	8,5	13	10,7	4,8	8,4	1,6
K1277.113412	Stahl	A	-	3,4	12	6	9	7,8	5	7	1,69
K1277.113415	Stahl	A	-	3,4	15	7,3	12	8,2	5,9	13,3	1,95
K1277.114014	Stahl	A	-	4	14	8	12	9	5	12,3	2,45
K1277.115016	Stahl	A	-	5	16	8	13	10,4	8	15	2,7
K1277.123016	Edelstahl	A	-	3	16	8	13	10,6	4,8	8,6	1,6
K1277.213011	Stahl	B	-	3	11	5	9	6,7	1,6	3,4	0,78
K1277.213016	Stahl	B	-	3	16	8,5	13	10,7	4,8	8,4	1,6
K1277.323013	Edelstahl	C	4,1	3	13	7	10	8,9	5,3	7,2	1,75

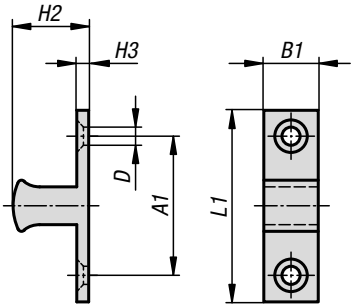
Doppelkugelschnäpper



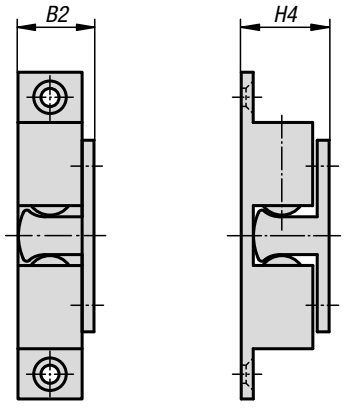
Gehäuse



Schließkloben



Einrastung



seitlich frontal

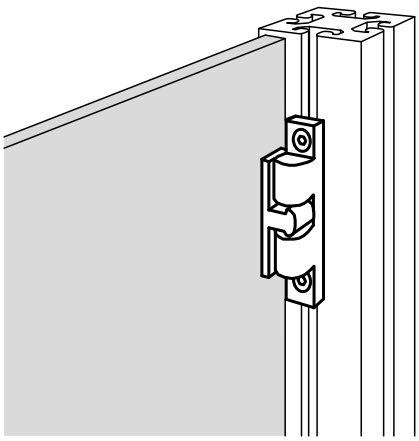
Werkstoff:
Gehäuse und Schließkloben Messing, Zinkdruckguss oder Edelstahl 1.4401.
Kugeln und Federn Edelstahl.

Ausführung:
Messing und Zinkdruckguss verchromt.
Edelstahl gestrahlt.
Kugeln und Federn Edelstahl, blank.

Bestellbeispiel:
K0583.50

Hinweis:
Schnellverschluss für vielseitige Einsatzmöglichkeiten wie das Zuhalten von Türen, Klappen, Blenden und dergleichen. Der Doppelkugelschnäpper besteht aus einem Gehäuse und einem Gegenstück, dem sogenannten Schließkloben, der in das Gehäuse einrastet. Der Schließkloben kann seitlich oder frontal in das Gehäuse eingedrückt werden. Der Einrastdruck ist verstellbar.

Zeichnungshinweis:
1) Senkung DIN 74-A

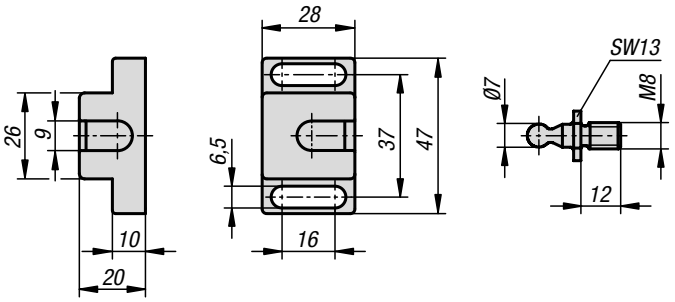


KIPP Doppelkugelschnäpper

Bestellnummer	Material Grundkörper	Oberfläche Grundkörper	A	A1	B	B1	B2	D	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	Haltekraft ca. N	Federkraft
K0583.50	Messing	verchromt	39,8	19,8	8,8	7,6	10,8	3,8	10,6	2	11,2	2	13,2	49	28,8	35±5	standard
K0583.60	Messing	verchromt	50	23,5	11	9	13,5	4,8	13,2	2,4	13,5	2,2	15,5	60	35	30±7	standard
K0583.70	Messing	verchromt	58	30	13	12	15,2	4,8	15	2,4	15,7	2,2	18,1	68,4	40,2	25±5	standard
K0583.322	Edelstahl	gestrahlt	25	11	8	8	10	3,2	9	2	8,5	2	11,5	32	18	8	Standard
K0583.432	Edelstahl	gestrahlt	35	16	8	7,5	10,5	3,2	10	2,5	11	2,5	13,5	43	25	13	Standard
K0583.502	Edelstahl	gestrahlt	40	20	10	9	12,9	4,2	12,2	2,9	13,2	2,9	15,9	50	30	18	Standard
K0583.702	Edelstahl	gestrahlt	60	30	13	10,5	17	4,2	17	4	19	4	23	70	42	38	Standard
K0583.430	Zink	verchromt	35	16	8	7,5	10,5	3,2	10	2,5	11	2,5	13,5	43	25	13	Standard
K0583.500	Zink	verchromt	40	20	10	9	12,9	4,2	12,2	2,9	13,2	2,9	15,9	50	30	18	Standard
K0583.700	Zink	verchromt	60	30	13	10,5	17	4,2	17	4	19	4	23	70	42	38	Standard

Kugelschnäpper



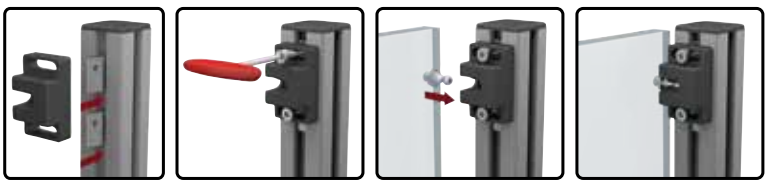


Werkstoff:
Polyamid glasfaserverstärkt.
Kugelbolzen Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1294.400

Hinweis:
Schnellverschluss für Schwenk- und Schiebetüren. Die Langlöcher ermöglichen eine flexible Positionierung auf Aluminiumprofilen und Flächenelementen.

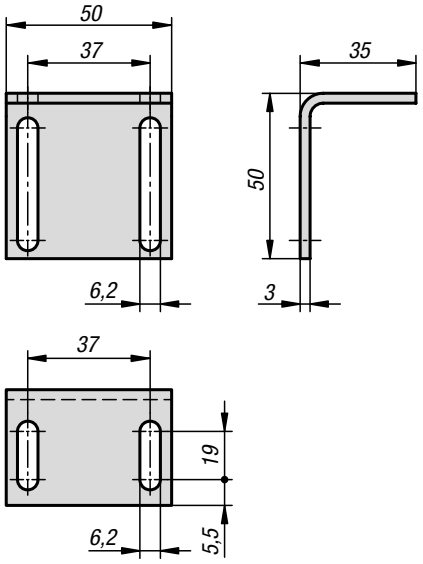


KIPP Kugelschnäpper

Bestellnummer	Material Komponente	Haltekraft F1 N
K1294.400	Stahl	40
K1294.500	Edelstahl	40
K1294.401	Stahl	50
K1294.501	Edelstahl	50

Befestigungswinkel

für Kugelschnäpper







Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1294.9503550

Hinweis:
Mit dem Befestigungswinkel kann der Kugelschnäpper flexibel positioniert werden.

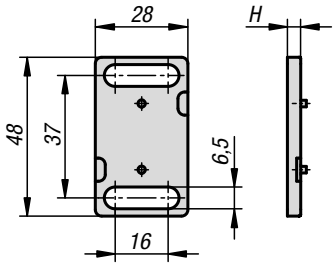
KIPP Befestigungswinkel für Kugelschnäpper

Bestellnummer	Abmessungen
K1294.9503550	siehe Zeichnung

K1294

Distanzstück

für Kugelschnäpper





Werkstoff:
Polyamid glasfaserverstärkt.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1294.94

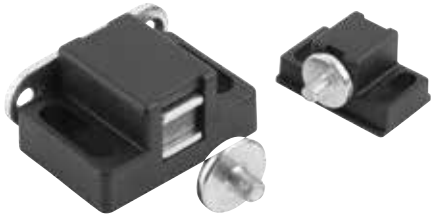
Hinweis:
Mit dem Distanzstück kann der Abstand des Kugelschnäppers erhöht werden.

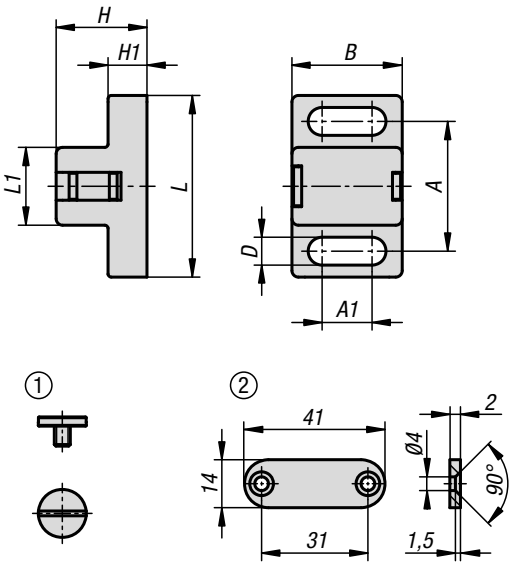


KIPP Distanzstück für Kugelschnäpper

Bestellnummer	H
K1294.94	4

Magnetverschluss





Werkstoff:
Polyamid glasfaserverstärkt
Flachkopfschraube DIN 921 Stahl.
Halteplatte Stahl.

Ausführung:
schwarz.
Flachkopfschraube und Halteplatte verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1295.17281

Hinweis:
Magnetverschluss für Schwenk- und Schiebetüren. Die Langlöcher ermöglichen eine flexible Positionierung auf Aluminiumprofilen und Flächenelementen.

Zeichnungshinweis:
1) Flachkopfschraube
2) Halteplatte

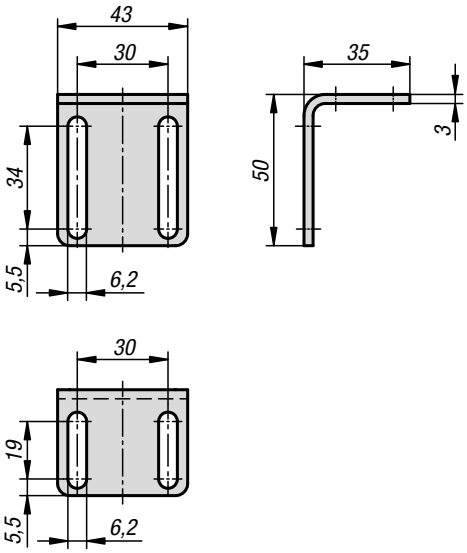


KIPP Magnetverschluss

Bestellnummer	A	A1	B	D	H	H1	L	L1	Haltekraft F1 N	Haltekraft F2 N	Gegenstück
K1295.17281	20	7,7	17	4,3	14	6	28	12	5	3	Flachkopfschraube M4x5
K1295.28401	30	13,5	28	6,3	20	10	40	19	20	10	Flachkopfschraube M5x6
K1295.28402	30	13,5	28	6,3	20	10	40	19	20	10	Flachkopfschraube M5x6 und Halteplatte 14x41x2

Befestigungswinkel für Magnetverschluss





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1295.9503543

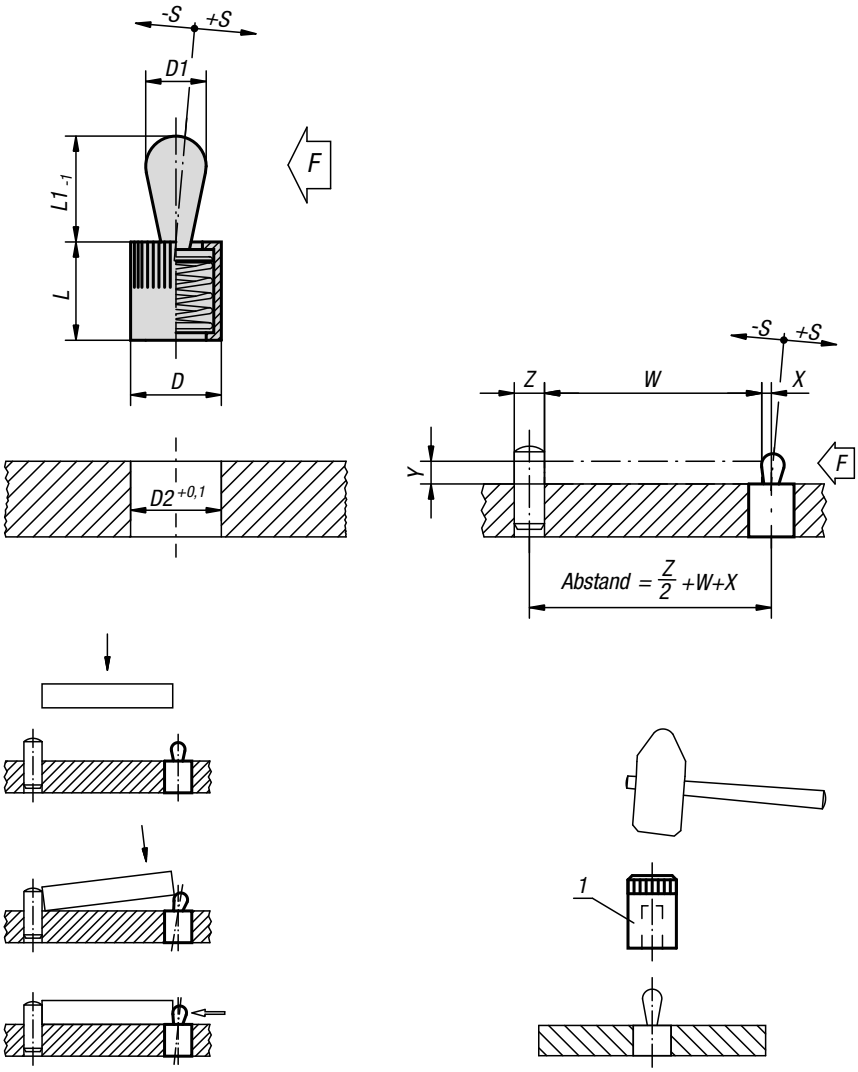
Hinweis:
Mit dem Befestigungswinkel kann der Magnetverschluss flexibel positioniert werden.

KIPP Befestigungswinkel für Magnetverschluss

Bestellnummer	Abmessungen
K1295.9503543	siehe Zeichnung

Für Notizen

Federnde Seitendruckstücke





Werkstoff:
Hülse Aluminium. Feder aus Stahl.
Druckbolzen Stahl oder POM.

Ausführung:
Druckbolzen (Stahl) gehärtet und verzinkt.
Hülse blau verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0368.72064

Hinweis:
Federnde Seitendruckstücke dienen zum Positionieren und Spannen, Halten und Befestigen von Werkstücken und Teilen beim:
Gravieren, Beschriften, Bohren, Reiben, Gewinden, Honen, Schleifen, Schweißen, Löten, Bestücken, Montieren usw.
Passende Exzenter zum Justieren siehe K0369.
W und Z nach Angabe des Kunden.

Zeichnungshinweis:
1) Montagewerkzeug

KIPP Federnde Seitendruckstücke ohne Abdichtung, Druckbolzen und Feder aus Stahl

Bestellnummer	D	D1	L	L1	D2	±S	F ca. N	X bei Y = 1	X bei Y = 2	X bei Y = 3	X bei Y = 4,5	X bei Y = 6	X bei Y = 8	Bestellnummer Montage-werkzeug
K0368.21034	6	3	7	4	6	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	.03
K0368.21036	6	3	7	4	6	0,5	20	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.21038	6	3	7	4	6	0,5	40	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.21054	10	5	11	6,7	10	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.21056	10	5	11	6,7	10	0,8	50	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.21058	10	5	11	6,7	10	0,8	100	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.21064	10	6	11	10,7	10	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.21066	10	6	11	10,7	10	1	75	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.21068	10	6	11	10,7	10	1	100	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.21084	12	8	13	13,9	12	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.21086	12	8	13	13,9	12	1,3	100	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.21088	12	8	13	13,9	12	1,3	150	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.21104	16	10	17	16,7	16	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10
K0368.21106	16	10	17	16,7	16	1,6	150	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10
K0368.21108	16	10	17	16,7	16	1,6	200	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10

Federnde Seitendruckstücke

KIPP Federnde Seitendruckstücke mit Abdichtung, Druckbolzen und Feder aus Stahl

Bestellnummer	D	D1	L	L1	D2	±S	F ca. N	X bei Y = 1	X bei Y = 2	X bei Y = 3	X bei Y = 4,5	X bei Y = 6	X bei Y = 8	Bestellnummer Montage-werkzeug
K0368.22034	6	3	7	4	6	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.22036	6	3	7	4	6	0,5	20	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.22038	6	3	7	4	6	0,5	40	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.22054	10	5	12	6	10	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.22056	10	5	12	6	10	0,8	50	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.22058	10	5	12	6	10	0,8	100	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.22064	10	6	12	10	10	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.22066	10	6	12	10	10	1	75	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.22068	10	6	12	10	10	1	100	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.22084	12	8	14	13	12	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.22086	12	8	14	13	12	1,3	100	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.22088	12	8	14	13	12	1,3	150	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.22104	16	10	18	16	16	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10
K0368.22106	16	10	18	16	16	1,6	150	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10
K0368.22108	16	10	18	16	16	1,6	200	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10

KIPP Federnde Seitendruckstücke ohne Abdichtung, Druckbolzen aus POM, Feder aus Stahl

Bestellnummer	D	D1	L	L1	D2	±S	F ca. N	X bei Y = 1	X bei Y = 2	X bei Y = 3	X bei Y = 4,5	X bei Y = 6	X bei Y = 8	Bestellnummer Montage-werkzeug
K0368.71034	6	3	7	4	6	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.71054	10	5	11	6,7	10	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.71064	10	6	11	10,7	10	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.71084	12	8	13	13,9	12	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.71104	16	10	17	16,7	16	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10

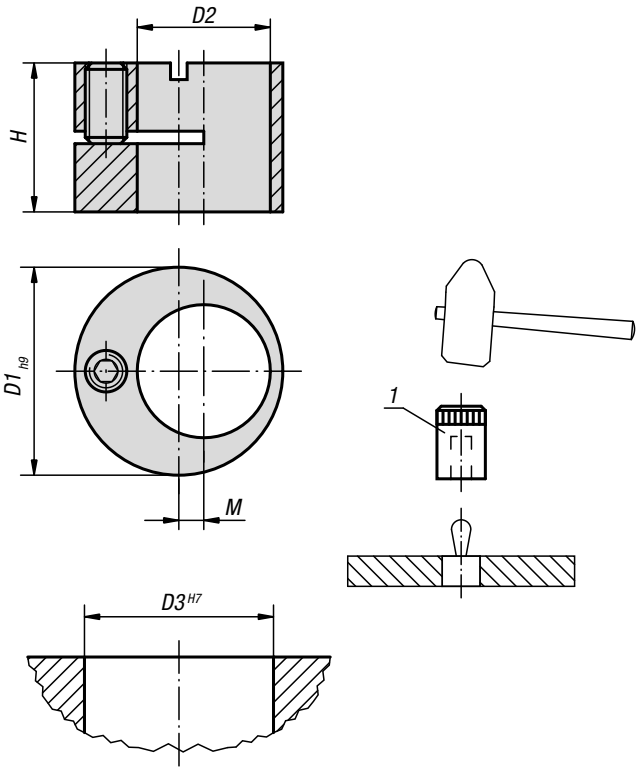
KIPP Federnde Seitendruckstücke mit Abdichtung, Druckbolzen aus POM, Feder aus Stahl

Bestellnummer	D	D1	L	L1	D2	±S	F ca. N	X bei Y = 1	X bei Y = 2	X bei Y = 3	X bei Y = 4,5	X bei Y = 6	X bei Y = 8	Bestellnummer Montage-werkzeug
K0368.72034	6	3	7	4	6	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	K0369.03
K0368.72054	10	5	12	6	10	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	K0369.05
K0368.72064	10	6	12	10	10	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	K0369.05
K0368.72084	12	8	14	13	12	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	K0369.08
K0368.72104	16	10	18	16	16	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	K0369.10

Aufnahme exzentrisch und Montagewerkzeuge

für Federnde Seitendruckstücke





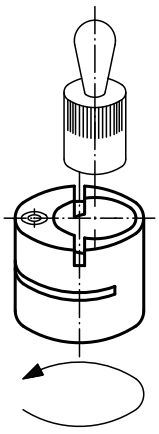
Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0369.180

Hinweis:
Mit den Exzentern können Seitendruckstücke exakt an das Werkstück angepasst werden.

Zeichnungshinweis:
1) Montagewerkzeug



KIPP Montagewerkzeuge

Bestellnummer	Passend für Federnde Seitendruckstücke mit D =
K0369.03	6
K0369.05	10
K0369.08	12
K0369.10	16

KIPP Aufnahme exzentrisch für Federnde Seitendruckstücke

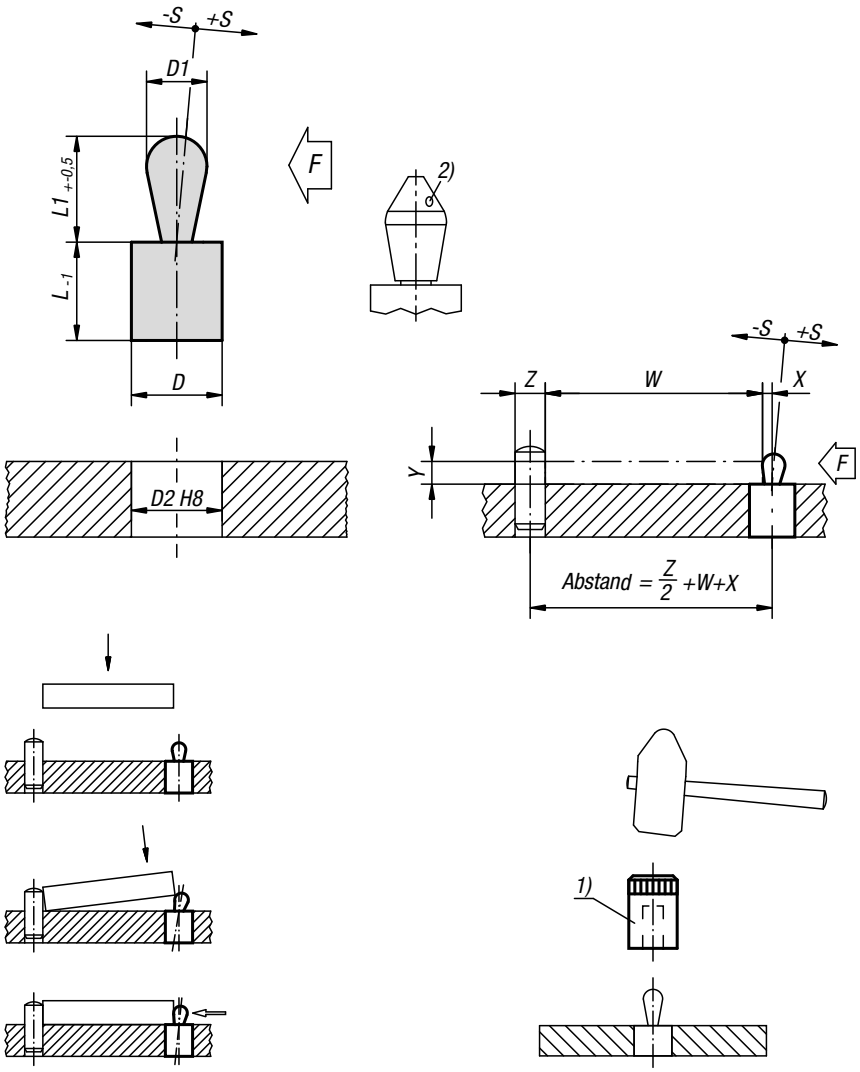
Bestellnummer	D1	D2	D3	H	M	Passend für Federnde Seitendruckstücke mit D =
K0369.120	12	6	12	9,9	2	6
K0369.160	16	10	16	11,9	2	10
K0369.180	18	12	18	13,9	2	12
K0369.250	25	16	25	17,9	3	16

Für Notizen

Federnde Seitendruckstücke

mit Kunststofffeder





Werkstoff:
Hülse und Feder Kunststoff.
Druckbolzen Stahl, Edelstahl oder POM.

Ausführung:
Druckbolzen (Stahl) einsatzgehärtet und brüniert.
Druckbolzen (Edelstahl) blank.
Druckbolzen (POM) weiß.

Bestellbeispiel:
K1733.100307

Hinweis:
Federnde Seitendruckstücke dienen zum Positionieren und Spannen, Halten und Befestigen von Werkstücken in Anwendungen bei denen vermehrt Schmutz entstehen kann.
Zum Beispiel: Lackieren und Sandstrahlen.

Berechnung Maß X:
Y > = L1-D1/2, dann ist X=D1/2-S
Y < L1-D1/2, dann ist X =D1/2-S-((L1-D1/2-Y)*0,123)

Leichte Federkraft = blaue Feder
Standard Federkraft = rote Feder
Verstärkte Federkraft = grüne Feder

Montage:
Die Hülse wird in die Bohrung eingepresst.
Es wird empfohlen die Hülse vor der Montage anzufeuchten.

KIPP Federnde Seitendruckstücke, Druckbolzen aus Stahl

Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	D	D1	D2	L	L1	±S	F ca. N	Bestellnummer Montage-werkzeug
K1733.100307	leichte Federkraft	abweichende Stiftform	6	3	5,9	7	3,7	0,4	10	K1733.03
K1733.100409	leichte Federkraft	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	15	K1733.04
K1733.100509	leichte Federkraft	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	30	K1733.05
K1733.100609	leichte Federkraft	-	10	6	9,9	9	10,3	1	20	K1733.05
K1733.200307	Standard Federkraft	abweichende Stiftform	6	3	5,9	7	3,7	0,4	20	K1733.03
K1733.200409	Standard Federkraft	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	30	K1733.04
K1733.200509	Standard Federkraft	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	60	K1733.05
K1733.200609	Standard Federkraft	-	10	6	9,9	9	10,3	1	30	K1733.05
K1733.200813	Standard Federkraft	-	12	8	11,9	13	13,3	1,2	50	K1733.08
K1733.201016	Standard Federkraft	-	16	10	15,9	16	16,9	1,6	80	K1733.10
K1733.300509	verstärkte Federkraft	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	90	K1733.05
K1733.300609	verstärkte Federkraft	-	10	6	9,9	9	10,3	1	60	K1733.05
K1733.300813	verstärkte Federkraft	-	12	8	11,9	13	13,3	1,2	100	K1733.08
K1733.301016	verstärkte Federkraft	-	16	10	15,9	16	16,9	1,6	160	K1733.10

Federnde Seitendruckstücke

mit Kunststofffeder

Zeichnungshinweis:
1) Montagewerkzeug
2) Einige Größen haben eine abweichende Stiftform

Y = Werkstückhöhe
W = Werkstücklänge
X = Koordinatenmaß
Z = Anschlagdurchmesser

KIPP Federnde Seitendruckstücke, Druckbolzen aus Edelstahl

Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	D	D1	D2	L	L1	±S	F ca. N	Bestellnummer Montage-werkzeug
K1733.110307	leichte Federkraft	abweichende Stiftform	6	3	2,9	7	3,7	0,4	10	K1733.03
K1733.110409	leichte Federkraft	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	15	K1733.04
K1733.110509	leichte Federkraft	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	30	K1733.05
K1733.110609	leichte Federkraft	-	10	6	9,9	9	10,3	1	20	K1733.05
K1733.210307	Standard Federkraft	abweichende Stiftform	6	3	5,9	7	3,7	0,4	20	K1733.03
K1733.210409	Standard Federkraft	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	30	K1733.04
K1733.210509	Standard Federkraft	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	60	K1733.05
K1733.210609	Standard Federkraft	-	10	6	9,9	9	10,3	1	30	K1733.05
K1733.210813	Standard Federkraft	-	12	8	11,9	13	13,3	1,2	50	K1733.08
K1733.211016	Standard Federkraft	-	16	10	15,9	16	16,9	1,6	80	K1733.10
K1733.310509	verstärkte Federkraft	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	90	K1733.05
K1733.310609	verstärkte Federkraft	-	10	6	9,9	9	10,3	1	60	K1733.05
K1733.310813	verstärkte Federkraft	-	12	8	11,9	13	13,2	1,2	100	K1733.08
K1733.311016	verstärkte Federkraft	-	16	10	15,9	16	16,6	1,6	160	K1733.10

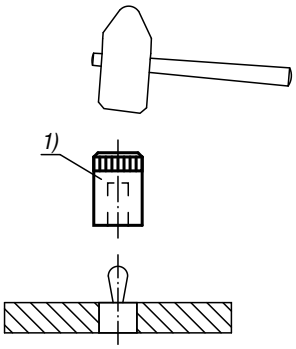
KIPP Federnde Seitendruckstücke, Druckbolzen aus POM

Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	D	D1	D2	L	L1	±S	F ca. N	Bestellnummer Montage-werkzeug
K1733.120307	leichte Federkraft	abweichende Stiftform	6	3	5,9	7	3,7	0,4	10	K1733.03
K1733.120409	leichte Federkraft	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	15	K1733.04
K1733.120509	leichte Federkraft	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	30	K1733.05
K1733.120609	leichte Federkraft	-	10	6	9,9	9	10,3	1	20	K1733.05
K1733.220307	Standard Federkraft	abweichende Stiftform	6	3	5,9	7	3,7	0,4	20	K1733.03
K1733.220409	Standard Federkraft	-	8	4	7,9	9	5,2	0,6	30	K1733.04
K1733.220509	Standard Federkraft	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	60	K1733.05
K1733.220609	Standard Federkraft	-	10	6	9,9	9	10,3	1	30	K1733.05
K1733.220813	Standard Federkraft	-	12	8	11,9	13	13,3	1,2	50	K1733.08
K1733.221016	Standard Federkraft	-	16	10	15,9	16	16,9	1,6	80	K1733.10
K1733.320509	verstärkte Federkraft	-	10	5	9,9	9	7,3	0,8	90	K1733.05
K1733.320609	verstärkte Federkraft	-	10	6	9,9	9	10,3	1	60	K1733.05
K1733.320813	verstärkte Federkraft	-	12	8	11,9	13	13,3	1,2	100	K1733.08
K1733.321016	verstärkte Federkraft	-	16	10	15,9	16	16,9	1,6	160	K1733.10

Montagewerkzeug

für Federnde Seitendruckstücke mit Kunststofffeder





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K1733.03

Hinweis:
Mit dem Montagewerkzeug können Federnde Seitendruckstücke mit Kunststofffeder problemlos montiert werden.

Zeichnungshinweis:
1) Montagewerkzeug

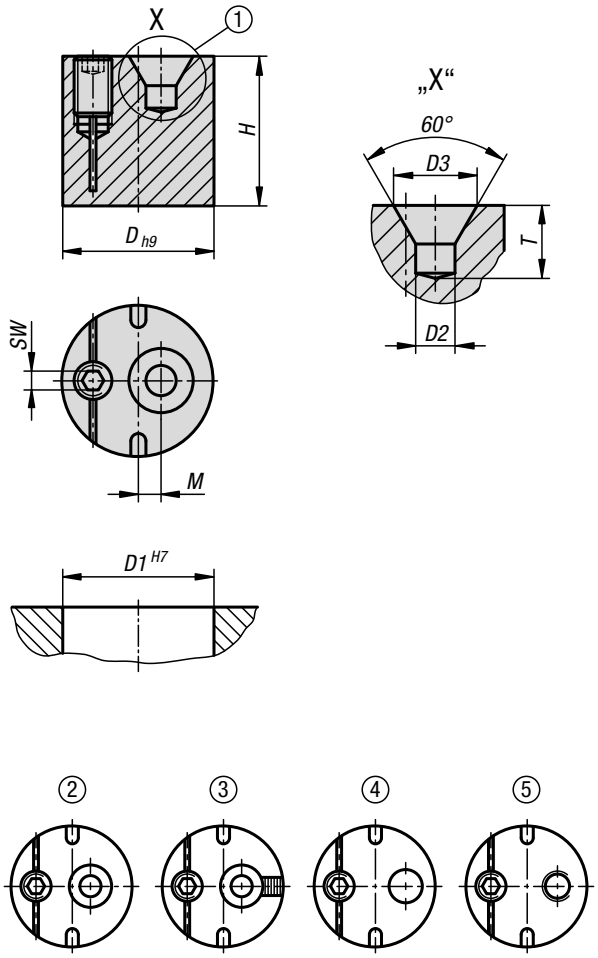
KIPP Montagewerkzeug für Federnde Seitendruckstücke mit Kunststofffeder

Bestellnummer	Passend für Federnde Seitendruckstücke mit D =
K1733.03	6
K1733.04	8
K1733.05	10
K1733.08	12
K1733.10	16

Aufnahme exzentrisch

mit Zentrierbohrung





Werkstoff:
Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1292.121

Hinweis:
Aufnahmebohrung H7 verwenden. Durch Drehen des Gewindestiftes entsteht eine Flächenpressung. Mit einem verstellbaren Stirnlochschlüssel kann man den Exzenter radial in die richtige Position bringen und über den Gewindestift fixieren.

Anwendung:
Die exzentrischen Aufnahmebuchsen finden z.B. als Anschlag oder Toleranzausgleich Verwendung.

1) Zentrierbohrung DIN 332-1 Form A
2) Grundform mit Zentrierung
3) Mit Skalenrille als optischer Anschlag
4) Durchgangsbohrung
5) Gewindebohrung

Vorteile:
- einfaches Handling
- klemmen mit Gewindestift
- geringer Einbauraum
- beliebige Einbaulage
- individuelle Anwendung
- vielfältiger Einsatz

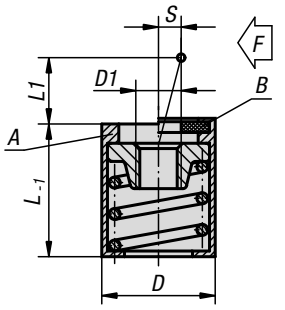
KIPP Aufnahme exzentrisch mit Zentrierbohrung

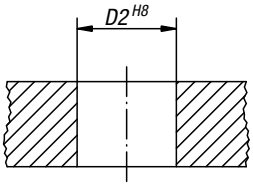
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	H	M	SW	T	Anzieh-drehmoment Nm
K1292.101	10	10	1	2,12	9,8	2,25	2	1,9	1,5
K1292.121	12	12	1,6	3,35	11,8	2	2	2,9	1,5
K1292.141	15	15	2,5	5,3	14,8	2,25	2,5	4,6	2
K1292.161	18	18	4	8,5	15,8	2,25	2,5	7,4	2
K1292.201	20	20	4	8,5	19,8	3	3	7,4	5

Federnde Seitendruckstücke

ohne Druckbolzen







Werkstoff:
Hülse Aluminium.
Aufnahmescheibe Stahl.
Feder aus Stahl.

Ausführung:
Hülse blau verzinkt.
Aufnahmescheibe gehärtet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0370.31058

Hinweis:
Je nach Anwendungsfall kann der Druckbolzen selber gefertigt und in die Gewindebohrung der Aufnahmescheibe eingeschraubt werden.
Bei Ausnutzung von Hub (S) und der zugehörenden Länge (L1) ist der entsprechende Seitendruck (F) erreichbar.
Die Form B ist zusätzlich mit einer Abdichtung gegen das Eindringen von Spänen und Schmutz ausgestattet.

KIPP Federnde Seitendruckstücke ohne Druckbolzen, Form A, ohne Abdichtung

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	L	L1	S	F ca. N
K0370.31054	A	10	M4	10	12	4	1,6	20
K0370.31056	A	10	M4	10	12	4	1,6	50
K0370.31058	A	10	M4	10	12	4	1,6	100
K0370.31064	A	10	M4	10	12	7,5	2	40
K0370.31066	A	10	M4	10	12	7,5	2	75
K0370.31068	A	10	M4	10	12	7,5	2	100
K0370.31104	A	16	M6	16	18	11,5	3,2	100
K0370.31106	A	16	M6	16	18	11,5	3,2	150
K0370.31108	A	16	M6	16	18	11,5	3,2	200

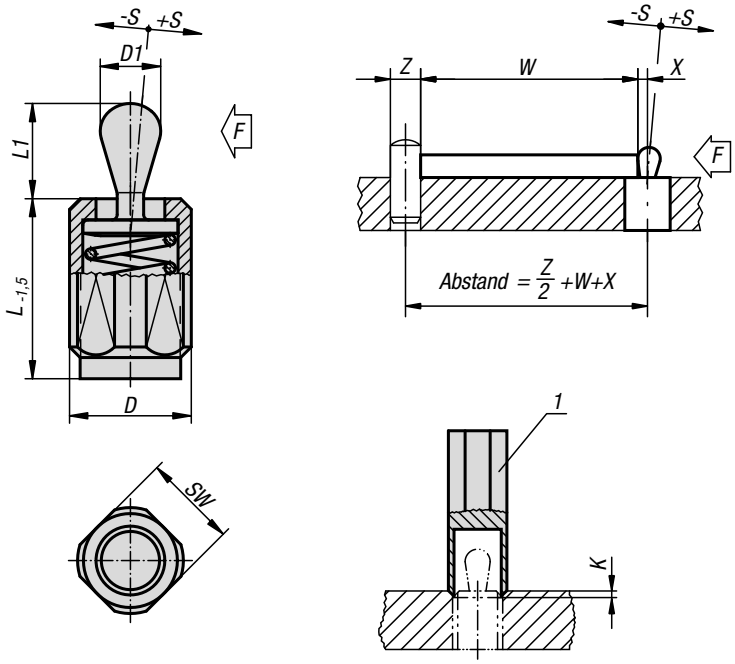
KIPP Federnde Seitendruckstücke ohne Druckbolzen, Form B, mit Abdichtung

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	L	L1	S	F ca. N
K0370.32054	B	10	M4	10	12	4	1,6	20
K0370.32056	B	10	M4	10	12	4	1,6	50
K0370.32058	B	10	M4	10	12	4	1,6	100
K0370.32064	B	10	M4	10	12	7,5	2	40
K0370.32066	B	10	M4	10	12	7,5	2	75
K0370.32068	B	10	M4	10	12	7,5	2	100
K0370.32104	B	16	M6	16	18	11,5	3,2	100
K0370.32106	B	16	M6	16	18	11,5	3,2	150
K0370.32108	B	16	M6	16	18	11,5	3,2	200

Für Notizen

Federnde Seitendruckstücke

mit Gewindehülse





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Druckbolzen aus Stahl, gehärtet und verzinkt.
Hülse blau verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0371.1020X12

Hinweis:
Federnde Seitendruckstücke mit Gewindehülse können an das zu spannende Teil individuell eingestellt werden. Außerdem ist die Gewindehülse zum Einschrauben in dünne Bleche geeignet, da sie mit einer oder zwei Muttern befestigt werden kann.
W und Z nach Angabe des Kunden.

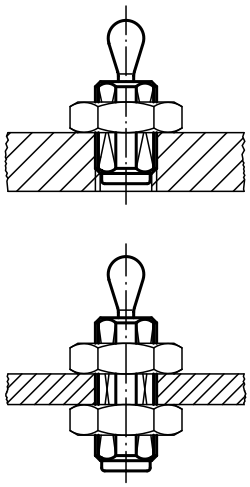
Zeichnungshinweis:
1) Montagewerkzeug

KIPP Federnde Seitendruckstücke ohne Abdichtung

Bestellnummer	D	D1	K	L	L1	±S	SW	X	F ca. N	Bestellnummer Montage-werkzeug
K0371.1020X12	M12	5	2x60°	11,5	6,7	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.1020X20	M12	5	2x60°	19	6,7	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.1020X27	M12	5	2x60°	26,5	6,7	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.1050X12	M12	5	2x60°	11,5	6,7	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.1050X20	M12	5	2x60°	19	6,7	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.1050X27	M12	5	2x60°	26,5	6,7	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.1100X12	M12	5	2x60°	11,5	6,7	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.1100X20	M12	5	2x60°	19	6,7	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.1100X27	M12	5	2x60°	26,5	6,7	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.1040X12	M12	6	2x60°	11,5	10,7	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.1040X20	M12	6	2x60°	19	10,7	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.1040X27	M12	6	2x60°	26,5	10,7	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.1075X12	M12	6	2x60°	11,5	10,7	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.1075X20	M12	6	2x60°	19	10,7	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.1075X27	M12	6	2x60°	26,5	10,7	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.1150X12	M12	6	2x60°	11,5	10,7	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.1150X20	M12	6	2x60°	19	10,7	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.1150X27	M12	6	2x60°	26,5	10,7	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.1100X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16,7	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.1100X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16,7	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.1100X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16,7	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.1200X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16,7	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.1200X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16,7	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.1200X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16,7	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.1300X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16,7	1,6	16	3,2	200	K0371.10
K0371.1300X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16,7	1,6	16	3,2	200	K0371.10
K0371.1300X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16,7	1,6	16	3,2	200	K0371.10

Federnde Seitendruckstücke

mit Gewindehülse



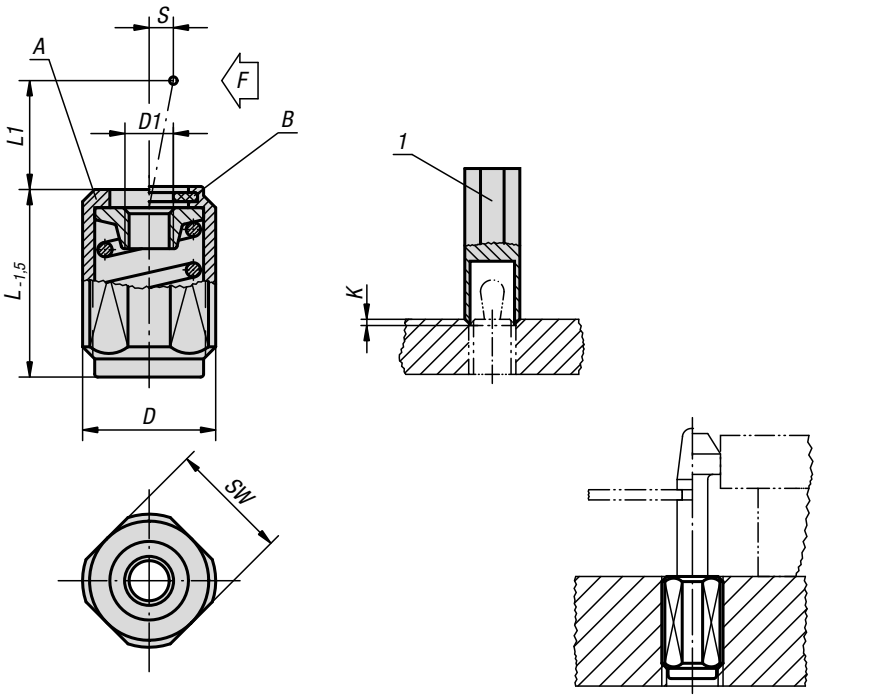
KIPP Federnde Seitendruckstücke mit Abdichtung

Bestellnummer	D	D1	K	L	L1	±S	SW	X	F ca. N	Bestellnummer Montage-werkzeug
K0371.3020X12	M12	5	2x60°	11,5	6	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.3020X20	M12	5	2x60°	19	6	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.3020X27	M12	5	2x60°	26,5	6	0,8	10	1,6	20	K0371.06
K0371.3050X12	M12	5	2x60°	11,5	6	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.3050X20	M12	5	2x60°	19	6	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.3050X27	M12	5	2x60°	26,5	6	0,8	10	1,6	50	K0371.06
K0371.3100X12	M12	5	2x60°	11,5	6	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.3100X20	M12	5	2x60°	19	6	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.3100X27	M12	5	2x60°	26,5	6	0,8	10	1,6	100	K0371.06
K0371.3040X12	M12	6	2x60°	11,5	10	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.3040X20	M12	6	2x60°	19	10	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.3040X27	M12	6	2x60°	26,5	10	1	10	1,8	40	K0371.06
K0371.3075X12	M12	6	2x60°	11,5	10	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.3075X20	M12	6	2x60°	19	10	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.3075X27	M12	6	2x60°	26,5	10	1	10	1,8	75	K0371.06
K0371.3150X12	M12	6	2x60°	11,5	10	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.3150X20	M12	6	2x60°	19	10	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.3150X27	M12	6	2x60°	26,5	10	1	10	1,8	100	K0371.06
K0371.3100X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.3100X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.3100X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16	1,6	16	3,2	100	K0371.10
K0371.3200X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.3200X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.3200X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16	1,6	16	3,2	150	K0371.10
K0371.3300X16	M18X1,5	10	2,5x60°	18	16	1,6	16	3,2	200	K0371.10
K0371.3300X29	M18X1,5	10	2,5x60°	31,5	16	1,6	16	3,2	200	K0371.10
K0371.3300X43	M18X1,5	10	2,5x60°	45	16	1,6	16	3,2	200	K0371.10

Federnde Seitendruckstücke

mit Gewindehülse, ohne Druckbolzen





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Hülse blau verzinkt.
Aufnahmescheibe gehärtet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0372.1100X20

Hinweis:
Je nach Anwendungsfall kann der Druckbolzen selber gefertigt und in die Gewindebohrung der Aufnahmescheibe eingeschraubt werden.
Bei Ausnutzung von Hub (S) und der zugehörenden Länge (L1) ist der entsprechende Seitendruck (F) erreichbar.
Die Form B ist zusätzlich mit einer Abdichtung gegen das Eindringen von Spänen und Schmutz ausgestattet.

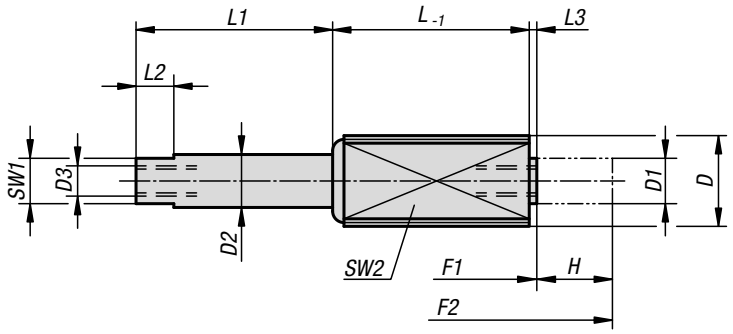
Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Abdichtung
Form B: mit Abdichtung

1) Montagewerkzeug

KIPP Federnde Seitendruckstücke mit Gewindehülse, ohne Druckbolzen

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	L	L1	D	D1	±S	F ca. N	SW	K	Bestellnummer Montage-werkzeug
K0372.1020X12	K0372.2020X12	11,5	4	M12	M4	1,6	20	10	2x60°	K0371.06
K0372.1020X20	K0372.2020X20	19	4	M12	M4	1,6	20	10	2x60°	K0371.06
K0372.1020X27	K0372.2020X27	26,5	4	M12	M4	1,6	20	10	2x60°	K0371.06
K0372.1040X12	K0372.2040X12	11,5	7,5	M12	M4	2	40	10	2x60°	K0371.06
K0372.1040X20	K0372.2040X20	19	7,5	M12	M4	2	40	10	2x60°	K0371.06
K0372.1040X27	K0372.2040X27	26,5	7,5	M12	M4	2	40	10	2x60°	K0371.06
K0372.1050X12	K0372.2050X12	11,5	4	M12	M4	1,6	50	10	2x60°	K0371.06
K0372.1050X20	K0372.2050X20	19	4	M12	M4	1,6	50	10	2x60°	K0371.06
K0372.1050X27	K0372.2050X27	26,5	4	M12	M4	1,6	50	10	2x60°	K0371.06
K0372.1075X12	K0372.2075X12	11,5	7,5	M12	M4	2	75	10	2x60°	K0371.06
K0372.1075X20	K0372.2075X20	19	7,5	M12	M4	2	75	10	2x60°	K0371.06
K0372.1075X27	K0372.2075X27	26,5	7,5	M12	M4	2	75	10	2x60°	K0371.06
K0372.1100X12	K0372.2100X12	11,5	4	M12	M4	1,6	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1100X20	K0372.2100X20	19	4	M12	M4	1,6	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1100X27	K0372.2100X27	26,5	4	M12	M4	1,6	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1150X12	K0372.2150X12	11,5	7,5	M12	M4	2	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1150X20	K0372.2150X20	19	7,5	M12	M4	2	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1150X27	K0372.2150X27	26,5	7,5	M12	M4	2	100	10	2x60°	K0371.06
K0372.1100X16	K0372.2100X16	18	11,5	M18X1,5	M6	3,2	100	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1100X29	K0372.2100X29	31,5	11,5	M18X1,5	M6	3,2	100	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1100X43	K0372.2100X43	45	11,5	M18X1,5	M6	3,2	100	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1200X16	K0372.2200X16	18	11,5	M18X1,5	M6	3,2	150	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1200X29	K0372.2200X29	31,5	11,5	M18X1,5	M6	3,2	150	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1200X43	K0372.2200X43	45	11,5	M18X1,5	M6	3,2	150	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1300X16	K0372.2300X16	18	11,5	M18X1,5	M6	3,2	200	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1300X29	K0372.2300X29	31,5	11,5	M18X1,5	M6	3,2	200	16	2,5x60°	K0371.10
K0372.1300X43	K0372.2300X43	45	11,5	M18X1,5	M6	3,2	200	16	2,5x60°	K0371.10

Federnde Zug- und Druckstücke



Zug- und Druckspanner



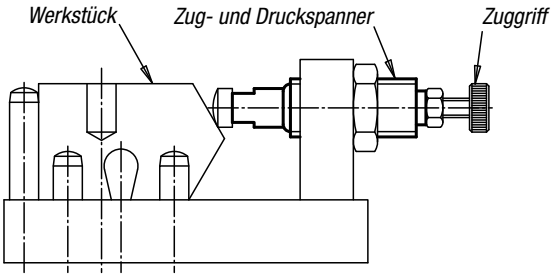
Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Hülse blau verzinkt,
Federbolzen brüniert.

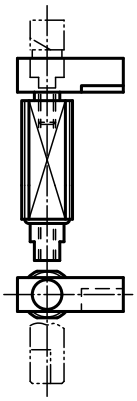
Bestellbeispiel:
K0373.1202004

Hinweis:
Durch beidseitige Gewinde im Federbolzen sind vielfältige Einsätze für individuelle Anwendungen möglich, wie z.B. mit Prismen, Druckbolzen, Pendelauflagen, Griffe, Knöpfe, Rändelmuttern, u.v.m.

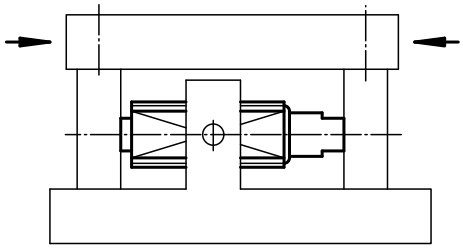
Montage:
Als Verdrehsicherung der Gewindehülse ist eine LOCTITE-Schraubensicherung K0655.243.... zu empfehlen.



Zugspanner als Verriegelung

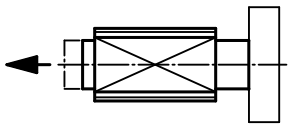


Zug- und Druckspanner als Basisträger

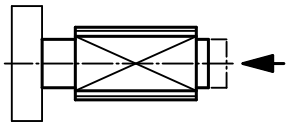


Anwendung:

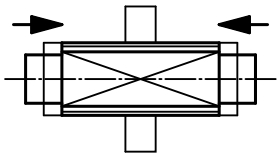
Als **Druckspanner:**
Die wirkende Kraft drückt das Teil.



Als **Zugspanner:**
Die wirkende Kraft zieht das Teil.



Als **Zug- und Druckspanner:**
In diesem Fall hat der Innenbolzen ein festes Lager. Die Gewindehülse dient als verschiebbarer Basisträger.
Die wirkende Kraft zieht bzw. drückt das Teil in beide Richtungen.

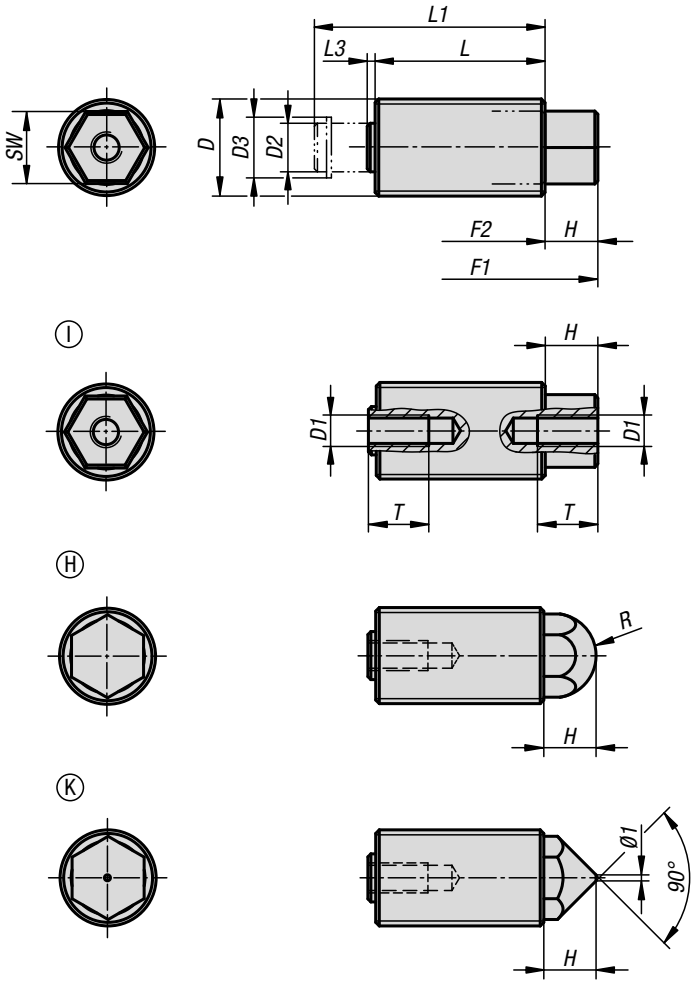


KIPP Federnde Zug- und Druckstücke

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	H	L	L1	L2	L3	SW1	SW2 4-kant	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0373.1202004	M12	6	7	M4x8	3,5	11	4,5	5	1	6	10	5	20
K0373.1202006	M12	6	7	M4x8	6	18,5	7	5	1	6	10	5	20
K0373.1202010	M12	6	7	M4x8	10	26	11	5	1	6	10	5	20
K0373.1206003	M12	6	7	M4x8	3	11	4,5	5	1	6	10	12	40
K0373.1206005	M12	6	7	M4x8	5	18,5	7	5	1	6	10	12	40
K0373.1206008	M12	6	7	M4x8	8	26	11	5	1	6	10	12	40
K0373.1212503	M12	6	7	M4x8	3	11	4,5	5	1	6	10	20	100
K0373.1212505	M12	6	7	M4x8	5	18,5	7	5	1	6	10	20	100
K0373.1212508	M12	6	7	M4x8	8	26	11	5	1	6	10	20	100
K0373.1815004	M18x1,5	10	11	M6x12	4	17	6	6	2,5	9	16	50	150
K0373.1815007	M18x1,5	10	11	M6x12	7	29,5	11,5	6	2,5	9	16	50	150
K0373.1815013	M18x1,5	10	11	M6x12	12,5	45,5	16	6	2,5	9	16	50	150

Federnde Zug- und Druckstücke

mit Verdrehsicherung





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Gewindehülse verzinkt, blau passiviert.
Gewindebolzen einsatzgehärtet, brüniert.
Standard Federkraft, verstärkte Federkraft.

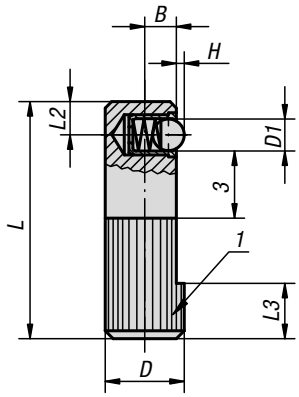
Bestellbeispiel:
K0997.1112

Hinweis:
Die Federnde Zug- und Druckstücke, auch als Universaldruckstücke bekannt, dienen zur Arretierung, Positionierung oder Klemmung verschiedener Bauteile. Der Gewindebolzen, der durch seine Sechskantform gegen das Verdrehen gesichert ist, kann entweder als Zug- oder Druckbolzen verwendet werden.

KIPP Federnde Zug- und Druckstücke mit Verdrehsicherung

Bestellnummer	Form	Federkraft	D	D1	D2	D3	F1 N	F2 N	H	L	L1	L3	R	SW	T min.
K0977.1112	I	Standard	M12x1,5	M4	5,5	6,78	16	38	6,12	20	27,5	1,38	-	8	8
K0977.1116	I	Standard	M16x1,5	M5	8	10	25	71	8,7	28	38	1,3	-	11	10
K0977.1120	I	Standard	M20x1,5	M6	10	12,2	40	140	10,3	34	47	2,7	-	14	12
K0977.1212	I	verstärkt	M12x1,5	M4	5,5	6,78	20	60	6,12	20	27,5	1,38	-	8	8
K0977.1216	I	verstärkt	M16x1,5	M5	8	10	35	103	8,7	28	38	1,3	-	11	10
K0977.1220	I	verstärkt	M20x1,5	M6	10	12,2	60	175	10,3	34	47	2,7	-	14	12
K0977.2112	H	Standard	M12x1,5	M4	5,5	6,78	16	38	6,12	20	27,5	1,38	5,5	8	8
K0977.2116	H	Standard	M16x1,5	M5	8	10	25	71	8,7	28	38	1,3	7	11	10
K0977.2120	H	Standard	M20x1,5	M6	10	12,2	40	140	10,3	34	47	2,7	9	14	12
K0977.2212	H	verstärkt	M12x1,5	M4	5,5	6,78	20	60	6,12	20	27,5	1,38	5,5	8	8
K0977.2216	H	verstärkt	M16x1,5	M5	8	10	35	103	8,7	28	38	1,3	7	11	10
K0977.2220	H	verstärkt	M20x1,5	M6	10	12,2	60	175	10,3	34	47	2,7	9	14	12
K0977.3112	K	Standard	M12x1,5	M4	5,5	6,78	16	38	6,12	20	27,5	1,38	-	8	8
K0977.3116	K	Standard	M16x1,5	M5	8	10	25	71	8,7	28	38	1,3	-	11	10
K0977.3120	K	Standard	M20x1,5	M6	10	12,2	40	140	10,3	34	47	2,7	-	14	12
K0977.3212	K	verstärkt	M12x1,5	M4	5,5	6,78	20	60	6,12	20	27,5	1,38	-	8	8
K0977.3216	K	verstärkt	M16x1,5	M5	8	10	35	103	8,7	28	38	1,3	-	11	10
K0977.3220	K	verstärkt	M20x1,5	M6	10	12,2	60	175	10,3	34	47	2,7	-	14	12

Federnde Seitendruckstücke

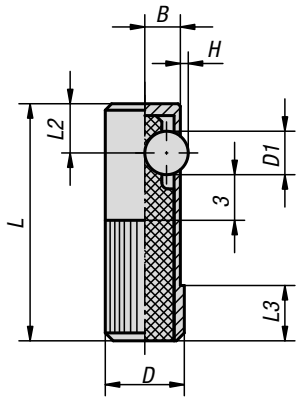


Form A
Kugel aus Edelstahl,
einseitig

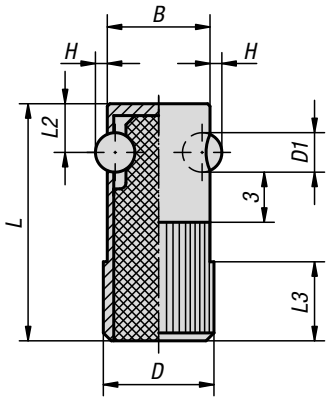
Form B
Kugel aus POM,
einseitig

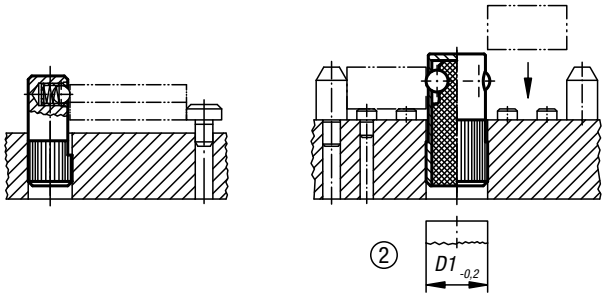


Form C
Kugel aus Stahl,
Kunststoff-Feder, einseitig



Form D
Kugel aus Stahl,
Kunststoff-Feder, beidseitig





Werkstoff:
Körper Automatenstahl.
Kugel aus Stahl oder Edelstahl, gehärtet oder POM.
Feder aus Edelstahl oder Kunststoff.

Ausführung:
Körper brüniert.
Kugel blank.

Bestellbeispiel:
K0374.410

Hinweis:
Das Seitendruckstück muss mindestens auf das Maß L3 in die Bohrung eingedrückt werden. Es dient zum Positionieren und Andrücken von kleinen Teilen in Vorrichtungen. Wird eine mechanische Bearbeitung am Werkstück vorgenommen, kann es notwendig sein, dass dieses durch andere Spannmittel zusätzlich gehalten werden muss. Beim Einlagern von Vorrichtungen sollte darauf geachtet werden, dass die Kunststoff-Feder unbelastet ist.

Bei der Federkraft handelt es sich um einen statistischen Mittelwert.

Zeichnungshinweis:
1) Rändel
2) Durchschlag

KIPP Federnde Seitendruckstücke

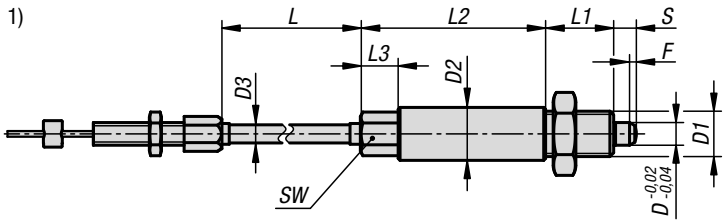
Bestellnummer	Form	B	D	D1	H	L	L2	L3	Aufnahmebohrung H8	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0374.008	A	3,2	8	3	0,7	25	3,6	6	8	2,5	6,5
K0374.010	A	4	10	4	1,0	30	4,2	7	10	4,5	9
K0374.012	A	5	12	5	1,5	35	4,8	9	12	6,5	13
K0374.014	A	5,4	14	6,5	1,8	40	5,8	10	14	8	18
K0374.108	B	3,2	8	3	0,7	25	3,6	6	8	2,5	6,5
K0374.110	B	4	10	4	1,0	30	4,2	7	10	4,5	9
K0374.112	B	5	12	5	1,5	35	4,8	9	12	6,5	13
K0374.114	B	5,4	14	6,5	1,8	40	5,8	10	14	8	18
K0374.410	C	4,5	10	5,5	1	30	7	8	10	60	170
K0374.412	C	5,5	12	6,5	1,5	35	8	9	12	80	260
K0374.414	C	6,5	14	8	2	40	9	10	14	120	480
K0374.616	D	15	16	5,5	1,5	35	7	11	16	110	220
K0374.618	D	17	18	6,5	1,8	40	8	12	18	120	330
K0374.622	D	21	22	8	2,5	45	9	15	22	130	540

Arretierbolzen Edelstahl

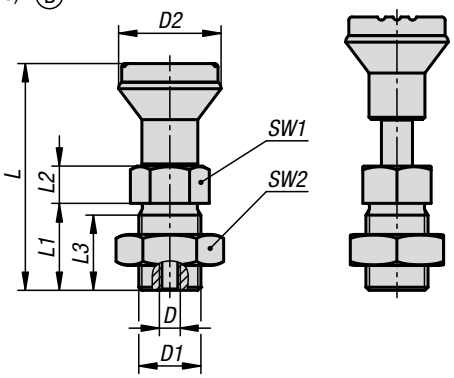
mit Fernbetätigung



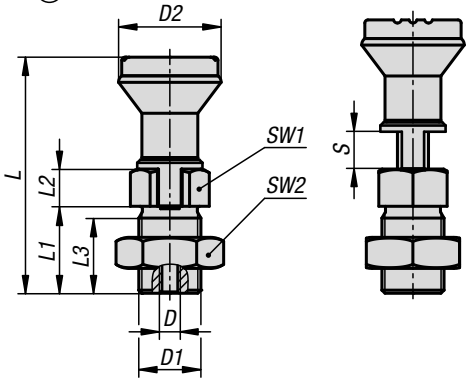
1)



5) Ⓑ



Ⓓ



Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Beispiele hierfür sind Längen- und Höhenarretierung sowie Positionsarretierung im Maschinen-, Möbel- und Sonderfahrzeugbau.

Die Arretierbolzen mit Fernbetätigung finden Anwendung, wenn unzugängliche Bauräume eine Bedienung erschweren oder aus Ergonomie- und Sicherheitsaspekten eine distanzierte Betätigung gefordert ist.

Die Kopplung zwischen Arretierbolzen und Bedienerseite erfolgt über einen Bowdenzug. Die Kombination aus Arretierbolzen und Betätigungselement bildet ein Komplettsystem, welches für viele Anwendungsfälle eingesetzt werden kann. Soll die Ausrückung dauerhaft erfolgen und ein Zurückspringen des Arretierstiftes vermieden werden, so ist das Betätigungselement Form D mit Rastfunktion zu verwenden.
Alternativ zum Betätigungselement dient der beiliegende Schraubnippel (Ø5 x 7 mm) zur Einbindung eines individuellen Betätigungselements in das System.

Es stehen unterschiedliche Längenvarianten des Bowdenzugs zur Auswahl.
Um die Passgenauigkeit in der jeweiligen Anwendung zu gewährleisten kann der Bowdenzug bei der Montage entsprechend gekürzt werden.

Ein Korrosionsschutz wird durch eine geeignete Werkstoffauswahl und Beschichtungen erreicht. Das Drahtseil oder die Bowdenzughülle können bei Bedarf einfach getauscht werden.

Werkstoff:
Arretierbolzen:
Gewindehülse Edelstahl 1.4305.
Arretierstift Edelstahl 1.4034.

Betätigungselement Edelstahl 1.4305.
Pilzgriff Thermoplast.
Kunststoffdeckel Thermoplast.
Drahtseil aus Edelstahl 1.4401.
Zughülle aus Stahldraht mit Kunststoffummantelung innen und außen.
Endhülsen, Stellschrauben und Schraubnippel aus Messing.

Ausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Bowdenzughülle schwarz.
Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Bestellbeispiel:
K1502.02206X1000 (Länge L mit angeben)

Bestellhinweis:
Arretierbolzen mit Fernbetätigung und das Betätigungselement müssen separat bestellt werden.

Arretierbolzen Edelstahl

mit Fernbetätigung

Hinweis:
Beim Einbau von Bowdenzügen sind folgende Punkte zu beachten:
Die Länge des freien Seilendes kann sich durch die Faktoren Verlegewinkel, Biegeradius und Last ändern. Daher muss die Länge des Gegenlagers (Zughülle) nach Verlegen des Bowdenzugs mit Hilfe der beiliegenden Stellschraube angepasst werden. Gleichzeitig wird mit der Stellschraube die Vorspannung des Bowdenzugsystems eingestellt.
Beim Verlegen ist besonders darauf zu achten, dass der Mindestbiegeradius, in diesem Fall R = 65 mm, nicht unterschritten wird. Ein zu enger Radius kann zu erhöhtem Verschleiß und zu erhöhter Reibung führen.
Eine kurzzeitige Unterschreitung des Mindestbiegeradius während der Montage sollte auch vermieden werden, da es sonst zur Beschädigung der Zughülle kommt. Die Hülle ist außerdem nur zur Aufnahme von Druckkräften ausgelegt. Wird an ihr zu stark gezogen wird die innenliegende Spirale gedehnt und dauerhaft beschädigt.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

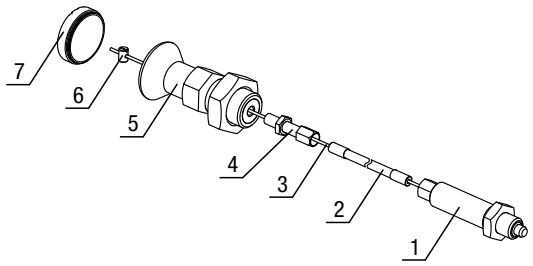
Lieferumfang:
Arretierbolzen mit Fernbetätigung:
Arretierbolzen mit vormontiertem Seil, Zughülle, Endhülse, Stellschraube M6 x 34 mm und Schraubnippel Ø5 x 7 mm.

Betätigungselement:
Betätigungselement mit Kunststoffdeckel.

Zubehör:
Sechskantmuttern K0700.
Haltestücke K0638.
Distanzringe K0665.
Positionierbuchsen K1290.
Betätigungselement K1502.12420.

Zeichnungshinweis:
1) Arretierbolzen
2) Bowdenzughülle
3) Bowdenzugseil
4) Stellschraube
5) Betätigungselement
6) Schraubnippel
7) Deckel

Form B: ohne Rastnut, mit Kontermutter
Form D: mit Rastnut, mit Kontermutter



KIPP Arretierbolzen Edelstahl mit Fernbetätigung

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1502.02206X	6	M12x1,5	14	5	1000/3000/5000	18	49	10	6	10	1,8	6	14
K1502.02308X	8	M16x1,5	19	5	1000/3000/5000	23	59	10	8	13	2,3	15	35
K1502.02410X	10	M20x1,5	23	5	1000/3000/5000	24	65	10	10	16	2,8	15	34
K1502.02412X	12	M20x1,5	23	5	1000/3000/5000	26	65	10	12	16	2,8	15	39

KIPP Betätigungselemente

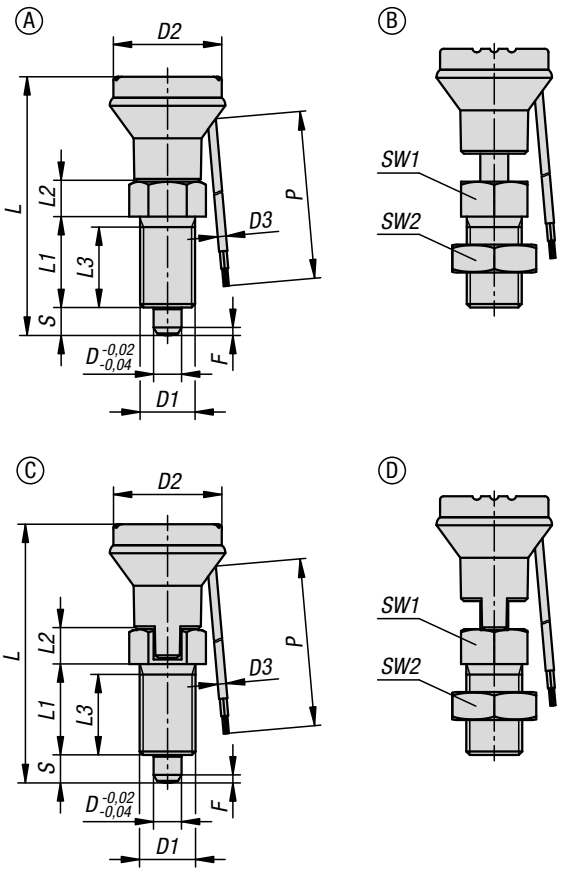
Bestellnummer	Form	Farbe Deckel	D Innengewinde	D1	D2	L	L1	L2	L3	SW1	SW2
K1502.12420	B	schwarzgrau RAL 7021	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124201	B	reinorange RAL 2004	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124202	B	signalgrün RAL 6032	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124203	B	verkehrsblau RAL 5017	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124205	B	lichtgrau RAL 7035	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124206	B	verkehrsrot RAL 3020	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30
K1502.124207	B	rapsgelb RAL 1021	M6	M20x1,5	33	73	28	12	25	22	30

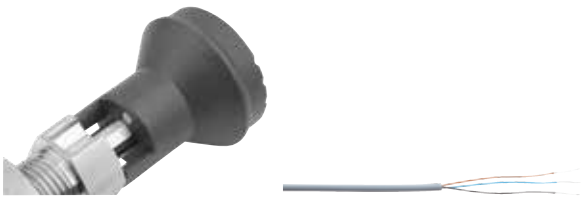
Bestellnummer Hub S 6	Bestellnummer Hub S 8	Bestellnummer Hub S 10	Bestellnummer Hub S 12	Form	Farbe Deckel	D Innengewinde	D1	D2	L	L1	L2	L3	SW1	SW2
K1502.1442006	**K1502.1442008**	**K1502.1442010**	**K1502.1442012**	D	schwarzgrau RAL 7021	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420106	**K1502.14420108**	**K1502.14420110**	**K1502.14420112**	D	reinorange RAL 2004	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420206	**K1502.14420208**	**K1502.14420210**	**K1502.14420212**	D	signalgrün RAL 6032	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420306	**K1502.14420308**	**K1502.14420310**	**K1502.14420312**	D	verkehrsblau RAL 5017	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420506	**K1502.14420508**	**K1502.14420510**	**K1502.14420512**	D	lichtgrau RAL 7035	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420606	**K1502.14420608**	**K1502.14420610**	**K1502.14420612**	D	verkehrsrot RAL 3020	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30
K1502.14420706	**K1502.14420708**	**K1502.14420710**	**K1502.14420712**	D	rapsgelb RAL 1021	M6	M20x1,5	33	76	28	12	25	22	30

Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl

mit Zustandssensor, kabelgebunden







Arretierbolzen werden eingesetzt, wenn eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll.
Beispiele hierfür sind Längen- und Höhenarretierung sowie Positionsarretierung im Maschinen-, Geräte-, Möbel- und Sonderfahrzeugbau.

Bei den Arretierbolzen mit Zustandssensor kann der Betätigungszustand elektronisch erfasst und weiterverarbeitet werden.
Die Anbindung, beispielsweise an eine Maschinensteuerung, erfolgt kabelgebunden über das Anschlusskabel des integrierten Sensors.

Werkstoff:
Stahlausführung:
Gewindehülse und Arretierstift Automatenstahl.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Gewindehülse brüniert.
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Gewindehülse blank.
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

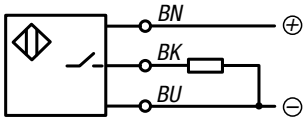
Bestellbeispiel:
K1744.22061

Hinweis:
Der Zustandssensor schaltet beim Einrasten bei einem Hub von S - 1 mm.

Anwendung:
Die Arretierbolzen mit Zustandssensor ermöglichen eine betätigungsabhängige Prozesssteuerung. Zudem kann sichergestellt werden, dass sich der Arretierstift im gewünschten Betätigungszustand befindet.

Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl

mit Zustandssensor, kabelgebunden



Technische Daten:
Induktiver Sensor:
Ausgangsschaltung: PNP Schließer (NO)
Betriebsspannung: 6 - 30 V DC
Betriebsstrom: <100 mA
Schaltabstand: 1 mm
Schaltfrequenz: <4000 Hz
Kurzschlussfest: ja
Verpolungsfest: ja
Schutzart: IP 67
Anschlussart: 2 m PVC Kabel
Temperaturbereich: -10° C - +70°C
Zulassung: CE, c-UL-us, EAC

Sicherheit:
Arretierbolzen mit Zustandssensor eignen sich nicht zur Absicherung von Personen.

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Rastnut, ohne Kontermutter
Form B: ohne Rastnut, mit Kontermutter
Form C: mit Rastnut, ohne Kontermutter
Form D: mit Rastnut, mit Kontermutter

P = Kabellänge

BN = Braun
BK = Schwarz
BU = Blau

KIPP Arretierbolzen, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	P	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1744.11051	K1744.21051	K1744.31051	K1744.41051	5	M10x1	25	2,4	51	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	2000	5	12
K1744.12061	K1744.22061	K1744.32061	K1744.42061	6	M12x1,5	25	2,4	56	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	2000	6	14
K1744.13081	K1744.23081	K1744.33081	K1744.43081	8	M16x1,5	33	2,4	74	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	2000	15	35
K1744.14101	K1744.24101	K1744.34101	K1744.44101	10	M20x1,5	33	2,4	80	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	2000	15	34
K1744.14121	K1744.24121	K1744.34121	K1744.44121	12	M20x1,5	33	2,4	84	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	2000	15	39

KIPP Arretierbolzen, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	P	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1744.011051	K1744.021051	K1744.031051	K1744.041051	5	M10x1	25	2,4	51	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	2000	5	12
K1744.012061	K1744.022061	K1744.032061	K1744.042061	6	M12x1,5	25	2,4	56	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	2000	6	14
K1744.013081	K1744.023081	K1744.033081	K1744.043081	8	M16x1,5	33	2,4	74	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	2000	15	35
K1744.014101	K1744.024101	K1744.034101	K1744.044101	10	M20x1,5	33	2,4	80	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	2000	15	34
K1744.014121	K1744.024121	K1744.034121	K1744.044121	12	M20x1,5	33	2,4	84	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	2000	15	39

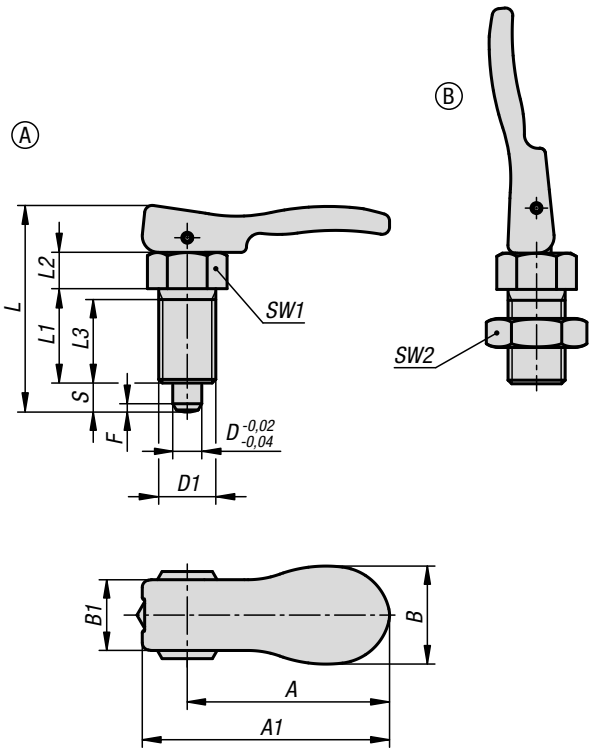
KIPP Arretierbolzen, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	P	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1744.111051	K1744.121051	K1744.131051	K1744.141051	5	M10x1	25	2,4	51	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	2000	5	12
K1744.112061	K1744.122061	K1744.132061	K1744.142061	6	M12x1,5	25	2,4	56	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	2000	6	14
K1744.113081	K1744.123081	K1744.133081	K1744.143081	8	M16x1,5	33	2,4	74	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	2000	15	35
K1744.114101	K1744.124101	K1744.134101	K1744.144101	10	M20x1,5	33	2,4	80	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	2000	15	34
K1744.114121	K1744.124121	K1744.134121	K1744.144121	12	M20x1,5	33	2,4	84	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	2000	15	39

Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl

mit Exzenterhebel





Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Kontermutter
Form B: mit Kontermutter

Werkstoff:
Stahlausführung:
Gewindehülse 1.0718.
Arretierstift 1.0718.

Edelstahlausführung:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.
Griffhebel Thermoplast PPA (hochtemperaturbeständig) glasfaserverstärkt.

Ausführung:
Stahlausführung:
Gewindehülse brüniert.
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Gewindehülse blank.
Arretierstift geschliffen und blank.

Griffhebel schwarz oder verkehrsrot RAL3020.

Bestellbeispiel:
K1584.8105

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Bei diesem Arretierbolzen wird die Ausrückung mittels Exzenterhebel realisiert. Der Arretierbolzen bleibt ausgerastet, wenn der Griffhebel über den Totpunkt des Exzenters bewegt wird.
Der ergonomische Exzentergriff ermöglicht eine leichte Handhabung mit geringem Kraftaufwand.

Temperaturbereich:
Dauergebrauchstemperatur nach IEC 216
max. 160 °C.
Kurzzeitige Gebrauchstemperatur max. 250 °C.

Vorteile:
Einfache und schnelle Bedienung.
Für Hochtemperaturanwendungen geeignet.
Mit integrierter Rastfunktion.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Distanzringe K0665
Positionierbuchsen für Arretierbolzen K1290
Haltestücke K0638

Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl

mit Exzenterhebel

KIPP Arretierbolzen Stahl mit Exzenterhebel

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer verkehrsrot RAL 3020	Form	A	A1	B	B1	D	D1	Hub S	L	L1	L2	L3	SW1	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1584.8105	**K1584.8105154**	A	31,7	41,7	17,8	12,9	5	M10x1	5	39	17	7	15	13	1,3	5	12
K1584.8206	**K1584.8206154**	A	31,6	41,7	17,8	12,9	6	M12x1,5	6	44	20	8	17	14	1,8	6	14
K1584.8308	**K1584.8308154**	A	55,5	67,8	26,9	19,4	8	M16x1,5	8	56,9	26	10	23	19	2,3	15	35
K1584.8410	**K1584.8410154**	A	53,4	67,8	26,9	19,4	10	M20x1,5	10	62,9	28	12	25	22	2,8	15	34
K1584.9105	**K1584.9105154**	B	31,7	41,7	17,8	12,9	5	M10x1	5	39	17	7	15	13	1,3	5	12
K1584.9206	**K1584.9206154**	B	31,6	41,7	17,8	12,9	6	M12x1,5	6	44	20	8	17	14	1,8	6	14
K1584.9308	**K1584.9308154**	B	55,5	67,8	26,9	19,4	8	M16x1,5	8	56,9	26	10	23	19	2,3	15	35
K1584.9410	**K1584.9410154**	B	53,4	67,8	26,9	19,4	10	M20x1,5	10	62,9	28	12	25	22	2,8	15	34

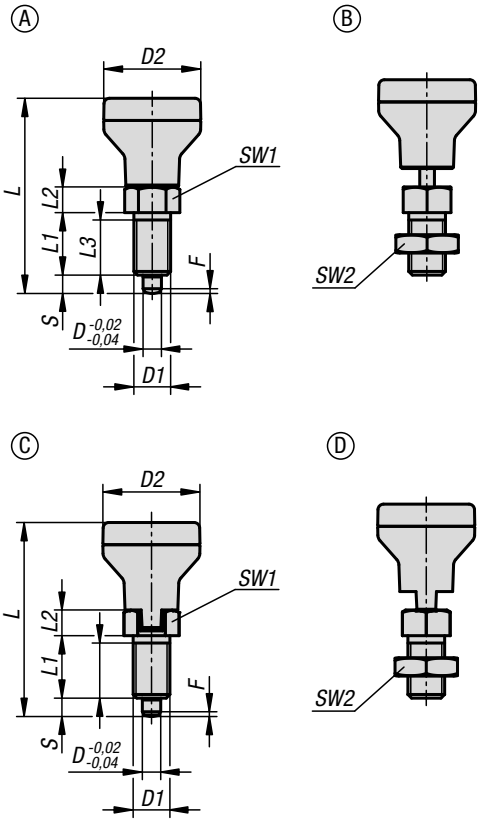
KIPP Arretierbolzen Edelstahl mit Exzenterhebel

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer verkehrsrot RAL 3020	Form	A	A1	B	B1	D	D1	Hub S	L	L1	L2	L3	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1584.18105	**K1584.18105154**	A	31,7	41,7	17,8	12,9	5	M10x1	5	39	17	7	15	13	-	1,3	5	12
K1584.18206	**K1584.18206154**	A	31,6	41,7	17,8	12,9	6	M12x1,5	6	44	20	8	17	14	-	1,8	6	14
K1584.18308	**K1584.18308154**	A	55,5	67,8	26,9	19,4	8	M16x1,5	8	56,9	26	10	23	19	-	2,3	15	35
K1584.18410	**K1584.18410154**	A	53,4	67,8	26,9	19,4	10	M20x1,5	10	62,9	28	12	25	22	-	2,8	15	34
K1584.19105	**K1584.19105154**	B	31,7	41,7	17,8	12,9	5	M10x1	5	39	17	7	15	13	17	1,3	5	12
K1584.19206	**K1584.19206154**	B	31,6	41,7	17,8	12,9	6	M12x1,5	6	44	20	8	17	14	19	1,8	6	14
K1584.19308	**K1584.19308154**	B	55,5	67,8	26,9	19,4	8	M16x1,5	8	56,9	26	10	23	19	24	2,3	15	35
K1584.19410	**K1584.19410154**	B	53,4	67,8	26,9	19,4	10	M20x1,5	10	62,9	28	12	25	22	30	2,8	15	34

Arretierbolzen

mit Zustandssensor





Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Rastnut, ohne Kontermutter
Form B: ohne Rastnut, mit Kontermutter
Form C: mit Rastnut, ohne Kontermutter
Form D: mit Rastnut, mit Kontermutter

Arretierbolzen werden eingesetzt, wenn eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll.
Beispiele hierfür sind Längen- und Höhenarretierung sowie Positionsarretierung im Maschinen-, Geräte-, Möbel- und Sonderfahrzeugbau.

Bei den Arretierbolzen mit Zustandssensor kann der Betätigungszustand elektronisch erfasst und weiterverarbeitet werden.

Die Übermittlung des Betätigungszustandes erfolgt drahtlos via Bluetooth an ein mobiles Endgerät oder das Gateway K1494.
Die Kombination aus Arretierbolzen mit Zustandsensor und Gateway dient zur Weiterverarbeitung des Signals, beispielsweise in einer Maschinensteuerung.

Die Energieversorgung des Arretierbolzens erfolgt über eine integrierte Knopfzelle die bei Bedarf ausgetauscht werden kann.

Werkstoff:
Stahlausführung:
Gewindehülse und Arretierstift Automatenstahl.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Pilzknopf und Deckel Thermoplast.

Ausführung:
Stahlausführung:
Gewindehülse brüniert.
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Gewindehülse blank.
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Pilzknopf schwarzgrau.
Deckel grau transluzent.

Bestellbeispiel:
K1495.1206

Anwendung:
Die Arretierbolzen mit Zustandssensor ermöglichen eine betätigungsabhängige Prozesssteuerung. Zudem kann sichergestellt werden, dass sich der Arretierstift im gewünschten Betätigungszustand befindet.

Arretierbolzen

mit Zustandssensor



Vorteile:
Drahtlose Übertragung des Betätigungszustandes.
Wegfall aufwändiger Verkabelungen.
Intelligentes Batteriemanagement ermöglicht lange Laufzeit.
Keine Störkonturen.

Zubehör:
Gateway K1494

Technische Daten:
Siehe technischer Hinweis.

Sicherheit:
Arretierbolzen mit Zustandssensor eignen sich nicht zur Absicherung von Personen.

KIPP Arretierbolzen, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	SW1	SW2	F x 30°	Hub S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1495.1105	K1495.2105	K1495.3105	K1495.4105	5	M10x1	35	57	17	7	15	13	-/17/-/17	1,3	5	5	12
K1495.1206	K1495.2206	K1495.3206	K1495.4206	6	M12x1,5	35	62	20	8	17	14	-/19/-/19	1,8	6	6	14
K1495.1308	K1495.2308	K1495.3308	K1495.4308	8	M16x1,5	35	76	26	10	23	19	-/24/-/24	2,3	8	15	35
K1495.1410	K1495.2410	K1495.3410	K1495.4410	10	M20x1,5	35	82	28	12	25	22	-/30/-/30	2,8	10	15	34
K1495.1412	K1495.2412	K1495.3412	K1495.4412	12	M20x1,5	35	86	28	14	25	22	-/30/-/30	2,8	12	15	39

KIPP Arretierbolzen, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	SW1	SW2	F x 30°	Hub S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1495.01105	K1495.02105	K1495.03105	K1495.04105	5	M10x1	35	57	17	7	15	13	-/17/-/17	1,3	5	5	12
K1495.01206	K1495.02206	K1495.03206	K1495.04206	6	M12x1,5	35	62	20	8	17	14	-/19/-/19	1,8	6	6	14
K1495.01308	K1495.02308	K1495.03308	K1495.04308	8	M16x1,5	35	76	26	10	23	19	-/24/-/24	2,3	8	15	35
K1495.01410	K1495.02410	K1495.03410	K1495.04410	10	M20x1,5	35	82	28	12	25	22	-/30/-/30	2,8	10	15	34
K1495.01412	K1495.02412	K1495.03412	K1495.04412	12	M20x1,5	35	86	28	14	25	22	-/30/-/30	2,8	12	15	39

KIPP Arretierbolzen, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	SW1	SW2	F x 30°	Hub S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1495.11105	K1495.12105	K1495.13105	K1495.14105	5	M10x1	35	57	17	7	15	13	-/17/-/17	1,3	5	5	12
K1495.11206	K1495.12206	K1495.13206	K1495.14206	6	M12x1,5	35	62	20	8	17	14	-/19/-/19	1,8	6	6	14
K1495.11308	K1495.12308	K1495.13308	K1495.14308	8	M16x1,5	35	76	26	10	23	19	-/24/-/24	2,3	8	15	35
K1495.11410	K1495.12410	K1495.13410	K1495.14410	10	M20x1,5	35	82	28	12	25	22	-/30/-/30	2,8	10	15	34
K1495.11412	K1495.12412	K1495.13412	K1495.14412	12	M20x1,5	35	86	28	14	25	22	-/30/-/30	2,8	12	15	39

Technischer Hinweis für Arretierbolzen mit Zusstandssensor K1495

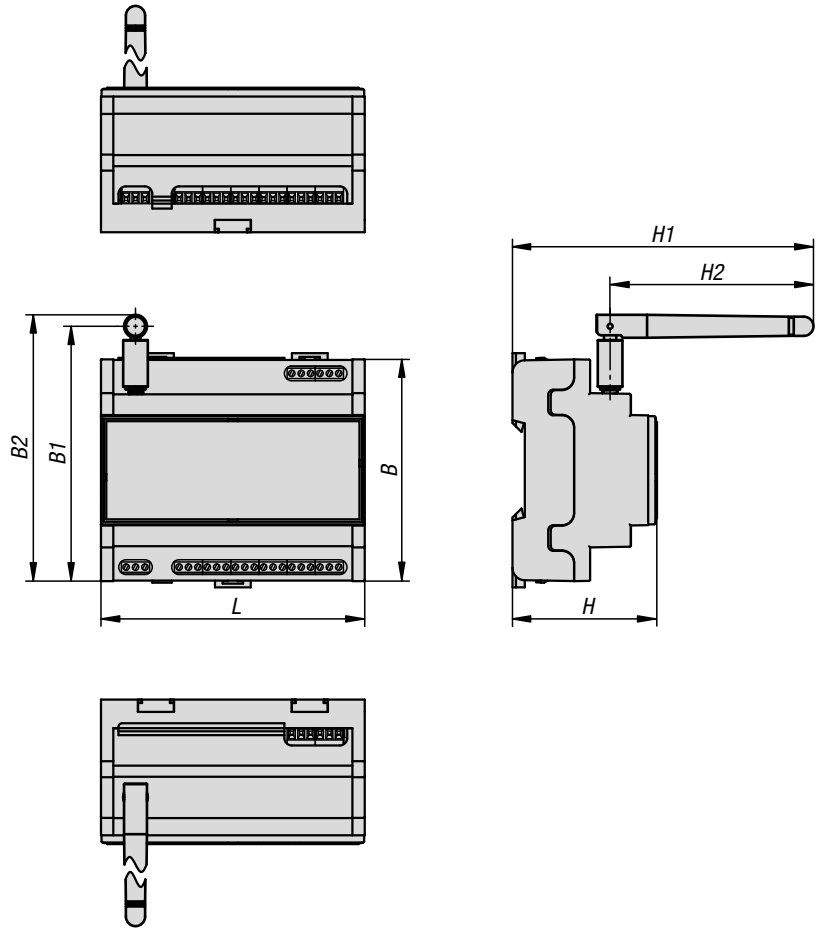
Technische Daten:

Energieversorgung		
Batterie		VARTA CR2032 3V
Batterielaufzeit		ca. 1 Jahr
Batteriewechsel		über abnehmbaren Deckel
Funkübertragung		
Übertragungsprotokoll		Bluetooth Low Energy
Sendefrequenz	[GHz]	2,4
Reichweite	[m]	ca. 10
Übertragungsrate	[1/s]	10
Anzeigen / Bedienelemente		
LED blau		Schnell blinkend: Pairing Modus aktiv Langsam blinkend: Batterie muss ausgetauscht werden
Umgebungsbedingungen		
Einsatzort		Verwendung in Innenräumen
Höhenlage		bis 2000m
Betriebstemperatur	[°C]	0 bis 65
Lagertemperatur	[°C]	-10 bis 65
Maximale relative Luftfeuchtigkeit	[%]	80 (ohne Betauung)
Schutzart		IP64 nach DIN EN 60529
Zulassungen / Prüfungen		
Funkzulassungen		Europa, USA, Kanada
Elektrische Sicherheit		EN 61010-1 / EN 61010-2-201
EMV		EN 301 489-1 / EN 301 489-17
Funk		EN 300 328
Vibrationsfestigkeit		EN 60068-2-6
Schockfestigkeit		EN 60068-2-27

Gateway

für Arretierbolzen mit Zustandssensor





Das Gateway bildet die Schnittstelle zwischen den Arretierbolzen mit Zustandssensor und einer Maschinensteuerung. Es empfängt das Funksignal der Arretierbolzen und liefert an den Relais-Wechsler-Ausgängen ein für die Maschinensteuerung auslesbares binäres Ausgangssignal.
Dadurch können die Betätigungszustände von bis zu 6 Arretierbolzen übermittelt werden. Zur zusätzlichen Visualisierung lässt sich ein mobiles Endgerät mit dem Gateway verbinden.

Das integrierte Bedienfeld mit Tastern und LEDs ermöglicht neben dem Verbinden und Trennen der Arretierbolzen auch die Überwachung der Funkverbindung, des Betätigungszustandes und der Batterieladung.

Werkstoff:
Gehäuse Polycarbonat.

Ausführung:
Gehäuseoberteil lichtgrau.
Gehäuseunterteil anthrazitgrau.

Bestellbeispiel:
K1494.01

Anwendung:
Das Gateway dient zur Einbindung der Arretierbolzen mit Zustandssensor in Maschinen und Anlagen. Durch die Verbindung zwischen Gateway und Maschinensteuerung können die Betätigungszustände der Arretierbolzen angezeigt, überprüft und zur Prozesssteuerung genutzt werden.

Montage:
Auf Tragschienen nach IEC 60715.

Vorteile:
Betätigungsabhängige Prozesssteuerung.
Universelles Ausgangssignal.
Einfache Installation.

Auf Anfrage:
Weitere Ausgangssignale, Schnittstellen

Zubehör:
Arretierbolzen mit Zustandssensor K1495

Technische Daten:
Siehe technischer Hinweis.

KIPP Gateway für Arretierbolzen mit Zustandssensor

Bestellnummer	Ausgangssignal	B	B1	B2	H	H1	H2	L
K1494.01	Relais	90	103,4	108	58,5	122	82,5	107

Technischer Hinweis von Gateway für Arretierbolzen mit Zustandssensor K1494

Technische Daten:

Energieversorgung		
Betriebsspannung	[V]	24 V DC
Nennstrom	[A]	0,3 (max. 0,32 / min. 0,27)
Leistungsaufnahme	[W]	7,2
Überspannungskategorie		I
Schnittstellen		
Signaleingänge		7x via Funkübertragung Nr. 1 bis 6: zur Signalabfrage UI: zur Überwachung über ein mobiles Endgerät
Signalausgänge		8x potentialfreie Wechslerkontakte 2A 24V DC / 2A 250V AC K1-K6: Betätigungszustand Signalabfrage K7: Status Funkverbindung K8: Status Batterieladezustand
Antennenanschluss		R-SMA Buchse (für mitgelieferte Antenne)
Anschlussklemmen		Schraubklemmen 0,2 mm^2 bis 1,31 mm^2
Anschlussleistungen		24 - 16 AWG / 0,205 mm^2 bis 1,31 mm^2
Abisolierlänge	[mm]	5 bis 6
Überspannungskategorie		II
Vorgesehene Belastung		Wechsel- und Gleichstromkreis, allgemeine Belastung
Funkübertragung		
Übertragungsprotokoll		Bluetooth Low Energy
Sendefrequenz	[GHz]	2,4
Reichweite	[m]	ca. 10
Übertragungsrate	[1/s]	10
Anzeigen / Bedienelemente		
LED grün (Power)		Leuchtet, wenn Gerät in Betrieb ist.
LED grün (Funkempfang)		Leuchtet, wenn das verbundene Gerät in Reichweite ist.
LED gelb (Betätigungszustand)		Zeigt den Betätigungszustand des verbundenen Geräts an.
LED rot (Batteriezustand)		Leuchtet, wenn die Batterie ausgetauscht werden muss.
Taster		Ermöglicht das Verbinden und Trennen eines Gerätes mit dem gewünschten Signaleingang des Gateway.
Montage		
Befestigung		auf Tragschiene nach IEC 60715
Umgebungsbedingungen		
Einsatzort		Verwendung in Innenräumen
Höhenlage		bis 2000m
Betriebstemperatur	[°C]	0 bis 65
Lagertemperatur	[°C]	-10 bis 65
Maximale relative Luftfeuchtigkeit	[%]	80 (ohne Betauung)
Schutzart		IP20 nach DIN EN 60529
Schlagfestigkeit		IK06 nach DIN EN 62262
Verschmutzungsgrad		2

Technischer Hinweis von Gateway für Arretierbolzen mit Zustandssensor K1494

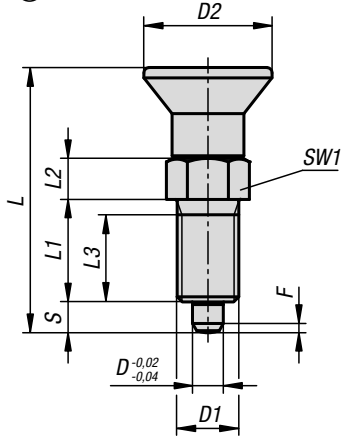
Technische Daten:

Zulassungen / Prüfungen		
Funkzulassungen		Europa, USA, Kanada
Elektrische Sicherheit		EN 61010-1 / EN 61010-2-201
EMV		EN 301 489-1 / EN 301 489-17
Funk		EN 300 328
Vibrationsfestigkeit		EN 60068-2-6
Schockfestigkeit		EN 60068-2-27
Hinweis		
Entstörung		Die Entstörung beim Schalten induktiver Lasten an den Ausgängen obliegt dem Anwender.
Funkzulassung		Die Funkzulassung des Gateways ist nur mit der mitgelieferten Antenne gegeben.
Mechanische Daten		
Gewicht	[kg]	0,3

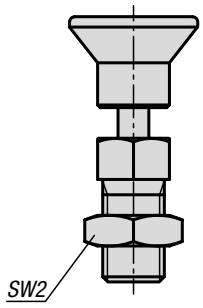
Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl



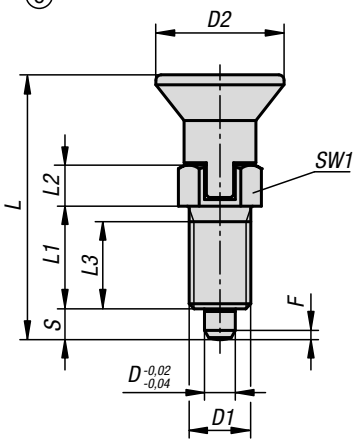
Ⓐ



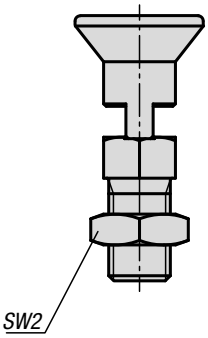
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Rastnut, ohne Kontermutter
Form B: ohne Rastnut, mit Kontermutter
Form C: mit Rastnut, ohne Kontermutter
Form D: mit Rastnut, mit Kontermutter

Arretierbolzen werden eingesetzt, wenn eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Beispiele hierfür sind Längen- und Höhenarretierung sowie Positionsarretierung im Maschinen-, Geräte-, Möbel- und Sonderfahrzeugbau.

Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Soll die Ausrückung über längere Zeit erfolgen und ein Zurückspringen des Arretierstiftes vermieden werden, so ist die Form C bzw. Form D zu verwenden.

Die verwendeten Werkstoffe ermöglichen einen vielfältigen Einsatz bis hin zu Anwendungen mit höchsten Anforderungen an die Korossionsbeständigkeit.

Werkstoff:
Stahlausführung:
Gewindehülse und Arretierstift Automatenstahl.
Druckfeder 1.4310.

Edelstahlausführung A2:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift gehärtet 1.4034.
Arretierstift nicht gehärtet 1.4305.
Druckfeder 1.4310.

Edelstahlausführung A4:
Gewindehülse und Arretierstift 1.4404.
Druckfeder 1.4401 oder 1.4571.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau oder verkehrsrot RAL3020.

Ausführung:
Stahlausführung:
Gewindehülse brüniert.
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung A2:
Gewindehülse blank.
Arretierstift gehärtet oder nicht gehärtet, geschliffen und blank.

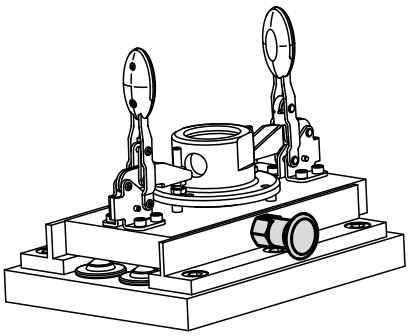
Edelstahlausführung A4:
Gewindehülse blank.
Arretierstift geschliffen, chemisch vernickelt oder blank.

Bestellbeispiel:
K0338.04206

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Distanzringe K0665

Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl



KIPP Arretierbolzen, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	Farbe Komponente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0338.1903	**K0338.2903**	**K0338.3903**	**K0338.4903**	schwarzgrau RAL 7021	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0338.1004	**K0338.2004**	**K0338.3004**	**K0338.4004**	schwarzgrau RAL 7021	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0338.1105	**K0338.2105**	**K0338.3105**	**K0338.4105**	schwarzgrau RAL 7021	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0338.1206	**K0338.2206**	**K0338.3206**	**K0338.4206**	schwarzgrau RAL 7021	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0338.1308	**K0338.2308**	**K0338.3308**	**K0338.4308**	schwarzgrau RAL 7021	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.1410	**K0338.2410**	**K0338.3410**	**K0338.4410**	schwarzgrau RAL 7021	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0338.1412	**K0338.2412**	**K0338.3412**	**K0338.4412**	schwarzgrau RAL 7021	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.1516	**K0338.2516**	**K0338.3516**	**K0338.4516**	schwarzgrau RAL 7021	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46
K0338.190384	**K0338.290384**	**K0338.390384**	**K0338.490384**	verkehrsrot RAL 3020	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0338.100484	**K0338.200484**	**K0338.300484**	**K0338.400484**	verkehrsrot RAL 3020	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0338.110584	**K0338.210584**	**K0338.310584**	**K0338.410584**	verkehrsrot RAL 3020	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0338.120684	**K0338.220684**	**K0338.320684**	**K0338.420684**	verkehrsrot RAL 3020	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0338.130884	**K0338.230884**	**K0338.330884**	**K0338.430884**	verkehrsrot RAL 3020	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.141084	**K0338.241084**	**K0338.341084**	**K0338.441084**	verkehrsrot RAL 3020	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0338.141284	**K0338.241284**	**K0338.341284**	**K0338.441284**	verkehrsrot RAL 3020	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.151684	**K0338.251684**	**K0338.351684**	**K0338.451684**	verkehrsrot RAL 3020	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46

Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl

KIPP Arretierbolzen, Edelstahl A2, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	Farbe Komponente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0338.01903	**K0338.02903**	**K0338.03903**	**K0338.04903**	schwarzgrau RAL 7021	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0338.01004	**K0338.02004**	**K0338.03004**	**K0338.04004**	schwarzgrau RAL 7021	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0338.01105	**K0338.02105**	**K0338.03105**	**K0338.04105**	schwarzgrau RAL 7021	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0338.01206	**K0338.02206**	**K0338.03206**	**K0338.04206**	schwarzgrau RAL 7021	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0338.01308	**K0338.02308**	**K0338.03308**	**K0338.04308**	schwarzgrau RAL 7021	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.01410	**K0338.02410**	**K0338.03410**	**K0338.04410**	schwarzgrau RAL 7021	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0338.01412	**K0338.02412**	**K0338.03412**	**K0338.04412**	schwarzgrau RAL 7021	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.01516	**K0338.02516**	**K0338.03516**	**K0338.04516**	schwarzgrau RAL 7021	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46
K0338.0190384	**K0338.0290384**	**K0338.0390384**	**K0338.0490384**	verkehrsrot RAL 3020	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0338.0100484	**K0338.0200484**	**K0338.0300484**	**K0338.0400484**	verkehrsrot RAL 3020	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0338.0110584	**K0338.0210584**	**K0338.0310584**	**K0338.0410584**	verkehrsrot RAL 3020	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0338.0120684	**K0338.0220684**	**K0338.0320684**	**K0338.0420684**	verkehrsrot RAL 3020	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0338.0130884	**K0338.0230884**	**K0338.0330884**	**K0338.0430884**	verkehrsrot RAL 3020	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.0141084	**K0338.0241084**	**K0338.0341084**	**K0338.0441084**	verkehrsrot RAL 3020	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0338.0141284	**K0338.0241284**	**K0338.0341284**	**K0338.0441284**	verkehrsrot RAL 3020	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.0151684	**K0338.0251684**	**K0338.0351684**	**K0338.0451684**	verkehrsrot RAL 3020	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46

KIPP Arretierbolzen, Edelstahl A2, Arretierstift nicht gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	Farbe Komponente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0338.11903	**K0338.12903**	**K0338.13903**	**K0338.14903**	schwarzgrau RAL 7021	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0338.11004	**K0338.12004**	**K0338.13004**	**K0338.14004**	schwarzgrau RAL 7021	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0338.11105	**K0338.12105**	**K0338.13105**	**K0338.14105**	schwarzgrau RAL 7021	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0338.11206	**K0338.12206**	**K0338.13206**	**K0338.14206**	schwarzgrau RAL 7021	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0338.11308	**K0338.12308**	**K0338.13308**	**K0338.14308**	schwarzgrau RAL 7021	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.11410	**K0338.12410**	**K0338.13410**	**K0338.14410**	schwarzgrau RAL 7021	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0338.11412	**K0338.12412**	**K0338.13412**	**K0338.14412**	schwarzgrau RAL 7021	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.11516	**K0338.12516**	**K0338.13516**	**K0338.14516**	schwarzgrau RAL 7021	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46
K0338.1190384	**K0338.1290384**	**K0338.1390384**	**K0338.1490384**	verkehrsrot RAL 3020	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0338.1100484	**K0338.1200484**	**K0338.1300484**	**K0338.1400484**	verkehrsrot RAL 3020	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0338.1110584	**K0338.1210584**	**K0338.1310584**	**K0338.1410584**	verkehrsrot RAL 3020	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0338.1120684	**K0338.1220684**	**K0338.1320684**	**K0338.1420684**	verkehrsrot RAL 3020	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0338.1130884	**K0338.1230884**	**K0338.1330884**	**K0338.1430884**	verkehrsrot RAL 3020	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.1141084	**K0338.1241084**	**K0338.1341084**	**K0338.1441084**	verkehrsrot RAL 3020	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0338.1141284	**K0338.1241284**	**K0338.1341284**	**K0338.1441284**	verkehrsrot RAL 3020	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.1151684	**K0338.1251684**	**K0338.1351684**	**K0338.1451684**	verkehrsrot RAL 3020	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46

Arretierbolzen Stahl oder Edelstahl

KIPP Arretierbolzen, Edelstahl A4, Arretierstift geschliffen, vernickelt

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	Farbe Komponente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0338.61903	K0338.62903	K0338.63903	K0338.64903	schwarzgrau RAL 7021	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	3	6,5
K0338.61004	K0338.62004	K0338.63004	K0338.64004	schwarzgrau RAL 7021	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	7	15,5
K0338.61105	K0338.62105	K0338.63105	K0338.64105	schwarzgrau RAL 7021	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	4	12,5
K0338.61206	K0338.62206	K0338.63206	K0338.64206	schwarzgrau RAL 7021	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	7	14,5
K0338.61308	K0338.62308	K0338.63308	K0338.64308	schwarzgrau RAL 7021	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.61410	K0338.62410	K0338.63410	K0338.64410	schwarzgrau RAL 7021	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	30
K0338.61412	K0338.62412	K0338.63412	K0338.64412	schwarzgrau RAL 7021	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.61516	K0338.62516	K0338.63516	K0338.64516	schwarzgrau RAL 7021	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	40
K0338.6190384	K0338.6290384	K0338.6390384	K0338.6490384	verkehrsrot RAL 3020	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	3	6,5
K0338.6100484	K0338.6200484	K0338.6300484	K0338.6400484	verkehrsrot RAL 3020	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	7	15,5
K0338.6110584	K0338.6210584	K0338.6310584	K0338.6410584	verkehrsrot RAL 3020	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	4	12,5
K0338.6120684	K0338.6220684	K0338.6320684	K0338.6420684	verkehrsrot RAL 3020	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	7	14,5
K0338.6130884	K0338.6230884	K0338.6330884	K0338.6430884	verkehrsrot RAL 3020	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.6141084	K0338.6241084	K0338.6341084	K0338.6441084	verkehrsrot RAL 3020	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	30
K0338.6141284	K0338.6241284	K0338.6341284	K0338.6441284	verkehrsrot RAL 3020	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.6151684	K0338.6251684	K0338.6351684	K0338.6451684	verkehrsrot RAL 3020	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	40

KIPP Arretierbolzen, Edelstahl A4, Arretierstift geschliffen, blank

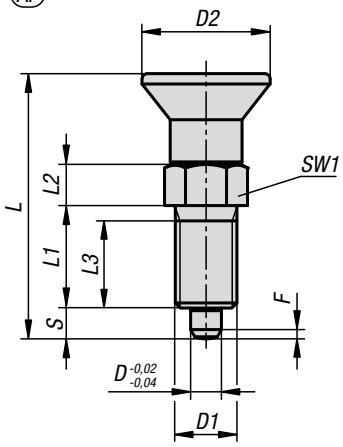
Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	Farbe Komponente	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0338.71903	K0338.72903	K0338.73903	K0338.74903	schwarzgrau RAL 7021	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	3	6,5
K0338.71004	K0338.72004	K0338.73004	K0338.74004	schwarzgrau RAL 7021	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	7	15,5
K0338.71105	K0338.72105	K0338.73105	K0338.74105	schwarzgrau RAL 7021	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	4	12,5
K0338.71206	K0338.72206	K0338.73206	K0338.74206	schwarzgrau RAL 7021	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	7	14,5
K0338.71308	K0338.72308	K0338.73308	K0338.74308	schwarzgrau RAL 7021	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.71410	K0338.72410	K0338.73410	K0338.74410	schwarzgrau RAL 7021	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	30
K0338.71412	K0338.72412	K0338.73412	K0338.74412	schwarzgrau RAL 7021	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.71516	K0338.72516	K0338.73516	K0338.74516	schwarzgrau RAL 7021	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	40
K0338.7190384	K0338.7290384	K0338.7390384	K0338.7490384	verkehrsrot RAL 3020	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	3	6,5
K0338.7100484	K0338.7200484	K0338.7300484	K0338.7400484	verkehrsrot RAL 3020	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	7	15,5
K0338.7110584	K0338.7210584	K0338.7310584	K0338.7410584	verkehrsrot RAL 3020	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	4	12,5
K0338.7120684	K0338.7220684	K0338.7320684	K0338.7420684	verkehrsrot RAL 3020	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	7	14,5
K0338.7130884	K0338.7230884	K0338.7330884	K0338.7430884	verkehrsrot RAL 3020	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0338.7141084	K0338.7241084	K0338.7341084	K0338.7441084	verkehrsrot RAL 3020	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	30
K0338.7141284	K0338.7241284	K0338.7341284	K0338.7441284	verkehrsrot RAL 3020	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0338.7151684	K0338.7251684	K0338.7351684	K0338.7451684	verkehrsrot RAL 3020	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	40

Arretierbolzen

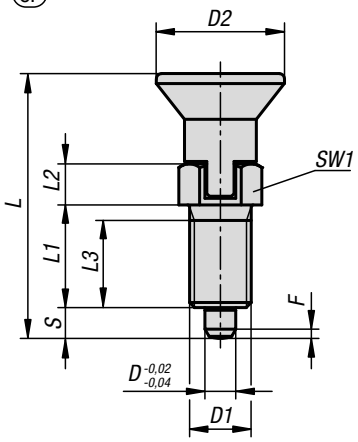
mit Gewindesicherung



AP



CP



Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse und Arretierstift Automatenstahl.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.
Gewindesicherung Polyamid blau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K1096.091206

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Soll die Ausrückung über längere Zeit erfolgen und ein Zurückspringen des Arretierstiftes vermieden werden, so ist die Form CP zu verwenden.
Durch die Gewindesicherung kann die Einbautiefe exakt auf die vorhandenen Bauteile abgestimmt werden, somit ist kein Anschlagen notwendig.
Die Gewindesicherung ist eine klemmende Polyamid Beschichtung, die punktuell (Fleck) aufgetragen ist.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zeichnungshinweis:
Form AP: ohne Rastnut, ohne Kontermutter
Form CP: mit Rastnut, ohne Kontermutter

Arretierbolzen

mit Gewindesicherung

KIPP Arretierbolzen, mit Gewindesicherung, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form AP	Bestellnummer Form CP	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1096.91903	**K1096.93903**	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	0,8	4,5	10
K1096.91004	**K1096.93004**	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	1	6	12
K1096.91105	**K1096.93105**	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	1,3	5	12
K1096.91206	**K1096.93206**	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	1,8	6	14
K1096.91308	**K1096.93308**	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	2,3	15	35
K1096.91410	**K1096.93410**	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	2,8	15	34
K1096.91412	**K1096.93412**	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	2,8	15	39
K1096.91516	**K1096.93516**	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	3,2	20	46

KIPP Arretierbolzen, mit Gewindesicherung, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

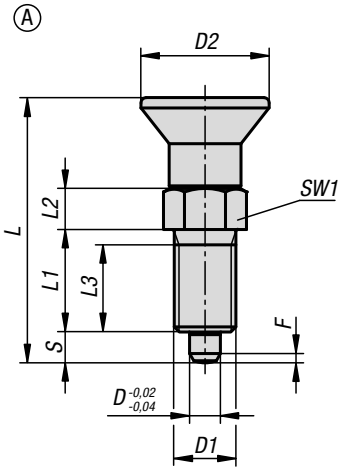
Bestellnummer Form AP	Bestellnummer Form CP	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1096.091903	**K1096.093903**	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	0,8	4,5	10
K1096.091004	**K1096.093004**	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	1	6	12
K1096.091105	**K1096.093105**	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	1,3	5	12
K1096.091206	**K1096.093206**	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	1,8	6	14
K1096.091308	**K1096.093308**	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	2,3	15	35
K1096.091410	**K1096.093410**	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	2,8	15	34
K1096.091412	**K1096.093412**	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	2,8	15	39
K1096.091516	**K1096.093516**	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	3,2	20	46

Arretierbolzen

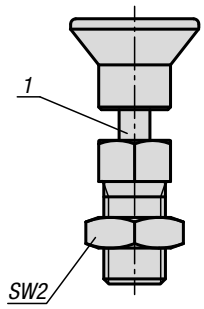
mit Verriegelungsmarkierung



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Arretierstift Stahl.
Gewindehülse Stahl.
Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.
Verriegelungsmarkierung Aluminium.

Ausführung:
Arretierstift Stahl gehärtet, geschliffen und brüniert.
Gewindehülse brüniert.
Verriegelungsmarkierung rot eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1149.71105

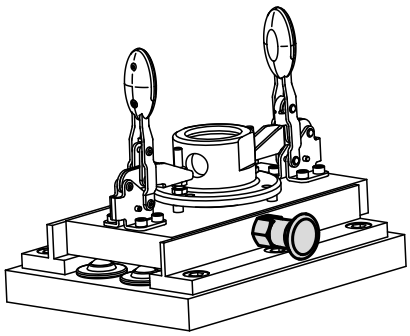
Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden.
Bei sichtbarer Verriegelungsmarkierung ist der Bolzen entweder komplett entriegelt oder nur teilweise in Einraststellung.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Distanzringe K0665

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Rastnut, ohne Kontermutter
Form B: ohne Rastnut, mit Kontermutter

1) Markierungsring



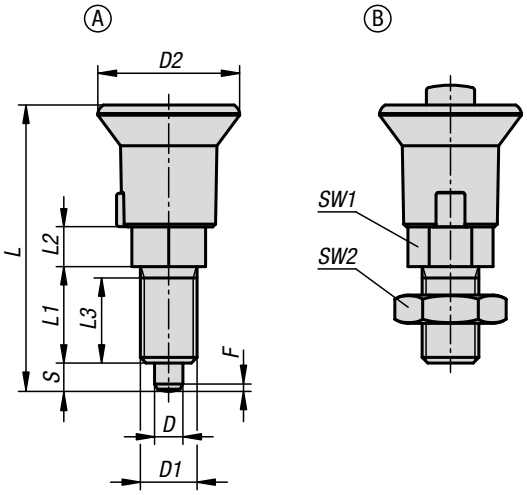
KIPP Arretierbolzen mit Verriegelungsmarkierung

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1149.71105	**K1149.72105**	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	-/17	1,3	5	12
K1149.71206	**K1149.72206**	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	-/19	1,8	6	14
K1149.71308	**K1149.72308**	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	-/24	2,3	15	35

Arretierbolzen

mit Verriegelung





Werkstoff:
Stahlausführung:
Gewindehülse und Arretierstift Automatenstahl.

Edelstahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet.
Gewindehülse und Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.
Entriegelungsknopf Thermoplast rot.

Ausführung:
Stahlausführung:
Gewindehülse brüniert.
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Gewindehülse blank.
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K1213.11051

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll.
Die Verriegelung erfolgt durch Betätigen des Druckknopfes.
Der rote Entriegelungsknopf ermöglicht eine Veränderung der Arretierstellung.

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Kontermutter
Form B: mit Kontermutter

KIPP Arretierbolzen mit Verriegelung

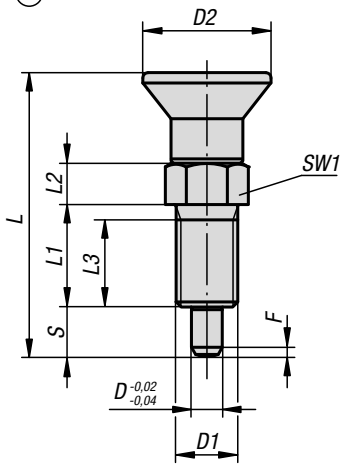
Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Material Grundkörper	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Rückstellkraft N
K1213.11051	**K1213.21051**	Stahl	gehärtet	5	M10x1	25	50,5	17	7	15	5	13	-/17	1,3	8-12
K1213.12061	**K1213.22061**	Stahl	gehärtet	6	M12x1,5	25	55,5	20	8	17	6	14	-/19	1,8	4-12
K1213.13081	**K1213.23081**	Stahl	gehärtet	8	M16x1,5	33	76	26	10	23	8	19	-/24	2,3	10-20
K1213.14101	**K1213.24101**	Stahl	gehärtet	10	M20x1,5	33	82	28	12	25	10	22	-/30	2,8	3-23
K1213.111051	**K1213.121051**	Edelstahl	ungehärtet	5	M10x1	25	50,5	17	7	15	5	13	-/17	1,3	8-12
K1213.112061	**K1213.122061**	Edelstahl	ungehärtet	6	M12x1,5	25	55,5	20	8	17	6	14	-/19	1,8	4-12
K1213.113081	**K1213.123081**	Edelstahl	ungehärtet	8	M16x1,5	33	76	26	10	23	8	19	-/24	2,3	10-20
K1213.114101	**K1213.124101**	Edelstahl	ungehärtet	10	M20x1,5	33	82	28	12	25	10	22	-/30	2,8	3-23

Arretierbolzen

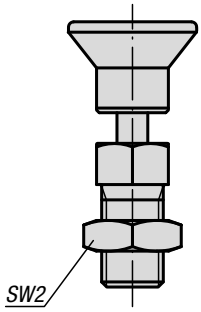
mit verlängertem Arretierstift



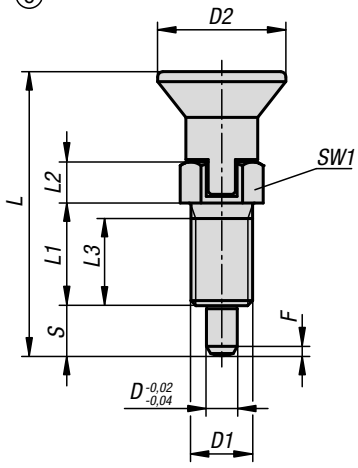
Ⓐ



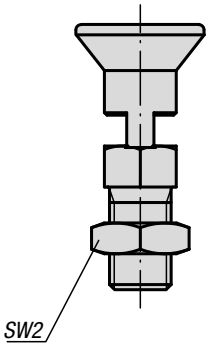
Ⓑ

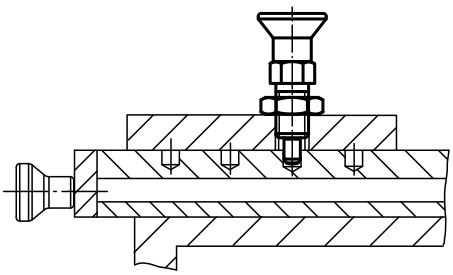


Ⓒ



Ⓓ





Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Festigkeitsklasse 5.8.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0630.21903

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Distanzringe K0665

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Rastnut, ohne Kontermutter
Form B: ohne Rastnut, mit Kontermutter
Form C: mit Rastnut, ohne Kontermutter
Form D: mit Rastnut, mit Kontermutter

KIPP Arretierbolzen mit verlängertem Arretierstift, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0630.21903	K0630.22903	3	M6x0,75	14	33	12	5	10	5	8	-/10	0,8	4,5	12
K0630.21004	K0630.22004	4	M8x1	18	40,5	15	6	13	6	10	-/13	1	6	15
K0630.21105	K0630.22105	5	M10x1	21	46,5	17	7	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.21206	K0630.22206	6	M12x1,5	25	54,7	20	8	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.21308	K0630.22308	8	M16x1,5	33	72	26	10	23	12	19	-/24	2,3	15	45
K0630.21410	K0630.22410	10	M20x1,5	33	79	28	12	25	15	22	-/30	2,8	15	43
K0630.21412	K0630.22412	12	M20x1,5	33	84	28	14	25	18	22	-/30	2,8	15	51
K0630.21516	K0630.22516	16	M24x2	40	104	32	18	28	24	27	-/36	3,2	20	60

Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0630.23105	K0630.24105	5	M10x1	21	49,5	17	10	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.23206	K0630.24206	6	M12x1,5	25	57,7	20	11	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.23308	K0630.24308	8	M16x1,5	33	76	26	14	23	12	19	-/24	2,3	15	45

KIPP Arretierbolzen mit verlängertem Arretierstift, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0630.201903	K0630.202903	3	M6x0,75	14	33	12	5	10	5	8	-/10	0,8	4,5	12
K0630.201004	K0630.202004	4	M8x1	18	40,5	15	6	13	6	10	-/13	1	6	15
K0630.201105	K0630.202105	5	M10x1	21	46,5	17	7	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.201206	K0630.202206	6	M12x1,5	25	54,7	20	8	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.201308	K0630.202308	8	M16x1,5	33	72	26	10	23	12	19	-/24	2,3	15	45
K0630.201410	K0630.202410	10	M20x1,5	33	79	28	12	25	15	22	-/30	2,8	15	43
K0630.201412	K0630.202412	12	M20x1,5	33	84	28	14	25	18	22	-/30	2,8	15	51
K0630.201516	K0630.202516	16	M24x2	40	104	32	18	28	24	27	-/36	3,2	20	60

Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0630.203105	K0630.204105	5	M10x1	21	49,5	17	10	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.203206	K0630.204206	6	M12x1,5	25	57,7	20	11	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.203308	K0630.204308	8	M16x1,5	33	76	26	14	23	12	19	-/24	2,3	15	45

KIPP Arretierbolzen mit verlängertem Arretierstift, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

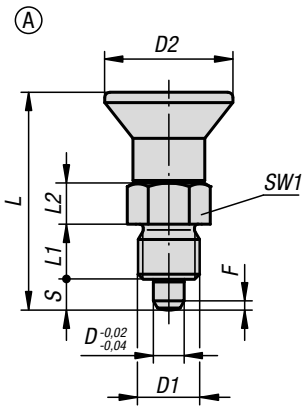
Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0630.211903	K0630.212903	3	M6x0,75	14	33	12	5	10	5	8	-/10	0,8	4,5	12
K0630.211004	K0630.212004	4	M8x1	18	40,5	15	6	13	6	10	-/13	1	6	15
K0630.211105	K0630.212105	5	M10x1	21	46,5	17	7	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.211206	K0630.212206	6	M12x1,5	25	54,7	20	8	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.211308	K0630.212308	8	M16x1,5	33	72	26	10	23	12	19	-/24	2,3	15	45
K0630.211410	K0630.212410	10	M20x1,5	33	79	28	12	25	15	22	-/30	2,8	15	43
K0630.211412	K0630.212412	12	M20x1,5	33	84	28	14	25	18	22	-/30	2,8	15	51
K0630.211516	K0630.212516	16	M24x2	40	104	32	18	28	24	27	-/36	3,2	20	60

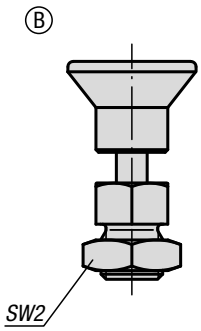
Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0630.213105	K0630.214105	5	M10x1	21	49,5	17	10	15	8	13	-/17	1,3	5	16
K0630.213206	K0630.214206	6	M12x1,5	25	57,7	20	11	17	9	14	-/19	1,8	6	18
K0630.213308	K0630.214308	8	M16x1,5	33	76	26	14	23	12	19	-/24	2,3	15	45

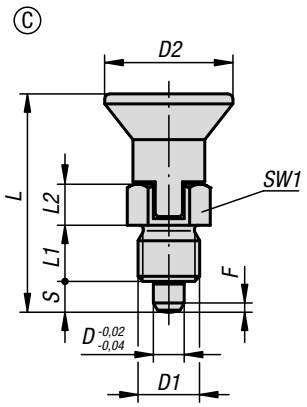
Arretierbolzen

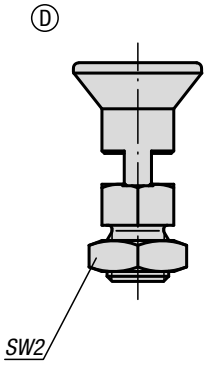
kurze Ausführung

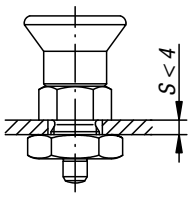


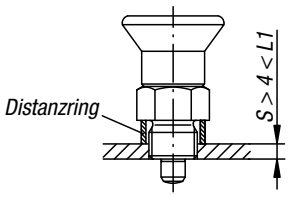


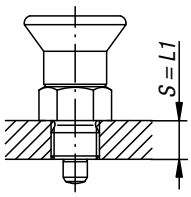












Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Festigkeitsklasse 5.8.

Edelstahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau oder verkehrsrot RAL3020.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0631.16206

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Soll die Ausrückung über längere Zeit erfolgen und ein Zurückspringen des Arretierstiftes vermieden werden, so ist die Form C bzw. Form D zu verwenden.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Distanzringe K0665

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Rastnut, ohne Kontermutter
Form B: ohne Rastnut, mit Kontermutter
Form C: mit Rastnut, ohne Kontermutter
Form D: mit Rastnut, mit Kontermutter

Arretierbolzen

kurze Ausführung

KIPP Arretierbolzen, kurze Ausführung, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	Farbe Komponente	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0631.5903	**K0631.6903**	**K0631.7903**	**K0631.8903**	schwarzgrau RAL 7021	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4	10
K0631.5004	**K0631.6004**	**K0631.7004**	**K0631.8004**	schwarzgrau RAL 7021	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	-/13/-/13	1	4	12
K0631.5105	**K0631.6105**	**K0631.7105**	**K0631.8105**	schwarzgrau RAL 7021	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0631.5206	**K0631.6206**	**K0631.7206**	**K0631.8206**	schwarzgrau RAL 7021	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0631.5308	**K0631.6308**	**K0631.7308**	**K0631.8308**	schwarzgrau RAL 7021	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	-/24/-/24	2,3	14	28
K0631.5410	**K0631.6410**	**K0631.7410**	**K0631.8410**	schwarzgrau RAL 7021	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	-/30/-/30	2,8	15	32
K0631.590384	**K0631.690384**	**K0631.790384**	**K0631.890384**	verkehrsrot RAL 3020	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4	10
K0631.500484	**K0631.600484**	**K0631.700484**	**K0631.800484**	verkehrsrot RAL 3020	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	-/13/-/13	1	4	12
K0631.510584	**K0631.610584**	**K0631.710584**	**K0631.810584**	verkehrsrot RAL 3020	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0631.520684	**K0631.620684**	**K0631.720684**	**K0631.820684**	verkehrsrot RAL 3020	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0631.530884	**K0631.630884**	**K0631.730884**	**K0631.830884**	verkehrsrot RAL 3020	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	-/24/-/24	2,3	14	28
K0631.541084	**K0631.641084**	**K0631.741084**	**K0631.841084**	verkehrsrot RAL 3020	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	-/30/-/30	2,8	15	32

KIPP Arretierbolzen, kurze Ausführung, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

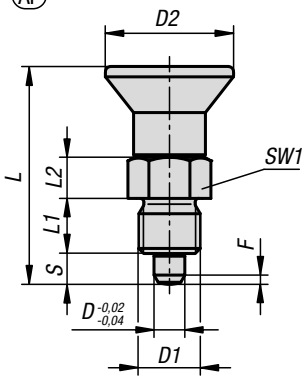
Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	Farbe Komponente	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0631.15903	**K0631.16903**	**K0631.17903**	**K0631.18903**	schwarzgrau RAL 7021	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4	10
K0631.15004	**K0631.16004**	**K0631.17004**	**K0631.18004**	schwarzgrau RAL 7021	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	-/13/-/13	1	4	12
K0631.15105	**K0631.16105**	**K0631.17105**	**K0631.18105**	schwarzgrau RAL 7021	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0631.15206	**K0631.16206**	**K0631.17206**	**K0631.18206**	schwarzgrau RAL 7021	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0631.15308	**K0631.16308**	**K0631.17308**	**K0631.18308**	schwarzgrau RAL 7021	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	-/24/-/24	2,3	14	28
K0631.15410	**K0631.16410**	**K0631.17410**	**K0631.18410**	schwarzgrau RAL 7021	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	-/30/-/30	2,8	15	32
K0631.1590384	**K0631.1690384**	**K0631.1790384**	**K0631.1890384**	verkehrsrot RAL 3020	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4	10
K0631.1500484	**K0631.1600484**	**K0631.1700484**	**K0631.1800484**	verkehrsrot RAL 3020	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	-/13/-/13	1	4	12
K0631.1510584	**K0631.1610584**	**K0631.1710584**	**K0631.1810584**	verkehrsrot RAL 3020	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0631.1520684	**K0631.1620684**	**K0631.1720684**	**K0631.1820684**	verkehrsrot RAL 3020	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0631.1530884	**K0631.1630884**	**K0631.1730884**	**K0631.1830884**	verkehrsrot RAL 3020	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	-/24/-/24	2,3	14	28
K0631.1541084	**K0631.1641084**	**K0631.1741084**	**K0631.1841084**	verkehrsrot RAL 3020	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	-/30/-/30	2,8	15	32

Arretierbolzen

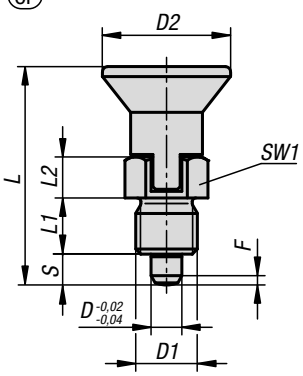
kurze Ausführung, mit Gewindesicherung



AP



CP



Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse und Arretierstift Automatenstahl.

Edelstahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse und Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.
Gewindesicherung Polyamid blau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K1097.95903

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Soll die Ausrückung über längere Zeit erfolgen und ein Zurückspringen des Arretierstiftes vermieden werden, so ist die Form CP zu verwenden.
Durch die Gewindesicherung kann die Einbautiefe exakt auf die vorhandenen Bauteile abgestimmt werden, somit ist kein Anschlagen notwendig.
Die Gewindesicherung ist eine klemmende Polyamid Beschichtung, die punktuell (Fleck) aufgetragen ist.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Distanzringe K0665

Zeichnungshinweis:
Form AP: ohne Rastnut, ohne Kontermutter
Form CP: mit Rastnut, ohne Kontermutter

Arretierbolzen

kurze Ausführung, mit Gewindesicherung

KIPP Arretierbolzen, kurze Ausführung, mit Gewindesicherung, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form AP	Bestellnummer Form CP	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW1	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1097.95903	**K1097.97903**	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	0,8	4	10
K1097.95004	**K1097.97004**	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	1	4	12
K1097.95105	**K1097.97105**	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	1,3	5	12
K1097.95206	**K1097.97206**	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	1,8	6	14
K1097.95308	**K1097.97308**	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	2,3	14	28
K1097.95410	**K1097.97410**	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	2,8	15	32

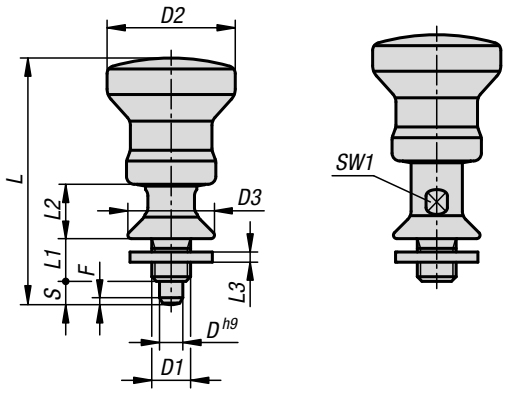
KIPP Arretierbolzen, kurze Ausführung, mit Gewindesicherung, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

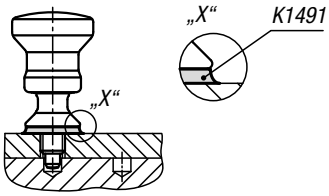
Bestellnummer Form AP	Bestellnummer Form CP	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW1	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1097.195903	**K1097.197903**	3	M6x0,75	14	25,5	6	5	3,5	8	0,8	4	10
K1097.195004	**K1097.197004**	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	1	4	12
K1097.195105	**K1097.197105**	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	1,3	5	12
K1097.195206	**K1097.197206**	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	1,8	6	14
K1097.195308	**K1097.197308**	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	2,3	14	28
K1097.195410	**K1097.197410**	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	2,8	15	32

Arretierbolzen mit Bund

für Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®







Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Soll die Ausrückung über längere Zeit erfolgen und ein Zurückspringen des Arretierstiftes vermieden werden, so ist die Form C (mit Rastnut) zu verwenden.

Der Arretierbolzen ist für den Lebensmittelbereich geeignet. Er ist mit einem Kegelbund ausgeführt, damit die Schraubstelle mit der Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe hygienisch sicher abgedichtet werden kann. Die Oberflächen haben eine Rauhtiefe von Ra < 0,8 µm, was ein Anhaften von Schmutzpartikel verhindert und eine leichte Reinigung gewährleistet.

Werkstoff:
Stahlteile Edelstahl 1.4404.
Dichtungen aus 70 EPDM 291 (schwarz) oder 75 Fluoroprene® XP (blau).

Ausführung:
Arretierstift gehärtet oder nicht gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K1698.1120801

Temperaturbereich:
70 EPDM 291: -40°C bis 150°C. 75 Fluoroprene® XP: -15°C bis 200°C.

Vorteile:
Hygienekonformes Design
Edelstahl 1.4404
Geeignet für CIP-/SIP-Reinigung
Beständig gegen polare und unpolare Medien sowie Aromastoffe

Lieferumfang:
Arretierbolzen inklusive Dicht- und Unterlegscheibe Hygienic USIT®.

Zubehör:
Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT® K1491.

Arretierbolzen mit Bund

für Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®

KIPP Arretierbolzen mit Bund, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A ohne Rastnut	Bestellnummer Form C mit Rastnut	Farbe Komponente	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1698.0110601	**K1698.0310601**	schwarz	6	M10	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.0110611	**K1698.0310611**	schwarz	6	M10x1	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.0120801	**K1698.0320801**	schwarz	8	M12	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.0120811	**K1698.0320811**	schwarz	8	M12x1,5	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.0110602	**K1698.0310602**	blau	6	M10	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.0110612	**K1698.0310612**	blau	6	M10x1	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.0120802	**K1698.0320802**	blau	8	M12	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.0120812	**K1698.0320812**	blau	8	M12x1,5	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62

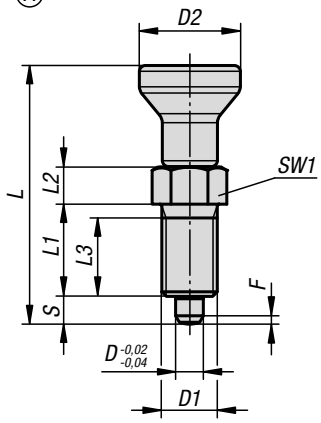
KIPP Arretierbolzen mit Bund, Arretierstift nicht gehärtet

Bestellnummer Form A ohne Rastnut	Bestellnummer Form C mit Rastnut	Farbe Komponente	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1698.1110601	**K1698.1310601**	schwarz	6	M10	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.1110611	**K1698.1310611**	schwarz	6	M10x1	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.1120801	**K1698.1320801**	schwarz	8	M12	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.1120811	**K1698.1320811**	schwarz	8	M12x1,5	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.1110602	**K1698.1310602**	blau	6	M10	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.1110612	**K1698.1310612**	blau	6	M10x1	33	22,3	63,5	11	14	1,5	6	12	1,8	40	45
K1698.1120802	**K1698.1320802**	blau	8	M12	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62
K1698.1120812	**K1698.1320812**	blau	8	M12x1,5	33	26,6	69,5	13	16	1,5	8	12	2,3	40	62

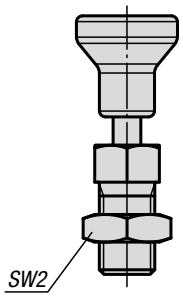
Arretierbolzen Edelstahl



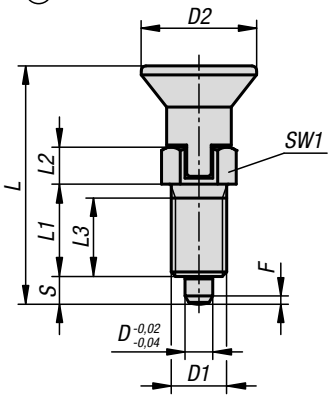
Ⓐ



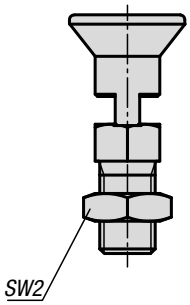
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



Arretierbolzen werden eingesetzt, wenn eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll.
Beispiele hierfür sind Längen- und Höhenarretierung sowie Positionsarretierung im Maschinen-, Geräte-, Möbel- und Sonderfahrzeugbau.

Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Soll die Ausrückung über längere Zeit erfolgen und ein Zurückspringen des Arretierstiftes vermieden werden, so ist die Form C bzw. Form D zu verwenden.

Die verwendeten Werkstoffe ermöglichen einen vielfältigen Einsatz bis hin zu Anwendungen mit höchsten Anforderungen an die Korossionsbeständigkeit.

Werkstoff:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff 1.4305, feingedreht.

Ausführung:
blank, Arretierstift geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0632.001004

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Distanzringe K0665

Arretierbolzen Edelstahl

KIPP Arretierbolzen, Edelstahl A2, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0632.001903	**K0632.002903**	**K0632.003903**	**K0632.004903**	3	M6x0,75	14	34,5/34,5/31,5/31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0632.001004	**K0632.002004**	**K0632.003004**	**K0632.004004**	4	M8x1	18	43/43/38,5/38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0632.001105	**K0632.002105**	**K0632.003105**	**K0632.004105**	5	M10x1	21	50/50/43,5/43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0632.001206	**K0632.002206**	**K0632.003206**	**K0632.004206**	6	M12x1,5	25	59/59/51,7/51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0632.001308	**K0632.002308**	**K0632.003308**	**K0632.004308**	8	M16x1,5	33	77/77/68/68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0632.001410	**K0632.002410**	**K0632.003410**	**K0632.004410**	10	M20x1,5	33	83/83/74/74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0632.001412	**K0632.002412**	**K0632.003412**	**K0632.004412**	12	M20x1,5	33	87/87/78/78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0632.001516	**K0632.002516**	**K0632.003516**	**K0632.004516**	16	M24x2	40	106/106/96/96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	46

KIPP Arretierbolzen, Edelstahl A2, Arretierstift nicht gehärtet

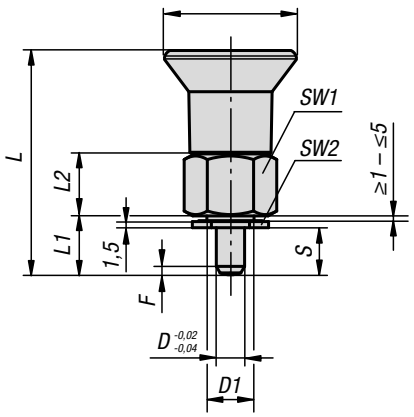
Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0632.111903	**K0632.112903**	**K0632.113903**	**K0632.114903**	3	M6x0,75	14	34,5/34,5/31,5/31,5	12	5	10	3,5	8	-/10/-/10	0,8	4,5	10
K0632.111004	**K0632.112004**	**K0632.113004**	**K0632.114004**	4	M8x1	18	43/43/38,5/38,5	15	6	13	4	10	-/13/-/13	1	6	12
K0632.111105	**K0632.112105**	**K0632.113105**	**K0632.114105**	5	M10x1	21	50/50/43,5/43,5	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0632.111206	**K0632.112206**	**K0632.113206**	**K0632.114206**	6	M12x1,5	25	59/59/51,7/51,7	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0632.111308	**K0632.112308**	**K0632.113308**	**K0632.114308**	8	M16x1,5	33	77/77/68/68	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0632.111410	**K0632.112410**	**K0632.113410**	**K0632.114410**	10	M20x1,5	33	83/83/74/74	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34
K0632.111412	**K0632.112412**	**K0632.113412**	**K0632.114412**	12	M20x1,5	33	87/87/78/78	28	14	25	12	22	-/30/-/30	2,8	15	39
K0632.111516	**K0632.112516**	**K0632.113516**	**K0632.114516**	16	M24x2	40	106/106/96/96	32	18	28	16	27	-/36/-/36	3,2	20	4

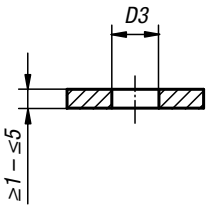
Arretierbolzen

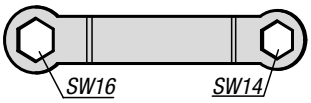
für dünnwandige Teile



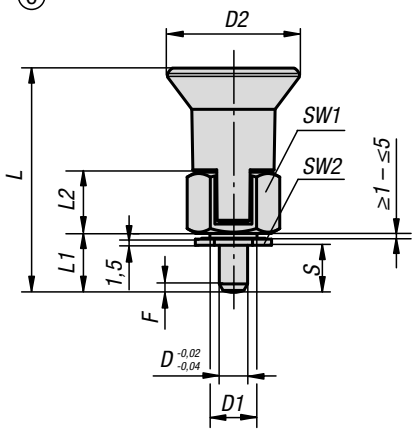
Ⓐ







Ⓒ



Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Festigkeitsklasse 5.8.

Edelstahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0735.31105 (Arretierbolzen)
K0631.91416 (Doppel-Ringschlüssel)

Hinweis:
Diese Arretierbolzen eignen sich besonders für die Montage an dünnwandigen Bauteilen.
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden.
Soll ein Zurückspringen des Arretierstiftes vermieden werden, so ist die Form C zu verwenden.

Zubehör:
Zum Festziehen der Anschraubmutter kann als Zubehörteil ein Doppel-Ringschlüssel mitgeliefert werden.

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Rastnut
Form C: mit Rastnut

Arretierbolzen

für dünnwandige Teile

KIPP Arretierbolzen für dünnwandige Teile, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Doppel-Ringschlüssel
K0735.31105	A	5	M10x1	28	10	46,5	11,5	13	5-9	17	14	1,3	6	15	K0631.91416
K0735.31206	A	6	M10x1	28	10	47,5	12,5	13	6-10	17	14	1,8	7	19	K0631.91416
K0735.33105	C	5	M10x1	28	10	46,5	11,5	13	5-9	17	14	1,3	6	15	K0631.91416
K0735.33206	C	6	M10x1	28	10	47,5	12,5	13	6-10	17	14	1,8	7	19	K0631.91416

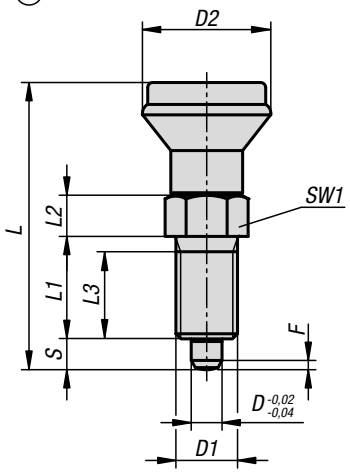
KIPP Arretierbolzen für dünnwandige Teile, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Doppel-Ringschlüssel
K0735.311105	A	5	M10x1	28	10	46,5	11,5	13	5-9	17	14	1,3	6	15	K0631.91416
K0735.311206	A	6	M10x1	28	10	47,5	12,5	13	6-10	17	14	1,8	7	19	K0631.91416
K0735.313105	C	5	M10x1	28	10	46,5	11,5	13	5-9	17	14	1,3	6	15	K0631.91416
K0735.313206	C	6	M10x1	28	10	47,5	12,5	13	6-10	17	14	1,8	7	19	K0631.91416

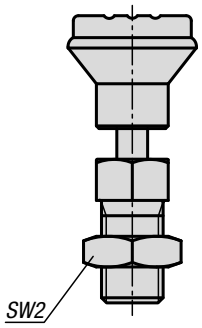
Arretierbolzen



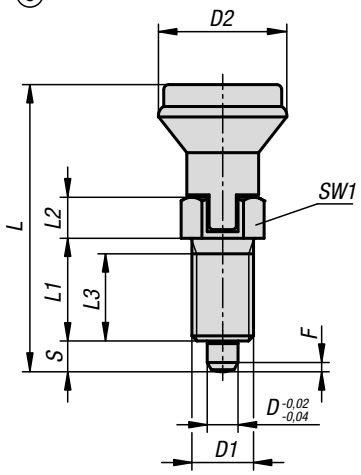
Ⓐ



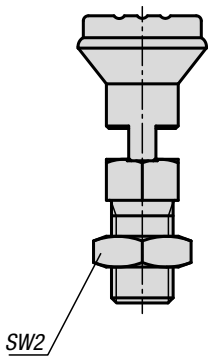
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



Werkstoff:
Stahlausführung:
Gewindehülse und Arretierstift Automatenstahl.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Gewindehülse brüniert.
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Gewindehülse blank.
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0339.04206

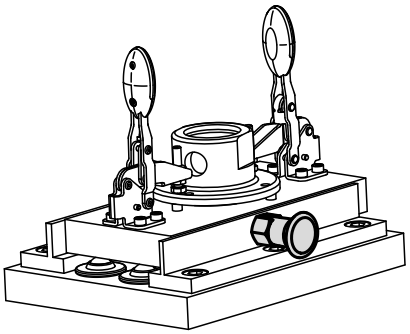
Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Soll die Ausrückung über längere Zeit erfolgen und ein Zurückspringen des Arretierstiftes vermieden werden, so ist die Form C bzw. Form D zu verwenden.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Distanzringe K0665

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Rastnut, ohne Kontermutter
Form B: ohne Rastnut, mit Kontermutter
Form C: mit Rastnut, ohne Kontermutter
Form D: mit Rastnut, mit Kontermutter

Arretierbolzen



KIPP Arretierbolzen, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0339.1105	K0339.2105	K0339.3105	K0339.4105	5	M10x1	21	47	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0339.1206	K0339.2206	K0339.3206	K0339.4206	6	M12x1,5	25	56	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0339.1308	K0339.2308	K0339.3308	K0339.4308	8	M16x1,5	33	74	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0339.1410	K0339.2410	K0339.3410	K0339.4410	10	M20x1,5	33	80	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34

KIPP Arretierbolzen, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0339.01105	K0339.02105	K0339.03105	K0339.04105	5	M10x1	21	47	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0339.01206	K0339.02206	K0339.03206	K0339.04206	6	M12x1,5	25	56	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0339.01308	K0339.02308	K0339.03308	K0339.04308	8	M16x1,5	33	74	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0339.01410	K0339.02410	K0339.03410	K0339.04410	10	M20x1,5	33	80	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34

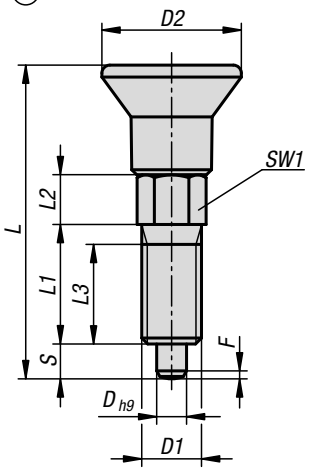
KIPP Arretierbolzen, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0339.11105	K0339.12105	K0339.13105	K0339.14105	5	M10x1	21	47	17	7	15	5	13	-/17/-/17	1,3	5	12
K0339.11206	K0339.12206	K0339.13206	K0339.14206	6	M12x1,5	25	56	20	8	17	6	14	-/19/-/19	1,8	6	14
K0339.11308	K0339.12308	K0339.13308	K0339.14308	8	M16x1,5	33	74	26	10	23	8	19	-/24/-/24	2,3	15	35
K0339.11410	K0339.12410	K0339.13410	K0339.14410	10	M20x1,5	33	80	28	12	25	10	22	-/30/-/30	2,8	15	34

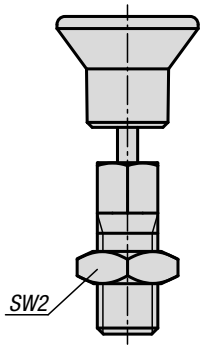
Arretierbolzen ECO



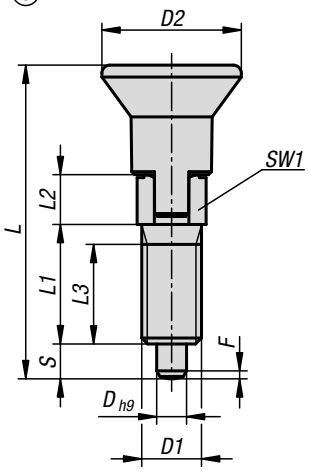
Ⓐ



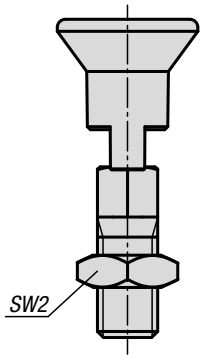
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



Werkstoff:
Stahlausführung:
Gewindehülse 1.0718.
Arretierstift 1.4305.

Edelstahlausführung:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet.
Gewindehülse blau passiviert.
Arretierstift blank.

Edelstahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet.
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0747.01903060

Hinweis:
Die Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Die Arretierbolzen mit Regelgewinde und ungeschliffenen und ungehärteten Arretierstiften stellen eine preisgünstige Alternative zu den bestehenden Arretierbolzen dar. Für viele Anwendungen ist diese Präzision jedoch ausreichend. Die geringeren Fertigungstoleranzen machen die Produkte zudem unempfindlicher gegen Fluchtungsfehler, welche beim Ausrichten der Arretierbolzen zur Bohrung im Gegenstück auftreten können.
Bei der Montage ist auf das angegebene max. Anziehdrehmoment zu achten.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen sowie Feingewinde.

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Rastnut, ohne Kontermutter
Form B: ohne Rastnut, mit Kontermutter
Form C: mit Rastnut, ohne Kontermutter
Form D: mit Rastnut, mit Kontermutter

Arretierbolzen ECO

KIPP Arretierbolzen ECO, Stahl, Arretierstift nicht gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0747.01903060	K0747.02903060	K0747.03903060	K0747.04903060	3	M6	14	31,5	12	5	10	3,5	6	-/10/-/10	0,8	4	10	2
K0747.01004060	K0747.02004060	K0747.03004060	K0747.04004060	4	M6	14	36	15	6	13	4	6	-/10/-/10	1	6	12	2
K0747.01105080	K0747.02105080	K0747.03105080	K0747.04105080	5	M8	14	40	17	7	15	5	8	-/13/-/13	1,3	6	12	7
K0747.01206100	K0747.02206100	K0747.03206100	K0747.04206100	6	M10	18	47,5	20	8	17	6	10	-/17/-/17	1,8	8	15	15
K0747.01308120	K0747.02308120	K0747.03308120	K0747.04308120	8	M12	25	61,7	26	10	23	8	12	-/19/-/19	2,3	8	19	20

KIPP Arretierbolzen ECO, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

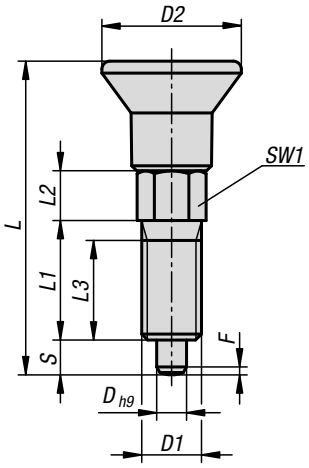
Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0747.11903060	K0747.12903060	K0747.13903060	K0747.14903060	3	M6	14	31,5	12	5	10	3,5	6	-/10/-/10	0,8	4	10	2
K0747.11004060	K0747.12004060	K0747.13004060	K0747.14004060	4	M6	14	36	15	6	13	4	6	-/10/-/10	1	6	12	2
K0747.11105080	K0747.12105080	K0747.13105080	K0747.14105080	5	M8	14	40	17	7	15	5	8	-/13/-/13	1,3	6	12	7
K0747.11206100	K0747.12206100	K0747.13206100	K0747.14206100	6	M10	18	47,5	20	8	17	6	10	-/17/-/17	1,8	8	15	15
K0747.11308120	K0747.12308120	K0747.13308120	K0747.14308120	8	M12	25	61,7	26	10	23	8	12	-/19/-/19	2,3	8	19	20

Arretierbolzen ECO

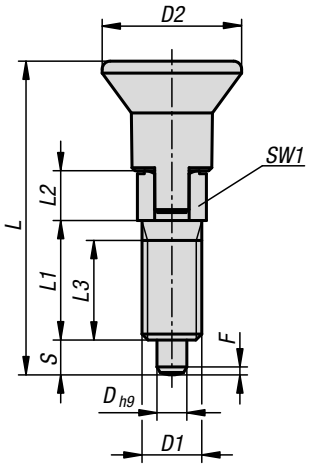
mit Gewindesicherung



AP



CP



Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.0718.
Arretierstift 1.4305.

Edelstahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse und Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Gewindesicherung Polyamid blau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet.
Gewindehülse blau passiviert.
Arretierstift blank.

Edelstahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet.
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K1098.091903060

Hinweis:
Die Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Die Arretierbolzen mit Regelgewinde und ungeschliffenen und ungehärteten Arretierstiften stellen eine preisgünstige Alternative zu den bestehenden Arretierbolzen dar. Für viele Anwendungen ist diese Präzision jedoch ausreichend. Die geringeren Fertigungstoleranzen machen die Produkte zudem unempfindlicher gegen Fluchtungsfehler, welche beim Ausrichten der Arretierbolzen zur Bohrung im Gegenstück auftreten können. Durch die Gewindesicherung kann die Einbautiefe exakt auf die vorhandenen Bauteile abgestimmt werden, somit ist kein Anschlagen notwendig.
Die Gewindesicherung ist eine klemmende Polyamid-Beschichtung, die punktuell (Fleck) aufgetragen ist.
Ein- und Ausschraubdrehmomente sind Richtwerte.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen sowie Feingewinde.

Zeichnungshinweis:
Form AP: ohne Rastnut, ohne Kontermutter
Form CP: mit Rastnut, ohne Kontermutter

Arretierbolzen ECO

mit Gewindesicherung

KIPP Arretierbolzen ECO, mit Gewindesicherung, Stahl, Arretierstift nicht gehärtet

Bestellnummer Form AP	Bestellnummer Form CP	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1098.091903060	**K1098.093903060**	3	M6	14	31,5	12	5	10	3,5	6	0,8	4	10
K1098.091004060	**K1098.093004060**	4	M6	14	36	15	6	13	4	6	1	6	12
K1098.091105080	**K1098.093105080**	5	M8	14	40	17	7	15	5	8	1,3	6	12
K1098.091206100	**K1098.093206100**	6	M10	18	47,5	20	8	17	6	10	1,8	8	15
K1098.091308120	**K1098.093308120**	8	M12	25	61,7	26	10	23	8	12	2,3	8	19

KIPP Arretierbolzen ECO, mit Gewindesicherung, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

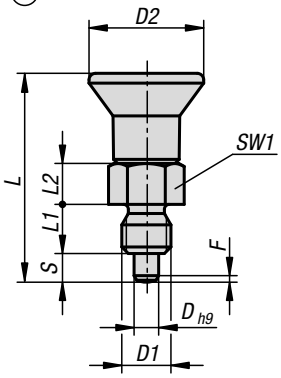
Bestellnummer Form AP	Bestellnummer Form CP	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1098.191903060	**K1098.193903060**	3	M6	14	31,5	12	5	10	3,5	6	0,8	4	10
K1098.191004060	**K1098.193004060**	4	M6	14	36	15	6	13	4	6	1	6	12
K1098.191105080	**K1098.193105080**	5	M8	14	40	17	7	15	5	8	1,3	6	12
K1098.191206100	**K1098.193206100**	6	M10	18	47,5	20	8	17	6	10	1,8	8	15
K1098.191308120	**K1098.193308120**	8	M12	25	61,7	26	10	23	8	12	2,3	8	19

Arretierbolzen ECO

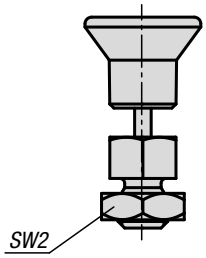
kurze Ausführung



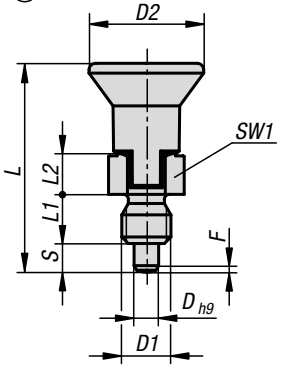
Ⓐ



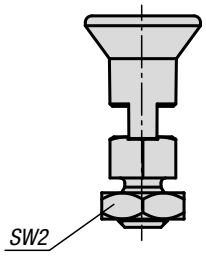
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet.
Gewindehülse 1.0718.
Arretierstift 1.4305.

Edelstahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet.
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet.
Gewindehülse blau passiviert.
Arretierstift blank.

Edelstahlausführung:
Arretierstift nicht gehärtet.
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0748.01903060

Hinweis:
Die Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Die Arretierbolzen mit Regelgewinde und ungeschliffenen und ungehärteten Arretierstiften stellen eine preisgünstige Alternative zu den bestehenden Arretierbolzen dar. Für viele Anwendungen ist diese Präzision jedoch ausreichend. Die geringeren Fertigungstoleranzen machen die Produkte zudem unempfindlicher gegen Fluchtungsfehler, welche beim Ausrichten der Arretierbolzen zur Bohrung im Gegenstück auftreten können.
Bei der Montage ist auf das angegebene max. Anziehdrehmoment zu achten.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Rastnut, ohne Kontermutter
Form B: ohne Rastnut, mit Kontermutter
Form C: mit Rastnut, ohne Kontermutter
Form D: mit Rastnut, mit Kontermutter

Arretierbolzen ECO

kurze Ausführung

KIPP Arretierbolzen ECO, kurze Ausführung, Stahl, Arretierstift nicht gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0748.01903060	K0748.02903060	K0748.03903060	K0748.04903060	3	M6	14	25,5	6	5	3,5	8	-/10/-/10	0,8	3,5	8	2
K0748.01004080	K0748.02004080	K0748.03004080	K0748.04004080	4	M8	18	29,5	6	6	4	10	-/13/-/13	1	3,5	9	2
K0748.01105100	K0748.02105100	K0748.03105100	K0748.04105100	5	M10	21	34,5	8	7	5	13	-/17/-/17	1,3	6	12	7
K0748.01206120	K0748.02206120	K0748.03206120	K0748.04206120	6	M12	25	41,7	10	8	6	14	-/19/-/19	1,8	6	12	15
K0748.01308160	K0748.02308160	K0748.03308160	K0748.04308160	8	M16	33	54	12	10	8	19	-/24/-/24	2,3	6	13	20

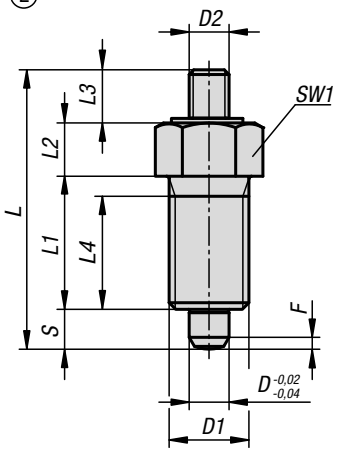
KIPP Arretierbolzen ECO, kurze Ausführung, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0748.11903060	K0748.12903060	K0748.13903060	K0748.14903060	3	M6	14	25,5	6	5	3,5	8	-/10/-/10	0,8	3,5	8	2
K0748.11004080	K0748.12004080	K0748.13004080	K0748.14004080	4	M8	18	29,5	6	6	4	10	-/13/-/13	1	3,5	9	2
K0748.11105100	K0748.12105100	K0748.13105100	K0748.14105100	5	M10	21	34,5	8	7	5	13	-/17/-/17	1,3	6	12	7
K0748.11206120	K0748.12206120	K0748.13206120	K0748.14206120	6	M12	25	41,7	10	8	6	14	-/19/-/19	1,8	6	12	15
K0748.11308160	K0748.12308160	K0748.13308160	K0748.14308160	8	M16	33	54	12	10	8	19	-/24/-/24	2,3	6	13	20

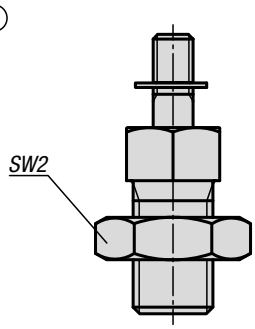
Arretierbolzen



Ⓔ



Ⓕ



Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Festigkeitsklasse 5.8.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0341.02308

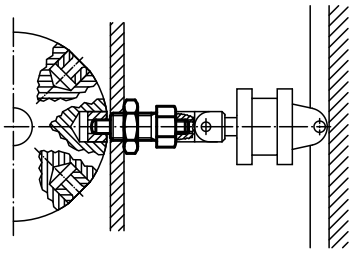
Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Auf den vorstehenden Gewindezapfen können Sondergriffe montiert werden. Außerdem ermöglicht er eine Betätigungsweise des Arretierbolzens z.B. automatisch (programmgesteuert) mit Hilfe eines Pneumatikzylinders oder erlaubt eine Fernbedienung über Bowdenzüge.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Distanzringe K0665

Zeichnungshinweis:
Form E: mit Gewindezapfen, ohne Kontermutter
Form F: mit Gewindezapfen, mit Kontermutter

Arretierbolzen



KIPP Arretierbolzen, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form E	Bestellnummer Form F	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0341.1903	**K0341.2903**	3	M6x0,75	M2	24	12	5	3,5	10	3,5	8	- / 10	0,8	4,5	10
K0341.1004	**K0341.2004**	4	M8x1	M3	32	15	6	7	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0341.1105	**K0341.2105**	5	M10x1	M4	37	17	7	8	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0341.1206	**K0341.2206**	6	M12x1,5	M6	42	20	8	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0341.1308	**K0341.2308**	8	M16x1,5	M8	56	26	10	12	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0341.1410	**K0341.2410**	10	M20x1,5	M8	62	28	12	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34
K0341.1412	**K0341.2412**	12	M20x1,5	M8	66	28	14	12	25	12	22	- / 30	2,8	15	39
K0341.1516	**K0341.2516**	16	M24x2	M10	80	32	18	14	28	16	27	- / 36	3,2	20	46

KIPP Arretierbolzen, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form E	Bestellnummer Form F	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0341.01903	**K0341.02903**	3	M6x0,75	M2	24	12	5	3,5	10	3,5	8	- / 10	0,8	4,5	10
K0341.01004	**K0341.02004**	4	M8x1	M3	32	15	6	7	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0341.01105	**K0341.02105**	5	M10x1	M4	37	17	7	8	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0341.01206	**K0341.02206**	6	M12x1,5	M6	42	20	8	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0341.01308	**K0341.02308**	8	M16x1,5	M8	56	26	10	12	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0341.01410	**K0341.02410**	10	M20x1,5	M8	62	28	12	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34
K0341.01412	**K0341.02412**	12	M20x1,5	M8	66	28	14	12	25	12	22	- / 30	2,8	15	39
K0341.01516	**K0341.02516**	16	M24x2	M10	80	32	18	14	28	16	27	- / 36	3,2	20	46

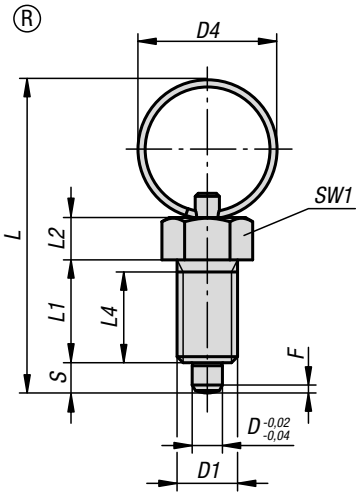
KIPP Arretierbolzen, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

Bestellnummer Form E	Bestellnummer Form F	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0341.11903	**K0341.12903**	3	M6x0,75	M2	24	12	5	3,5	10	3,5	8	- / 10	0,8	4,5	10
K0341.11004	**K0341.12004**	4	M8x1	M3	32	15	6	7	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0341.11105	**K0341.12105**	5	M10x1	M4	37	17	7	8	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0341.11206	**K0341.12206**	6	M12x1,5	M6	42	20	8	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0341.11308	**K0341.12308**	8	M16x1,5	M8	56	26	10	12	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0341.11410	**K0341.12410**	10	M20x1,5	M8	62	28	12	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34
K0341.11412	**K0341.12412**	12	M20x1,5	M8	66	28	14	12	25	12	22	- / 30	2,8	15	39
K0341.11516	**K0341.12516**	16	M24x2	M10	80	32	18	14	28	16	27	- / 36	3,2	20	46

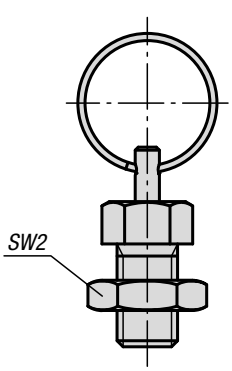
Arretierbolzen



Ⓡ



Ⓢ



Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Festigkeitsklasse 5.8.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Schlüsselring 1.4310, blank.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0342.03308

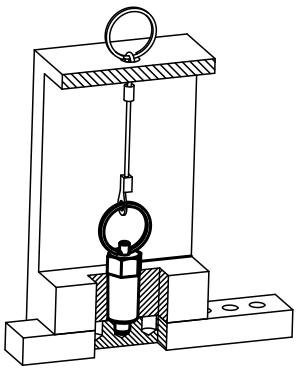
Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Der Schlüsselring ermöglicht eine Betätigungsweise des Arretierbolzens z.B. automatisch (programmgesteuert) mit Hilfe eines Pneumatikzylinders oder erlaubt eine Fernbedienung über Bowdenzüge.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Distanzringe K0665

Zeichnungshinweis:
Form R: ohne Kontermutter
Form S: mit Kontermutter

Arretierbolzen



KIPP Arretierbolzen, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form R	Bestellnummer Form S	D	D1	D4	L	L1	L2	L4	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0342.3004	**K0342.4004**	4	M8x1	15	40	15	6	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0342.3105	**K0342.4105**	5	M10x1	23	52	17	7	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0342.3206	**K0342.4206**	6	M12x1,5	23	57	20	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0342.3308	**K0342.4308**	8	M16x1,5	28	72	26	10	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0342.3410	**K0342.4410**	10	M20x1,5	28	78	28	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34

KIPP Arretierbolzen, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form R	Bestellnummer Form S	D	D1	D4	L	L1	L2	L4	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0342.03004	**K0342.04004**	4	M8x1	15	40	15	6	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0342.03105	**K0342.04105**	5	M10x1	23	52	17	7	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0342.03206	**K0342.04206**	6	M12x1,5	23	57	20	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0342.03308	**K0342.04308**	8	M16x1,5	28	72	26	10	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0342.03410	**K0342.04410**	10	M20x1,5	28	78	28	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34

KIPP Arretierbolzen, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

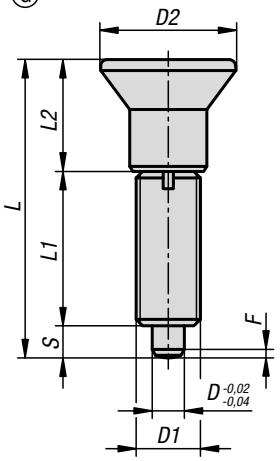
Bestellnummer Form R	Bestellnummer Form S	D	D1	D4	L	L1	L2	L4	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0342.13004	**K0342.14004**	4	M8x1	15	40	15	6	13	4	10	- / 13	1	6	12
K0342.13105	**K0342.14105**	5	M10x1	23	52	17	7	15	5	13	- / 17	1,3	5	12
K0342.13206	**K0342.14206**	6	M12x1,5	23	57	20	8	17	6	14	- / 19	1,8	6	14
K0342.13308	**K0342.14308**	8	M16x1,5	28	72	26	10	23	8	19	- / 24	2,3	15	35
K0342.13410	**K0342.14410**	10	M20x1,5	28	78	28	12	25	10	22	- / 30	2,8	15	34

Arretierbolzen

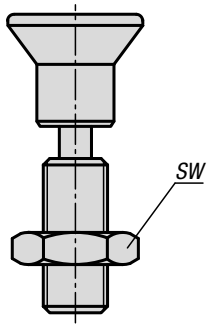
ohne Bund



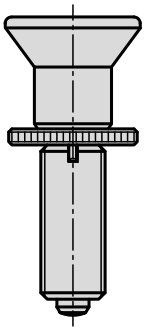
Ⓖ

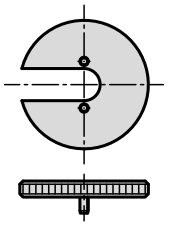


Ⓗ



①





Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Festigkeitsklasse 5.8.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0343.02206

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden.
Zum Einschrauben der Arretierbolzen kann eine Einschraubscheibe geliefert werden. Sie wird so unter den ausgerasteten Pilzgriff geschoben, dass die Mitnahmestifte in den Schlitz eingreifen.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

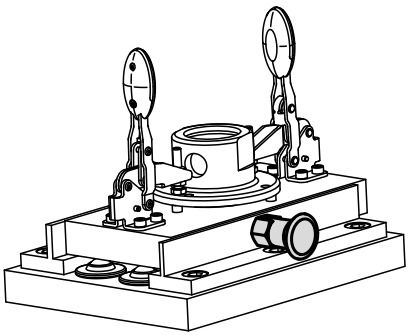
Zubehör:
Distanzringe K0665

Zeichnungshinweis:
Form G: ohne Kontermutter
Form H: mit Kontermutter

1) Arretierbolzen mit Einschraubscheibe

Arretierbolzen

ohne Bund



KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form G	Bestellnummer Form H	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0343.1903	**K0343.2903**	3	M6x0,75	14	31,5	17	11	3,5	- / 10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0343.1004	**K0343.2004**	4	M8x1	18	38,5	21	13,5	4	- / 13	1,3	6	12	K0344.90
K0343.1105	**K0343.2105**	5	M10x1	21	43,5	24	14,5	5	- / 17	1,3	5	12	K0344.91
K0343.1206	**K0343.2206**	6	M12x1,5	25	51,7	28	17,7	6	- / 19	1,8	6	14	K0344.92
K0343.1308	**K0343.2308**	8	M16x1,5	33	68	36	24	8	- / 24	2,3	15	35	K0344.93
K0343.1410	**K0343.2410**	10	M20x1,5	33	74	40	24	10	- / 30	2,8	15	34	K0344.94
K0343.1412	**K0343.2412**	12	M20x1,5	33	78	42	24	12	- / 30	2,8	15	39	K0344.94
K0343.1516	**K0343.2516**	16	M24x2	40	96	50	30	16	- / 36	3,2	20	46	K0344.95

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form G	Bestellnummer Form H	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0343.01903	**K0343.02903**	3	M6x0,75	14	31,5	17	11	3,5	- / 10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0343.01004	**K0343.02004**	4	M8x1	18	38,5	21	13,5	4	- / 13	1,3	6	12	K0344.90
K0343.01105	**K0343.02105**	5	M10x1	21	43,5	24	14,5	5	- / 17	1,3	5	12	K0344.91
K0343.01206	**K0343.02206**	6	M12x1,5	25	51,7	28	17,7	6	- / 19	1,8	6	14	K0344.92
K0343.01308	**K0343.02308**	8	M16x1,5	33	68	36	24	8	- / 24	2,3	15	35	K0344.93
K0343.01410	**K0343.02410**	10	M20x1,5	33	74	40	24	10	- / 30	2,8	15	34	K0344.94
K0343.01412	**K0343.02412**	12	M20x1,5	33	78	42	24	12	- / 30	2,8	15	39	K0344.94
K0343.01516	**K0343.02516**	16	M24x2	40	96	50	30	16	- / 36	3,2	20	46	K0344.95

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

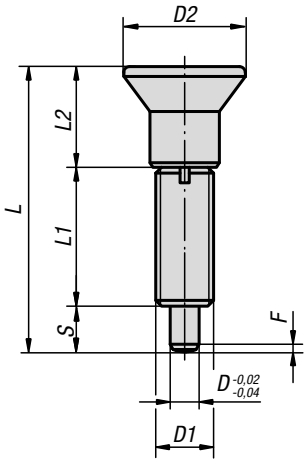
Bestellnummer Form G	Bestellnummer Form H	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0343.11903	**K0343.12903**	3	M6x0,75	14	31,5	17	11	3,5	- / 10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0343.11004	**K0343.12004**	4	M8x1	18	38,5	21	13,5	4	- / 13	1,3	6	12	K0344.90
K0343.11105	**K0343.12105**	5	M10x1	21	43,5	24	14,5	5	- / 17	1,3	5	12	K0344.91
K0343.11206	**K0343.12206**	6	M12x1,5	25	51,7	28	17,7	6	- / 19	1,8	6	14	K0344.92
K0343.11308	**K0343.12308**	8	M16x1,5	33	68	36	24	8	- / 24	2,3	15	35	K0344.93
K0343.11410	**K0343.12410**	10	M20x1,5	33	74	40	24	10	- / 30	2,8	15	34	K0344.94
K0343.11412	**K0343.12412**	12	M20x1,5	33	78	42	24	12	- / 30	2,8	15	39	K0344.94
K0343.11516	**K0343.12516**	16	M24x2	40	96	50	30	16	- / 36	3,2	20	46	K0344.95

Arretierbolzen

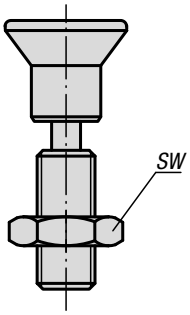
ohne Bund mit verlängertem Arretierstift



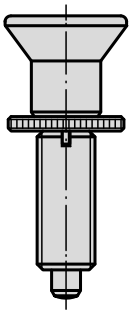
Form G
ohne Kontermutter

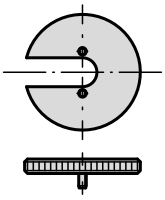


Form H
mit Kontermutter



Arretierbolzen
mit Einschraubscheibe





Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Festigkeitsklasse 5.8.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0633.21004

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden.
Zum Einschrauben der Arretierbolzen kann eine Einschraubscheibe geliefert werden. Sie wird so unter den ausgerasteten Pilzgriff geschoben, dass die Mitnahmestifte in den Schlitz eingreifen.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

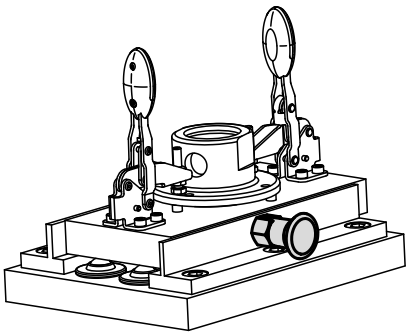
Zubehör:
Distanzringe K0665

Zeichnungshinweis:
Form G: ohne Kontermutter
Form H: mit Kontermutter

1) Arretierbolzen mit Einschraubscheibe

Arretierbolzen

ohne Bund mit verlängertem Arretierstift



KIPP Arretierbolzen, ohne Bund mit verlängertem Arretierstift, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form G	Bestellnummer Form H	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0633.21903	**K0633.22903**	3	M6x0,75	14	33	17	11	5	- / 10	0,8	4,5	12	K0344.99
K0633.21004	**K0633.22004**	4	M8x1	18	40,5	21	13,5	6	- / 13	1	6	15	K0344.90
K0633.21105	**K0633.22105**	5	M10x1	21	46,5	24	14,5	8	- / 17	1,3	5	16	K0344.91
K0633.21206	**K0633.22206**	6	M12x1,5	25	54,7	28	17,7	9	- / 19	1,8	6	18	K0344.92
K0633.21308	**K0633.22308**	8	M16x1,5	33	72	36	24	12	- / 24	2,3	15	45	K0344.93
K0633.21410	**K0633.22410**	10	M20x1,5	33	79	40	24	15	- / 30	2,8	15	43	K0344.94
K0633.21412	**K0633.22412**	12	M20x1,5	33	84	42	24	18	- / 30	2,8	15	51	K0344.94
K0633.21516	**K0633.22516**	16	M24x2	40	104	50	30	24	- / 36	3,2	20	60	K0344.95

KIPP Arretierbolzen, ohne Bund mit verlängertem Arretierstift, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form G	Bestellnummer Form H	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0633.201903	**K0633.202903**	3	M6x0,75	14	33	17	11	5	- / 10	0,8	4,5	12	K0344.99
K0633.201004	**K0633.202004**	4	M8x1	18	40,5	21	13,5	6	- / 13	1	6	15	K0344.90
K0633.201105	**K0633.202105**	5	M10x1	21	46,5	24	14,5	8	- / 17	1,3	5	16	K0344.91
K0633.201206	**K0633.202206**	6	M12x1,5	25	54,7	28	17,7	9	- / 19	1,8	6	18	K0344.92
K0633.201308	**K0633.202308**	8	M16x1,5	33	72	36	24	12	- / 24	2,3	15	45	K0344.93
K0633.201410	**K0633.202410**	10	M20x1,5	33	79	40	24	15	- / 30	2,8	15	43	K0344.94
K0633.201412	**K0633.202412**	12	M20x1,5	33	84	42	24	18	- / 30	2,8	15	51	K0344.94
K0633.201516	**K0633.202516**	16	M24x2	40	104	50	30	24	- / 36	3,2	20	60	K0344.95

KIPP Arretierbolzen, ohne Bund mit verlängertem Arretierstift, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

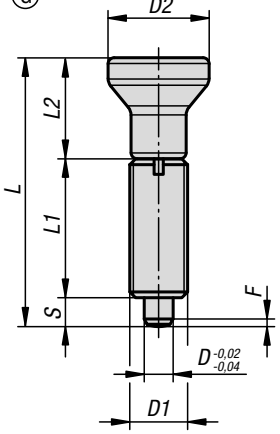
Bestellnummer Form G	Bestellnummer Form H	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0633.211903	**K0633.212903**	3	M6x0,75	14	33	17	11	5	- / 10	0,8	4,5	12	K0344.99
K0633.211004	**K0633.212004**	4	M8x1	18	40,5	21	13,5	6	- / 13	1	6	15	K0344.90
K0633.211105	**K0633.212105**	5	M10x1	21	46,5	24	14,5	8	- / 17	1,3	5	16	K0344.91
K0633.211206	**K0633.212206**	6	M12x1,5	25	54,7	28	17,7	9	- / 19	1,8	6	18	K0344.92
K0633.211308	**K0633.212308**	8	M16x1,5	33	72	36	24	12	- / 24	2,3	15	45	K0344.93
K0633.211410	**K0633.212410**	10	M20x1,5	33	79	40	24	15	- / 30	2,8	15	43	K0344.94
K0633.211412	**K0633.212412**	12	M20x1,5	33	84	42	24	18	- / 30	2,8	15	51	K0344.94
K0633.211516	**K0633.212516**	16	M24x2	40	104	50	30	24	- / 36	3,2	20	60	K0344.95

Arretierbolzen Edelstahl

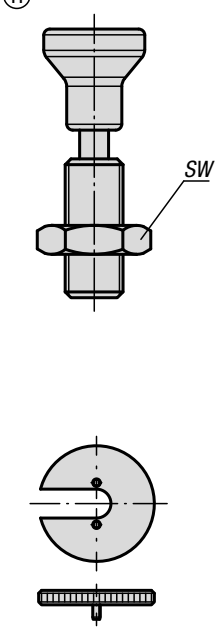
ohne Bund



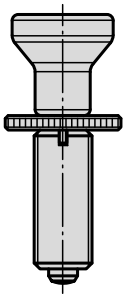
Ⓖ



Ⓗ



①



Werkstoff:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff 1.4305, feingedreht.

Ausführung:
blank, Arretierstift geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0634.001004

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden.
Zum Einschrauben der Arretierbolzen kann eine Einschraubscheibe geliefert werden. Sie wird so unter den ausgerasteten Pilzgriff geschoben, dass die Mitnahmestifte in den Schlitz eingreifen.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Distanzringe K0665

Zeichnungshinweis:
Form G: ohne Kontermutter
Form H: mit Kontermutter

1) Arretierbolzen mit Einschraubscheibe

Arretierbolzen Edelstahl

ohne Bund

KIPP Arretierbolzen Edelstahl ohne Bund, Arretierstift gehärtet

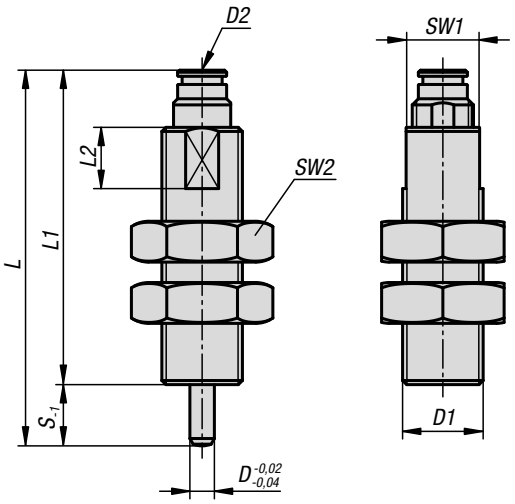
Bestellnummer Form G	Bestellnummer Form H	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0634.001903	**K0634.002903**	3	M6x0,75	14	34,5	17	14	3,5	-/10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0634.001004	**K0634.002004**	4	M8x1	18	43	21	18	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0634.001105	**K0634.002105**	5	M10x1	21	50	24	21	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0634.001206	**K0634.002206**	6	M12x1,5	25	59	28	25	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0634.001308	**K0634.002308**	8	M16x1,5	33	77	36	33	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0634.001410	**K0634.002410**	10	M20x1,5	33	83	40	33	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94
K0634.001412	**K0634.002412**	12	M20x1,5	33	87	42	33	12	-/30	2,8	15	39	K0344.94
K0634.001516	**K0634.002516**	16	M24x2	40	106	50	40	16	-/36	3,2	20	46	K0344.95

KIPP Arretierbolzen Edelstahl ohne Bund, Arretierstift nicht gehärtet

Bestellnummer Form G	Bestellnummer Form H	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0634.111903	**K0634.112903**	3	M6x0,75	14	34,5	17	14	3,5	-/10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0634.111004	**K0634.112004**	4	M8x1	18	43	21	18	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0634.111105	**K0634.112105**	5	M10x1	21	50	24	21	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0634.111206	**K0634.112206**	6	M12x1,5	25	59	28	25	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0634.111308	**K0634.112308**	8	M16x1,5	33	77	36	33	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0634.111410	**K0634.112410**	10	M20x1,5	33	83	40	33	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94
K0634.111412	**K0634.112412**	12	M20x1,5	33	87	42	33	12	-/30	2,8	15	39	K0344.94
K0634.111516	**K0634.112516**	16	M24x2	40	106	50	40	16	-/36	3,2	20	46	K0344.95

Arretierbolzen pneumatisch





Werkstoff:
Stahlausführung:
Gewindehülse und Druckbolzen Automatenstahl.
Sechskantmuttern Stahl Festigkeitsklasse 04.

Edelstahlausführung:
Gewindehülse 1.4305.
Druckbolzen 1.4034.
Sechskantmuttern Edelstahl A2.

Ausführung:
Stahlausführung:
Gewindehülse brüniert.
Druckbolzen gehärtet, brüniert und geschliffen.
Sechskantmuttern brüniert.

Edelstahlausführung:
Gewindehülse blank.
Druckbolzen gehärtet, geschliffen und blank.
Sechskantmuttern blank.

Bestellbeispiel:
K1116.1206010

Hinweis:
Der Arretierbolzen wird durch Anlegen von Druckluft betätigt.
Die Rückstellung erfolgt gefedert durch Trennen der Luftzufuhr.

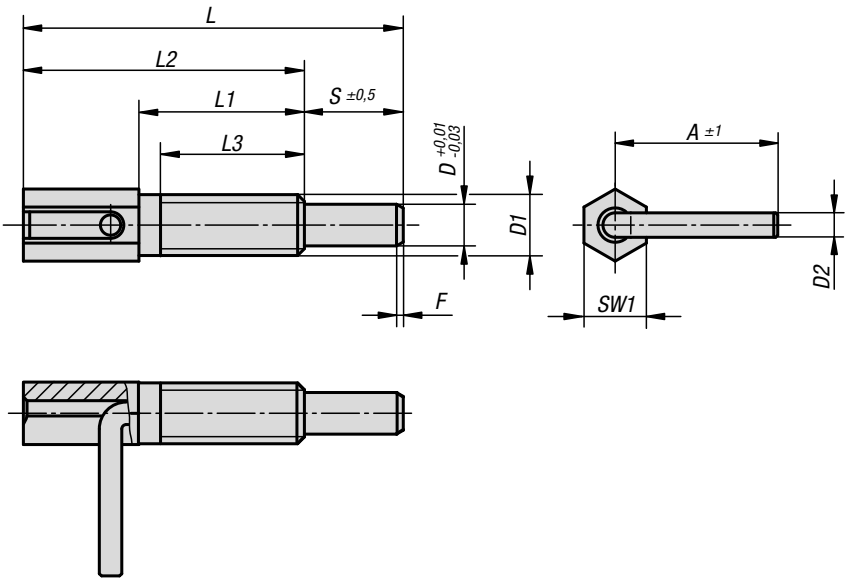
Pneumatikzylinder:
Einfachwirkender Kolbenstangenzylinder.
Werkstoffe:
Zylinderrohr Messing vernickelt,
Kolbenstange Edelstahl,
Dichtungen NBR, PU.
Betriebsmedium:
gefilterte, getrocknete Luft, geölt oder ungeölt.
Einsatztemperatur: -20 °C bis +80 °C.

KIPP Arretierbolzen pneumatisch

Bestellnummer Automatenstahl	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW1	SW2	Betriebsdruck bar	Kolbenkraft bei 6 bar (N)	Federrückzugskraft ca. N
K1116.1308010	**K1116.01308010**	8	M20x1,5	M5	77	67	15	10	18	30	2 - 6	39,6-35,3	11,6-5,1
K1116.1206010	**K1116.01206010**	6	M20x1,5	M5	80	70	15	10	18	30	2 - 6	38,7-35,1	9,9-6
K1116.1308015	**K1116.01308015**	8	M20x1,5	M5	89	74	15	15	18	30	2 - 6	39,6-33,1	11,6-5,1
K1116.1206015	**K1116.01206015**	6	M20x1,5	M5	92	77	15	15	18	30	2 - 6	38,7-32,9	11,8-6

Arretierbolzen





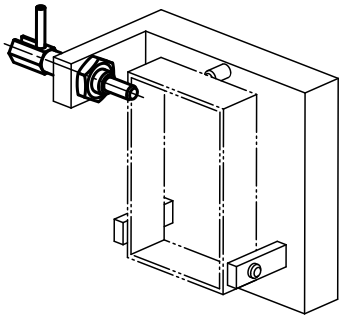
Werkstoff:
Stahl Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0340.1206

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.



KIPP Arretierbolzen

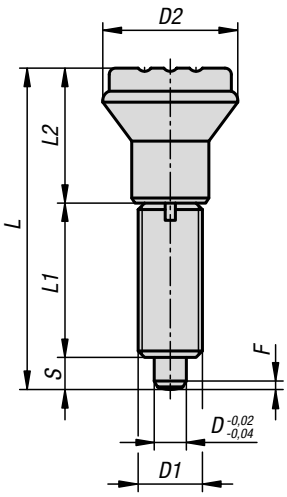
Bestellnummer	A	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Anziehdreh-moment max. Nm
K0340.1104	16	4	M6	2,3	41,5	20	32	17	9,5	6	0,7	3	10	1,6
K0340.1905	19	5	M8	3	54	27	42	24	12	8	0,9	3,5	13,5	4,5
K0340.1206	23,5	6	M10	3,5	65	33,5	51	30	14	10	1,1	4	16	10
K0340.1308	31	8	M12	4,7	73	31,8	54	28	19	12	1,3	4	22	13
K0340.1410	33	10	M16	4,7	102,5	50,5	77,5	44,5	25	16	1,6	4	23	42

Arretierbolzen

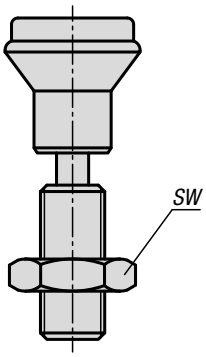
ohne Bund



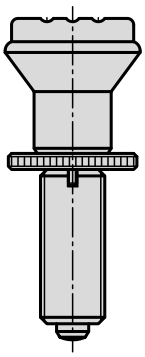
Ⓖ

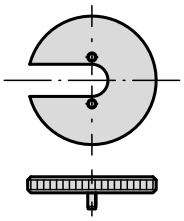


Ⓗ



①





Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Festigkeitsklasse 5.8.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0344.02206

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden.
Zum Einschrauben der Arretierbolzen kann eine Einschraubscheibe geliefert werden. Sie wird so unter den ausgerasteten Pilzgriff geschoben, dass die Mitnahmestifte in den Schlitz eingreifen.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Distanzringe K0665

Zeichnungshinweis:
Form G: ohne Kontermutter
Form H: mit Kontermutter

1) Arretierbolzen mit Einschraubscheibe

Arretierbolzen

ohne Bund

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form G	Bestellnummer Form H	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0344.1105	**K0344.2105**	5	M10x1	21	47	24	18	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0344.1206	**K0344.2206**	6	M12x1,5	25	56	28	22	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0344.1308	**K0344.2308**	8	M16x1,5	33	74	36	30	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0344.1410	**K0344.2410**	10	M20x1,5	33	80	40	30	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form G	Bestellnummer Form H	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0344.01105	**K0344.02105**	5	M10x1	21	47	24	18	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0344.01206	**K0344.02206**	6	M12x1,5	25	56	28	22	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0344.01308	**K0344.02308**	8	M16x1,5	33	74	36	30	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0344.01410	**K0344.02410**	10	M20x1,5	33	80	40	30	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

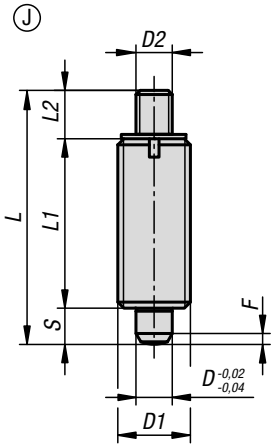
Bestellnummer Form G	Bestellnummer Form H	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0344.11105	**K0344.12105**	5	M10x1	21	47	24	18	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0344.11206	**K0344.12206**	6	M12x1,5	25	56	28	22	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0344.11308	**K0344.12308**	8	M16x1,5	33	74	36	30	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0344.11410	**K0344.12410**	10	M20x1,5	33	80	40	30	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

Arretierbolzen

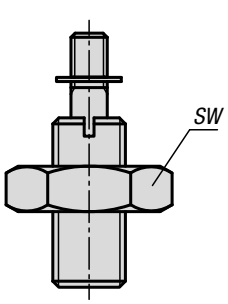
ohne Bund

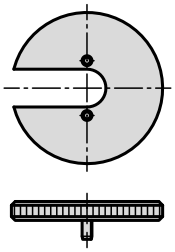


Ⓙ



Ⓚ





Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Festigkeitsklasse 5.8.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0345.01206

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden.
Auf den vorstehenden Gewindezapfen können Sondergriffe montiert werden. Außerdem ermöglicht er eine Betätigungsweise des Arretierbolzens, z.B. automatisch (programmgesteuert) mit Hilfe eines Pneumatikzylinders oder erlaubt eine Fernbedienung über Bowdenzüge.
Zum Einschrauben der Arretierbolzen kann eine Einschraubscheibe geliefert werden. Sie wird so auf die Gewindehülse aufgesetzt, dass die Mitnahmestifte in den Schlitz eingreifen.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Distanzringe K0665

Zeichnungshinweis:
Form J: mit Gewindezapfen, ohne Kontermutter
Form K: mit Gewindezapfen, mit Kontermutter

Arretierbolzen

ohne Bund

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form J	Bestellnummer Form K	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0345.1903	**K0345.2903**	3	M6x0,75	M2	24	17	3,5	3,5	-/10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0345.1004	**K0345.2004**	4	M8x1	M3	32	21	7	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0345.1105	**K0345.2105**	5	M10x1	M4	37	24	8	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0345.1206	**K0345.2206**	6	M12x1,5	M6	42	28	8	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0345.1308	**K0345.2308**	8	M16x1,5	M8	56	36	12	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0345.1410	**K0345.2410**	10	M20x1,5	M8	62	40	12	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94
K0345.1412	**K0345.2412**	12	M20x1,5	M8	66	42	12	12	-/30	2,8	15	39	K0344.94
K0345.1516	**K0345.2516**	16	M24x2	M10	80	50	14	16	-/36	3,2	20	46	K0344.95

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form J	Bestellnummer Form K	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0345.01903	**K0345.02903**	3	M6x0,75	M2	24	17	3,5	3,5	-/10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0345.01004	**K0345.02004**	4	M8x1	M3	32	21	7	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0345.01105	**K0345.02105**	5	M10x1	M4	37	24	8	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0345.01206	**K0345.02206**	6	M12x1,5	M6	42	28	8	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0345.01308	**K0345.02308**	8	M16x1,5	M8	56	36	12	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0345.01410	**K0345.02410**	10	M20x1,5	M8	62	40	12	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94
K0345.01412	**K0345.02412**	12	M20x1,5	M8	66	42	12	12	-/30	2,8	15	39	K0344.94
K0345.01516	**K0345.02516**	16	M24x2	M10	80	50	14	16	-/36	3,2	20	46	K0344.95

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

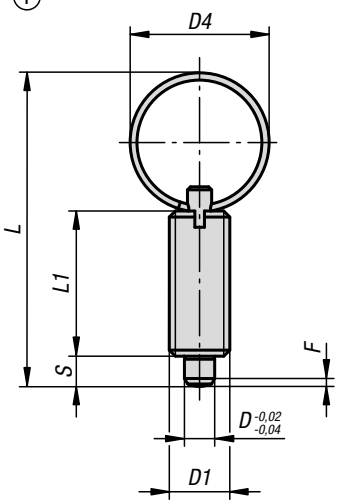
Bestellnummer Form J	Bestellnummer Form K	D	D1	D2	L	L1	L2	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0345.11903	**K0345.12903**	3	M6x0,75	M2	24	17	3,5	3,5	-/10	0,8	4,5	10	K0344.99
K0345.11004	**K0345.12004**	4	M8x1	M3	32	21	7	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0345.11105	**K0345.12105**	5	M10x1	M4	37	24	8	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0345.11206	**K0345.12206**	6	M12x1,5	M6	42	28	8	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0345.11308	**K0345.12308**	8	M16x1,5	M8	56	36	12	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0345.11410	**K0345.12410**	10	M20x1,5	M8	62	40	12	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94
K0345.11412	**K0345.12412**	12	M20x1,5	M8	66	42	12	12	-/30	2,8	15	39	K0344.94
K0345.11516	**K0345.12516**	16	M24x2	M10	80	50	14	16	-/36	3,2	20	46	K0344.95

Arretierbolzen

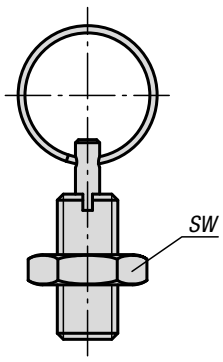
ohne Bund

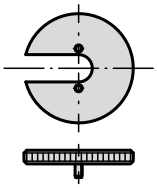


Ⓣ



Ⓤ





Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Festigkeitsklasse 5.8.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4305.

Schlüsselring 1.4310, blank.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0635.03206

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden.
Der Schlüsselring ermöglicht eine Betätigungsweise des Arretierbolzens, z.B. automatisch (programmgesteuert) mit Hilfe eines Pneumatikzylinders oder erlaubt eine Fernbedienung über Bowdenzüge.
Zum Einschrauben der Arretierbolzen kann eine Einschraubscheibe geliefert werden. Sie wird so auf die Gewindehülse aufgesetzt, dass die Mitnahmestifte in den Schlitz eingreifen.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Distanzringe K0665

Zeichnungshinweis:
Form T: ohne Kontermutter
Form U: mit Kontermutter

Arretierbolzen

ohne Bund

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form T	Bestellnummer Form U	D	D1	D4	L	L1	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0635.3004	**K0635.4004**	4	M8x1	15	40	21	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0635.3105	**K0635.4105**	5	M10x1	23	52	24	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0635.3206	**K0635.4206**	6	M12x1,5	23	57	28	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0635.3308	**K0635.4308**	8	M16x1,5	28	72	36	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0635.3410	**K0635.4410**	10	M20x1,5	28	78	40	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form T	Bestellnummer Form U	D	D1	D4	L	L1	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0635.03004	**K0635.04004**	4	M8x1	15	40	21	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0635.03105	**K0635.04105**	5	M10x1	23	52	24	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0635.03206	**K0635.04206**	6	M12x1,5	23	57	28	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0635.03308	**K0635.04308**	8	M16x1,5	28	72	36	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0635.03410	**K0635.04410**	10	M20x1,5	28	78	40	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

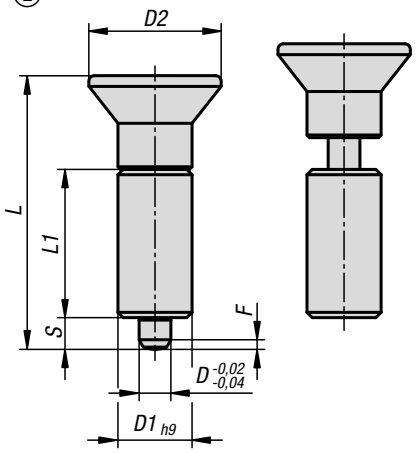
Bestellnummer Form T	Bestellnummer Form U	D	D1	D4	L	L1	Hub S	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Bestellnummer Einschraubscheibe
K0635.13004	**K0635.14004**	4	M8x1	15	40	21	4	-/13	1	6	12	K0344.90
K0635.13105	**K0635.14105**	5	M10x1	23	52	24	5	-/17	1,3	5	12	K0344.91
K0635.13206	**K0635.14206**	6	M12x1,5	23	57	28	6	-/19	1,8	6	14	K0344.92
K0635.13308	**K0635.14308**	8	M16x1,5	28	72	36	8	-/24	2,3	15	35	K0344.93
K0635.13410	**K0635.14410**	10	M20x1,5	28	78	40	10	-/30	2,8	15	34	K0344.94

Arretierbolzen

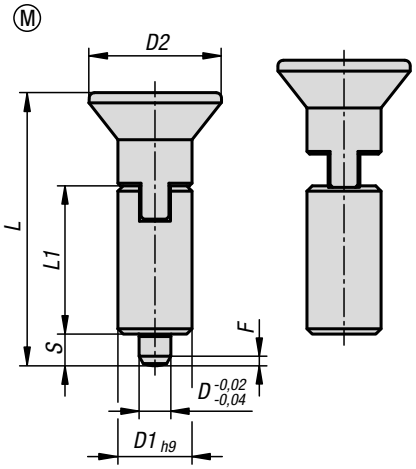
ohne Bund



Ⓛ



Ⓜ



Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Hülse 1.0403 schweißbar.
Arretierstift Festigkeitsklasse 5.8.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Hülse 1.4301 schweißbar.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Hülse 1.4301 schweißbar.
Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0346.01206

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden.
Soll die Ausrückung über längere Zeit erfolgen und ein Zurückspringen des Arretierstiftes vermieden werden, so ist die Form M zu verwenden.
Wird der Arretierbolzen angeschweißt, sollte die Hülse geheftet werden, damit die Feder aufgrund hoher Temperaturen nicht thermisch geschädigt wird.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zeichnungshinweis:
Form L: ohne Rastnut
Form M: mit Rastnut

Arretierbolzen

ohne Bund

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form L	Bestellnummer Form M	D	D1	D2	L	L1	Hub S	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0346.1004	K0346.2004	4	10	18	38,5	21	4	1	6	12
K0346.1105	K0346.2105	5	12	21	43,5	24	5	1,3	5	12
K0346.1206	K0346.2206	6	14	25	51,7	28	6	1,8	6	14
K0346.1308	K0346.2308	8	18	33	68	36	8	2,3	15	35
K0346.1410	K0346.2410	10	22	33	74	40	10	2,8	15	34

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form L	Bestellnummer Form M	D	D1	D2	L	L1	Hub S	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0346.01004	K0346.02004	4	10	18	38,5	21	4	1	6	12
K0346.01105	K0346.02105	5	12	21	43,5	24	5	1,3	5	12
K0346.01206	K0346.02206	6	14	25	51,7	28	6	1,8	6	14
K0346.01308	K0346.02308	8	18	33	68	36	8	2,3	15	35
K0346.01410	K0346.02410	10	22	33	74	40	10	2,8	15	34

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

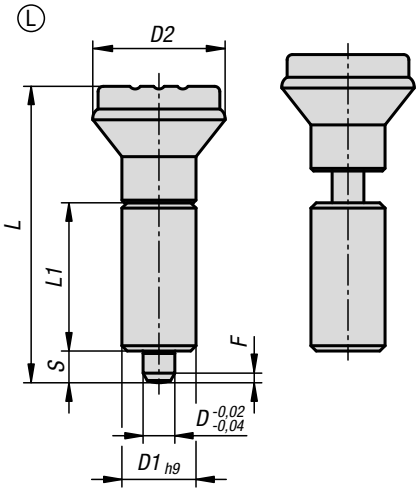
Bestellnummer Form L	Bestellnummer Form M	D	D1	D2	L	L1	Hub S	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0346.11004	K0346.12004	4	10	18	38,5	21	4	1	6	12
K0346.11105	K0346.12105	5	12	21	43,5	24	5	1,3	5	12
K0346.11206	K0346.12206	6	14	25	51,7	28	6	1,8	6	14
K0346.11308	K0346.12308	8	18	33	68	36	8	2,3	15	35
K0346.11410	K0346.12410	10	22	33	74	40	10	2,8	15	34

Arretierbolzen

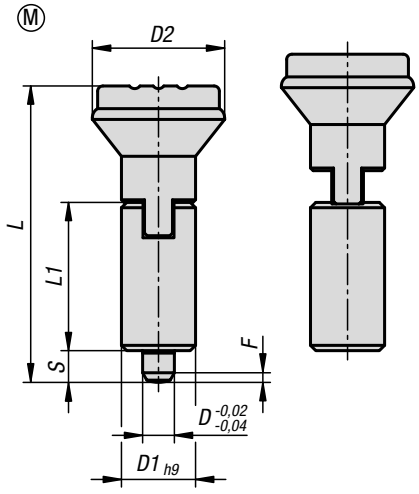
ohne Bund



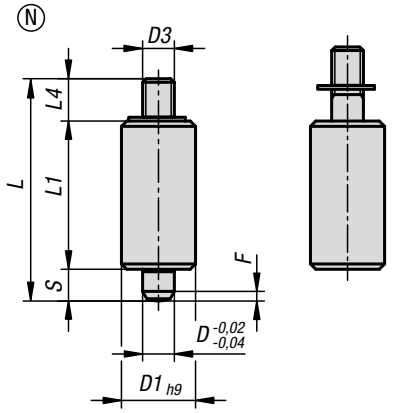
Ⓛ



Ⓜ



Ⓝ



Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Hülse 1.0403 schweißbar.
Arretierstift Festigkeitsklasse 5.8.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Hülse 1.4301 schweißbar.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Hülse 1.4301 schweißbar.
Arretierstift 1.4305.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0347.02206

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden.
Soll die Ausrückung über längere Zeit erfolgen und ein Zurückspringen des Arretierstiftes vermieden werden, so ist die Form M zu verwenden.
Auf den vorstehenden Gewindezapfen der Form N können Sondergriffe montiert werden. Außerdem ermöglicht er eine Betätigungsweise des Arretierbolzens, z.B. automatisch (programmgesteuert) mit Hilfe eines Pneumatikzylinders oder erlaubt eine Fernbedienung über Bowdenzüge.
Wird der Arretierbolzen angeschweißt, sollte die Hülse geheftet werden, damit die Feder aufgrund hoher Temperaturen nicht thermisch geschädigt wird.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zeichnungshinweis:
Form L: ohne Rastnut
Form M: mit Rastnut
Form N: mit Gewindezapfen

Arretierbolzen

ohne Bund

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form L	Bestellnummer Form M	Bestellnummer Form N	D	D1	D2	D3	L	L1	L4	Hub S	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0347.1105	**K0347.2105**	**K0347.3105**	5	12	21/21/-	-/-/M4	47/47/37	24	-/-/8	5	1,3	5	12
K0347.1206	**K0347.2206**	**K0347.3206**	6	14	25/25/-	-/-/M6	56/56/43	28	-/-/9	6	1,8	6	14
K0347.1308	**K0347.2308**	**K0347.3308**	8	18	33/33/-	-/-/M8	74/74/56	36	-/-/12	8	2,3	15	35
K0347.1410	**K0347.2410**	**K0347.3410**	10	22	33/33/-	-/-/M8	80/80/62	40	-/-/12	10	2,8	15	34

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form L	Bestellnummer Form M	Bestellnummer Form N	D	D1	D2	D3	L	L1	L4	Hub S	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0347.01105	**K0347.02105**	**K0347.03105**	5	12	21/21/-	-/-/M4	47/47/37	24	-/-/8	5	1,3	5	12
K0347.01206	**K0347.02206**	**K0347.03206**	6	14	25/25/-	-/-/M6	56/56/43	28	-/-/9	6	1,8	6	14
K0347.01308	**K0347.02308**	**K0347.03308**	8	18	33/33/-	-/-/M8	74/74/56	36	-/-/12	8	2,3	15	35
K0347.01410	**K0347.02410**	**K0347.03410**	10	22	33/33/-	-/-/M8	80/80/62	40	-/-/12	10	2,8	15	34

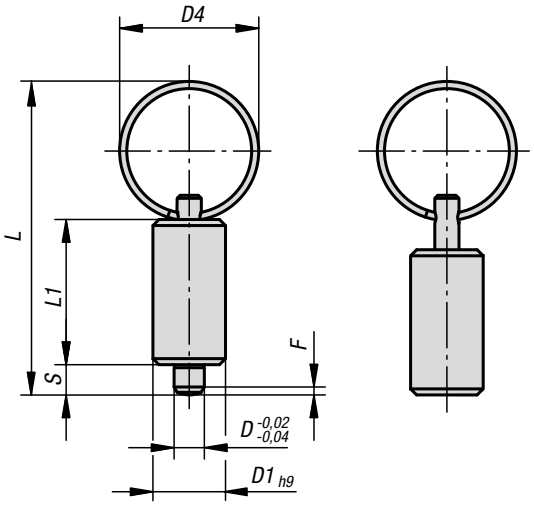
KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

Bestellnummer Form L	Bestellnummer Form M	Bestellnummer Form N	D	D1	D2	D3	L	L1	L4	Hub S	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0347.11105	**K0347.12105**	**K0347.13105**	5	12	21/21/-	-/-/M4	47/47/37	24	-/-/8	5	1,3	5	12
K0347.11206	**K0347.12206**	**K0347.13206**	6	14	25/25/-	-/-/M6	56/56/43	28	-/-/9	6	1,8	6	14
K0347.11308	**K0347.12308**	**K0347.13308**	8	18	33/33/-	-/-/M8	74/74/56	36	-/-/12	8	2,3	15	35
K0347.11410	**K0347.12410**	**K0347.13410**	10	22	33/33/-	-/-/M8	80/80/62	40	-/-/12	10	2,8	15	34

Arretierbolzen

ohne Bund





Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Hülse 1.0403 schweißbar.
Arretierstift Festigkeitsklasse 5.8.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Hülse 1.4301 schweißbar.
Arretierstift 1.4034.

Arretierstift nicht gehärtet:
Hülse 1.4301 schweißbar.
Arretierstift 1.4305.

Schlüsselring 1.4310, blank.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Arretierstift nicht gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0636.4206

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden.
Der Schlüsselring ermöglicht eine Betätigungsweise des Arretierbolzens, z.B. automatisch (programmgesteuert) mit Hilfe eines Pneumatikzylinders oder erlaubt eine Fernbedienung über Bowdenzüge.
Wird der Arretierbolzen angeschweißt, sollte die Hülse geheftet werden, damit die Feder aufgrund hoher Temperaturen nicht thermisch geschädigt wird.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Arretierbolzen

ohne Bund

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer	Material Grundkörper	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D4	L	L1	Hub S	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0636.4004	Stahl	gehärtet	4	10	15	40	21	4	1	6	12
K0636.4105	Stahl	gehärtet	5	12	23	52	24	5	1,3	5	12
K0636.4206	Stahl	gehärtet	6	14	23	57	28	6	1,8	6	14
K0636.4308	Stahl	gehärtet	8	18	28	72	36	8	2,3	15	35
K0636.4410	Stahl	gehärtet	10	22	28	78	40	10	2,8	15	34

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

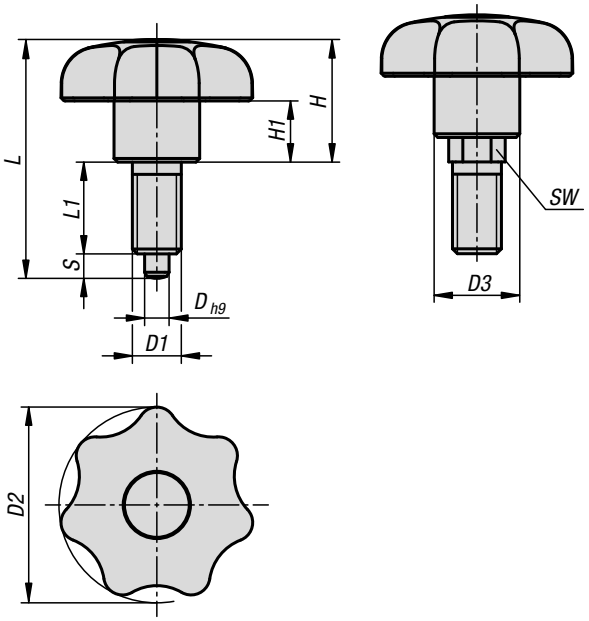
Bestellnummer	Material Grundkörper	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D4	L	L1	Hub S	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0636.04004	Edelstahl	gehärtet	4	10	15	40	21	4	1	6	12
K0636.04105	Edelstahl	gehärtet	5	12	23	52	24	5	1,3	5	12
K0636.04206	Edelstahl	gehärtet	6	14	23	57	28	6	1,8	6	14
K0636.04308	Edelstahl	gehärtet	8	18	28	72	36	8	2,3	15	35
K0636.04410	Edelstahl	gehärtet	10	22	28	78	40	10	2,8	15	34

KIPP Arretierbolzen ohne Bund, Edelstahl, Arretierstift nicht gehärtet

Bestellnummer	Material Grundkörper	Oberfläche Grundkörper	D	D1	D4	L	L1	Hub S	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0636.14004	Edelstahl	ungehärtet	4	10	15	40	21	4	1	6	12
K0636.14105	Edelstahl	ungehärtet	5	12	23	52	24	5	1,3	5	12
K0636.14206	Edelstahl	ungehärtet	6	14	23	57	28	6	1,8	6	14
K0636.14308	Edelstahl	ungehärtet	8	18	28	72	36	8	2,3	15	35
K0636.14410	Edelstahl	ungehärtet	10	22	28	78	40	10	2,8	15	34

Arretier- und Spanngriff





Der Arretier- und Spanngriff ermöglicht das Positionieren, Sichern und Klemmen von diversen Verstellelementen mit nur einem Produkt. Die Arretierung kann formschlüssig mittels Bolzen und die Klemmung kraftschlüssig über die Stirnfläche der Hülse erfolgen.

Werkstoff:
Sterngriff Thermoplast schwarzgrau.
Gewindehülse 1.0718.
Arretierstift Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

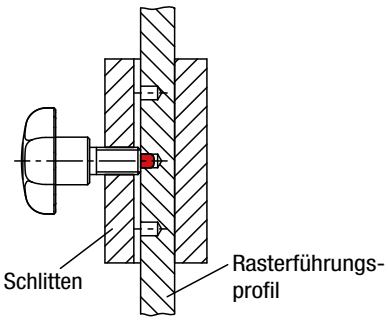
Bestellbeispiel:
K1582.108040

Vorteile:
Arretieren und Spannen in einem Produkt.
Ergonomische Bedienung mittels Sterngriff.

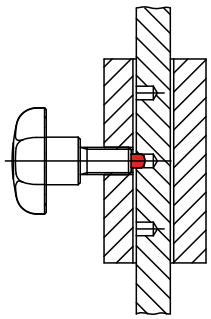
Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Sechskantmuttern, niedrige Form DIN 439

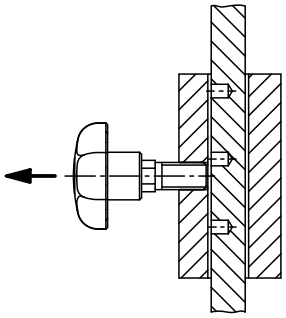
Arretier- und Spanngriff



- Arretierstift eingerastet
- Rasterführungsprofil geklemmt
- Rastschlittensystem arretiert und spielfrei durch Gewindehülse geklemmt



- Arretierstift eingerastet
- Klemmung gelöst
- Rastschlittensystem arretiert, aber nicht spielfrei



- Arretier- und Spanngriff gezogen
- Arretierstift ausgerastet
- Klemmung gelöst
- Rastschlittensystem kann bewegt werden

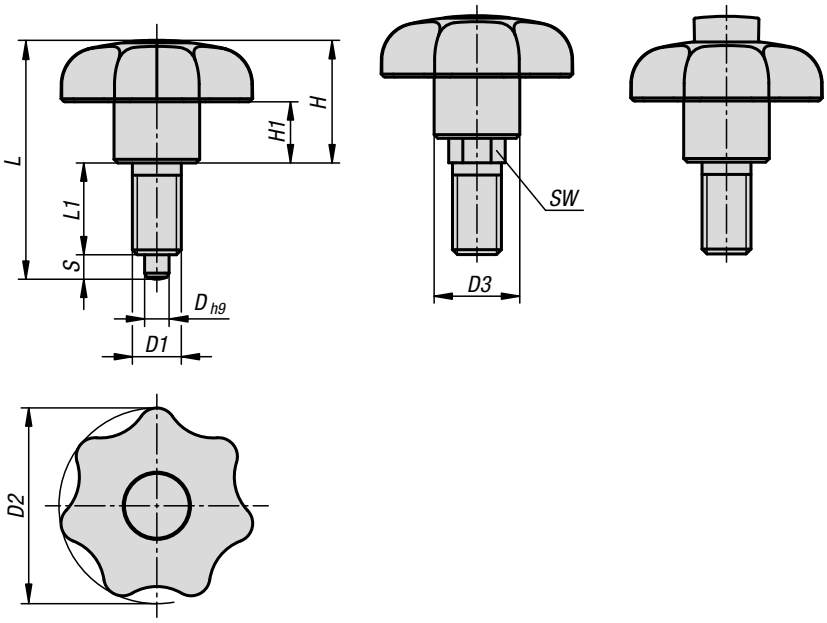
KIPP Arretier- und Spanngriff

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	H	H1	L	L1	Hub S	SW
K1582.108040	4	M8	32	14	20	10	39	15	4	8
K1582.210050	5	M10	40	18	24,9	13	46,9	17	5	10
K1582.312060	6	M12	50	22	31,8	17	57,8	20	6	12
K1582.416080	8	M16	63	26	40	21	74	26	8	16
K1582.108041	4	M8x1	32	14	20	10	39	15	4	8
K1582.210051	5	M10x1	40	18	24,9	13	46,9	17	5	10
K1582.312061	6	M12x1,5	50	22	31,8	17	57,8	20	6	12
K1582.416081	8	M16x1,5	63	26	40	21	74	26	8	16

Arretier- und Spanngriff

mit optischer Verriegelungskennung





Der Arretier- und Spanngriff ermöglicht ein Positionieren, Sichern und Klemmen von diversen Verstellelementen mit nur einem Produkt. Die Arretierung kann formschlüssig mittels Bolzen und die Klemmung kraftschlüssig über die Stirnfläche der Hülse erfolgen. Ist die Verbindung mittels des Arretierstifts nicht vollständig verriegelt, wird dies über den hervorstehenden Signalknopf angezeigt.

Werkstoff:
Sterngriff Thermoplast schwarzgrau.
Signalknopf Thermoplast rot.
Gewindehülse 1.0718.
Arretierstift Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1583.108040

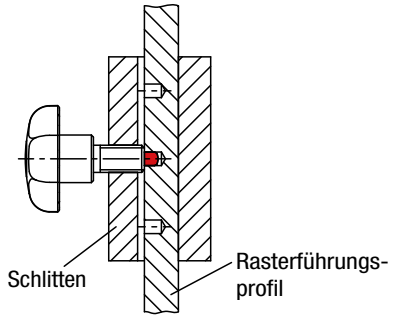
Vorteile:
Optische Darstellung der Einrastfunktion.
Arretieren und Spannen in einem Produkt.
Ergonomische Bedienung mittels Sterngriff.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

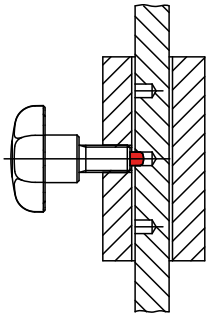
Zubehör:
Sechskantmuttern, niedrige Form DIN 439

Arretier- und Spanngriff

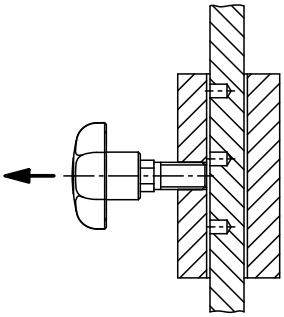
mit optischer Verriegelungskennung



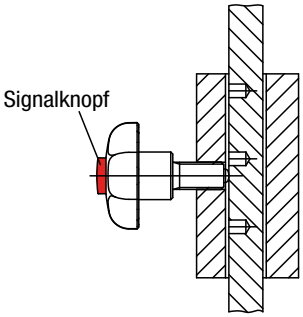
- Arretierstift eingerastet
- Rasterführungsprofil geklemmt
- Rastschlittensystem arretiert und spielfrei durch Gewindehülse geklemmt



- Arretierstift eingerastet
- Klemmung gelöst
- Rastschlittensystem arretiert, aber nicht spielfrei



- Arretier- und Spanngriff gezogen
- Arretierstift ausgerastet
- Klemmung gelöst
- Rastschlittensystem kann bewegt werden



- Arretier- und Spanngriff nicht gezogen
- Arretierstift ausgerastet
- Klemmung gelöst
- Signalknopf steht hervor
- Rastschlittensystem kann bis zur nächsten Rastung bewegt werden

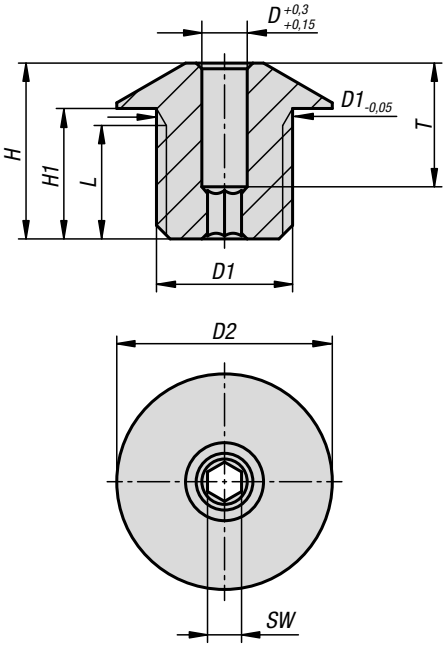
KIPP Arretier- und Spanngriff mit optischer Verriegelungskennung

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	H	H1	L	L1	Hub S	SW
K1583.108040	4	M8	32	14	20	10	39	15	4	8
K1583.210050	5	M10	40	18	24,9	13	46,9	17	5	10
K1583.312060	6	M12	50	22	32	17	58	20	6	12
K1583.416080	8	M16	63	26	40,3	21	74,3	26	8	16
K1583.108041	4	M8x1	32	14	20	10	39	15	4	8
K1583.210051	5	M10x1	40	18	24,9	13	46,9	17	5	10
K1583.312061	6	M12x1,5	50	22	32	17	58	20	6	12
K1583.416081	8	M16x1,5	63	26	40,3	21	74,3	26	8	16

Positionierbuchsen

für Arretierbolzen



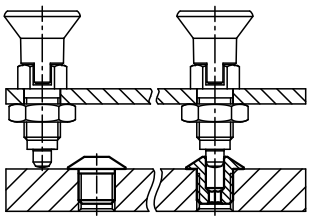


Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4034.

Ausführung:
Stahl gehärtet und brüniert.
Edelstahl gehärtet und blank.

Bestellbeispiel:
K1290.04

Hinweis:
Positionierbuchsen passend für Arretierbolzen.
Abgestimmt auf Haltestücke K0638.

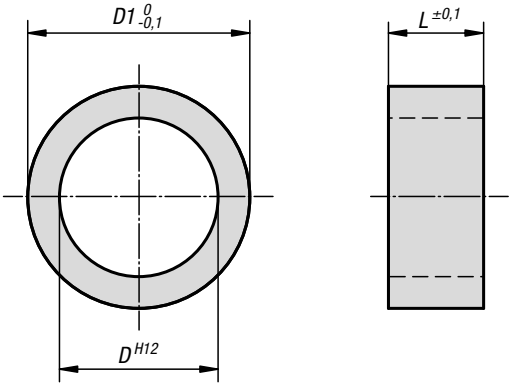


KIPP Positionierbuchsen für Arretierbolzen

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	D2	H	H1	L	SW	T
K1290.04	Stahl	4	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	3	11
K1290.05	Stahl	5	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	4	10
K1290.06	Stahl	6	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	4	10
K1290.08	Stahl	8	M16x1,5	26	19,5	14,5	13	6	12
K1290.10	Stahl	10	M16x1,5	26	19,5	14,5	13	6	12
K1290.104	Edelstahl	4	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	3	11
K1290.105	Edelstahl	5	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	4	10
K1290.106	Edelstahl	6	M12x1,5	19	15,5	11,5	10	4	10
K1290.108	Edelstahl	8	M16x1,5	26	19,5	14,5	13	6	12
K1290.110	Edelstahl	10	M16x1,5	26	19,5	14,5	13	6	12

Distanzringe Edelstahl





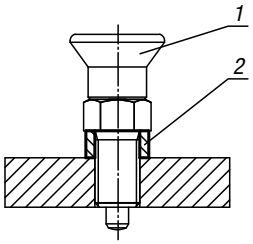
Werkstoff:
Edelstahl 1.4305 oder 1.4404.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0665.90811021

Hinweis:
Mit den Distanzringen können die Gewindelängen der Arretierbolzen an die erforderliche Einschraublänge (Wandstärke) der Anwendungen angepasst werden.

Zeichnungshinweis:
1) Arretierbolzen
2) Distanzring



KIPP Distanzringe Edelstahl

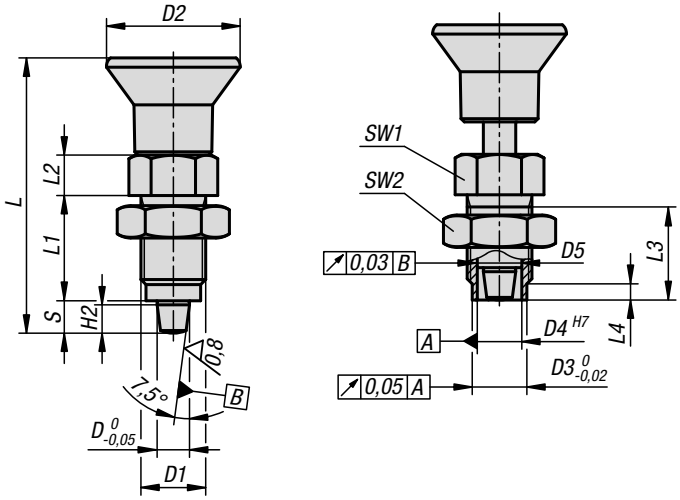
Bestellnummer 1.4305	Bestellnummer 1.4404	D	D1	L
K0665.90811021	K0665.90811022	8	11	2
K0665.90811031	K0665.90811032	8	11	3
K0665.90811041	K0665.90811042	8	11	4
K0665.90811061	K0665.90811062	8	11	6
K0665.90811081	K0665.90811082	8	11	8
K0665.91014021	K0665.91014022	10	14	2
K0665.91014031	K0665.91014032	10	14	3
K0665.91014041	K0665.91014042	10	14	4
K0665.91014061	K0665.91014062	10	14	6
K0665.91014081	K0665.91014082	10	14	8
K0665.91215021	K0665.91215022	12	15	2
K0665.91215041	K0665.91215042	12	15	4
K0665.91215051	K0665.91215052	12	15	5
K0665.91215061	K0665.91215062	12	15	6
K0665.91215081	K0665.91215082	12	15	8
K0665.91217021	K0665.91217022	12	17	2
K0665.91217041	K0665.91217042	12	17	4
K0665.91217051	K0665.91217052	12	17	5
K0665.91217061	K0665.91217062	12	17	6
K0665.91217081	K0665.91217082	12	17	8
K0665.91621041	K0665.91621042	16	21	4
K0665.91621051	K0665.91621052	16	21	5
K0665.91621061	K0665.91621062	16	21	6
K0665.91621081	K0665.91621082	16	21	8
K0665.91621101	K0665.91621102	16	21	10

Premium - Arretierbolzen

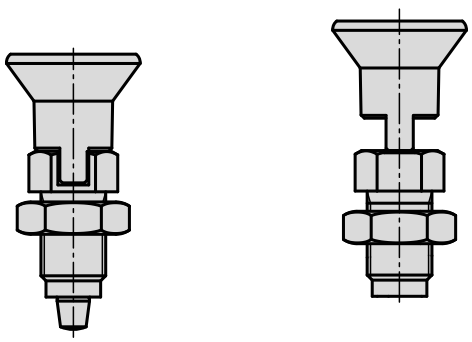
mit konischem Arretierstift



Ⓑ



Ⓓ



Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet: Festigkeitsklasse 5.8.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet: Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0736.52206

Hinweis:
Die Premium-Arretierbolzen zeichnen sich durch ihre höhere Fertigungsanforderungen des Arretierbolzens und der Gewindehülse aus. Darüber hinaus wurde an der Gewindehülse eine Zentrierung angebracht, welche zur Erhöhung der Positioniergenauigkeit genutzt werden kann. Die Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden sollen und eine höhere Positiongenaugkeit gefordert ist. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Bei hoher Beanspruchung mit Querkräften ist der Zentrieransatz zu nutzen.

Montage:
Bei Verwendung der Gewindehülsenzentrierung empfiehlt es sich, die Passung am Aufnahmestück vor dem Gewindeschneiden zu fertigen.
Die konischen Anlageflächen werden über die Gewindehülse und der Kontermutter angepasst.

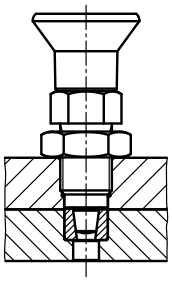
Auf Anfrage:
Sonderausführungen und Distanzringe.

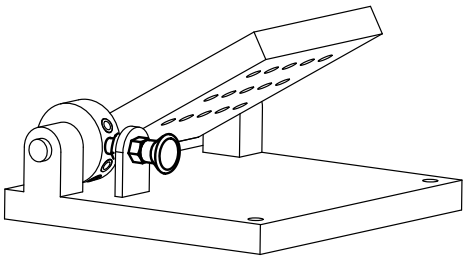
Zubehör:
Passende Buchse konisch K0736.

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Rastnut, ohne Kontermutter
Form D: mit Rastnut, mit Kontermutter

Premium - Arretierbolzen

mit konischem Arretierstift





KIPP Premium - Arretierbolzen mit konischem Arretierstift, Stahl, Arretierstift gehärtet

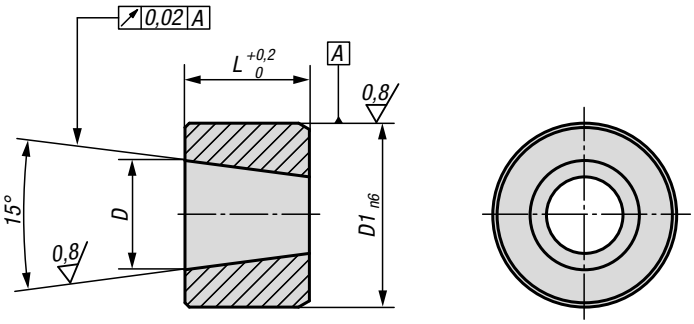
Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	H2	Hub S	SW1	SW2	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0736.52105	**K0736.54105**	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	4	5	13	17	5	12
K0736.52206	**K0736.54206**	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	5	6	14	19	6	14
K0736.52308	**K0736.54308**	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	7	8	19	24	15	35
K0736.52410	**K0736.54410**	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	9	10	22	30	15	34

KIPP Premium - Arretierbolzen mit konischem Arretierstift, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	H2	Hub S	SW1	SW2	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0736.502105	**K0736.504105**	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	4	5	13	17	5	12
K0736.502206	**K0736.504206**	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	5	6	14	19	6	14
K0736.502308	**K0736.504308**	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	7	8	19	24	15	35
K0736.502410	**K0736.504410**	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	9	10	22	30	15	34

Buchse konisch





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4034.

Ausführung:
Stahlausführung:
brüniert, gehärtet und geschliffen
Edelstahlausführung:
blank, gehärtet und geschliffen

Bestellbeispiel:
K0736.9106

Hinweis:
Buchse passend zu Premium Arretierbolzen mit konischem Arretierstift K0736.

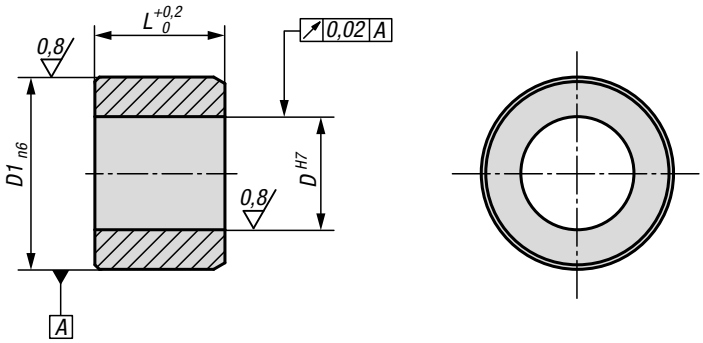
Montage:
Um die Genauigkeit der Koaxialität zu erhöhen, können die Aufnahmen der Buchse und des Premium-Arretierbolzen gemeinsam gefertigt werden.

KIPP Buchse konisch

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	L
K0736.9105	Stahl	5	8	6
K0736.9106	Stahl	6	10	7
K0736.9108	Stahl	8	13,5	9,5
K0736.9110	Stahl	10	17	11,5
K0736.91005	Edelstahl	5	8	6
K0736.91006	Edelstahl	6	10	7
K0736.91008	Edelstahl	8	13,5	9,5
K0736.91010	Edelstahl	10	17	11,5

Buchse zylindrisch





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4034.

Ausführung:
Stahlausführung:
brüniert, gehärtet und geschliffen
Edelstahlausführung:
blank, gehärtet und geschliffen

Bestellbeispiel:
K0736.9005

Hinweis:
Buchse passend zu Premium Arretierbolzen mit zylindrischem Arretierstift K0736.

Montage:
Um die Genauigkeit der Koaxialität zu erhöhen, können die Aufnahmen der Buchse und des Premium-Arretierbolzen gemeinsam gefertigt werden.

KIPP Buchse zylindrisch

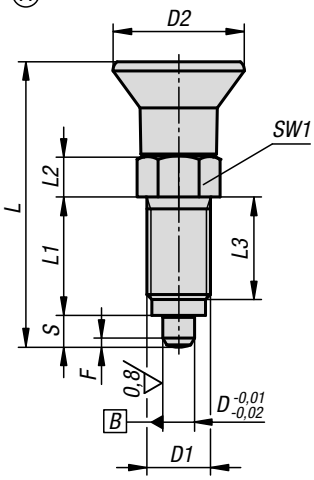
Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	L
K0736.9005	Stahl	5	8	6
K0736.9006	Stahl	6	10	7
K0736.9008	Stahl	8	13,5	9,5
K0736.9010	Stahl	10	17	11,5
K0736.90005	Edelstahl	5	8	6
K0736.90006	Edelstahl	6	10	7
K0736.90008	Edelstahl	8	13,5	9,5
K0736.90010	Edelstahl	10	17	11,5

Premium - Arretierbolzen

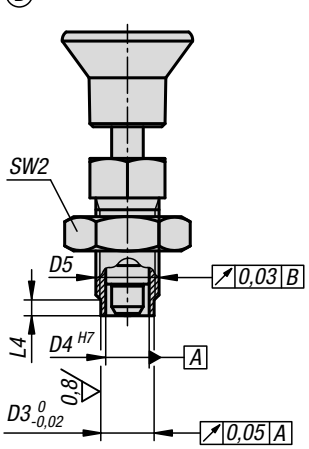
mit zylindrischem Arretierstift



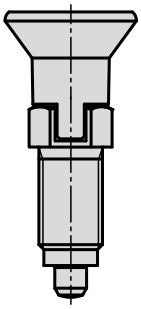
Ⓐ



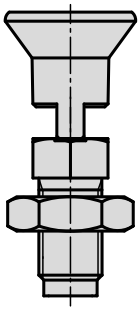
Ⓑ



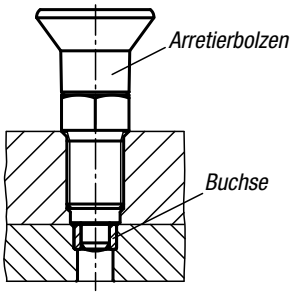
Ⓒ



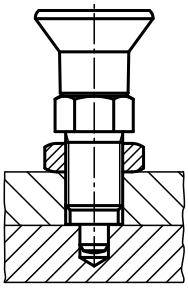
Ⓓ



Fixierung
mit Buchse:



Fixierung
ohne Buchse:



Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet: Festigkeitsklasse 5.8.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet: Gewindehülse 1.4305. Arretierstift 1.4034.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K0736.41206

Hinweis:
Die Premium-Arretierbolzen zeichnen sich durch ihre höhere Fertigungsanforderungen des Arretierbolzens und der Gewindehülse aus. Darüber hinaus wurde an der Gewindehülse eine Zentrierung angebracht, welche zur Erhöhung der Positioniergenauigkeit genutzt werden kann. Die Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden sollen und eine höhere Positiongenaugkeit gefordert ist. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Bei hoher Beanspruchung mit Querkräften ist der Zentrieransatz zu nutzen.

Montage:
Bei Verwendung der Gewindehülsenzentrierung empfiehlt es sich, die Passung am Aufnahmestück vor dem Gewindeschneiden zu fertigen.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen und Distanzringe.

Zubehör:
Passende Buchse zylindrisch K0736.
Kontermutter K0700….

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Rastnut, ohne Kontermutter
Form B: ohne Rastnut, mit Kontermutter
Form C: mit Rastnut, ohne Kontermutter
Form D: mit Rastnut, mit Kontermutter

Premium - Arretierbolzen

mit zylindrischem Arretierstift

KIPP Premium - Arretierbolzen mit zylindrischem Arretierstift, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0736.41105	**K0736.42105**	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	5	13	-/17	1,3	5	12
K0736.41206	**K0736.42206**	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	6	14	-/19	1,8	6	14
K0736.41308	**K0736.42308**	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	8	19	-/24	2,3	15	35
K0736.41410	**K0736.42410**	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	10	22	-/30	2,8	15	34

Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0736.43105	**K0736.44105**	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	5	13	-/17	1,3	5	12
K0736.43206	**K0736.44206**	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	6	14	-/19	1,8	6	14
K0736.43308	**K0736.44308**	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	8	19	-/24	2,3	15	35
K0736.43410	**K0736.44410**	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	10	22	-/30	2,8	15	34

KIPP Premium - Arretierbolzen mit zylindrischem Arretierstift, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0736.401105	**K0736.402105**	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	5	13	-/17	1,3	5	12
K0736.401206	**K0736.402206**	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	6	14	-/19	1,8	6	14
K0736.401308	**K0736.402308**	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	8	19	-/24	2,3	15	35
K0736.401410	**K0736.402410**	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	10	22	-/30	2,8	15	34

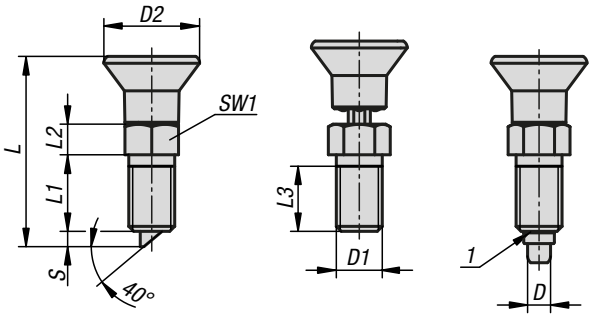
Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0736.403105	**K0736.404105**	5	M10x1	21	8	6	6 -0,01/-0,02	43,5	17	7	15	3	5	13	-/17	1,3	5	12
K0736.403206	**K0736.404206**	6	M12x1,5	25	10	8,5	8,5 -0,01/-0,03	51,7	20	8	17	3	6	14	-/19	1,8	6	14
K0736.403308	**K0736.404308**	8	M16x1,5	33	13,5	11	11 -0,01/-0,03	68	26	10	23	4	8	19	-/24	2,3	15	35
K0736.403410	**K0736.404410**	10	M20x1,5	33	17	11	11 -0,01/-0,03	74	28	12	25	4	10	22	-/30	2,8	15	34

Arretierbolzen

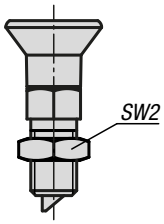
mit Verdrehsicherung und Anlaufschräge



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet: Festigkeitsklasse 5.8.
Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet: Gewindehülse 1.4305. Arretierstift 1.4034.

Pilzgriff Thermoplast schwarzgrau.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.
Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.

Bestellbeispiel:
K1300.12060

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Durch die Verdrehsicherung wird sichergestellt, dass sich die Position des Bolzens zur Hülse nicht verändert. Die Anlaufschräge erlaubt eine selbsttätigende Ausrückung des Bolzens durch einseitige Querkräfte. Das Lösen der Schraube bis zur Markierung am Bolzen, ermöglicht ein Verdrehen der Anlaufschräge im Raster von 60°.

Montage:
Das Lösen der Schraube erfolgt mittels Sechskant.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

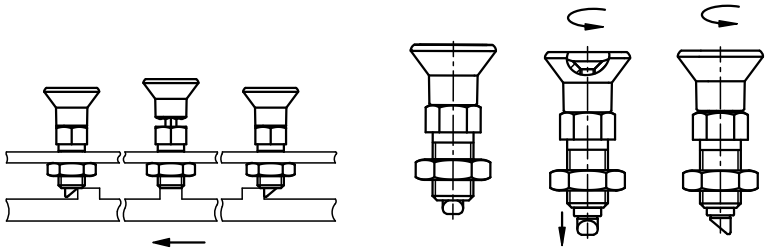
Zubehör:
Distanzringe K0665

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Kontermutter
Form B: mit Kontermutter

1) Markierungsring

Arretierbolzen

mit Verdrehsicherung und Anlaufschräge



KIPP Arretierbolzen mit Verdrehsicherung und Anlaufschräge, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1300.12061	**K1300.22061**	6	M12x1,5	25	49,7	20	8	17	4	14	-/19	8	14
K1300.12060	**K1300.22060**	6	M12	25	49,7	20	8	17	4	14	-/19	8	14
K1300.13081	**K1300.23081**	8	M16x1,5	33	66	26	10	23	6	19	-/24	20	35
K1300.13080	**K1300.23080**	8	M16	33	66	26	10	23	6	19	-/24	20	35

KIPP Arretierbolzen mit Verdrehsicherung und Anlaufschräge, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

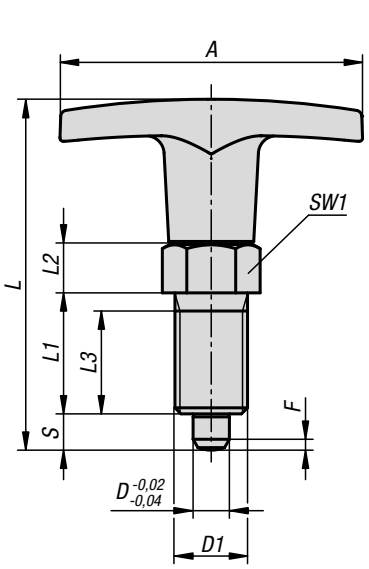
Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1300.012061	**K1300.022061**	6	M12x1,5	25	49,7	20	8	17	4	14	-/19	8	14
K1300.012060	**K1300.022060**	6	M12	25	49,7	20	8	17	4	14	-/19	8	14
K1300.013081	**K1300.023081**	8	M16x1,5	33	66	26	10	23	6	19	-/24	20	35
K1300.013080	**K1300.023080**	8	M16	33	66	26	10	23	6	19	-/24	20	35

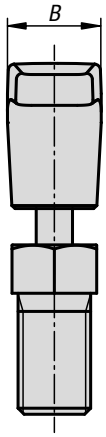
Arretierbolzen

mit T-Griff

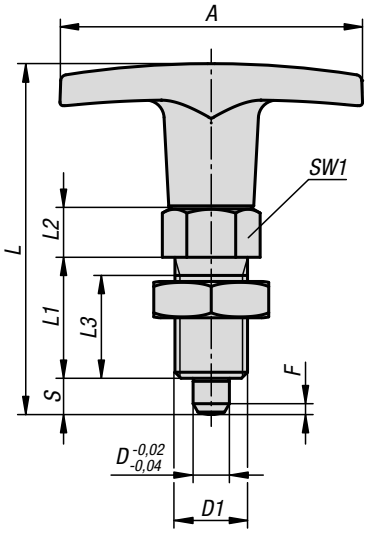


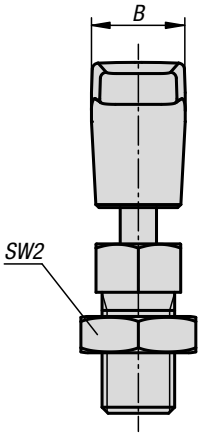
Ⓐ





Ⓑ





Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Kontermutter
Form B: mit Kontermutter

Werkstoff:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Arretierstift 1.0718.
Gewindehülse 1.0718.
Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet:
Gewindehülse 1.4305.
Arretierstift 1.4034.

T-Griff Thermoplast schwarzgrau oder verkehrsrot RAL3020.

Ausführung:
Stahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und brüniert.
Gewindehülse brüniert.

Edelstahlausführung:
Arretierstift gehärtet, geschliffen und blank.
Gewindehülse blank.

Bestellbeispiel:
K1124.5308

Hinweis:
Arretierbolzen werden dort eingesetzt, wo eine Veränderung der Arretierstellung durch Querkräfte verhindert werden soll. Erst nach handbetätigter Ausrückung des Bolzens kann in eine andere Arretierstellung gefahren werden. Die ergonomischen T-Griffe ermöglichen eine leichte Handhabung mit geringem Kraftaufwand.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Distanzringe K0665

KIPP Arretierbolzen, Stahl, Arretierstift gehärtet

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Farbe Komponente	A	B	D	D1	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1124.5206	**K1124.6206**	schwarzgrau RAL 7021	50	15,5	6	M12x1,5	58	20	8	17	6	14	-/19	1,8	6	14
K1124.5308	**K1124.6308**	schwarzgrau RAL 7021	60	18	8	M16x1,5	77	26	10	23	8	19	-/24	2,3	15	35
K1124.5410	**K1124.6410**	schwarzgrau RAL 7021	72	19	10	M20x1,5	84	28	12	25	10	22	-/30	2,8	15	34
K1124.520684	**K1124.620684**	verkehrsrot RAL 3020	50	15,5	6	M12x1,5	58	20	8	17	6	14	-/19	1,8	6	14
K1124.530884	**K1124.630884**	verkehrsrot RAL 3020	60	18	8	M16x1,5	77	26	10	23	8	19	-/24	2,3	15	35
K1124.541084	**K1124.641084**	verkehrsrot RAL 3020	72	19	10	M20x1,5	84	28	12	25	10	22	-/30	2,8	15	34

KIPP Arretierbolzen, Edelstahl, Arretierstift gehärtet

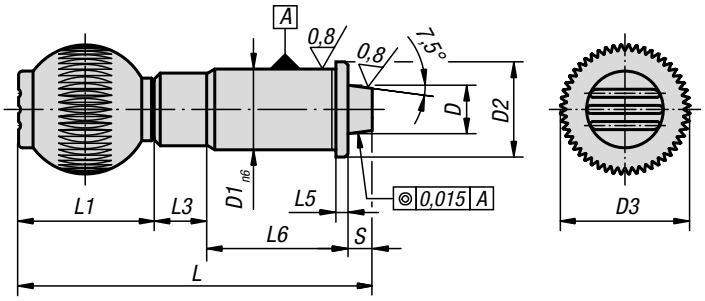
Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Farbe Komponente	A	B	D	D1	L	L1	L2	L3	Hub S	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1124.05206	**K1124.06206**	schwarzgrau RAL 7021	50	15,5	6	M12x1,5	58	20	8	17	6	14	-/19	1,8	6	14
K1124.05308	**K1124.06308**	schwarzgrau RAL 7021	60	18	8	M16x1,5	77	26	10	23	8	19	-/24	2,3	15	35
K1124.05410	**K1124.06410**	schwarzgrau RAL 7021	72	19	10	M20x1,5	84	28	12	25	10	22	-/30	2,8	15	34
K1124.0520684	**K1124.0620684**	verkehrsrot RAL 3020	50	15,5	6	M12x1,5	58	20	8	17	6	14	-/19	1,8	6	14
K1124.0530884	**K1124.0630884**	verkehrsrot RAL 3020	60	18	8	M16x1,5	77	26	10	23	8	19	-/24	2,3	15	35
K1124.0541084	**K1124.0641084**	verkehrsrot RAL 3020	72	19	10	M20x1,5	84	28	12	25	10	22	-/30	2,8	15	34

Präzisions-Arretierbolzen

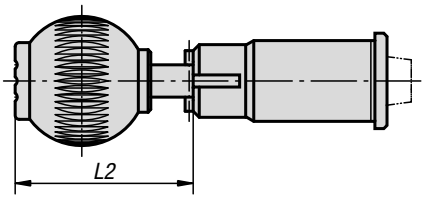
mit konischem Arretierstift



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Stahl, Griffkugel Thermoplast.

Ausführung:
gehärtet und geschliffen, Griffkugel schwarzgrau.

Bestellbeispiel:
K0359.020

Hinweis:
Die Arretierbolzen mit Buchsen bilden eine optimale Kombination zum schnellen Positionieren und Fixieren. Durch die präzise Ausführung des Arretierbolzens und der Buchse wird eine hohe Wiederholgenauigkeit beim Zusammenstecken zweier Elemente erreicht.

Technischer Hinweis siehe Montage- und Einbauanleitung.

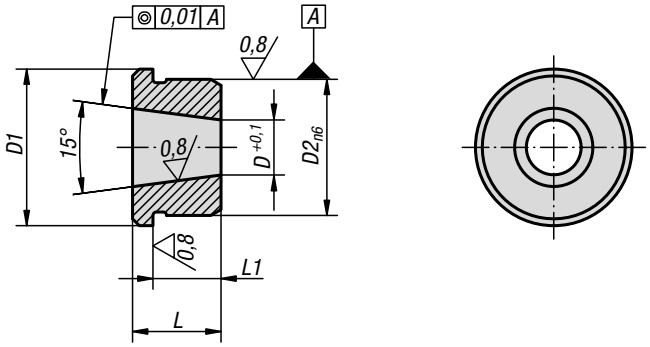
Zeichnungshinweis:
Form A: Standard
Form B: Arretierbar

KIPP Präzisions-Arretierbolzen mit konischem Arretierstift

Bestellnummer Form A Standard	Bestellnummer Form B arretierbar	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	L6	Hub S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Innen-gewinde Griffkugel
K0359.010	**K0359.110**	10	16	19	25	75	25	-/30,5	13	2,5	31	6	19	29	M6
K0359.012	**K0359.112**	12	20	23	32	87	33	-/40,5	13	3	35	6	22	35	M8
K0359.016	**K0359.116**	16	25	28	40	102,5	41,5	-/49	13	3	42	6	30	50	M10
K0359.020	**K0359.120**	20	30	33	40	110,5	41,5	-/49	13	3	50	6	46	63	M10
K0359.025	**K0359.125**	25	38	42	50	130	51	-/58,5	13	3	60	6	39	73	M10

Buchse konisch





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0360.20

Hinweis:
Buchse passend zu Präzisions-Arretierbolzen K0359.

KIPP Buchse konisch

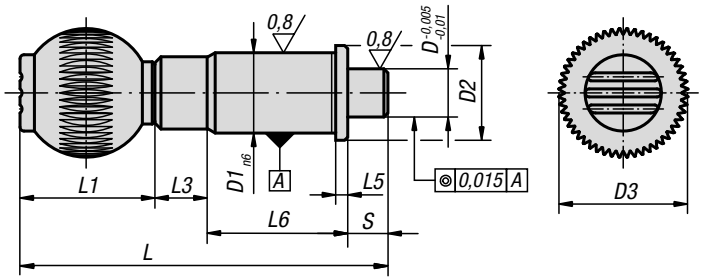
Bestellnummer	D	D1	D2	L	L1
K0360.10	7,1	19	16	11	8,5
K0360.12	8,28	23	20	13	10
K0360.16	11,52	28	25	17	14
K0360.20	15,49	33	30	16	13
K0360.25	19,7	42	38	19	16

Präzisions-Arretierbolzen

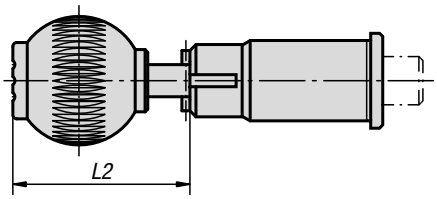
mit zylindrischem Arretierstift



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Stahl, Griffkugel Thermoplast.

Ausführung:
gehärtet und geschliffen, Griffkugel schwarzgrau.

Bestellbeispiel:
K0361.020

Hinweis:
Die Arretierbolzen mit Buchsen bilden eine optimale Kombination zum schnellen Positionieren und Fixieren. Durch die präzise Ausführung des Arretierbolzens und der Buchse wird eine hohe Wiederholgenauigkeit beim Zusammenstecken zweier Elemente erreicht.

Technischer Hinweis siehe Montage- und Einbauanleitung.

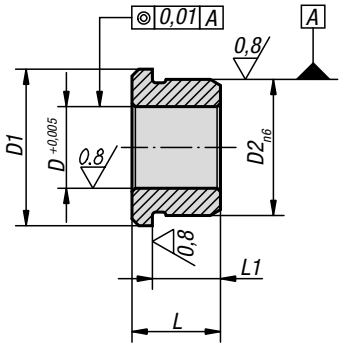
Zeichnungshinweis:
Form A: Standard
Form B: Arretierbar

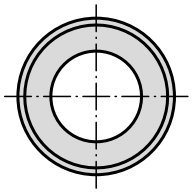
KIPP Präzisions-Arretierbolzen mit zylindrischem Arretierstift

Bestellnummer Form A Standard	Bestellnummer Form B arretierbar	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	L6	Hub S	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N	Innen-gewinde Griffkugel
K0361.010	**K0361.110**	10	16	19	25	79	25	-/36,5	13	2,5	31	10	15	30	M6
K0361.012	**K0361.112**	12	20	23	32	91	33	-/44,5	13	3	35	10	15	35	M8
K0361.016	**K0361.116**	16	25	28	40	106,5	41,5	-/53	13	3	42	10	20	50	M10
K0361.020	**K0361.120**	20	30	33	40	114,5	41,5	-/53	13	3	50	10	36	63	M10
K0361.025	**K0361.125**	25	38	42	50	134	51	-/62,5	13	3	60	10	20	73	M10

Buchse zylindrisch





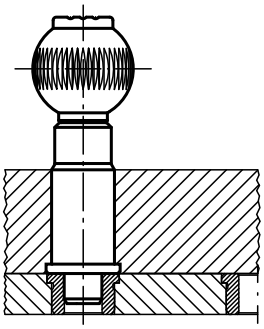


Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0362.20

Hinweis:
Buchse passend zu Präzisions-Arretierbolzen K0361.

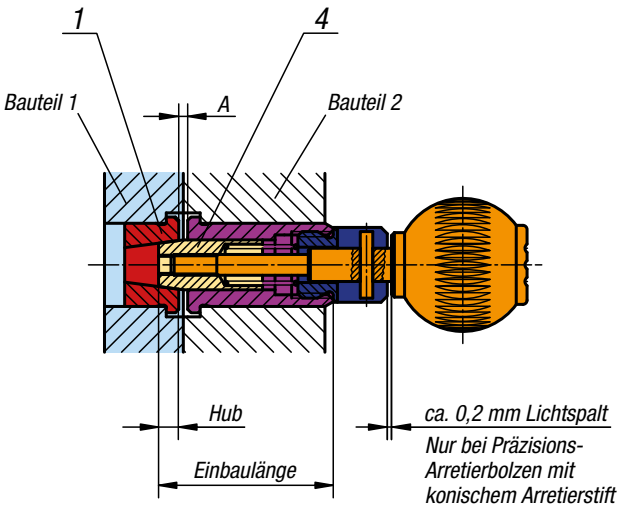


KIPP Buchse zylindrisch

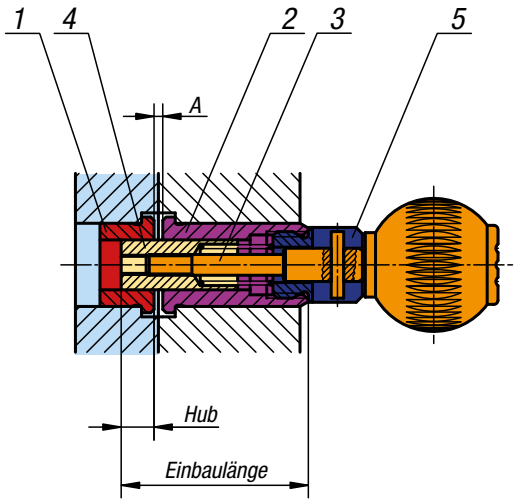
Bestellnummer	D	D1	D2	L	L1
K0362.10	10	19	16	11	8,5
K0362.12	12	23	20	13	10
K0362.16	16	28	25	17	14
K0362.20	20	33	30	16	13
K0362.25	25	42	38	19	16

Montage- und Einbauanleitung für Präzisions-Arretierbolzen

Präzisions-Arretierbolzen mit konischem Arretierstift



Präzisions-Arretierbolzen mit zylindrischem Arretierstift



Montagevorgang:

1. Buchse konisch oder zylindrisch (Pos. 1) in das Bauteil 1 montieren.
2. Buchse (Pos. 2) in Bauteil 2 montieren.
3. Einbaulänge (Istmaß) ermitteln. Einbaulänge = A + Hub + Länge Pos. 2. Bei der Ausführung mit konischer Aufnahme 0,2 mm Lichtspalt beachten.
4. Gewindestange (Pos. 3) und Zentrierbolzen (Pos. 4) fettfrei mit anärobem Klebstoff verkleben. Wir empfehlen Loctite 638.
5. Zentrierbolzen mit Mutter (Pos. 4) und Griff in die montierte Buchse (Pos. 2) einschrauben. Gegebenenfalls fettfrei mit anärobem Klebstoff verkleben.
6. Funktion prüfen, bei den Ausführungen mit Arretierung den Auslösehub gemäß Katalog einhalten.

Hinweis:

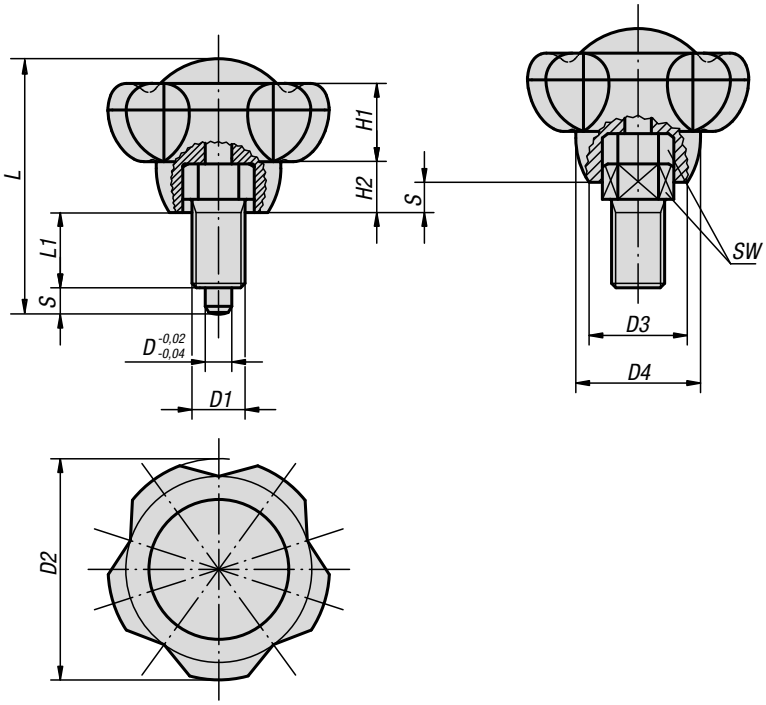
Der Präzisions-Arretierbolzen ist erst nach der für den verwendeten Klebstoff angegebenen Aushärtezeit funktionsfähig.
Beim Verkleben der Bauteile darf kein Klebstoff in die zu bewegenden Teile gelangen.



Arretierbolzen

mit Fünfsterngriff



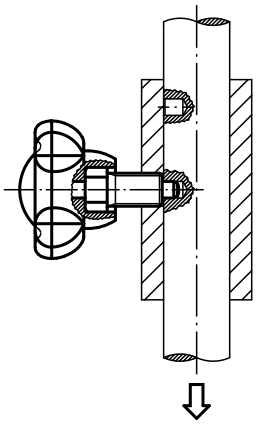


Werkstoff:
Thermoplast.
Arretierstift bzw. Gewindebolzen aus Stahl 5.8.

Ausführung:
Griff schwarzgrau.
Arretierstift bzw. Gewindebolzen brüniert.
Arretierstift gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0245.11056 (Deckelfarbe verkehrsrot)

Hinweis:
Δ An dieser Stelle die gewünschte Deckelfarbe anfügen.
Bei der Deckelfarbe schwarzgrau ist kein Farbcode erforderlich.



schwarzgrau	lichtgrau Δ = 5	verkehrsrot Δ = 6	rapsgelb Δ = 7
 RAL 7021	 RAL 7035	 RAL 3020	 RAL 1021

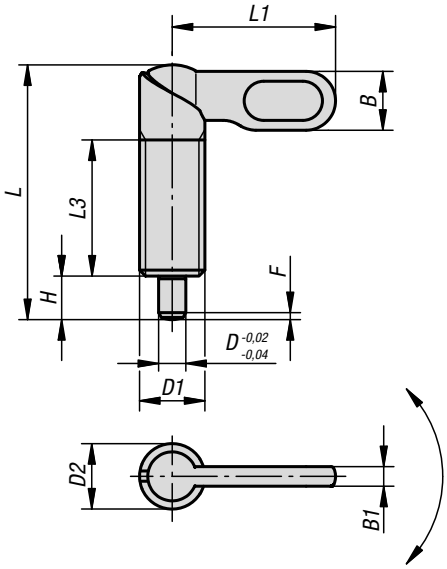
KIPP Arretierbolzen mit Fünfsterngriff

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	D4	H1	H2	L	L1	Hub S	SW
K0245.1105Δ	5	M10x1	50	22,2	28,2	17,8	11,5	52,8	13	5	13
K0245.1206Δ	6	M12x1,5	50	22,2	28,2	17,8	11,5	57,8	17	6	14
K0245.1308Δ	8	M16x1,5	63	28	35,5	22,5	14,5	74	22	8	19
K0245.1410Δ	10	M20x1,5	63	28	35,5	22,5	14,5	78	24	10	22

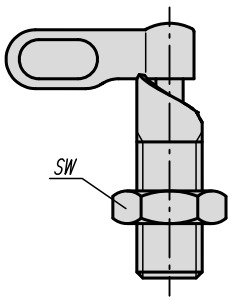
Für Notizen

Sperrriegel

Ⓐ Ⓒ



Ⓑ Ⓓ





Werkstoff:
Stahl, Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
brüniert. Arretierstift gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0348.040616

Hinweis:
Sperrriegel werden eingesetzt, wenn der Arretierstift zeitweise nicht vorstehen darf. Durch Drehen des Riegels um 180° wird der Arretierstift eingezogen. Eine Rastkerbe bewirkt, dass der Riegel in dieser Stellung gehalten wird.

Zeichnungshinweis:
Form A: Griff unbeschichtet, ohne Mutter
Form C: Griff pulverbeschichtet, ohne Mutter
Form B: Griff unbeschichtet, mit Mutter
Form D: Griff pulverbeschichtet, mit Mutter

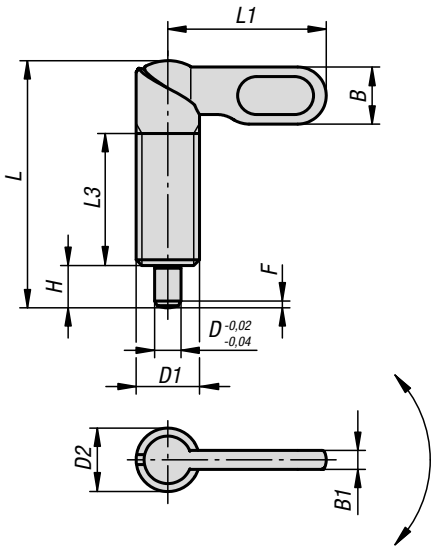
KIPP Sperrriegel

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form D	D	D1	D2	L	L1	L3	B	B1	H	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0348.040410	K0348.060410	K0348.050410	K0348.070410	4	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/-/17/17	1	8	14
K0348.040510	K0348.060510	K0348.050510	K0348.070510	5	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/-/17/17	1,3	8	14
K0348.040610	K0348.060610	K0348.050610	K0348.070610	6	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/-/17/17	1,8	8	14
K0348.0404101	K0348.0604101	K0348.0504101	K0348.0704101	4	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/-/17/17	1	8	14
K0348.0405101	K0348.0605101	K0348.0505101	K0348.0705101	5	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/-/17/17	1,3	8	14
K0348.0406101	K0348.0606101	K0348.0506101	K0348.0706101	6	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/-/17/17	1,8	8	14
K0348.040512	K0348.060512	K0348.050512	K0348.070512	5	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-/19/19	1,3	8	15
K0348.040612	K0348.060612	K0348.050612	K0348.070612	6	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-/19/19	1,8	8	15
K0348.040812	K0348.060812	K0348.050812	K0348.070812	8	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-/19/19	2,3	8	15
K0348.0405121	K0348.0605121	K0348.0505121	K0348.0705121	5	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-/19/19	1,3	8	15
K0348.0406121	K0348.0606121	K0348.0506121	K0348.0706121	6	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-/19/19	1,8	8	15
K0348.0408121	K0348.0608121	K0348.0508121	K0348.0708121	8	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/-/19/19	2,3	8	15
K0348.040616	K0348.060616	K0348.050616	K0348.070616	6	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-/24/24	1,8	15	35
K0348.040816	K0348.060816	K0348.050816	K0348.070816	8	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-/24/24	2,3	15	35
K0348.041016	K0348.061016	K0348.051016	K0348.071016	10	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-/24/24	2,8	15	35
K0348.0406161	K0348.0606161	K0348.0506161	K0348.0706161	6	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-/24/24	1,8	15	35
K0348.0408161	K0348.0608161	K0348.0508161	K0348.0708161	8	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-/24/24	2,3	15	35
K0348.0410161	K0348.0610161	K0348.0510161	K0348.0710161	10	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/-/24/24	2,8	15	35
K0348.040820	K0348.060820	K0348.050820	K0348.070820	8	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/-/30/30	2,3	20	60
K0348.041020	K0348.061020	K0348.051020	K0348.071020	10	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/-/30/30	2,8	20	60
K0348.041220	K0348.061220	K0348.051220	K0348.071220	12	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/-/30/30	3	20	60
K0348.0408201	K0348.0608201	K0348.0508201	K0348.0708201	8	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/-/30/30	2,3	20	60
K0348.0410201	K0348.0610201	K0348.0510201	K0348.0710201	10	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/-/30/30	2,8	20	60
K0348.0412201	K0348.0612201	K0348.0512201	K0348.0712201	12	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/-/30/30	3	20	60

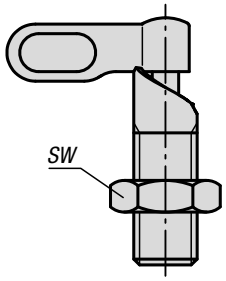
Sperrriegel Edelstahl



Ⓐ



Ⓑ





Werkstoff:
Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
blank. Arretierstift geschliffen, nicht gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0637.1040616

Hinweis:
Sperrriegel werden eingesetzt, wenn der Arretierstift zeitweise nicht vorstehen darf. Durch Drehen des Riegels um 180° wird der Arretierstift eingezogen. Eine Rastkerbe bewirkt, dass der Riegel in dieser Stellung gehalten wird.

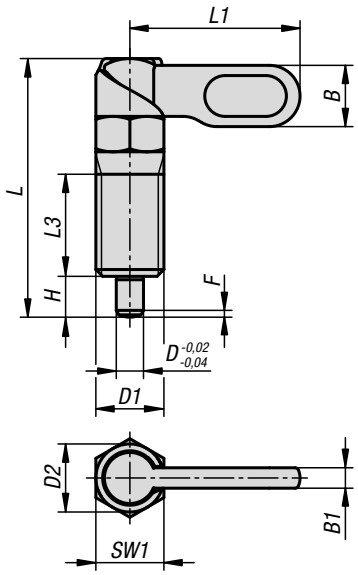
KIPP Sperrriegel Edelstahl

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D1	D2	L	L1	L3	B	B1	H	SW	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0637.1040410	K0637.1050410	4	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1	8	14
K0637.1040510	K0637.1050510	5	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1,3	8	14
K0637.1040610	K0637.1050610	6	M10	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1,8	8	14
K0637.10404101	K0637.10504101	4	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1	8	14
K0637.10405101	K0637.10505101	5	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1,3	8	14
K0637.10406101	K0637.10506101	6	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	-/17	1,8	8	14
K0637.1040512	K0637.1050512	5	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	1,3	8	15
K0637.1040612	K0637.1050612	6	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	1,8	8	15
K0637.1040812	K0637.1050812	8	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	2,3	8	15
K0637.10405121	K0637.10505121	5	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	1,3	8	15
K0637.10406121	K0637.10506121	6	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	1,8	8	15
K0637.10408121	K0637.10508121	8	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	-/19	2,3	8	15
K0637.1040616	K0637.1050616	6	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	1,8	15	35
K0637.1040816	K0637.1050816	8	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	2,3	15	35
K0637.1041016	K0637.1051016	10	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	2,8	15	35
K0637.10406161	K0637.10506161	6	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	1,8	15	35
K0637.10408161	K0637.10508161	8	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	2,3	15	35
K0637.10410161	K0637.10510161	10	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	-/24	2,8	15	35
K0637.1040820	K0637.1050820	8	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/30	2,3	20	60
K0637.1041020	K0637.1051020	10	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/30	2,8	20	60
K0637.1041220	K0637.1051220	12	M20	20	70	50	35	18	6	12	-/30	3	20	60
K0637.10408201	K0637.10508201	8	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/30	2,3	20	60
K0637.10410201	K0637.10510201	10	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/30	2,8	20	60
K0637.10412201	K0637.10512201	12	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	-/30	3	20	60

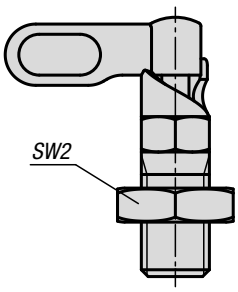
Sperrriegel

mit Anschlag

Ⓐ Ⓒ



Ⓑ Ⓓ



Zeichnungshinweis:
Form A: Griff unbeschichtet, ohne Mutter
Form C: Griff pulverbeschichtet, ohne Mutter
Form B: Griff unbeschichtet, mit Mutter
Form D: Griff pulverbeschichtet, mit Mutter



Werkstoff:
Stahl, Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
brüniert. Arretierstift gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K1284.1040616

Hinweis:
Sperrriegel werden eingesetzt, wenn der Arretierstift zeitweise nicht vorstehen darf. Durch Drehen des Riegels um 180° wird der Arretierstift eingezogen. Eine Rastkerbe bewirkt, dass der Riegel in dieser Stellung gehalten wird.
Durch einen 180°-Anschlag wird das Überspringen der Rastkerbe und somit ein erneutes Ausfahren des Arretierstiftes verhindert.
Mit Auswahl der Anschlagseite wird die Drehrichtung des Riegels definiert.

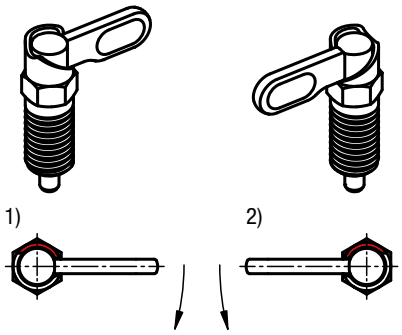
KIPP Sperrriegel mit Anschlag

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form C	Ausführung 2	D	D1	D2	L	L1	L3	B	B1	H	SW1	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1284.1040410	**K1284.1060410**	links	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1	8	14
K1284.1040510	**K1284.1060510**	links	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1,3	8	14
K1284.1040610	**K1284.1060610**	links	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1,8	8	14
K1284.1040512	**K1284.1060512**	links	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	1,3	8	15
K1284.1040612	**K1284.1060612**	links	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	1,8	8	15
K1284.1040812	**K1284.1060812**	links	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	2,3	8	15
K1284.1040616	**K1284.1060616**	links	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	1,8	15	35
K1284.1040816	**K1284.1060816**	links	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	2,3	15	35
K1284.1041016	**K1284.1061016**	links	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	2,8	15	35
K1284.10408201	**K1284.10608201**	links	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	2,3	20	60
K1284.10410201	**K1284.10610201**	links	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	2,8	20	60
K1284.10412201	**K1284.10612201**	links	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	3	20	60
K1284.2040410	**K1284.2060410**	rechts	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1	8	14
K1284.2040510	**K1284.2060510**	rechts	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1,3	8	14
K1284.2040610	**K1284.2060610**	rechts	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	1,8	8	14
K1284.2040512	**K1284.2060512**	rechts	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	1,3	8	15
K1284.2040612	**K1284.2060612**	rechts	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	1,8	8	15
K1284.2040812	**K1284.2060812**	rechts	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	2,3	8	15
K1284.2040616	**K1284.2060616**	rechts	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	1,8	15	35
K1284.2040816	**K1284.2060816**	rechts	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	2,3	15	35
K1284.2041016	**K1284.2061016**	rechts	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	2,8	15	35
K1284.20408201	**K1284.20608201**	rechts	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	2,3	20	60
K1284.20410201	**K1284.20610201**	rechts	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	2,8	20	60
K1284.20412201	**K1284.20612201**	rechts	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	3	20	60

Sperrriegel

mit Anschlag

1) Anschlag links
2) Anschlag rechts



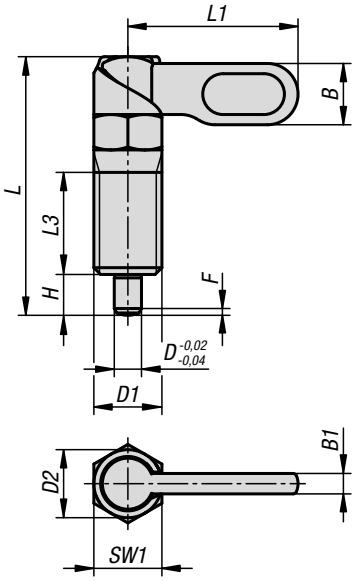
Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form D	Ausführung 2	D	D1	D2	L	L1	L3	B	B1	H	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1284.1050410	**K1284.1070410**	links	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1	8	14
K1284.1050510	**K1284.1070510**	links	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1,3	8	14
K1284.1050610	**K1284.1070610**	links	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1,8	8	14
K1284.1050512	**K1284.1070512**	links	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	1,3	8	15
K1284.1050612	**K1284.1070612**	links	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	1,8	8	15
K1284.1050812	**K1284.1070812**	links	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	2,3	8	15
K1284.1050616	**K1284.1070616**	links	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	1,8	15	35
K1284.1050816	**K1284.1070816**	links	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	2,3	15	35
K1284.1051016	**K1284.1071016**	links	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	2,8	15	35
K1284.10508201	**K1284.10708201**	links	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	2,3	20	60
K1284.10510201	**K1284.10710201**	links	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	2,8	20	60
K1284.10512201	**K1284.10712201**	links	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	3	20	60
K1284.2050410	**K1284.2070410**	rechts	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1	8	14
K1284.2050510	**K1284.2070510**	rechts	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1,3	8	14
K1284.2050610	**K1284.2070610**	rechts	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	17	1,8	8	14
K1284.2050512	**K1284.2070512**	rechts	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	1,3	8	15
K1284.2050612	**K1284.2070612**	rechts	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	1,8	8	15
K1284.2050812	**K1284.2070812**	rechts	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	19	2,3	8	15
K1284.2050616	**K1284.2070616**	rechts	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	1,8	15	35
K1284.2050816	**K1284.2070816**	rechts	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	2,3	15	35
K1284.2051016	**K1284.2071016**	rechts	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	24	2,8	15	35
K1284.20508201	**K1284.20708201**	rechts	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	2,3	20	60
K1284.20510201	**K1284.20710201**	rechts	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	2,8	20	60
K1284.20512201	**K1284.20712201**	rechts	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	30	3	20	60

Sperrriegel Edelstahl

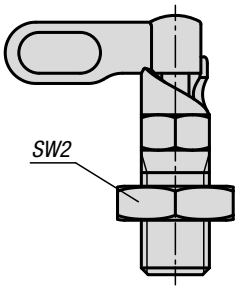
mit Anschlag



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Edelstahl 1.4305.

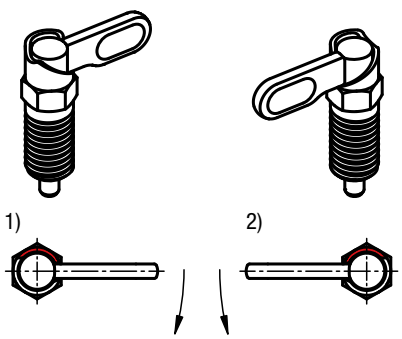
Ausführung:
blank. Arretierstift geschliffen, nicht gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1285.1040616

Hinweis:
Sperrriegel werden eingesetzt, wenn der Arretierstift zeitweise nicht vorstehen darf. Durch Drehen des Riegels um 180° wird der Arretierstift eingezogen. Eine Rastkerbe bewirkt, dass der Riegel in dieser Stellung gehalten wird.
Durch einen 180°-Anschlag wird das Überspringen der Rastkerbe und somit ein erneutes Ausfahren des Arretierstiftes verhindert.
Mit Auswahl der Anschlagseite wird die Drehrichtung des Riegels definiert.

Zeichnungshinweis:
Form A: Griff unbeschichtet, ohne Mutter
Form B: Griff unbeschichtet, mit Mutter

1) Anschlag links
2) Anschlag rechts



Sperrriegel Edelstahl

mit Anschlag

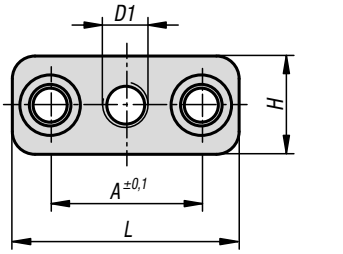
KIPP Sperrriegel Edelstahl mit Anschlag

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Ausführung 2	D	D1	D2	L	L1	L3	B	B1	H	SW1	SW2	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K1285.1040410	**K1285.1050410**	links	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1	8	14
K1285.1040510	**K1285.1050510**	links	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1,3	8	14
K1285.1040610	**K1285.1050610**	links	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1,8	8	14
K1285.1040512	**K1285.1050512**	links	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	1,3	8	15
K1285.1040612	**K1285.1050612**	links	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	1,8	8	15
K1285.1040812	**K1285.1050812**	links	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	2,3	8	15
K1285.1040616	**K1285.1050616**	links	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	1,8	15	35
K1285.1040816	**K1285.1050816**	links	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	2,3	15	35
K1285.1041016	**K1285.1051016**	links	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	2,8	15	35
K1285.10408201	**K1285.10508201**	links	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	2,3	20	60
K1285.10410201	**K1285.10510201**	links	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	2,8	20	60
K1285.10412201	**K1285.10512201**	links	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	3	20	60
K1285.2040410	**K1285.2050410**	rechts	4	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1	8	14
K1285.2040510	**K1285.2050510**	rechts	5	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1,3	8	14
K1285.2040610	**K1285.2050610**	rechts	6	M10	10	38	25	15	9	3	6	10	-/17	1,8	8	14
K1285.2040512	**K1285.2050512**	rechts	5	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	1,3	8	15
K1285.2040612	**K1285.2050612**	rechts	6	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	1,8	8	15
K1285.2040812	**K1285.2050812**	rechts	8	M12	12	47,8	30	19	10,8	3,6	8	12	-/19	2,3	8	15
K1285.2040616	**K1285.2050616**	rechts	6	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	1,8	15	35
K1285.2040816	**K1285.2050816**	rechts	8	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	2,3	15	35
K1285.2041016	**K1285.2051016**	rechts	10	M16	16	60,4	40	26	14,4	4,8	10	16	-/24	2,8	15	35
K1285.20408201	**K1285.20508201**	rechts	8	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	2,3	20	60
K1285.20410201	**K1285.20510201**	rechts	10	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	2,8	20	60
K1285.20412201	**K1285.20512201**	rechts	12	M20x1,5	20	70	50	30	18	6	12	20	-/30	3	20	60

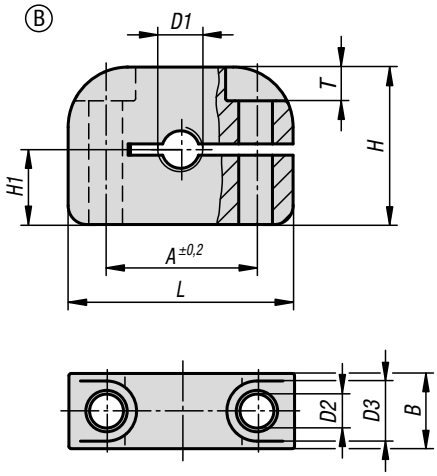
Haltestücke Aluminium



Ⓐ



Ⓑ



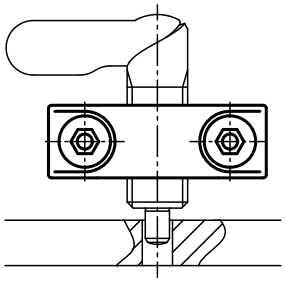
Werkstoff:
Aluminium 3.2163.

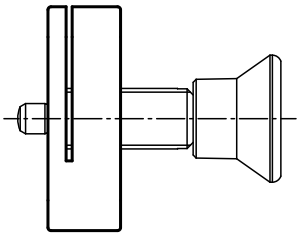
Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0638.308

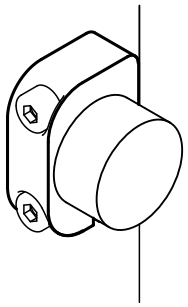
Hinweis:
Haltestücke stellen eine Montagehilfe für Sperriegel und Arretierbolzen dar und erweitern deren Anwendungsbereich. Verwendbar mit Zylinderschrauben DIN 912 / ISO 4762.

Zeichnungshinweis:
Form A: Befestigungsbohrung parallel zum Gewinde
Form B: Befestigungsbohrung senkrecht zum Gewinde





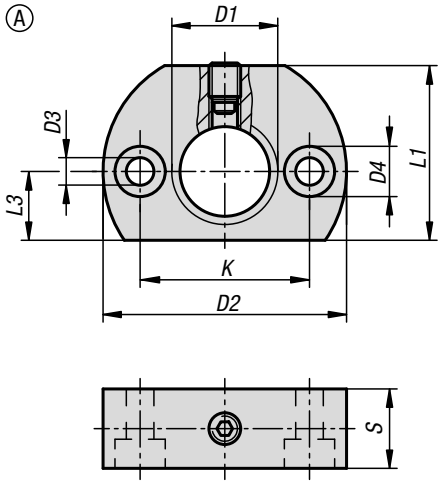
Haltestücke Aluminium

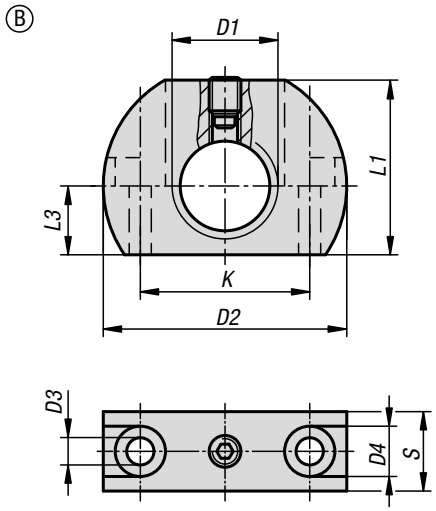


KIPP Haltestücke Aluminium

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	A	B	H	H1	L	T
K0638.306	A	M6	4,5	8	20	10	13	-	30	3,2
K0638.3061	A	M6x0,75	4,5	8	20	10	13	-	30	3,2
K0638.308	A	M8	4,5	8	20	10	13	-	30	3,2
K0638.3081	A	M8x1	4,5	8	20	10	13	-	30	3,2
K0638.310	A	M10	5,5	10	24	12	18	-	37	3,9
K0638.3101	A	M10x1	5,5	10	24	12	18	-	37	3,9
K0638.312	A	M12	5,5	10	24	12	18	-	37	3,9
K0638.3121	A	M12x1,5	5,5	10	24	12	18	-	37	3,9
K0638.316	A	M16	5,5	10	32	15	25	-	46	3,9
K0638.3161	A	M16x1,5	5,5	10	32	15	25	-	46	3,9
K0638.320	A	M20	5,5	10	32	15	25	-	46	3,9
K0638.3201	A	M20x1,5	5,5	10	32	15	25	-	46	3,9
K0638.406	B	M6	4,5	8	20	10	21	10	30	4,5
K0638.4061	B	M6x0,75	4,5	8	20	10	21	10	30	4,5
K0638.408	B	M8	4,5	8	20	10	21	10	30	4,5
K0638.4081	B	M8x1	4,5	8	20	10	21	10	30	4,5
K0638.410	B	M10	5,5	10	24	12	26	13	36	5,5
K0638.4101	B	M10x1	5,5	10	24	12	26	13	36	5,5
K0638.412	B	M12	5,5	10	24	12	26	13	36	5,5
K0638.4121	B	M12x1,5	5,5	10	24	12	26	13	36	5,5
K0638.416	B	M16	5,5	10	32	15	29	17	46	5,5
K0638.4161	B	M16x1,5	5,5	10	32	15	29	17	46	5,5
K0638.420	B	M20	5,5	10	32	15	29	17	46	5,5
K0638.4201	B	M20x1,5	5,5	10	32	15	29	17	46	5,5

Haltestücke







Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0638.116

Hinweis:
Haltestücke stellen eine Montagehilfe für Sperrriegel dar und erweitern deren Anwendungsbereich. Sie können auch für Arretierbolzen verwendet werden.

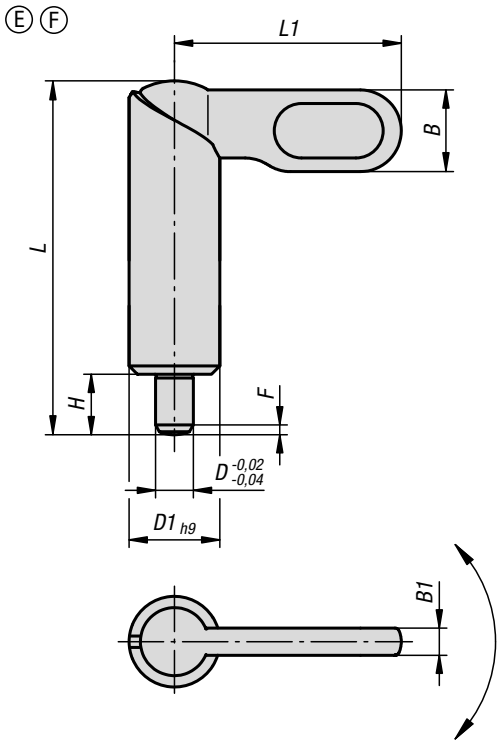
Zeichnungshinweis:
Form A: Befestigungsbohrung parallel zum Sperrriegel
Form B: Befestigungsbohrung senkrecht zum Sperrriegel

KIPP Haltestücke

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	D4	K	L1	L3	S
K0638.112	A	M12	36	5,5	10	24	25	10	12
K0638.1121	A	M12x1,5	36	5,5	10	24	25	10	12
K0638.116	A	M16	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.1161	A	M16x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.120	A	M20	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.1201	A	M20x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.212	B	M12	36	5,5	10	24	25	10	12
K0638.2121	B	M12x1,5	36	5,5	10	24	25	10	12
K0638.216	B	M16	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.2161	B	M16x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.220	B	M20	46	5,5	10	32	33	13	15
K0638.2201	B	M20x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15

Sperrriegel





Werkstoff:
Riegel 1.0503.
Arretierstift Stahl, Festigkeitsklasse 5.8.
Hülse 1.0403.

Ausführung:
brüniert. Arretierstift gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0639.091220

Hinweis:
Sperrriegel werden eingesetzt, wenn der Arretierstift zeitweise nicht vorstehen darf. Durch Drehen des Riegels um 180° wird der Arretierstift eingezogen. Eine Rastkerbe bewirkt, dass der Riegel in dieser Stellung gehalten wird.

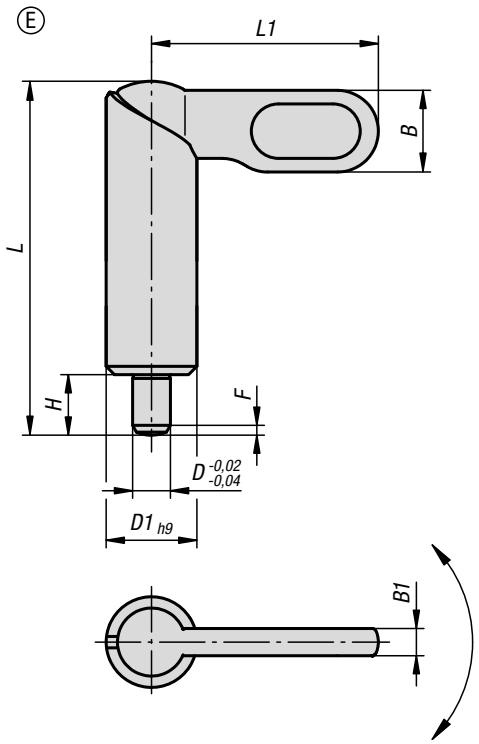
Zeichnungshinweis:
Form E: Griff unbeschichtet, glatte Hülse
Form F: Griff pulverbeschichtet, glatte Hülse

KIPP Sperrriegel

Bestellnummer Form E	Bestellnummer Form F	D	D1	L	L1	B	B1	H	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0639.080410	**K0639.090410**	4	10	38	25	9	3	6	1	8	14
K0639.080510	**K0639.090510**	5	10	38	25	9	3	6	1,3	8	14
K0639.080610	**K0639.090610**	6	10	38	25	9	3	6	1,8	8	14
K0639.080512	**K0639.090512**	5	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,3	8	15
K0639.080612	**K0639.090612**	6	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,8	8	15
K0639.080812	**K0639.090812**	8	12	46,8	30	10,8	3,6	8	2,3	8	15
K0639.080616	**K0639.090616**	6	16	60,4	40	14,4	4,8	10	1,8	15	35
K0639.080816	**K0639.090816**	8	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,3	15	35
K0639.081016	**K0639.091016**	10	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,8	15	35
K0639.080820	**K0639.090820**	8	20	70	50	18	6	12	2,3	20	60
K0639.081020	**K0639.091020**	10	20	70	50	18	6	12	2,8	20	60
K0639.081220	**K0639.091220**	12	20	70	50	18	6	12	3	20	60

Sperrriegel Edelstahl





Werkstoff:
Riegel Edelstahl 1.4308.
Arretierstift Edelstahl 1.4305.
Hülse Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank. Arretierstift geschliffen, nicht gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0640.1081220

Hinweis:
Sperrriegel werden eingesetzt, wenn der Arretierstift zeitweise nicht vorstehen darf. Durch Drehen des Riegels um 180° wird der Arretierstift eingezogen. Eine Rastkerbe bewirkt, dass der Riegel in dieser Stellung gehalten wird.

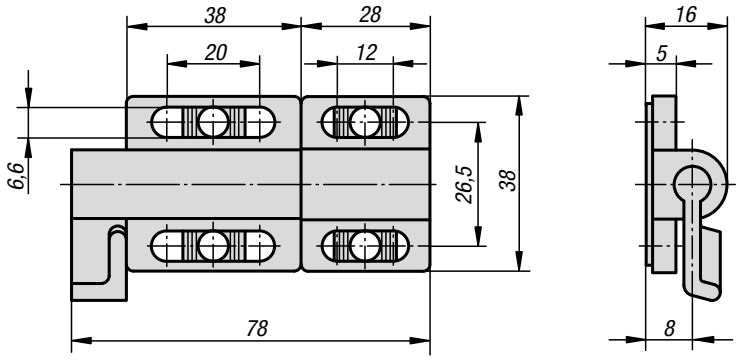
Zeichnungshinweis:
Form E: Griff unbeschichtet, glatte Hülse

KIPP Sperrriegel Edelstahl

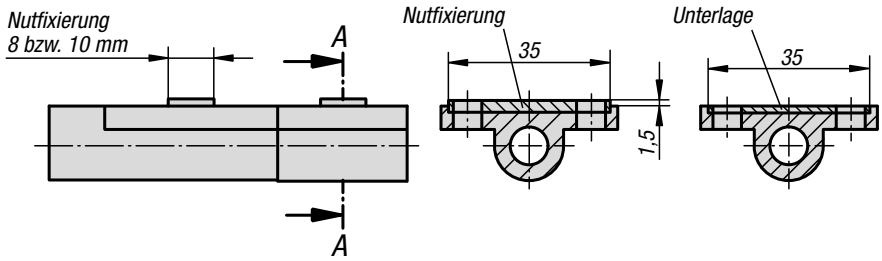
Bestellnummer	Form	D	D1	L	L1	B	B1	H	F x 30°	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0640.1080410	E	4	10	38	25	9	3	6	1	8	14
K0640.1080510	E	5	10	38	25	9	3	6	1,3	8	14
K0640.1080610	E	6	10	38	25	9	3	6	1,8	8	14
K0640.1080512	E	5	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,3	8	15
K0640.1080612	E	6	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,8	8	15
K0640.1080812	E	8	12	46,8	30	10,8	3,6	8	2,3	8	15
K0640.1080616	E	6	16	60,4	40	14,4	4,8	10	1,8	15	35
K0640.1080816	E	8	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,3	15	35
K0640.1081016	E	10	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,8	15	35
K0640.1080820	E	8	20	70	50	18	6	12	2,3	20	60
K0640.1081020	E	10	20	70	50	18	6	12	2,8	20	60
K0640.1081220	E	12	20	70	50	18	6	12	3	20	60

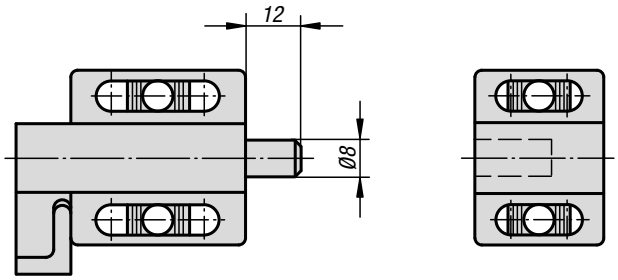
Verschlussriegel





A-A A-A





Werkstoff:
Gehäuse Zinkdruckguss.
Griff, Unterlagen und Nutfixierungen Thermoplast PA.
Bolzen Edelstahl.

Ausführung:
Gehäuse silber lackiert.
Griff, Unterlagen und Nutfixierungen schwarz.
Bolzen blank.

Bestellbeispiel:
K0349.38038028

Hinweis:
Gefedeter Schließkolben.
Im Lieferumfang enthalten sind:
- für die Montage auf ebenen Flächen 2 Unterlagen.
- für die Montage auf Profilen mit Nut je 2 Nutfixierungen (für 8 bzw. 10 mm Nut).



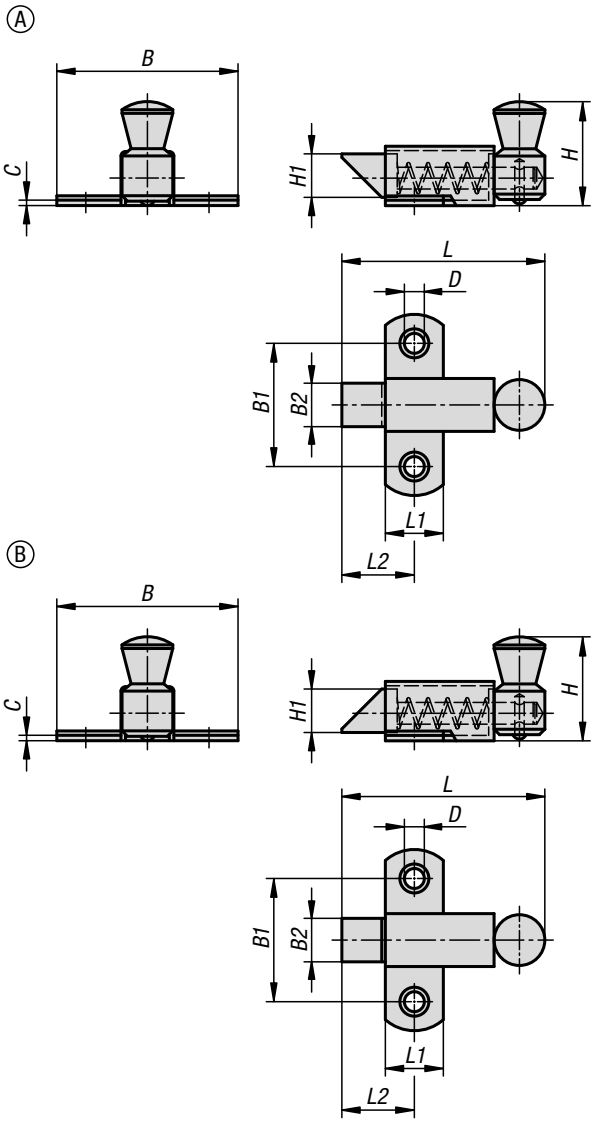
KIPP Verschlussriegel

Bestellnummer	Federkraft Anfang F1 ca. N	Federkraft Ende F2 ca. N
K0349.38038028	5	15

Riegel mit Rückstellfeder Stahl oder Messing

Riegel nach oben oder unten





Werkstoff:
Stahl oder Messing.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Messing verchromt.

Bestellbeispiel:
K1668.056500

Hinweis:
Riegel mit Rückstellfeder können einfach an Türen, Klappen und Hauben angeschraubt werden. Die Riegel sind in zwei verschiedenen Varianten nach oben oder nach unten abgeschrägt erhältlich. Die schräge Fläche ermöglicht das Schließen oder Öffnen der Anwendung ohne das Betätigen des Riegels. Durch die integrierte Feder fährt der Riegel immer in seine Ausgangsposition zurück.

Betätigungsweise:
Durch Verschieben des Hebels wird der Riegel in die offene Stellung gebracht, die Tür lässt sich öffnen. Das Verriegeln wird durch Zudrücken der Tür durch die Schräge automatisch sichergestellt.

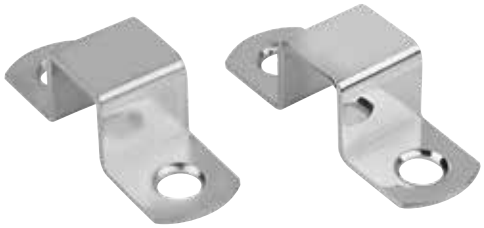
Zubehör:
Schließblech Stahl oder Messing K1669.

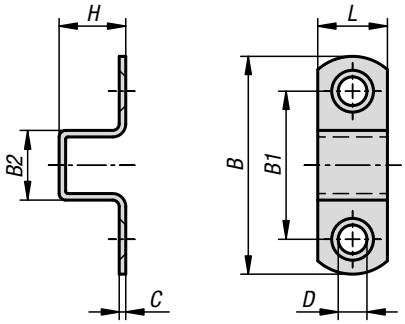
KIPP Riegel mit Rückstellfeder Stahl oder Messing

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Messing	Form	Form-Typ	B	B1	B2	C	D	H	H1	L	L1	L2
K1668.036350	**K1668.036351**	A	Riegel nach oben	35	23	8	1,2	3,5	19	8	36,5	11	13,5
K1668.056500	**K1668.056501**	A	Riegel nach oben	50	34	12	1,5	4,8	29,5	12	56	16	19
K1668.073700	**K1668.073701**	A	Riegel nach oben	70	45	16	2	7	38	16	73	22	28
K1668.136350	**K1668.136351**	B	Riegel nach unten	35	23	8	1,2	3,5	19	8	36,5	11	13,5
K1668.156500	**K1668.156501**	B	Riegel nach unten	50	34	12	1,5	4,8	29,5	12	56	16	19
K1668.173700	**K1668.173701**	B	Riegel nach unten	70	45	16	2	7	38	16	73	22	28

Schließbleche Stahl oder Messing

für Riegel mit Rückstellfeder





Werkstoff:
Stahl oder Messing.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Messing verchromt.

Bestellbeispiel:
K1669.16500

Hinweis:
Die Schließbleche können einfach an die Anwendung angeschraubt werden.

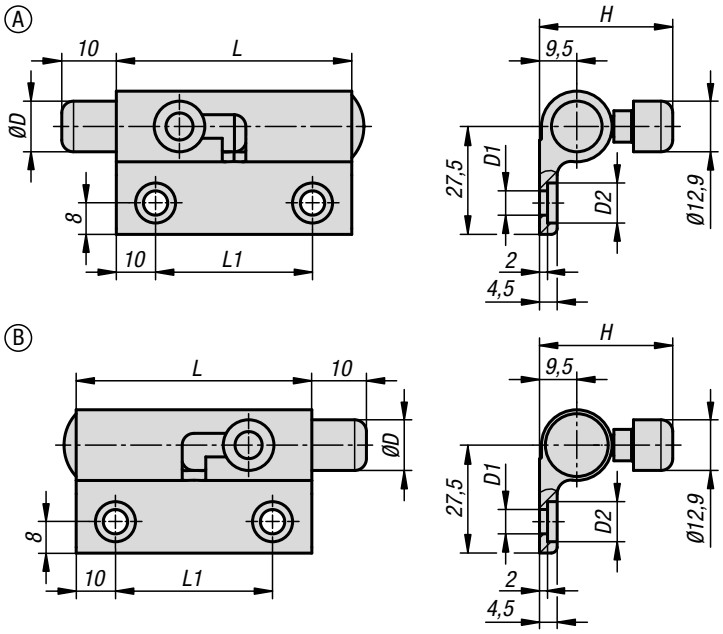
KIPP Schließbleche Stahl oder Messing, für Riegel mit Rückstellfeder

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Messing	B	B1	B2	C	D	H	L
K1669.11350	**K1669.11351**	35	23	11,5	1,2	3,5	11,5	11
K1669.16500	**K1669.16501**	50	34	16	1,5	4,8	16	16
K1669.22680	**K1669.22651**	68,5	43,5	21	2	7	21	22

Riegel mit Rückstellfeder Aluminium

Riegel nach links oder rechts





Werkstoff:
Riegel Aluminium.
Feder Edelstahl.

Bestellbeispiel:
K1691.04036

Hinweis:
Riegel mit Rückstellfeder können einfach an Türen, Klappen und Hauben angeschraubt werden. Die Riegel sind in zwei verschiedenen Varianten für linksöffnende oder rechtsöffnende Türen erhältlich. Die Riegel können in geöffneter Position arretiert werden. Durch die integrierte Feder fährt der Riegel immer in seine Ausgangsposition zurück.

Betätigungsweise:
Durch Verschieben des Hebels wird der Riegel in die offene Stellung gebracht, die Tür lässt sich öffnen. Wird der Riegel in geöffneter Position nicht arretiert fährt er automatisch in seine Ausgangsposition zurück. Die Tür lässt sich nur schließen, wenn der Hebel in der offenen Stellung gehalten wird.

Zubehör:
Schließblech Aluminium K1692.

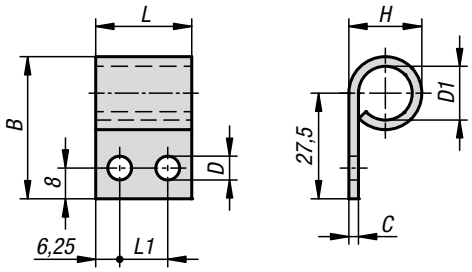
KIPP Riegel mit Rückstellfeder Aluminium

Bestellnummer	Form	Form-Typ	B	D	D1	D2	H	L	L1
K1691.04036	A	links	36,5	12,9	6,2	10,2	34	60	40
K1691.14036	B	rechts	36,5	12,9	6,2	10,2	34	60	40

Schließblech Aluminium

für Riegel mit Rückstellfeder





Werkstoff:
Aluminium.

Bestellbeispiel:
K1692.2537

Hinweis:
Die Schließbleche können einfach an die Anwendung angeschraubt werden.

KIPP Schließblech Aluminium, für Riegel mit Rückstellfeder

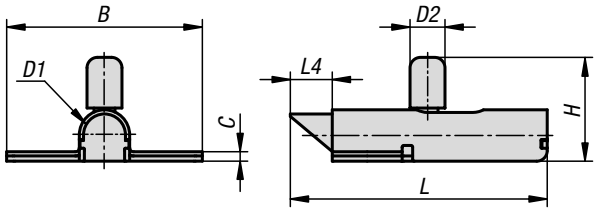
Bestellnummer	B	C	D	D1	H	L	L1
K1692.2537	37	2,5	6,2	14	19	25	12,5

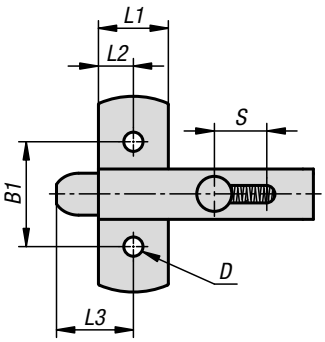
Riegel mit Rückstellfeder Edelstahl

Riegel nach oben oder unten

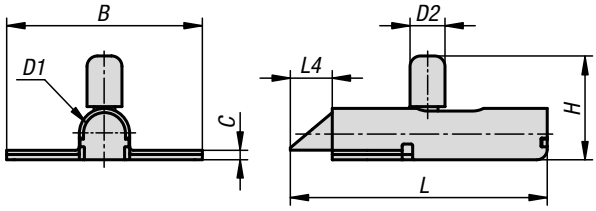


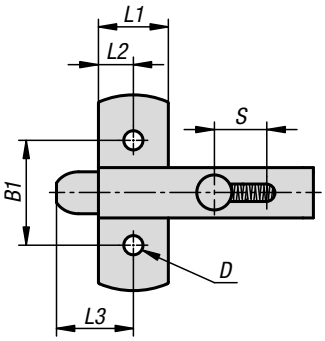
Ⓐ





Ⓑ





Werkstoff:
Edelstahl.

Bestellbeispiel:
K1693.07356

Hinweis:
Riegel mit Rückstellfeder können einfach an Türen, Klappen und Hauben angeschraubt werden. Die Riegel sind in zwei verschiedenen Varianten nach oben oder nach unten abgeschrägt erhältlich. Die schräge Fläche ermöglicht das Schließen oder Öffnen der Anwendung ohne das Betätigen des Riegels. Durch die integrierte Feder fährt der Riegel immer in seine Ausgangsposition zurück.

Betätigungsweise:
Durch Verschieben des Hebels wird der Riegel in die offene Stellung gebracht, die Tür lässt sich öffnen. Das Verriegeln wird durch Zudrücken der Tür durch die Schräge automatisch sichergestellt.

KIPP Riegel mit Rückstellfeder Edelstahl

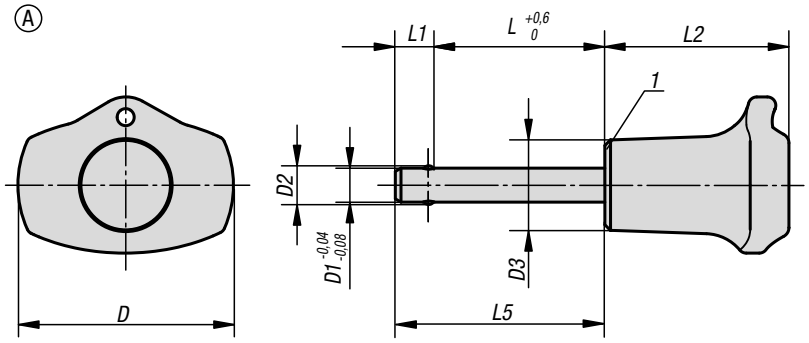
Bestellnummer	Form	Form-Typ	B	B1	C	D	D1	D2	H	Hub S	L	L1	L2	L3	L4
K1693.07356	A	Riegel nach oben	56	30	2,7	5,5	12	10	29,7	13	73,5	20	10	22	12
K1693.17356	B	Riegel nach unten	56	30	2,7	5,5	12	10	29,7	13	73,5	20	10	22	12

Für Notizen

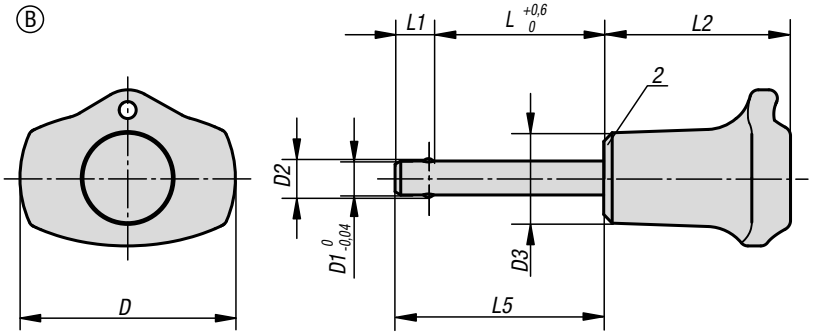
Kugelsperrbolzen



Ⓐ



Ⓑ



Zeichnungshinweis:
1) Metallbund
2) Kunststoffbund

Werkstoff:
Griff, Druckknopf Thermoplast.
Stahlteile Edelstahl.

Ausführung:
Griff schwarz.
Druckknopf verkehrsrot.
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0363.3806050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken. Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln sicher und unlösbar die Verbindung. Die Ausführung Form A ist für Einsatzbereiche geeignet, für die höhere und präzisere Anforderungen erfüllt werden müssen.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

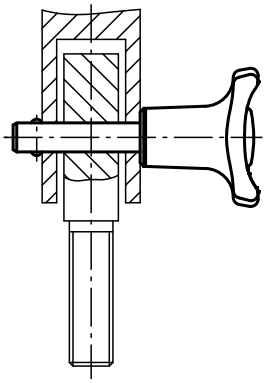
Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Merkmale:
Form A:
Bolzen geschliffen, Metallbund, hohe axiale Auszugskraft
Form B:
Bolzen h9-Toleranz, Kunststoffbund, niedrigere axiale Auszugskraft

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen



KIPP Kugelsperrbolzen, Form A, Metallbund

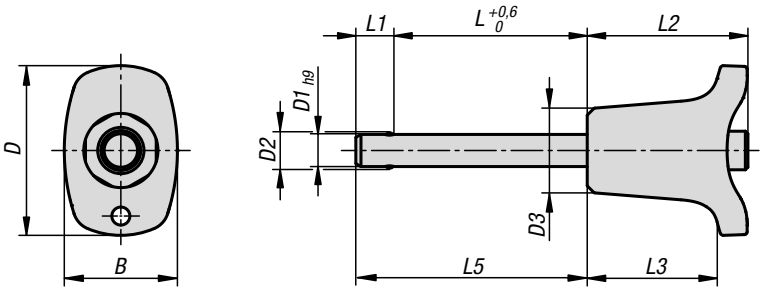
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0363.3805* **	38	5	5,5	16	10/15/20/25/30	6	32,5	16/21/26/31/36	5	15
K0363.3806* **	38	6	6,85	16	10/15/20/25/30/35/40/45/50	7	32,5	17/22/27/32/37/42/47/52/57	6	22
K0363.3808* **	38	8	9,5	16	20/25/30/35/40/45/50	8	32,5	28/33/38/43/48/53/58	8	38
K0363.4710* **	47	10	12	23	20/25/30/35/40/45/50/60	9	40	29/34/39/44/49/54/59/69	10	60
K0363.4712* **	47	12	14,5	23	25/30/35/40/45/50/60/70/80	10	40	35/40/45/50/55/60/70/80/90	12	86
K0363.4716* **	47	16	19	23	30/35/40/45/50/60/70/80	13	40	43/48/53/58/63/73/83/93	16	153

KIPP Kugelsperrbolzen, Form B, Kunststoffbund

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0363.13805* **	38	5	5,5	16	15/20/25/30	5,9	33	20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0363.13806* **	38	6	6,85	16	30/40/50	6,8	33	36,8/46,8/56,8	6	22
K0363.13808* **	38	8	9,5	16	30/40/50	7,8	33	37,8/47,8/57,8	8	38

Kugelsperrbolzen





Werkstoff:
Griff Thermoplast.
Druckknopf 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4305.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
Griff schwarzgrau oder verkehrsrot RAL 3020.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0792.002606050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken. Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher. Die Kugelsperrbolzen können nach Bedarf mit einem Halteseil versehen werden.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen

KIPP Kugelsperrbolzen

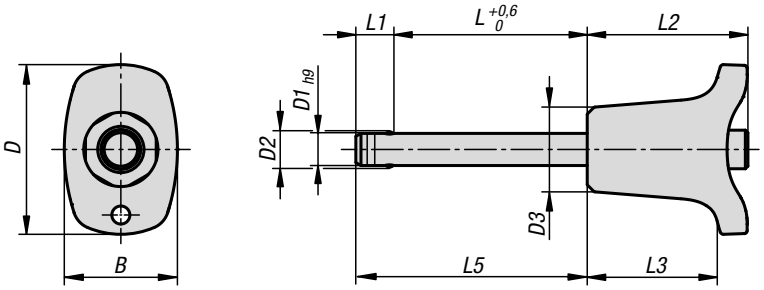
Bestellnummer schwarz	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0792.002605* **	17,6	26,4	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	20,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0792.002606* **	17,6	26,4	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	20,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0792.003308* **	23	33,2	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	26,1	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0792.003310* **	23	33,2	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	26,1	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0792.004612* **	33	45,9	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	31,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0792.004616* **	33	45,9	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	31,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Bestellnummer verkehrsrot RAL 3020	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0792.00842605* **	17,6	26,4	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	20,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0792.00842606* **	17,6	26,4	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	20,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0792.00843308* **	23	33,2	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	26,1	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0792.00843310* **	23	33,2	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	26,1	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0792.00844612* **	33	45,9	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	31,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0792.00844616* **	33	45,9	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	31,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Kugelsperrbolzen

mit hoher Scherfestigkeit





Werkstoff:
Griff Thermoplast.
Druckknopf 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4542
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
Griff schwarzgrau oder verkehrsrot RAL 3020.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0792.012606050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Bauteilen.
Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

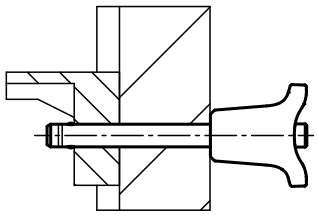
Kugelsperrbolzen mit hoher Scherfestigkeit sind durch eine Kennzeichnungsrille am Bolzen markiert.

Vorteile:
Höhere Belastbarkeit im Vergleich zu den Standard-Kugelsperrbolzen.
Der Bolzen aus nichtrostendem Edelstahl 1.4542 ist gehärtet, weist eine hohe Scherfestigkeit auf und ist extrem belastbar.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen

mit hoher Scherfestigkeit



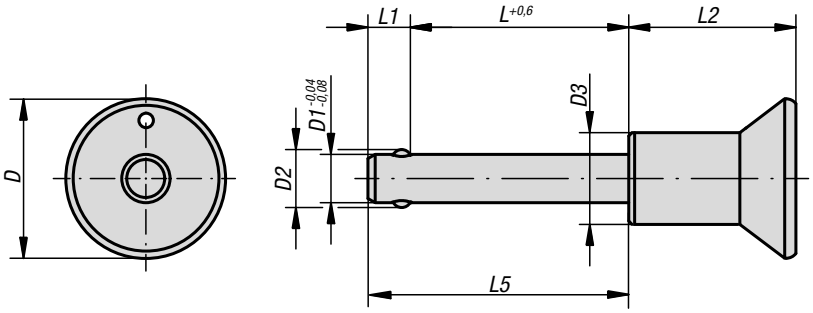
KIPP Kugelsperrbolzen mit hoher Scherfestigkeit

Bestellnummer schwarz	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0792.012605* **	17,6	26,4	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	20,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.012606* **	17,6	26,4	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	20,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.013308* **	23	33,2	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	26,1	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.013310* **	23	33,2	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	26,1	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.014612* **	33	45,9	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	31,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.014616* **	33	45,9	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	31,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Bestellnummer verkehrsrot RAL 3020	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0792.01842605* **	17,6	26,4	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	20,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.01842606* **	17,6	26,4	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	20,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.01843308* **	23	33,2	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	26,1	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.01843310* **	23	33,2	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	26,1	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.01844612* **	33	45,9	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	31,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.01844616* **	33	45,9	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	31,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Kugelsperrbolzen Edelstahl





Werkstoff:
Stahlteile Edelstahl.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0364.3110030
(Länge L mit angeben, z.B. 030 für L = 30 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken. Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln sicher und unlösbar die Verbindung.
Korrosionsbeständig. Befestigungsmöglichkeit für Halteseil.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

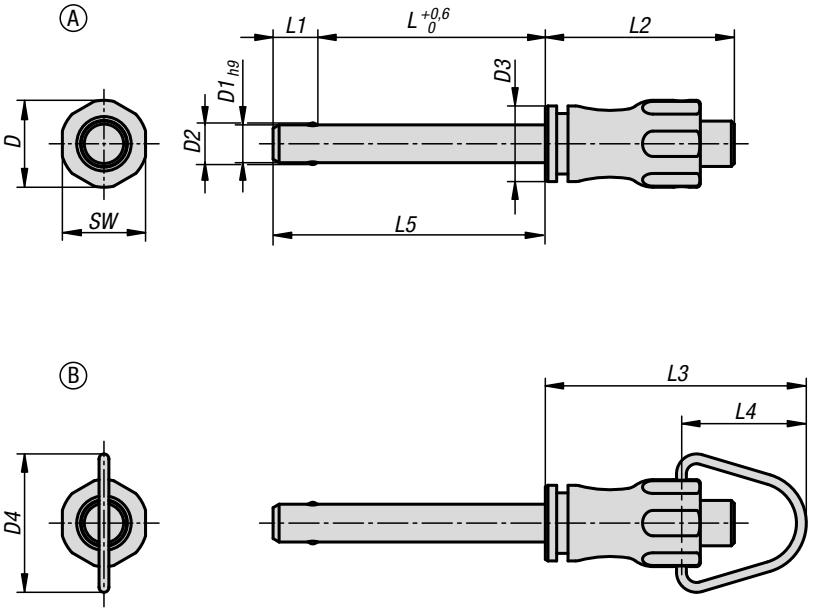
KIPP Kugelsperrbolzen Edelstahl

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0364.2305* **	25	5	5,5	14	10/15/20/25/30	6	26,5	16/21/26/31/36	5	15
K0364.2306* **	25	6	6,85	14	10/15/20/25/30/35/40/45/50	7	26,5	17/22/27/32/37/42/47/52/57	6	22
K0364.2308* **	25	8	9,5	14	20/25/30/35/40/45/50	8	26,5	28/33/38/43/48/53/58	8	38
K0364.3110* **	33	10	12	19	20/25/30/35/40/45/50/60	9	34,6	29/34/39/44/49/54/59/69	10	60
K0364.3112* **	33	12	14,5	19	25/30/35/40/45/50/60/70/80	10	34,6	35/40/45/50/55/60/70/80/90	12	86
K0364.3116* **	33	16	19	20	30/35/40/45/50/60/70/80	13,3	34,6	43,3/48,3/53,3/58,3/63,3/73,3/83,3/93,3	16	153

Für Notizen

Kugelsperrbolzen Edelstahl





Werkstoff:
Griff und Druckknopf Edelstahl 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4305.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder und Bügel Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0790.001508050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Bauteilen.
Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

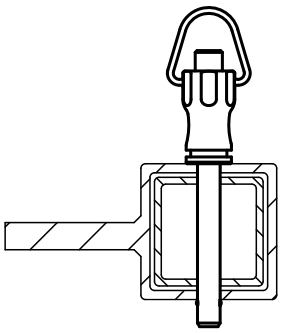
Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen Edelstahl



KIPP Kugelsperrbolzen Edelstahl, Form A

Bestellnummer Form A	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	SW	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0790.001205* **	11,5	5	5,5	10	10/15/20/25/30	5,9	25	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	11	5	15
K0790.001206* **	11,5	6	6,85	10	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	11	6	22
K0790.001508* **	15,5	8	9,5	13,5	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	15	8	38
K0790.001510* **	15,5	10	12	13,5	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	15	10	60
K0790.002112* **	22	12	14,5	20	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	21	12	86
K0790.002116* **	22	16	19	20	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	21	16	153

KIPP Kugelsperrbolzen Edelstahl, Form B

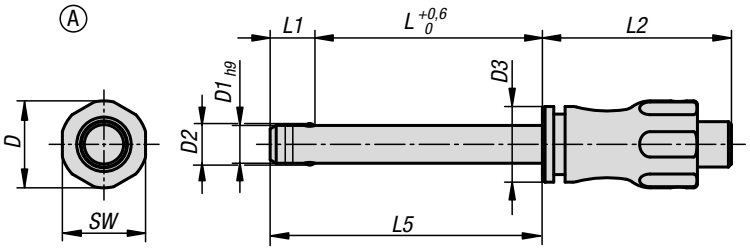
Bestellnummer Form B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L4	L5	SW	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0790.101205* **	11,5	5	5,5	10	18,3	10/15/20/25/30	5,9	25	34,6	16,6	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	11	5	15
K0790.101206* **	11,5	6	6,85	10	18,3	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	34,6	16,6	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	11	6	22
K0790.101508* **	15,5	8	9,5	13,5	24	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	46,7	22,7	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	15	8	38
K0790.101510* **	15,5	10	12	13,5	24	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	46,7	22,7	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	15	10	60
K0790.102112* **	22	12	14,5	20	33	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	59,3	30,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	21	12	86
K0790.102116* **	22	16	19	20	33	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	59,3	30,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	21	16	153

Kugelsperrbolzen Edelstahl

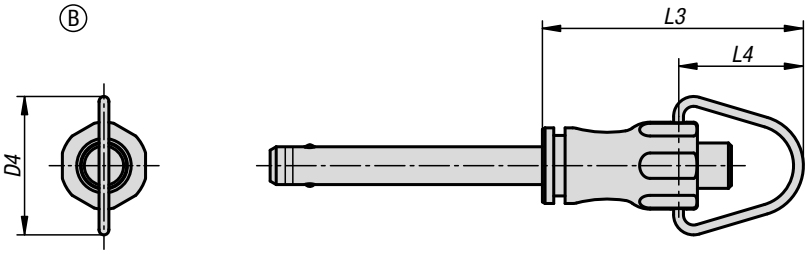
mit hoher Scherfestigkeit



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Griff und Druckknopf Edelstahl 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4542.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder und Bügel Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0790.011508050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Bauteilen.
Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

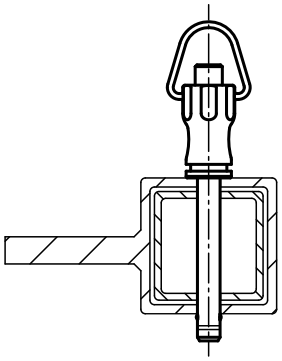
Kugelsperrbolzen mit hoher Scherfestigkeit sind durch eine Kennzeichnungsrille am Bolzen markiert.

Vorteile:
Höhere Belastbarkeit im Vergleich zu den Standard-Kugelsperrbolzen.
Der Bolzen aus nichtrostendem Edelstahl 1.4542 ist gehärtet, weist eine hohe Scherfestigkeit auf und ist extrem belastbar.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Für Form B:
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen Edelstahl

mit hoher Scherfestigkeit



KIPP Kugelsperrbolzen Edelstahl mit hoher Scherfestigkeit, Form A

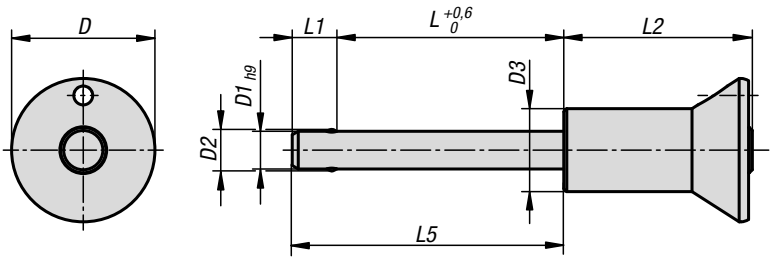
Bestellnummer Form A	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	SW	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0790.011205* **	11,5	5	5,5	10	10/15/20/25/30	5,9	25	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	11	5	24
K0790.011206* **	11,5	6	6,85	10	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	11	6	35
K0790.011508* **	15,5	8	9,5	13,5	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	15	8	63
K0790.011510* **	15,5	10	12	13,5	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	15	10	100
K0790.012112* **	22	12	14,5	20	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	21	12	144
K0790.012116* **	22	16	19	20	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	21	16	257

KIPP Kugelsperrbolzen Edelstahl mit hoher Scherfestigkeit, Form B

Bestellnummer Form B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L4	L5	SW	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0790.111205* **	11,5	5	5,5	10	18,3	10/15/20/25/30	5,9	25	34,6	16,6	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	11	5	24
K0790.111206* **	11,5	6	6,85	10	18,3	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	34,6	16,6	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	11	6	35
K0790.111508* **	15,5	8	9,5	13,5	24	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	46,7	22,7	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	15	8	63
K0790.111510* **	15,5	10	12	13,5	24	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	46,7	22,7	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	15	10	100
K0790.112112* **	22	12	14,5	20	33	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	59,3	30,3	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	21	12	144
K0790.112116* **	22	16	19	20	33	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	59,3	30,3	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	21	16	257

Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl





Werkstoff:
Pilzgriff und Druckknopf Edelstahl 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4305.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0791.02510050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Bauteilen.
Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

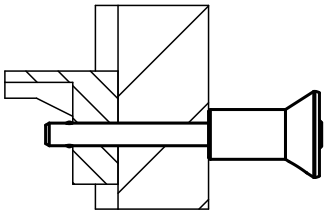
Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl



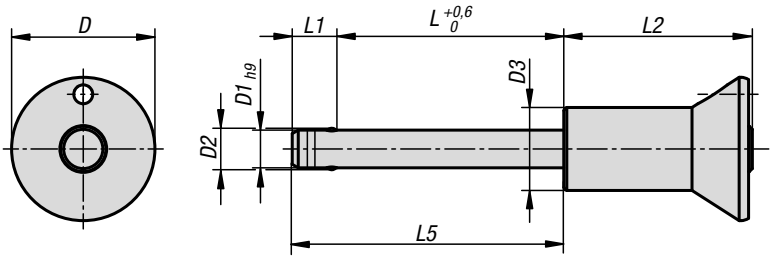
KIPP Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0791.01905* **	19	5	5,5	11	10/15/20/25/30	5,9	25	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0791.01906* **	19	6	6,85	11	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0791.02508* **	25	8	9,5	14	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0791.02510* **	25	10	12	14	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0791.03512* **	35	12	14,5	22	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0791.03516* **	35	16	19	22	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl

mit hoher Scherfestigkeit





Werkstoff:
Pilzgriff und Druckknopf Edelstahl 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4542.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0791.12510050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Bauteilen.
Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

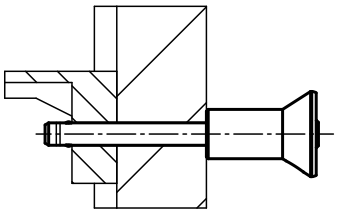
Kugelsperrbolzen mit hoher Scherfestigkeit sind durch eine Kennzeichnungsrille am Bolzen markiert.

Vorteile:
Höhere Belastbarkeit im Vergleich zu den Standard-Kugelsperrbolzen.
Der Bolzen aus nichtrostendem Edelstahl 1.4542 ist gehärtet, weist eine hohe Scherfestigkeit auf und ist extrem belastbar.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl

mit hoher Scherfestigkeit

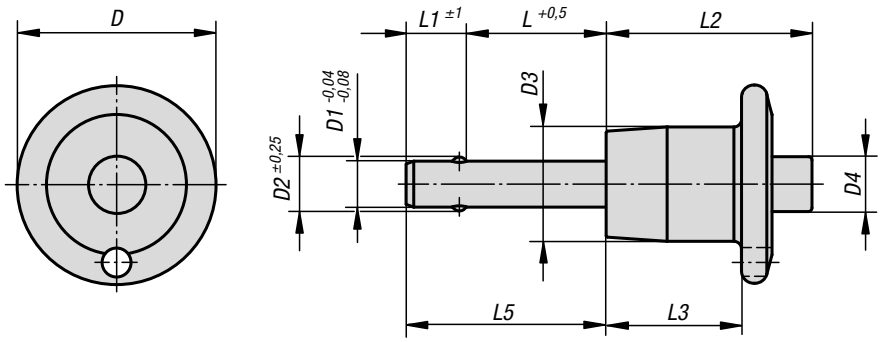


KIPP Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl mit hoher Scherfestigkeit

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0791.11905* **	19	5	5,5	11	10/15/20/25/30	5,9	25	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0791.11906* **	19	6	6,85	11	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0791.12508* **	25	8	9,5	14	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0791.12510* **	25	10	12	14	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0791.13512* **	35	12	14,5	22	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0791.13516* **	35	16	19	22	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl





Werkstoff:
Bolzen Edelstahl 1.4542.
Pilzknopf und Druckknopf Edelstahl 1.4305.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl.

Ausführung:
Bolzen gehärtet min. 40 HRC und passiviert.
Pilzknopf und Druckknopf passiviert.
Kugeln gehärtet 58 +4 HRC und passiviert.
Druckfeder passiviert.

Bestellbeispiel:
K0641.02105030
(Länge L mit angeben, z.B. 030 für L = 30 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken. Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher. Die Kugelsperrbolzen können nach Bedarf mit einem Halteseil versehen werden.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

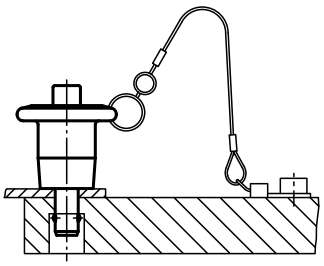
Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Die Kugelsperrbolzen mit den Bolzendurchmessern 5 und 6 mm sind zwischen Bolzen und Griff mit einem Bund versehen.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl



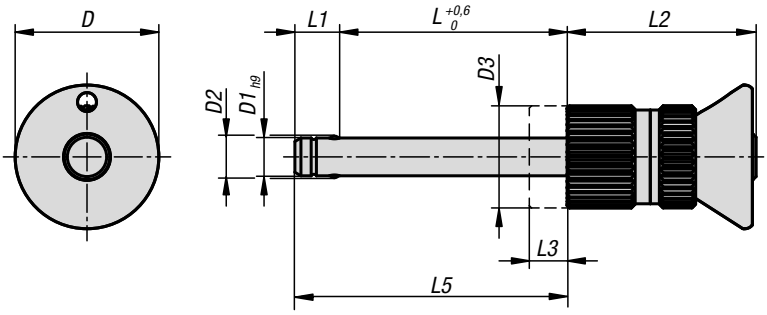
KIPP Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0641.02105* **	20,6	5	5,54	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70	6	23,4	16	16/21/26/31/36/41/46/56/66/76	5	24,4
K0641.02106* **	20,6	6	6,99	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	7	23,4	16	17/22/27/32/37/42/47/57/67/77/87	6	35,64
K0641.02108* **	20,6	8	9,42	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	8	23,4	16	18/23/28/33/38/43/48/58/68/78/88	8	63,8
K0641.02510* **	25,4	10	11,86	14,2	7,4	15/20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	9	25,7	17,8	24/29/34/39/44/49/59/69/79/89/99/109	10	100,1
K0641.03512* **	34,7	12	14,45	18,3	10,7	20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	10	32,3	21,6	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110	12	144,06

Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl

mit hoher Scherfestigkeit, verstellbar





Werkstoff:
Pilzgriff, Kontermutter, Stellmutter und Druckknopf Edelstahl 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4542.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1299.12510050

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Bauteilen.
Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

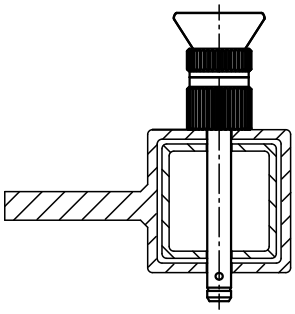
Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Kugelsperrbolzen mit hoher Scherfestigkeit sind durch eine Kennzeichnungsrille am Bolzen markiert.

Vorteile:
- Höhere Belastbarkeit im Vergleich zu den Standard-Kugelsperrbolzen.
- Mit der Kontermutter und Stellmutter ist der Längenbereich stufenlos einstellbar. Dies ermöglicht ein spielfreies Anlegen am Gegenstück.
- Der Bolzen aus nichtrostendem Edelstahl 1.4542 ist gehärtet, weist eine hohe Scherfestigkeit auf und ist extrem belastbar.



Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl

mit hoher Scherfestigkeit, verstellbar

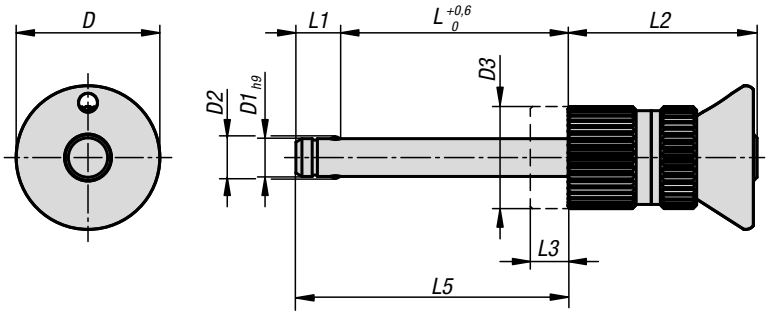
KIPP Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl mit hoher Scherfestigkeit, verstellbar

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K1299.11905010	19	5	5,5	13,5	2-10	5,9	25	8	7,9-15,9	5	24
K1299.11905015	19	5	5,5	13,5	7-15	5,9	25	8	12,9-20,9	5	24
K1299.11905020	19	5	5,5	13,5	12-20	5,9	25	8	17,9-25,9	5	24
K1299.11905025	19	5	5,5	13,5	17-25	5,9	25	8	22,9-30,9	5	24
K1299.11905030	19	5	5,5	13,5	22-30	5,9	25	8	27,9-35,9	5	24
K1299.11906010	19	6	6,85	13,5	2-10	6,8	25	8	8,8-16,8	6	35
K1299.11906015	19	6	6,85	13,5	7-15	6,8	25	8	13,8-21,8	6	35
K1299.11906020	19	6	6,85	13,5	12-20	6,8	25	8	18,8-26,8	6	35
K1299.11906025	19	6	6,85	13,5	17-25	6,8	25	8	23,8-31,8	6	35
K1299.11906030	19	6	6,85	13,5	22-30	6,8	25	8	28,8-36,8	6	35
K1299.11906035	19	6	6,85	13,5	27-35	6,8	25	8	33,8-41,8	6	35
K1299.11906040	19	6	6,85	13,5	32-40	6,8	25	8	38,8-46,8	6	35
K1299.11906045	19	6	6,85	13,5	37-45	6,8	25	8	43,8-51,8	6	35
K1299.11906050	19	6	6,85	13,5	42-50	6,8	25	8	48,8-56,8	6	35
K1299.12508020	25	8	9,5	17	10-20	7,8	33	10	17,8-27,8	8	63
K1299.12508025	25	8	9,5	17	15-25	7,8	33	10	22,8-32,8	8	63
K1299.12508030	25	8	9,5	17	20-30	7,8	33	10	27,8-37,8	8	63
K1299.12508035	25	8	9,5	17	25-35	7,8	33	10	32,8-42,8	8	63
K1299.12508040	25	8	9,5	17	30-40	7,8	33	10	37,8-47,8	8	63
K1299.12508045	25	8	9,5	17	35-45	7,8	33	10	42,8-52,8	8	63
K1299.12508050	25	8	9,5	17	40-50	7,8	33	10	47,8-57,8	8	63
K1299.12510020	25	10	12	17	10-20	8,9	33	10	18,9-28,9	10	100
K1299.12510025	25	10	12	17	15-25	8,9	33	10	23,9-33,9	10	100
K1299.12510030	25	10	12	17	20-30	8,9	33	10	28,9-38,9	10	100
K1299.12510035	25	10	12	17	25-35	8,9	33	10	33,9-43,9	10	100
K1299.12510040	25	10	12	17	30-40	8,9	33	10	38,9-48,9	10	100
K1299.12510045	25	10	12	17	35-45	8,9	33	10	43,9-53,9	10	100
K1299.12510050	25	10	12	17	40-50	8,9	33	10	48,9-58,9	10	100
K1299.12510060	25	10	12	17	50-60	8,9	33	10	58,9-68,9	10	100
K1299.13512025	35	12	14,5	26	13-25	9,9	39,5	12	22,9-34,9	12	144
K1299.13512030	35	12	14,5	26	18-30	9,9	39,5	12	27,9-39,9	12	144
K1299.13512035	35	12	14,5	26	13-35	9,9	39,5	12	22,9-44,9	12	144
K1299.13512040	35	12	14,5	26	28-30	9,9	39,5	12	37,9-39,9	12	144
K1299.13512045	35	12	14,5	26	33-45	9,9	39,5	12	42,9-54,9	12	144
K1299.13512050	35	12	14,5	26	38-50	9,9	39,5	12	47,9-59,9	12	144
K1299.13512060	35	12	14,5	26	48-60	9,9	39,5	12	57,9-69,9	12	144
K1299.13512070	35	12	14,5	26	58-70	9,9	39,5	12	67,9-79,9	12	144
K1299.13512080	35	12	14,5	26	68-80	9,9	39,5	12	77,9-89,9	12	144
K1299.13516030	35	16	19	26	18-30	13,1	39,5	12	31,1-43,1	16	257
K1299.13516035	35	16	19	26	23-35	13,1	39,5	12	36,1-48,1	16	257
K1299.13516040	35	16	19	26	28-40	13,1	39,5	12	41,1-53,1	16	257
K1299.13516045	35	16	19	26	33-45	13,1	39,5	12	46,1-58,1	16	257
K1299.13516050	35	16	19	26	38-50	13,1	39,5	12	51,1-63,1	16	257
K1299.13516060	35	16	19	26	48-60	13,1	39,5	12	61,1-73,1	16	257
K1299.13516070	35	16	19	26	58-70	13,1	39,5	12	71,1-83,1	16	257
K1299.13516080	35	16	19	26	68-80	13,1	39,5	12	81,1-93,1	16	257

Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl

verstellbar





Werkstoff:
Pilzgriff, Kontermutter, Stellmutter und Druckknopf Edelstahl 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4305.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1299.02510050

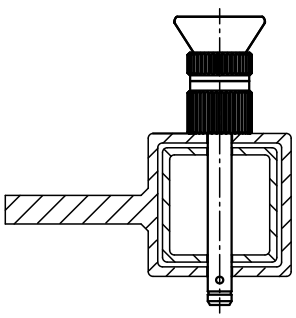
Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken. Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher.
Mit der Kontermutter und Stellmutter ist der Längenbereich stufenlos einstellbar. Dies ermöglicht ein spielfreies Anlegen am Gegenstück.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.



Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl

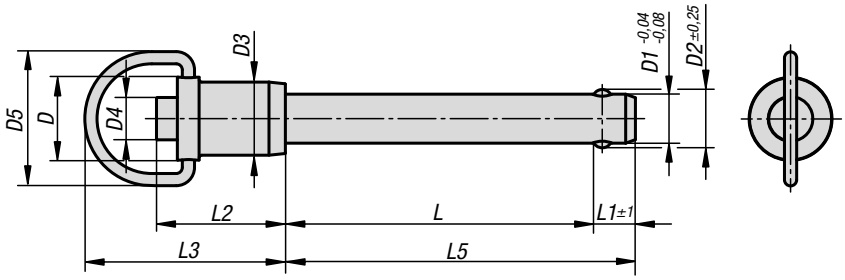
verstellbar

KIPP Kugelsperrbolzen mit Pilzgriff Edelstahl, verstellbar

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K1299.01905010	19	5	5,5	13,5	2-10	5,9	25	8	7,9-15,9	5	15
K1299.01905015	19	5	5,5	13,5	7-15	5,9	25	8	12,9-20,9	5	15
K1299.01905020	19	5	5,5	13,5	12-20	5,9	25	8	17,9-25,9	5	15
K1299.01905025	19	5	5,5	13,5	17-25	5,9	25	8	22,9-30,9	5	15
K1299.01905030	19	5	5,5	13,5	22-30	5,9	25	8	27,9-35,9	5	15
K1299.01906010	19	6	6,85	13,5	2-10	6,8	25	8	8,8-16,8	6	22
K1299.01906015	19	6	6,85	13,5	7-15	6,8	25	8	13,8-21,8	6	22
K1299.01906020	19	6	6,85	13,5	12-20	6,8	25	8	18,8-26,8	6	22
K1299.01906025	19	6	6,85	13,5	17-25	6,8	25	8	23,8-31,8	6	22
K1299.01906030	19	6	6,85	13,5	22-30	6,8	25	8	28,8-36,8	6	22
K1299.01906035	19	6	6,85	13,5	27-35	6,8	25	8	33,8-41,8	6	22
K1299.01906040	19	6	6,85	13,5	32-40	6,8	25	8	38,8-46,8	6	22
K1299.01906045	19	6	6,85	13,5	37-45	6,8	25	8	43,8-51,8	6	22
K1299.01906050	19	6	6,85	13,5	42-50	6,8	25	8	48,8-56,8	6	22
K1299.02508020	25	8	9,5	17	10-20	7,8	33	10	17,8-27,8	8	38
K1299.02508025	25	8	9,5	17	15-25	7,8	33	10	22,8-32,8	8	38
K1299.02508030	25	8	9,5	17	20-30	7,8	33	10	27,8-37,8	8	38
K1299.02508035	25	8	9,5	17	25-35	7,8	33	10	32,8-42,8	8	38
K1299.02508040	25	8	9,5	17	30-40	7,8	33	10	37,8-47,8	8	38
K1299.02508045	25	8	9,5	17	35-45	7,8	33	10	42,8-52,8	8	38
K1299.02508050	25	8	9,5	17	40-50	7,8	33	10	47,8-57,8	8	38
K1299.02510020	25	10	12	17	10-20	8,9	33	10	18,9-28,9	10	60
K1299.02510025	25	10	12	17	15-25	8,9	33	10	23,9-33,9	10	60
K1299.02510030	25	10	12	17	20-30	8,9	33	10	28,9-38,9	10	60
K1299.02510035	25	10	12	17	25-35	8,9	33	10	33,9-43,9	10	60
K1299.02510040	25	10	12	17	30-40	8,9	33	10	38,9-48,9	10	60
K1299.02510045	25	10	12	17	35-45	8,9	33	10	43,9-53,9	10	60
K1299.02510050	25	10	12	17	40-50	8,9	33	10	48,9-58,9	10	60
K1299.02510060	25	10	12	17	50-60	8,9	33	10	58,9-68,9	10	60
K1299.03512025	35	12	14,5	26	13-25	9,9	39,5	12	22,9-34,9	12	86
K1299.03512030	35	12	14,5	26	18-30	9,9	39,5	12	27,9-39,9	12	86
K1299.03512035	35	12	14,5	26	23-35	9,9	39,5	12	32,9-44,9	12	86
K1299.03512040	35	12	14,5	26	28-40	9,9	39,5	12	37,9-49,9	12	86
K1299.03512045	35	12	14,5	26	33-45	9,9	39,5	12	42,9-54,9	12	86
K1299.03512050	35	12	14,5	26	38-50	9,9	39,5	12	47,9-59,9	12	86
K1299.03512060	35	12	14,5	26	48-60	9,9	39,5	12	57,9-69,9	12	86
K1299.03512070	35	12	14,5	26	58-70	9,9	39,5	12	67,9-79,9	12	86
K1299.03512080	35	12	14,5	26	68-80	9,9	39,5	12	77,9-89,9	12	86
K1299.03516030	35	16	19	26	18-30	13,1	39,5	12	31,1-43,1	16	153
K1299.03516035	35	16	19	26	23-35	13,1	39,5	12	36,1-48,1	16	153
K1299.03516040	35	16	19	26	28-40	13,1	39,5	12	41,1-53,1	16	153
K1299.03516045	35	16	19	26	33-45	13,1	39,5	12	46,1-58,1	16	153
K1299.03516050	35	16	19	26	38-50	13,1	39,5	12	51,1-63,1	16	153
K1299.03516060	35	16	19	26	48-60	13,1	39,5	12	61,1-73,1	16	153
K1299.03516070	35	16	19	26	58-70	13,1	39,5	12	71,1-83,1	16	153
K1299.03516080	35	16	19	26	68-80	13,1	39,5	12	81,1-93,1	16	153

Kugelsperrbolzen mit Ringgriff Edelstahl





Werkstoff:
Bolzen Edelstahl 1.4542.
Kopfstück und Druckknopf Edelstahl 1.4305.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl.
Ringgriff und Schlüsselring Edelstahl.

Ausführung:
Bolzen gehärtet min. 40 HRC und passiviert.
Kopfstück und Druckknopf passiviert.
Kugeln gehärtet 58 +4 HRC und passiviert.
Druckfeder passiviert.
Ringgriff und Schlüsselring passiviert.

Bestellbeispiel:
K0746.01505030
(Länge L mit angeben, z.B. 030 für L = 30 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken. Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln sicher und unlösbar die Verbindung. Die Kugelsperrbolzen können nach Bedarf mit einem Halteseil versehen werden.

Der Bolzen aus hochfestem, gehärtetem Edelstahl lässt extreme Belastungen mit höchstem Verschleißschutz zu. Durch die hohe Korrosions- und Säurebeständigkeit finden Sie breite Anwendung in der Lebensmittel-, chemischen und petrochemischen Industrie und als Konstruktionsteile für die Luft- und Raumfahrt.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Kugelsperrbolzen mit Ringgriff Edelstahl

Zubehör:
Sicherungs-Spiralkabel K0367.10200
Halteseile mit Öse K0367.....
Schlüsselring K0367.15/19/23
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724....

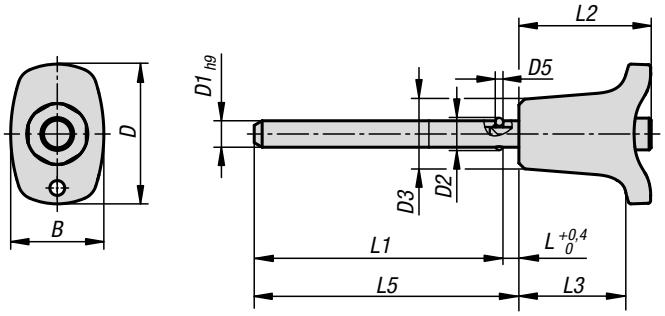
KIPP Kugelsperrbolzen mit Ringgriff Edelstahl

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0746.01505* **	15	5	5,54	11,9	5,8	29,5	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	6	23,4	36,8	16	5	24,4
K0746.01506* **	15	6	6,99	11,9	5,8	29,5	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	7	23,4	36,8	17	6	35,64
K0746.01508* **	15	8	9,42	11,9	5,8	29,5	10/15/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	8	23,4	36,8	18	8	63,8
K0746.01710* **	16,5	10	11,86	14,2	7,4	29,5	15/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	9	25,7	38,6	24	10	100,1
K0746.02112* **	20,6	12	14,45	18,3	10,7	36,3	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	10	32,3	47,8	30	12	144,06
K0746.02716* **	26,9	16	19	23,9	13,7	43,7	25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	14	41,9	65,3	39	16	257,18

Kugelsperrbolzen Edelstahl

mit Kopfarretierung





Werkstoff:
Griff Thermoplast.
Druckknopf 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4305.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
Griff schwarzgrau.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1415.002605050
(Länge L5 mit angeben, z.B. 050 für L5 = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Bauteilen.
Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Vorteile:
Verbindungen über große Distanzen möglich.
Sie sind sehr flexibel einsetzbar, da die Länge des Bolzens nicht mit der Bauteilbreite abgestimmt werden muss.

Auf Anfrage:
Andere Bolzenlängen.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen mit Kopfarretierung K1416
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen Edelstahl

mit Kopfarretierung



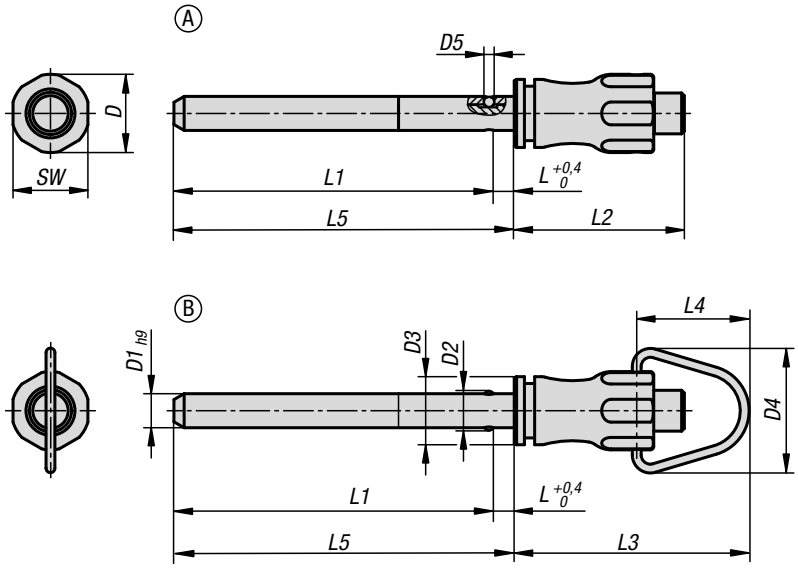
KIPP Kugelsperrbolzen Edelstahl, mit Kopfarretierung

Bestellnummer	B	D	D1	D2	D3	D5	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K1415.002605* **	17,6	26,4	5	5,5	13,2	1,5	3	47/97/147	25	20,2	50/100/150	5	10
K1415.002606* **	17,6	26,4	6	6,85	13,2	2	3	47/97/147	25	20,2	50/100/150	6	14
K1415.003308* **	23	33,2	8	9,5	17,3	3	3,5	96,5/146,5/196,5	33	26,1	100/150/200	8	26
K1415.003310* **	23	33,2	10	12	17,3	4	3,5	96,5/146,5/196,5	33	26,1	100/150/200	10	40
K1415.004612* **	33	45,9	12	14,5	26,3	4,5	3,5	146,5/196,5/246,5	39,5	31,3	150/200/250	12	57
K1415.004616* **	33	45,9	16	19	26,3	6,5	4	146/196/246	39,5	31,3	150/200/250	16	100

Kugelsperrbolzen Edelstahl

mit Kopfarretierung





Werkstoff:
Griff und Druckknopf Edelstahl 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4305.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder und Bügel Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1414.001205050
(Länge L5 mit angeben, z.B. 050 für L5 = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Bauteilen.
Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Vorteile:
Verbindungen über große Distanzen möglich.
Sie sind sehr flexibel einsetzbar, da die Länge des Bolzens nicht mit der Bauteilbreite abgestimmt werden muss.

Auf Anfrage:
Andere Bolzenlängen.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen mit Kopfarretierung K1416.
Für Form B:
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen Edelstahl

mit Kopfarretierung



KIPP Kugelsperrbolzen Edelstahl, mit Kopfarretierung, Form A

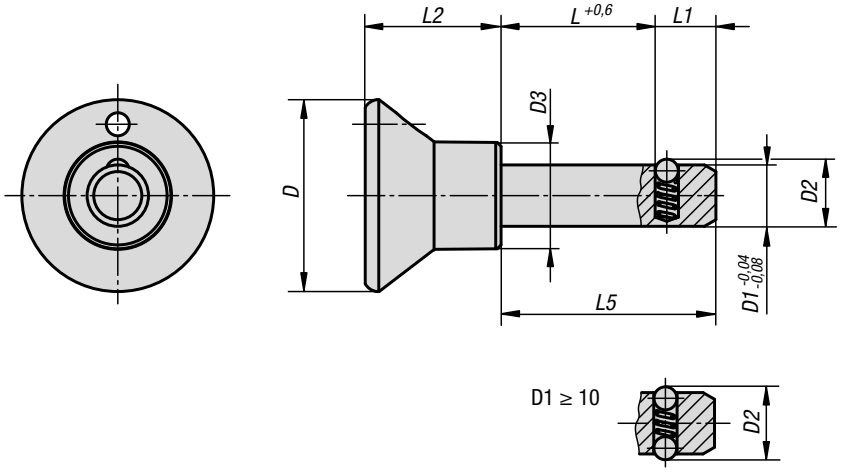
Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D3	D5	L	L1	L2	L5	SW	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K1414.001205050* **	A	11,5	5	5,5	10	1,5	3	47/97/147	25	50/100/150	11	5	10
K1414.001206050* **	A	11,5	6	6,85	10	2	3	47/97/147	25	50/100/150	11	6	14
K1414.001508100* **	A	15,5	8	9,5	13,5	3	3,5	96,5/146,5/196,5	33	100/150/200	15	8	26
K1414.001510100* **	A	15,5	10	12	13,5	4	3,5	96,5/146,5/196,5	33	100/150/200	15	10	40
K1414.002112150* **	A	22	12	14,5	20	4,5	3,5	146,5/196,5/246,5	39,5	150/200/250	21	12	57
K1414.002116150* **	A	22	16	19	20	6,5	4	146/196/246	39,5	150/200/250	21	16	100

KIPP Kugelsperrbolzen Edelstahl, mit Kopfarretierung, Form B

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L4	L5	SW	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K1414.101205050* **	B	11,5	5	5,5	10	18,3	1,5	3	47/97/147	25	34,6	16,6	50/100/150	11	5	10
K1414.101206050* **	B	11,5	6	6,85	10	18,3	2	3	47/97/147	25	34,6	16,6	50/100/150	11	6	14
K1414.101508100* **	B	15,5	8	9,5	13,5	24	3	3,5	96,5/146,5/196,5	33	46,7	22,7	100/150/200	15	8	26
K1414.101510100* **	B	15,5	10	12	13,5	24	4	3,5	96,5/146,5/196,5	33	46,7	22,7	100/150/200	15	10	40
K1414.102112150* **	B	22	12	14,5	20	33	4,5	3,5	146,5/196,5/246,5	39,5	59,3	30,3	150/200/250	21	12	57
K1414.102116150* **	B	22	16	19	20	33	6,5	4	146/196/246	39,5	59,3	30,3	150/200/250	21	16	100

Steckbolzen





Werkstoff:
Griff Thermoplast.
Stahlteile Edelstahl.

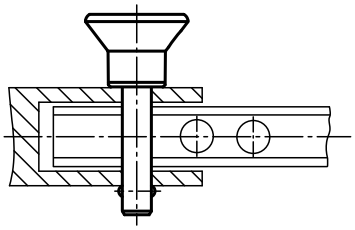
Ausführung:
Griff schwarz.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0365.2508020
(Länge L mit angeben, z.B. 020 für L = 20 mm)

Hinweis:
Steckbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367



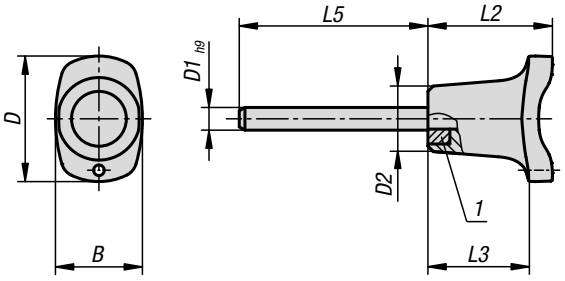
KIPP Steckbolzen

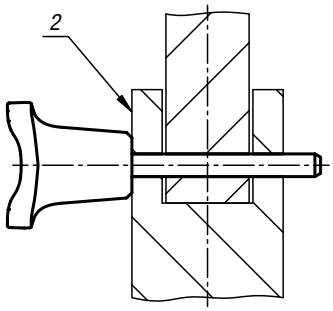
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0365.2506* **	25	6	6,5	14	10/15/20/25/30/40/50	7	17,7	17/22/27/32/37/47/57	6	22
K0365.2508* **	25	8	8,75	14	15/20/25/30/40/50	8	17,7	23/28/33/38/48/58	8	38
K0365.3310* **	33	10	12	19	15/20/25/30/40/50	9	24	24/29/34/39/49/59	10	60
K0365.3312* **	33	12	14,5	19	20/30/40/50	10	24	30/40/50/60	12	86

Steckbolzen

mit magnetischer Axialsicherung







Werkstoff:
Griff Thermoplast.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.
NdFeB Magnet.

Ausführung:
Griff schwarz.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1216.3306030
(Länge L mit angeben, z.B. 030 für L = 30 mm)

Hinweis:
Die Steckbolzen mit magnetischer Axialsicherung dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken.
Über einen im Griff integrierten Magneten wird eine axiale Positionssicherung gewährleistet und der Steckbolzen somit in Einsteckposition gehalten.

Glatte Oberflächen und eine dazu senkrecht angeordnete Steckbohrung wirken sich positiv auf die Haltekräfte aus.

Über optionale Haltesysteme können die Steckbolzen unverlierbar gesichert werden.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Auf Anfrage:
Weitere Bolzenlängen.

Zubehör:
Sicherungs-Spiralkabel K0367....
Halteseile mit Öse K0367....
Schlüsselring K0367....
Kugelketten K1125....

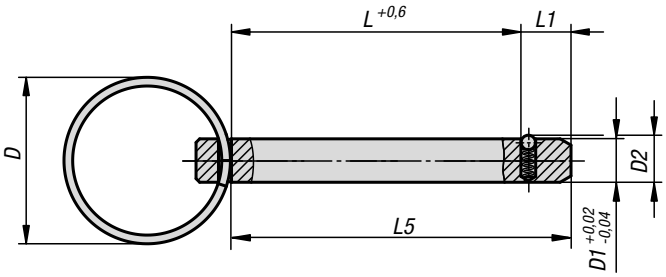
Zeichnungshinweis:
1) Magnet
2) magnetisches Teil / Werkstück

KIPP Steckbolzen mit magnetischer Axialsicherung

Bestellnummer	B	D	D1	D2	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung	Scherkraft zweischnittig max. kN	Haltekraft ca. N
K1216.3306* **	23	33,2	6	17,3	33	26,1	15/30/40/50/60/70/80	6	22	43
K1216.3308* **	23	33,2	8	17,3	33	26,1	15/30/40/50/60/70/80	8	38	43
K1216.4610* **	33	45,9	10	26,3	39,5	31,3	15/30/40/50/60/70/80	10	60	74
K1216.4612* **	33	45,9	12	26,3	39,5	31,3	30/40/50/60/70/80	12	86	74

Steckbolzen mit Schlüsselring





Werkstoff:
Bolzen Stahl.
Schlüsselring Edelstahl.

Ausführung:
Bolzen verzinkt.
Schlüsselring blank.

Bestellbeispiel:
K0365.102306020

Hinweis:
Steckbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken.

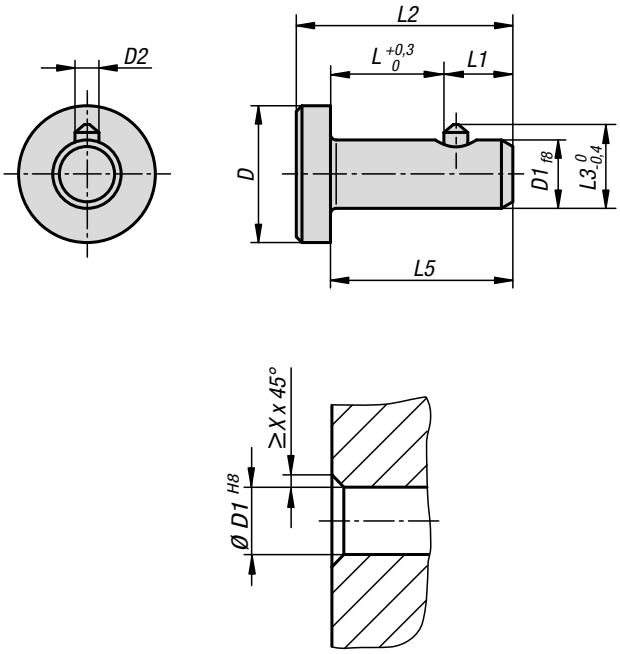
Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Die Steckbolzen mit Schlüsselring bilden eine kostengünstige Alternative zu den Steckbolzen.

KIPP Steckbolzen mit Schlüsselring

Bestellnummer	D	D1	D2	L	L1	L5	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0365.102306015	23	6	6,5	15	7	22	22
K0365.102306020	23	6	6,5	20	7	27	22
K0365.102306030	23	6	6,5	30	7	37	22
K0365.102306040	23	6	6,5	40	7	47	22
K0365.102808030	28	8	8,8	30	8	38	38
K0365.102808040	28	8	8,8	40	8	48	38
K0365.102808050	28	8	8,8	50	8	58	38

Steckbolzen mit Axialsicherung





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0772.1206016

Hinweis:
Steckbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Montage:
Im Gegenstück Maß X als Einführhilfe beachten.

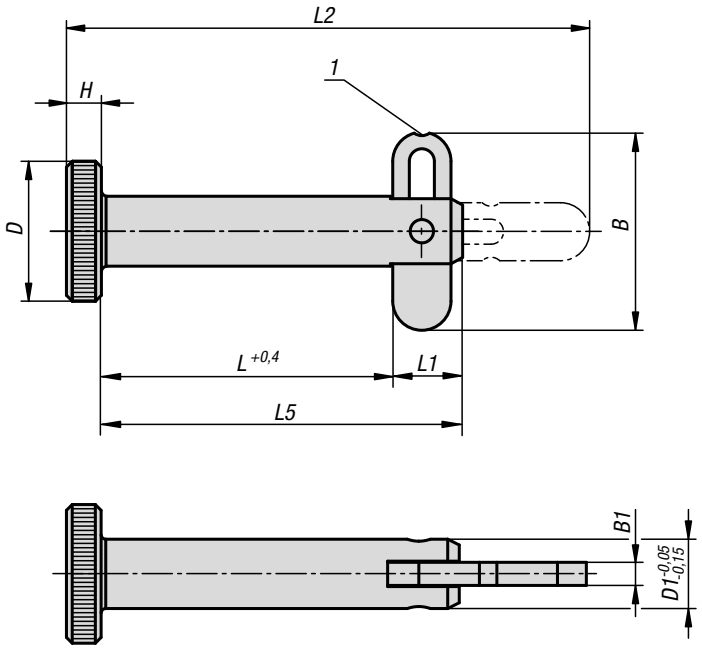
Zeichnungshinweis:
Fase für Gegenstück Xmin. x 45°

KIPP Steckbolzen mit Axialsicherung

Bestellnummer	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L5	X	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0772.1206010	12	6	2,1	10	6	19	7,4	16	1,1	12
K0772.1206012	12	6	2,1	12	6	21	7,4	18	1,1	12
K0772.1206016	12	6	2,1	16	6	25	7,4	22	1,1	12
K0772.1206020	12	6	2,1	20	6	29	7,4	26	1,1	12
K0772.1608012	16	8	2,1	12	6	22	9,4	18	1,1	22
K0772.1608016	16	8	2,1	16	6	26	9,4	22	1,1	22
K0772.1608020	16	8	2,1	20	6	30	9,4	26	1,1	22
K0772.1608025	16	8	2,1	25	6	35	9,4	31	1,1	22
K0772.2010012	20	10	2,8	12	8	24	11,8	20	1,2	35
K0772.2010016	20	10	2,8	16	8	28	11,8	24	1,2	35
K0772.2010020	20	10	2,8	20	8	32	11,8	28	1,2	35
K0772.2010025	20	10	2,8	25	8	37	11,8	33	1,2	35
K0772.2412016	24	12	2,8	16	8	29	13,8	24	1,2	51
K0772.2412020	24	12	2,8	20	8	33	13,8	28	1,2	51
K0772.2412025	24	12	2,8	25	8	38	13,8	33	1,2	51
K0772.2412030	24	12	2,8	30	8	43	13,8	38	1,2	51

Steckbolzen mit Klappsicherung



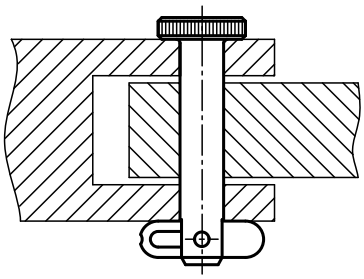


Werkstoff:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0776.06025

Hinweis:
Steckbolzen mit Klappsicherung dienen zum schnellen und einfachen Fixieren, aber auch zum dauerhaften Verbinden von beweglichen Teilen und Werkstücken. Die breite Klappsicherung ermöglicht es, die zu verbindenden Teile über einen großen Querschnitt zu sichern. Darüber hinaus ist er in axialer Richtung belastbar.
Rastnuten in der Klappsicherung ermöglichen außerdem genaue Stellungen der Positionen „Geschlossen“ und „Geöffnet“.

Zeichnungshinweis:
1) Rastnut



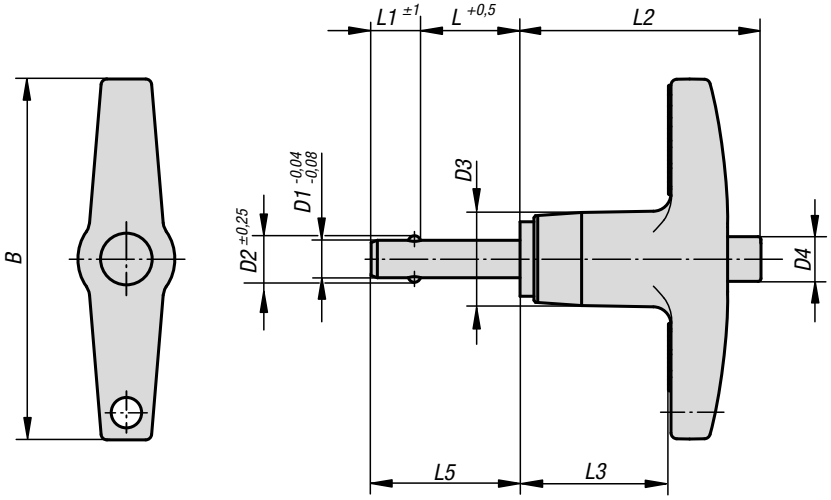
KIPP Steckbolzen mit Klappsicherung

Bestellnummer	B	B1	D	D1	H	L	L1	L2	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN	Auszugskraft F N
K0776.06025	16,9	2	12	6	3	25	6	45	31	6	12	190
K0776.06040	16,9	2	12	6	3	40	6	60	46	6	12	190
K0776.06050	16,9	2	12	6	3	50	6	70	56	6	12	190
K0776.08025	16,9	2	16	8	4	25	6	46	31	8	21	270
K0776.08040	16,9	2	16	8	4	40	6	61	46	8	21	270
K0776.08050	16,9	2	16	8	4	50	6	71	56	8	21	270

Für Notizen

Kugelsperrbolzen mit T-Griff





Werkstoff:
Bolzen Edelstahl 1.4542.
Griff Aluminiumdruckguss EN-AC 46000.
Druckknopf Aluminium EN-AW 2024 T4.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl.

Ausführung:
Bolzen gehärtet min. 40 HRC und passiviert.
Griff schwarz eloxiert.
Druckknopf blau eloxiert.
Kugeln gehärtet 58 +4 HRC und passiviert.
Druckfeder passiviert.

Bestellbeispiel:
K0366.24605030
(Länge L mit angeben, z.B. 030 für L = 30 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken. Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln sicher und unlösbar die Verbindung. Die Kugelsperrbolzen können nach Bedarf mit einem Halteseil versehen werden.

Der Bolzen aus hochfestem, gehärtetem Edelstahl lässt extreme Belastungen mit höchstem Verschleißschutz zu.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

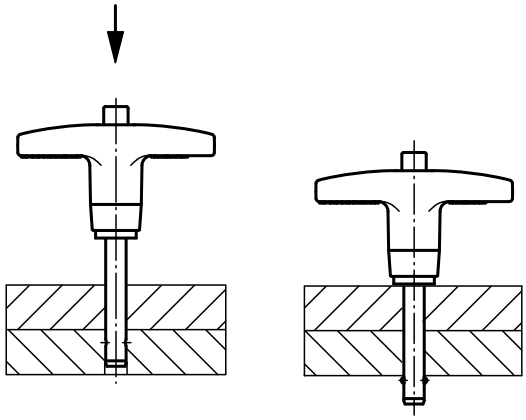
Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen mit T-Griff

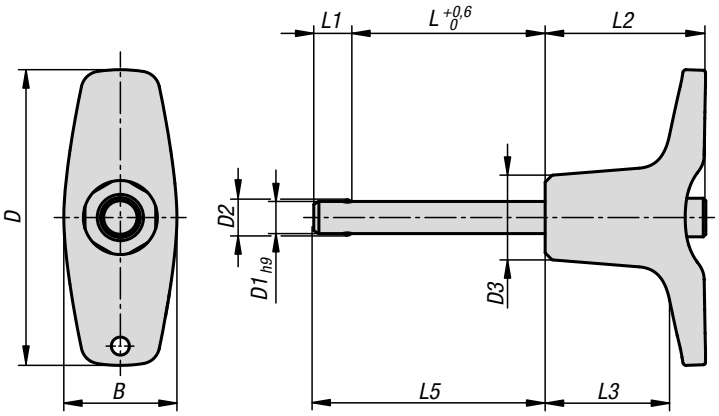


KIPP Kugelsperrbolzen mit T-Griff

Bestellnummer	B	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0366.24605* **	46	5	5,54	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70	6	30,7	19,3	16/21/26/31/36/41/46/56/66/76	5	24,4
K0366.24606* **	46	6	6,99	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	7	30,7	19,3	17/22/27/32/37/42/47/57/67/77/87	6	35,64
K0366.24608* **	46	8	9,42	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	8	30,7	19,3	18/23/28/33/38/43/48/58/68/78/88	8	63,8
K0366.25110* **	50,8	10	11,86	14,2	7,4	15/20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	9	34,8	22,1	24/29/34/39/44/49/59/69/79/89/99/109	10	100,1
K0366.25812* **	57,2	12	14,45	18,3	10,7	20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	10	40,6	25,4	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110	12	144,06
K0366.27816* **	78	16	19	23,9	13,7	25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	14	45	28,2	39/44/49/54/64/74/84/94/104/114	16	257,18

Kugelsperrbolzen mit T-Griff





Werkstoff:
Griff Thermoplast.
Druckknopf 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4305.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
Griff schwarzgrau oder verkehrsrot RAL 3020.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0792.204606050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken. Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher. Die Kugelsperrbolzen können nach Bedarf mit einem Halteseil versehen werden.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen mit T-Griff

KIPP Kugelsperrbolzen mit T-Griff

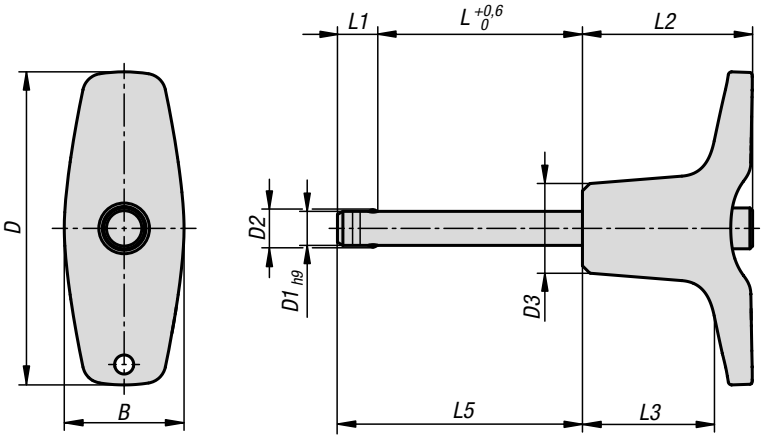
Bestellnummer schwarz	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0792.204605* **	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0792.204606* **	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0792.206308* **	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0792.206310* **	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0792.208212* **	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0792.208216* **	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Bestellnummer verkehrsrot RAL 3020	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0792.20844605* **	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0792.20844606* **	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0792.20846308* **	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0792.20846310* **	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/44,9/48,9/54,9/58,9/68,9	10	60
K0792.20848212* **	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0792.20848216* **	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Kugelsperrbolzen mit T-Griff

mit hoher Scherfestigkeit





Werkstoff:
Griff Thermoplast.
Druckknopf 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4542
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
Griff schwarzgrau oder verkehrsrot RAL 3020.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0792.214606050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Bauteilen.
Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

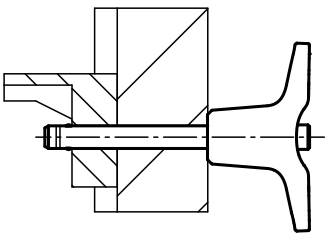
Kugelsperrbolzen mit hoher Scherfestigkeit sind durch eine Kennzeichnungsrille am Bolzen markiert.

Vorteile:
Höhere Belastbarkeit im Vergleich zu den Standard-Kugelsperrbolzen.
Der Bolzen aus nichtrostendem Edelstahl 1.4542 ist gehärtet, weist eine hohe Scherfestigkeit auf und ist extrem belastbar.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen mit T-Griff

mit hoher Scherfestigkeit



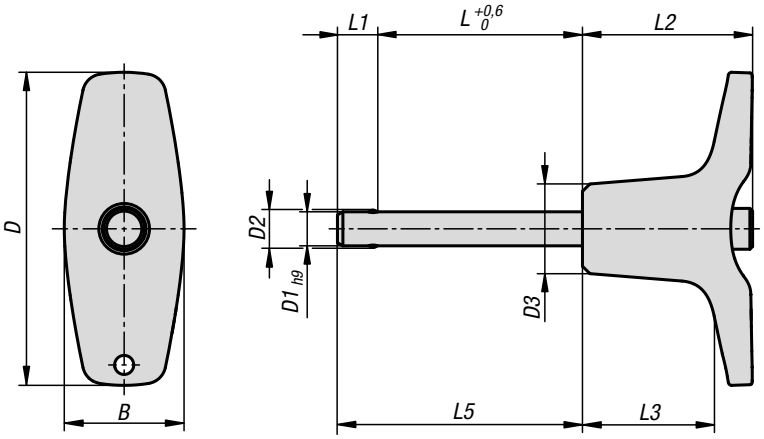
KIPP Kugelsperrbolzen mit T-Griff mit hoher Scherfestigkeit

Bestellnummer schwarz	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0792.214605* **	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.214606* **	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.216308* **	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.216310* **	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.218212* **	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.218216* **	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Bestellnummer verkehrsrot RAL 3020	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0792.21844605* **	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.21844606* **	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.21846308* **	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.21846310* **	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.21848212* **	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.21848216* **	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Kugelsperrbolzen mit T-Griff





Werkstoff:
Griff Zinkdruckguss.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griff schwarz.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0793.204606050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken. Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher. Die Kugelsperrbolzen können nach Bedarf mit einem Halteseil versehen werden.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

KIPP Kugelsperrbolzen mit T-Griff

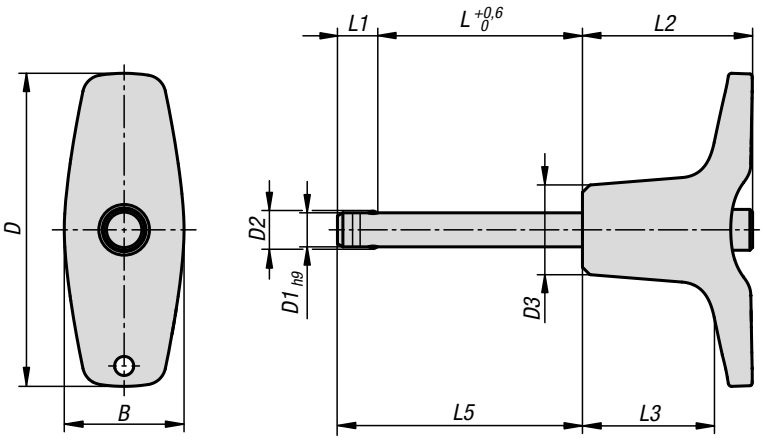
Bestellnummer	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0793.204605* **	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0793.204606* **	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0793.206308* **	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0793.206310* **	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0793.208212* **	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0793.208216* **	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Für Notizen

Kugelsperrbolzen mit T-Griff

mit hoher Scherfestigkeit





Werkstoff:
Griff Zinkdruckguss.
Druckknopf 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4542.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
Griff schwarz.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0793.214606050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Bauteilen.
Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

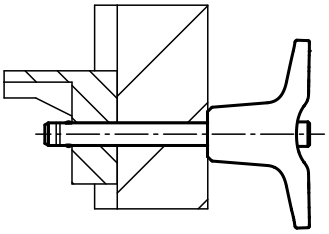
Kugelsperrbolzen mit hoher Scherfestigkeit sind durch eine Kennzeichnungsrille am Bolzen markiert.

Vorteile:
Höhere Belastbarkeit im Vergleich zu den Standard-Kugelsperrbolzen.
Der Bolzen aus nichtrostendem Edelstahl 1.4542 ist gehärtet, weist eine hohe Scherfestigkeit auf und ist extrem belastbar.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen mit T-Griff

mit hoher Scherfestigkeit



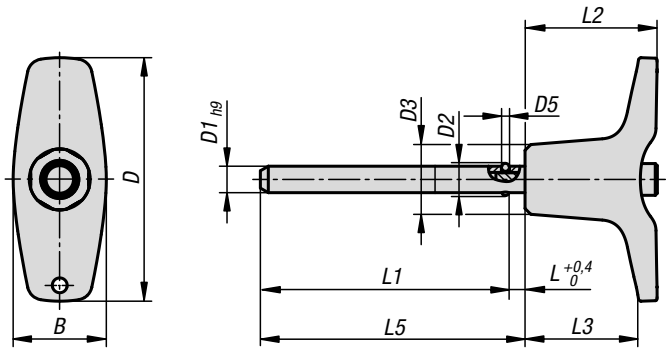
KIPP Kugelsperrbolzen mit T-Griff mit hoher Scherfestigkeit

Bestellnummer	B	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0793.214605* **	17,6	46	5	5,5	13,2	10/15/20/25/30	5,9	25	19,4	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0793.214606* **	17,6	46	6	6,85	13,2	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,4	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0793.216308* **	23	62,9	8	9,5	17,3	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,4	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0793.216310* **	23	62,9	10	12	17,3	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,4	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0793.218212* **	33	81,8	12	14,5	26,3	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,8	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0793.218216* **	33	81,8	16	19	26,3	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,8	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Kugelsperrbolzen Edelstahl mit T-Griff

mit Kopfarretierung





Werkstoff:
Griff Thermoplast.
Druckknopf 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4305.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
Griff schwarzgrau.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1415.204605050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Bauteilen.
Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Vorteile:
Verbindungen über große Distanzen möglich.
Sie sind sehr flexibel einsetzbar, da die Länge des Bolzens nicht mit der Bauteilbreite abgestimmt werden muss.

Auf Anfrage:
Andere Bolzenlängen.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen mit Kopfarretierung K1416
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen Edelstahl mit T-Griff

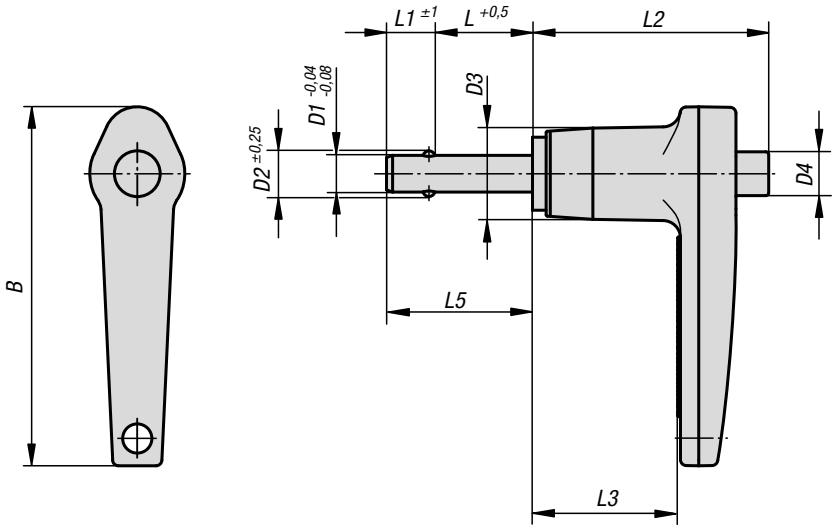
mit Kopfarretierung

KIPP Kugelsperrbolzen Edelstahl mit T-Griff, mit Kopfarretierung

Bestellnummer	B	D	D1	D2	D3	D5	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K1415.204605* **	17,6	46	5	5,5	13,2	1,5	3	47/97/147	25	19,4	50/100/150	5	10
K1415.204606* **	17,6	46	6	6,85	13,2	2	3	47/97/147	25	19,4	50/100/150	6	14
K1415.206308* **	23	62,9	8	9,5	17,3	3	3,5	96,5/146,5/196,5	33	24,4	100/150/200	8	26
K1415.206310* **	23	62,9	10	12	17,3	4	3,5	96,5/146,5/196,5	33	24,4	100/150/200	10	40
K1415.208212* **	33	81,8	12	14,5	26,3	4,5	3,5	146,5/196,5/246,5	39,5	28,8	150/200/250	12	57
K1415.208216* **	33	81,8	16	19	26,3	6,5	4	146/196/246	39,5	28,8	150/200/250	16	100

Kugelsperrbolzen mit L-Griff





Werkstoff:
Bolzen Edelstahl 1.4542.
Griff Aluminiumdruckguss EN-AC 46000.
Druckknopf Aluminium EN-AW 2024 T4.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl.

Ausführung:
Bolzen gehärtet min. 40 HRC und passiviert.
Griff schwarz eloxiert.
Druckknopf blau eloxiert.
Kugeln gehärtet 58 +4 HRC und passiviert.
Druckfeder passiviert.

Bestellbeispiel:
K0642.14405030
(Länge L mit angeben, z.B. 030 für L = 30 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken. Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln sicher und unlösbar die Verbindung. Die Kugelsperrbolzen können nach Bedarf mit einem Halteseil versehen werden.

Der Bolzen aus hochfestem, gehärtetem Edelstahl lässt extreme Belastungen mit höchstem Verschleißschutz zu.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

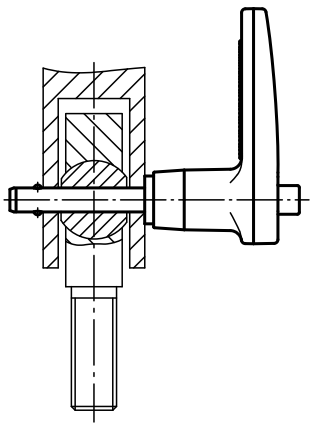
Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Zubehör:
Sicherungs-Spiralkabel K0367.10200
Halteseile mit Öse K0367.....
Schlüsselring K0367.15/19/23
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724....

Kugelsperrbolzen mit L-Griff

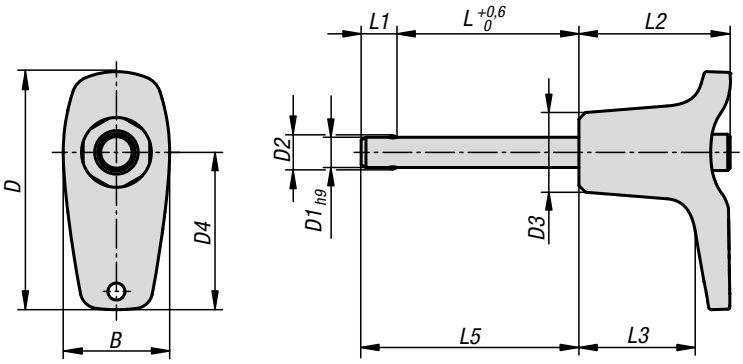


KIPP Kugelsperrbolzen mit L-Griff

Bestellnummer	B	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0642.14405* **	46,7	5	5,54	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70	6	30,7	19,3	16/21/26/31/36/41/46/56/66/76	5	24,4
K0642.14406* **	46,7	6	6,99	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	7	30,7	19,3	17/22/27/32/37/42/47/57/67/77/87	6	35,64
K0642.14408* **	46,7	8	9,42	11,9	5,8	10/15/20/25/30/35/40/50/60/70/80	8	30,7	19,3	18/23/28/33/38/43/48/58/68/78/88	8	63,8
K0642.15110* **	54,1	10	11,86	14,2	7,4	15/20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	9	34,8	22,1	24/29/34/39/44/49/59/69/79/89/99/109	10	100,1
K0642.15712* **	60,2	12	14,45	18,3	10,7	20/25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	10	40,6	25,4	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110	12	144,06
K0642.16816* **	68,3	16	19	23,9	13,7	25/30/35/40/50/60/70/80/90/100	14	45	28,2	39/44/49/54/64/74/84/94/104/114	16	257,18

Kugelsperrbolzen mit L-Griff





Werkstoff:
Griff Thermoplast.
Druckknopf 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4305.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
Griff schwarzgrau oder verkehrsrot RAL 3020.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0792.102606050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken. Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher. Die Kugelsperrbolzen können nach Bedarf mit einem Halteseil versehen werden.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen mit L-Griff

KIPP Kugelsperrbolzen mit L-Griff

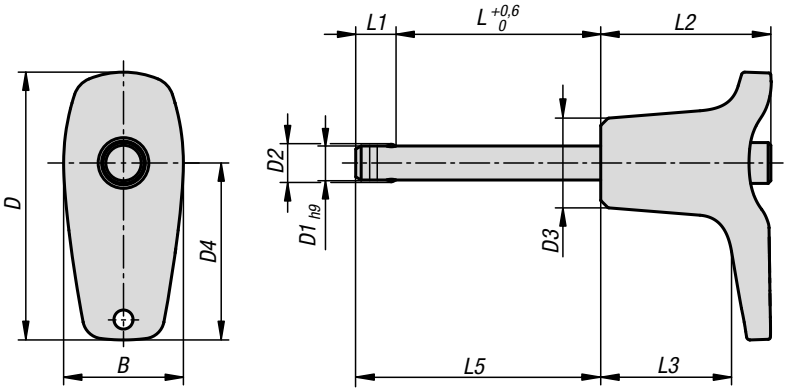
Bestellnummer schwarz	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0792.102605* **	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0792.102606* **	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0792.103508* **	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0792.103510* **	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0792.104712* **	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0792.104716* **	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Bestellnummer verkehrsrot RAL 3020	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0792.10842605* **	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0792.10842606* **	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0792.10843508* **	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0792.10843510* **	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0792.10844712* **	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0792.10844716* **	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Kugelsperrbolzen mit L-Griff

mit hoher Scherfestigkeit





Werkstoff:
Griff Thermoplast.
Druckknopf 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4542
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
Griff schwarzgrau oder verkehrsrot RAL 3020.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0792.112606050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Bauteilen.
Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

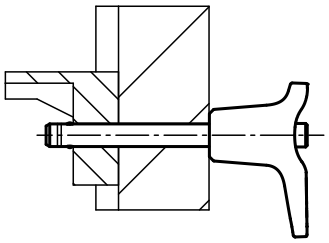
Kugelsperrbolzen mit hoher Scherfestigkeit sind durch eine Kennzeichnungsrille am Bolzen markiert.

Vorteile:
Höhere Belastbarkeit im Vergleich zu den Standard-Kugelsperrbolzen.
Der Bolzen aus nichtrostendem Edelstahl 1.4542 ist gehärtet, weist eine hohe Scherfestigkeit auf und ist extrem belastbar.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen mit L-Griff

mit hoher Scherfestigkeit



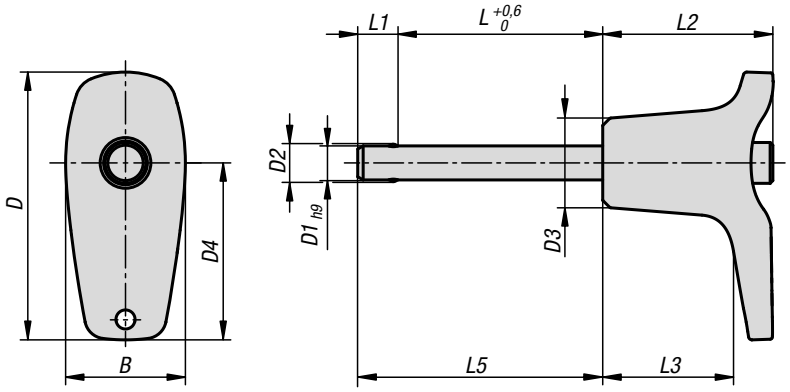
KIPP Kugelsperrbolzen mit L-Griff mit hoher Scherfestigkeit

Bestellnummer schwarz	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0792.112605* **	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.112606* **	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.113508* **	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.113510* **	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.114712* **	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.114716* **	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Bestellnummer verkehrsrot RAL 3020	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0792.11842605* **	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0792.11842606* **	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0792.11843508* **	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0792.11843510* **	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0792.11844712* **	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0792.11844716* **	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Kugelsperrbolzen mit L-Griff





Werkstoff:
Griff Zinkdruckguss.
Stahlteile Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Griff schwarz.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0793.102606050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken. Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher. Die Kugelsperrbolzen können nach Bedarf mit einem Halteseil versehen werden.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

KIPP Kugelsperrbolzen mit L-Griff

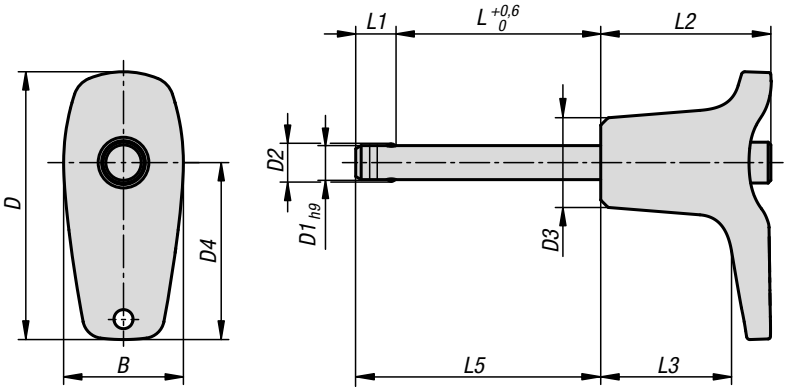
Bestellnummer	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0793.102605* **	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	15
K0793.102606* **	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	22
K0793.103508* **	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	38
K0793.103510* **	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	60
K0793.104712* **	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	86
K0793.104716* **	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	153

Für Notizen

Kugelsperrbolzen mit L-Griff

mit hoher Scherfestigkeit





Werkstoff:
Griff Zinkdruckguss.
Druckknopf 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4542.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
Griff schwarz.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0793.112606050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Bauteilen.
Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

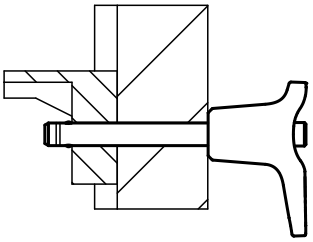
Kugelsperrbolzen mit hoher Scherfestigkeit sind durch eine Kennzeichnungsrille am Bolzen markiert.

Vorteile:
Höhere Belastbarkeit im Vergleich zu den Standard-Kugelsperrbolzen.
Der Bolzen aus nichtrostendem Edelstahl 1.4542 ist gehärtet, weist eine hohe Scherfestigkeit auf und ist extrem belastbar.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen K0724
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen mit L-Griff

mit hoher Scherfestigkeit



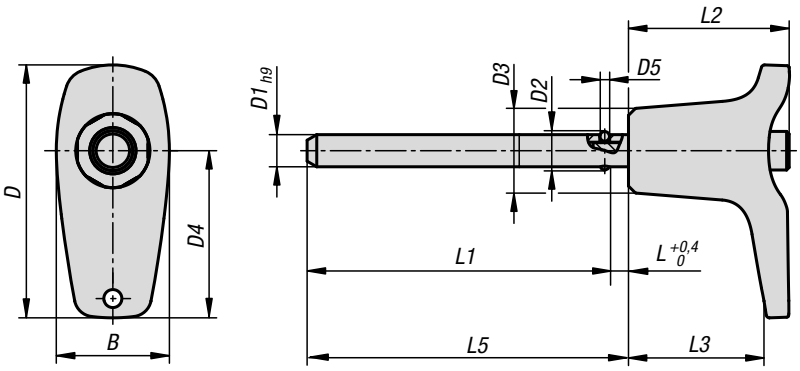
KIPP Kugelsperrbolzen mit L-Griff mit hoher Scherfestigkeit

Bestellnummer	B	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K0793.112605* **	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	10/15/20/25/30	5,9	25	19,2	15,9/20,9/25,9/30,9/35,9	5	24
K0793.112606* **	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	10/15/20/25/30/35/40/45/50	6,8	25	19,2	16,8/21,8/26,8/31,8/36,8/41,8/46,8/51,8/56,8	6	35
K0793.113508* **	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50	7,8	33	24,2	27,8/32,8/37,8/42,8/47,8/52,8/57,8	8	63
K0793.113510* **	23	52,2	10	12	17,3	35,4	20/25/30/35/40/45/50/60	8,9	33	24,2	28,9/33,9/38,9/43,9/48,9/53,9/58,9/68,9	10	100
K0793.114712* **	33	70,2	12	14,5	26,3	47	25/30/35/40/45/50/60/70/80	9,9	39,5	28,4	34,9/39,9/44,9/49,9/54,9/59,9/69,9/79,9/89,9	12	144
K0793.114716* **	33	70,2	16	19	26,3	47	30/35/40/45/50/60/70/80	13,1	39,5	28,4	43,1/48,1/53,1/58,1/63,1/73,1/83,1/93,1	16	257

Kugelsperrbolzen Edelstahl mit L-Griff

mit Kopfarretierung





Werkstoff:
Griff Thermoplast.
Druckknopf 1.4305.
Bolzen Edelstahl 1.4305.
Kugeln Edelstahl 1.4125.
Druckfeder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
Griff schwarzgrau.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1415.102605050
(Länge L mit angeben, z.B. 050 für L = 50 mm)

Hinweis:
Kugelsperrbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Bauteilen.
Durch Drücken des Druckknopfes können die beiden Kugeln entriegelt und somit die zu verbindenden Teile abgesteckt werden. Wird der Druckknopf losgelassen, verriegeln die Kugeln die Verbindung sicher.

Scherkraft zweischnittig (F) = S · τ aB max.

Bei den Angaben zur Scherkraft handelt es sich um die theoretische Bruchlast.
Es sind unverbindliche Richtwerte ohne Berücksichtigung von Sicherheitsfaktoren und unter Ausschluss jeglicher Haftung. Die angegebenen Werte dienen ausschließlich der Information und stellen keine rechtsverbindliche Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Belastungswerte sind in Anlehnung an die DIN 50141 rechnerisch ermittelt worden. Ob der Kugelsperrbolzen für die jeweilige Anwendung geeignet ist, muss jeder Anwender individuell ermitteln.

Unterschiedlichste Werkstoffe, an denen die Kugelsperrbolzen eingesetzt werden, Witterungsbedingungen, sowie Verschleiß können die ermittelten Werte beeinflussen.

Vorteile:
Verbindungen über große Distanzen möglich.
Sie sind sehr flexibel einsetzbar, da die Länge des Bolzens nicht mit der Bauteilbreite abgestimmt werden muss.

Auf Anfrage:
Andere Bolzenlängen.

Zubehör:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen mit Kopfarretierung K1416
Sicherungs-Spiralkabel K0367
Halteseile mit Öse K0367
Schlüsselring K0367

Kugelsperrbolzen Edelstahl mit L-Griff

mit Kopfarretierung

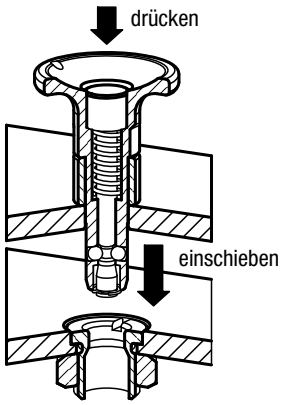
KIPP Kugelsperrbolzen Edelstahl mit L-Griff, mit Kopfarretierung

Bestellnummer	B	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1	L2	L3	L5	Aufnahme-bohrung H11	Scherkraft zweischnittig max. kN
K1415.102605* **	17,6	39,3	5	5,5	13,2	26	1,5	3	47/97/147	25	19,2	50/100/150	5	10
K1415.102606* **	17,6	39,3	6	6,85	13,2	26	2	3	47/97/147	25	19,2	50/100/150	6	14
K1415.103508* **	23	52,2	8	9,5	17,3	35,4	3	3,5	96,5/146,5/196,5	33	24,2	100/150/200	8	26
K1415.103510* **	23	52,2	10	12	17,3	35,4	4	3,5	96,5/146,5/196,5	33	24,2	100/150/200	10	40
K1415.104712* **	33	70,2	12	14,5	26,3	47	4,5	3,5	146,5/196,5/246,5	39,5	28,4	150/200/250	12	57
K1415.104716* **	33	70,2	16	19	26,3	47	6,5	4	146/196/246	39,5	28,4	150/200/250	16	100

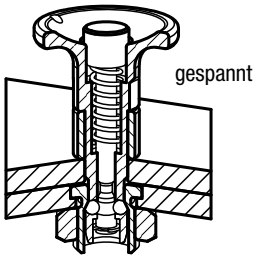
Technischer Hinweis für Kugelsperrbolzen K1063, K1064 und Aufnahmebuchse K1065

Hinweis:
Die Artikel sind zum Schnellspannen von 2 Platten konzipiert.
Das System kann für Wechseleinrichtungen im Montagebereich oder anderen manuellen Verstellungen, beispielsweise Umrüstungen in automatischen Anlagen verwendet werden.

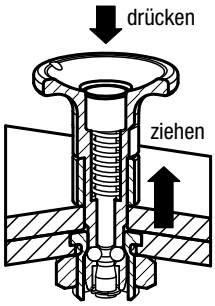
Wiederholgenauigkeit ±0,25 mm für eingeschraubte und eingesteckte Ausführung.
Die Wiederholgenauigkeit kann mit Hilfe von zusätzlichen Aufnahmebolzen erhöht werden.



Mit gedrücktem Knopf den Kugelsperrbolzen in die Aufnahmebuchse einschieben.



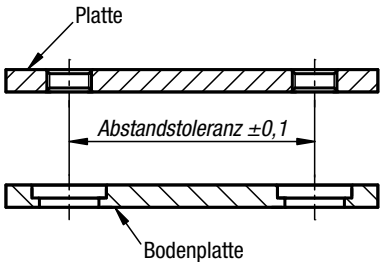
Knopf loslassen, um die Platten zu Spannen.



Zum Entfernen, mit gedrücktem Knopf den Kugelsperrbolzen aus der Aufnahmebuchse ziehen.

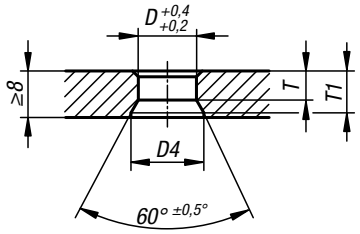
Montage:
Die Einbausituation ist Kundenseitig umzusetzen. Es können Platten mit unterschiedlicher Stärke miteinander verbunden werden. Die verschiedenen Einbaumöglichkeiten sind mit Form A bis D auf den Produktseiten beschrieben.

Empfohlene Toleranzen bei Verwendung von 2 Artikeln



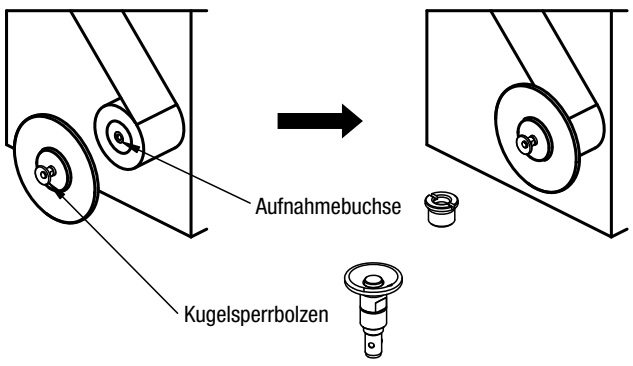
Anwendung ohne Aufnahmebuchse
Einbaumaße für Gegenstück

Achtung:
Die angegebenen Auszugskräfte gelten nur in Verbindung mit Aufnahmebuchsen K1065.



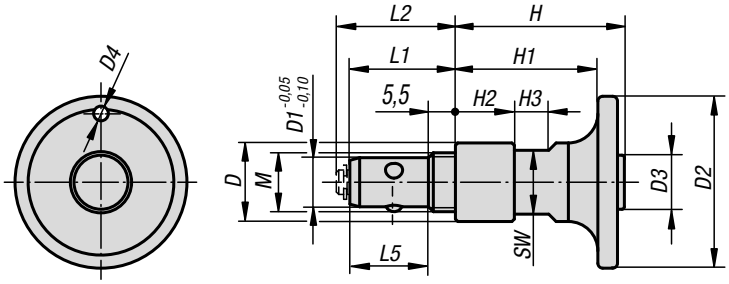
für Kugelsperrbolzen D =	D	D4 min.	T	T1
6	6	8	4,9	~6,6
10	10	12,5	5	~7,2

Anwendungsbeispiel:
Schneller Einbau und Entfernung von Flanschplatten für Papierrollen.

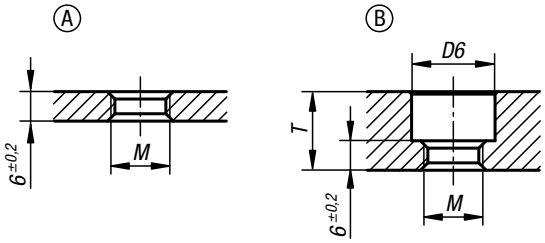


Kugelsperrbolzen

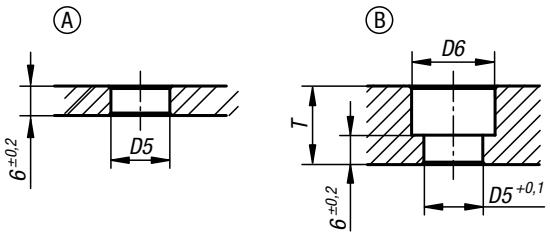




Kugelsperrbolzen zum Einschrauben



Kugelsperrbolzen zum Einstecken



Werkstoff:
Gehäuse und Druckknopf Stahl.
Kugel, Feder und Sprengring Edelstahl.
O-Ring FKM.

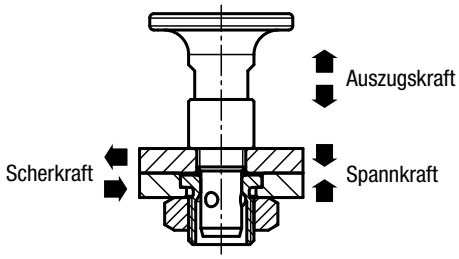
Ausführung:
Gehäuse vernickelt.
Knopf vergütet und vernickelt.
Kugel vergütet.

Bestellbeispiel:
K1063.621

Hinweis:
Einbaumaße Form A für Plattenstärke 6 mm.
Einbaumaße Form B für Plattenstärke 6 bis 16 mm.

Achtung:
Die angegebenen Auszugskräfte gelten nur in Verbindung mit Aufnahmebuchsen K1065.

Zubehör:
Aufnahmebuchse K1065.



KIPP Kugelsperrbolzen

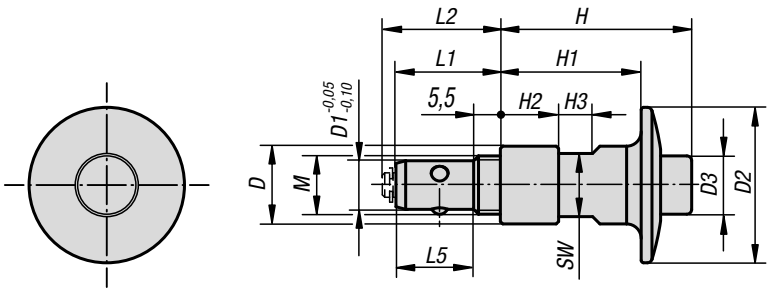
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	D4	M	L1	L2	L5	H	H1	H2	H3	SW	D5	D6	T max.
K1063.621	12	6	25	8	-	M8	19	21	13,5	22,2	18	6	5,5	10	8	13	10
K1063.1024	16	10	35	11	3	M12x1,5	21,5	23,5	16	34,4	29	12	7	13	12	17	16

KIPP Kugelsperrbolzen Technische Information

Bestellnummer	Spannkraft N	Scherkraft kN	Auszugskraft kN	Temperaturbeständigkeit
K1063.621	30	3	0,5	≤180 °C
K1063.1024	50	9	1,5	≤180 °C

Kugelsperrbolzen Edelstahl





Werkstoff:
Gehäuse und Druckknopf Edelstahl.
Kugel, Feder und Sprengring Edelstahl.
O-Ring FKM.

Ausführung:
Gehäuse blank.
Druckknopf blank.
Kugel vergütet.

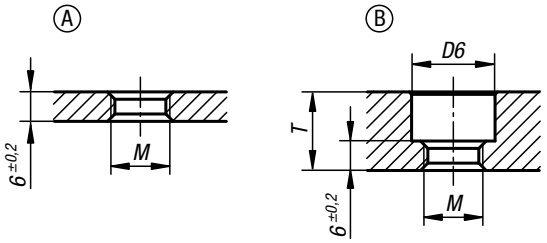
Bestellbeispiel:
K1063.6211

Hinweis:
Einbaumaße Form A für Plattenstärke 6 mm.
Einbaumaße Form B für Plattenstärke 6 bis 16 mm.

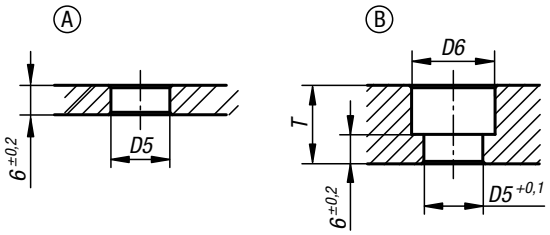
Achtung:
Die angegebenen Auszugskräfte gelten nur in Verbindung mit Aufnahmebuchsen K1065.

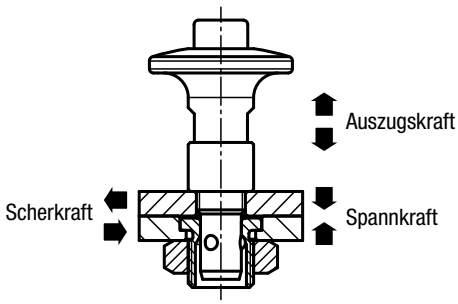
Zubehör:
Aufnahmebuchse K1065.

Kugelsperrbolzen zum Einschrauben



Kugelsperrbolzen zum Einstecken





KIPP Kugelsperrbolzen Edelstahl

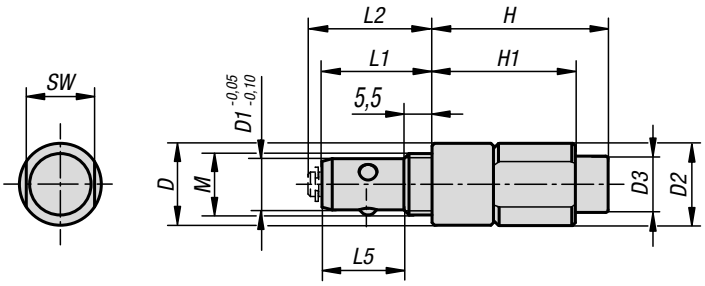
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	M	L1	L2	L5	H	H1	H2	H3	SW	D5	D6	T max.
K1063.6211	12	6	23	8	M8	19	21	13,5	25,8	18	6	5,5	10	8	13	10
K1063.10241	16	10	32	12	M12x1,5	21,5	23,5	16	39,4	29	12	7	13	12	17	16

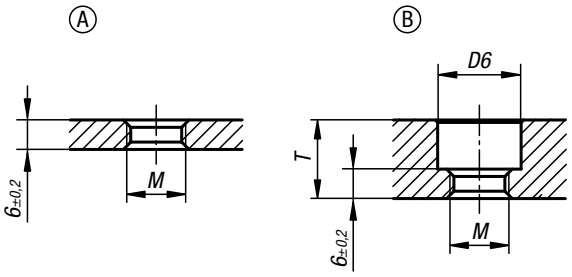
KIPP Kugelsperrbolzen Edelstahl Technische Information

Bestellnummer	Spannkraft N	Scherkraft kN	Auszugskraft kN	Temperaturbeständigkeit
K1063.6211	30	3	0,5	≤180 °C
K1063.10241	50	9	1,5	≤180 °C

Kugelsperrbolzen ohne Kopf







Werkstoff:
Gehäuse und Druckknopf Stahl oder Edelstahl.
Kugel, Feder und Sprengring Edelstahl.
O-Ring FKM.

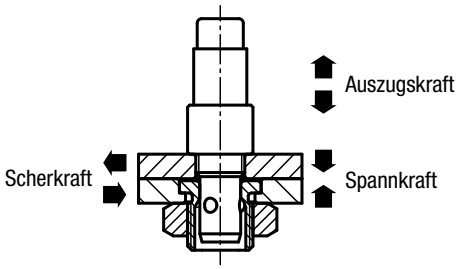
Ausführung:
Gehäuse vernickelt oder blank.
Knopf vergütet und vernickelt.
Kugel vergütet.

Bestellbeispiel:
K1063.10242

Hinweis:
Einbaumaße Form A für Plattenstärke 6 mm.
Einbaumaße Form B für Plattenstärke 6 bis 16 mm.

Achtung:
Die angegebenen Auszugskräfte gelten nur in Verbindung mit Aufnahmebuchsen K1065.

Zubehör:
Aufnahmebuchse K1065.



KIPP Kugelsperrbolzen ohne Kopf

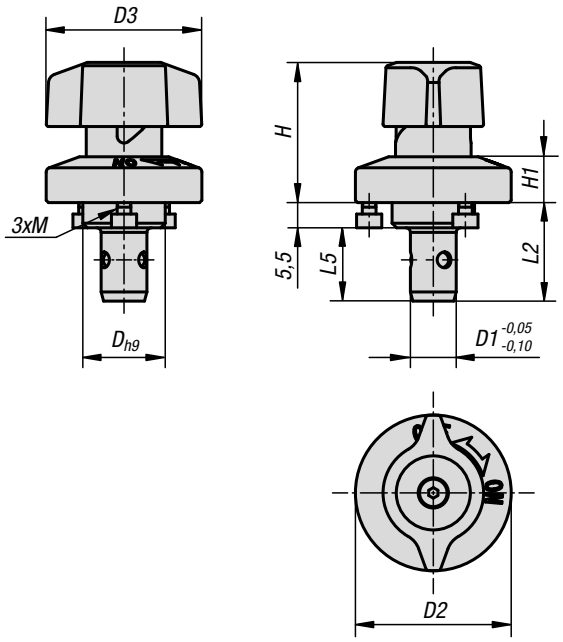
Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	D2	D3	M	L2	L1	L5	H	H1	SW	D6	T max.
K1063.6212	Stahl	12	6	12	8	M8x1,25	21	19	13,5	22	17,5	10	13	10
K1063.10242	Stahl	16	10	16	11	M12x1,5	23,5	21,5	16	34,4	28	13	17	16
K1063.16212	Edelstahl	12	6	12	8	M8x1,25	21	19	13,5	22	17,5	10	13	10
K1063.110242	Edelstahl	16	10	16	11	M12x1,5	23,5	21,5	16	34,4	28	13	17	16

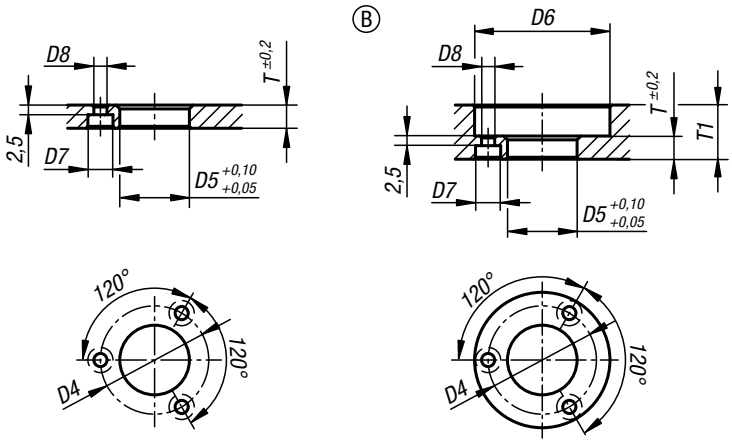
KIPP Kugelsperrbolzen ohne Kopf Technische Information

Bestellnummer	Spannkraft N	Scherkraft kN	Auszugskraft kN	Temperaturbeständigkeit
K1063.6212	30	3	0,5	≤180 °C
K1063.10242	50	9	1,5	≤180 °C
K1063.16212	30	3	0,5	≤180 °C
K1063.110242	50	9	1,5	≤180 °C

Kugelsperrbolzen

mit Drehbetätigung







Werkstoff:
Gehäuse Edelstahl.
Bolzen Stahl oder Edelstahl.
Drehkopf Thermoplast PA (Polyamid) oder Edelstahl.
Kugel und Feder Edelstahl.

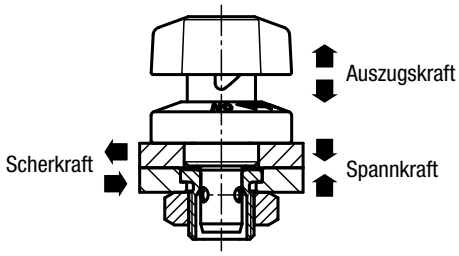
Ausführung:
Gehäuse blank.
Bolzen Stahl vergütet und vernickelt.
Bolzen Edelstahl vergütet.
Drehkopf glasfaserverstärkt, schwarz oder blank.
Kugel vergütet.

Bestellbeispiel:
K1064.620

Hinweis:
Einbaumaße Form A für Plattenstärke 6 oder 12 mm.
Einbaumaße Form B für Plattenstärke bis 20 mm.
Inklusive Befestigungsschrauben M2 bzw. M3.

Achtung:
Die angegebenen Auszugskräfte gelten nur in Verbindung mit Aufnahmebuchsen K1065.

Zubehör:
Aufnahmebuchse K1065.



KIPP Kugelsperrbolzen mit Drehbetätigung

Bestellnummer	Material Komponente	Ausführung 2	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	L2	L5	M	D5	D6	D7	D8	T	T1
K1064.620	Polyamid	Bolzen Stahl	14	6	25	25	21	24,5	6,5	19,5	14	M2x3	14	26	4,4	2,4	6	6-10
K1064.1022	Polyamid	Bolzen Stahl	18	10	34	34	28	31	10	21,5	16	M3x4	18	35	6,5	3,4	6	6-14
K1064.1028	Polyamid	Bolzen Stahl	18	10	34	34	28	31	10	27,5	22	M3x4	18	35	6,5	3,4	12	12-20
K1064.1620	Edelstahl	Bolzen Edelstahl	14	6	25	25	21	24,5	6,5	19,5	14	M2x3	14	26	4,4	2,4	6	6-10
K1064.11022	Edelstahl	Bolzen Edelstahl	18	10	34	34	28	31	10	21,5	16	M3x4	18	35	6,5	3,4	6	6-14
K1064.11028	Edelstahl	Bolzen Edelstahl	18	10	34	34	28	31	10	27,5	22	M3x4	18	35	6,5	3,4	12	12-20

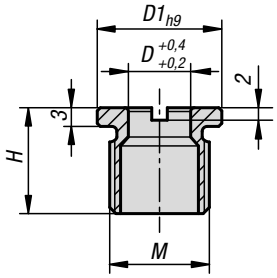
KIPP Kugelsperrbolzen mit Drehbetätigung Technische Information

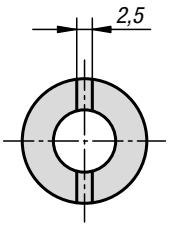
Bestellnummer	Material Komponente	Ausführung 2	Spannkraft N	Scherkraft kN	Auszugskraft F kN	Temperaturbeständigkeit
K1064.620	Polyamid	Bolzen Stahl	30	3	0,5	≤130 °C
K1064.1022	Polyamid	Bolzen Stahl	50	9	1,5	≤130 °C
K1064.1028	Polyamid	Bolzen Stahl	50	9	1,5	≤130 °C
K1064.1620	Edelstahl	Bolzen Edelstahl	30	3	0,5	≤130 °C
K1064.11022	Edelstahl	Bolzen Edelstahl	50	9	1,5	≤130 °C
K1064.11028	Edelstahl	Bolzen Edelstahl	50	9	1,5	≤130 °C

Aufnahmebuchsen

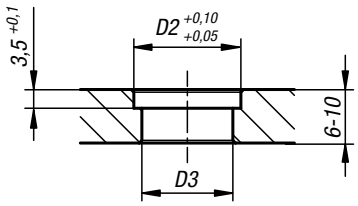
für Kugelsperrbolzen

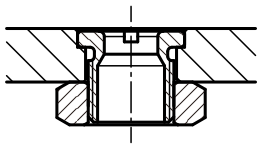




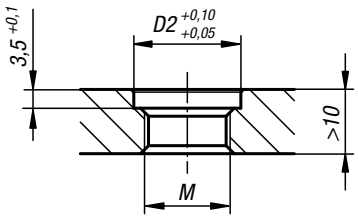


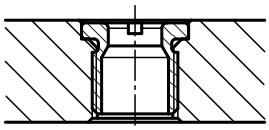
Ⓐ





Ⓑ





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahl vernickelt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1065.61

Hinweis:
Einbaumaße Form A:
Befestigung mit Mutter, Plattenstärke max. 10 mm.
Einbaumaße Form B:
Eingeschraubt, für Plattenstärke über 10 mm oder in Sackloch.

Auf Anfrage:
Passende Mutter (K0070) und Einbauwerkzeug (K0317).

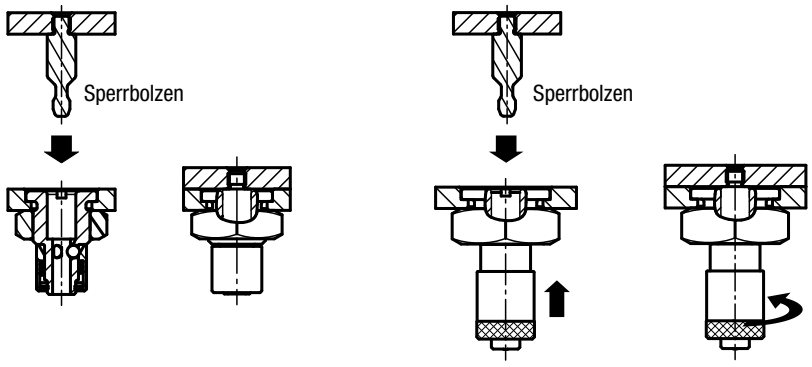
KIPP Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen

Bestellnummer	Material	D	D1	M	H	D2	D3
K1065.6	Stahl	6	16	M12x1,5	15	16	13
K1065.10	Stahl	10	20	M16x1,5	17	20	17
K1065.61	Edelstahl	6	16	M12x1,5	15	16	13
K1065.101	Edelstahl	10	20	M16x1,5	17	20	17

Technischer Hinweis für Kugelsperrbuchsen K1066 und K1067

Hinweis:
Die Artikel dienen zum Halten von Blechen oder dünnen Platten. Der Sperrbolzen wird mechanisch über 3 Kugeln in der Buchse gehalten.
Die Kugelsperrbuchse mit Drehverschluss gibt den Sperrbolzen erst durch manuelle Drehung der Buchse wieder frei.
Die Wiederholgenauigkeit von ± 0,25 mm kann mit Hilfe von zusätzlichen Aufnahmebolzen erhöht werden.

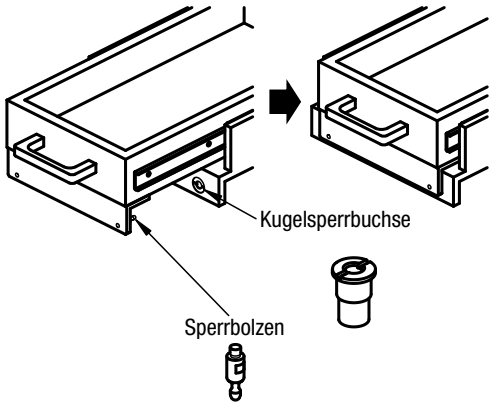
Anwendung:
Kugelsperrbuchsen und Kugelsperrbuchsen mit Drehverschluss.



Kugelsperrbuchsen

Kugelsperrbuchsen mit Drehverschluss

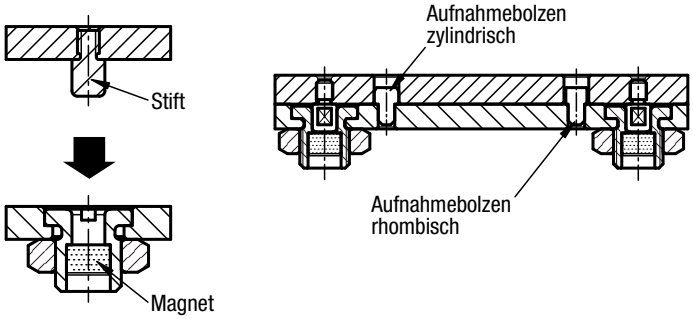
Anwendungsbeispiel:
Endfixieren einer Schiebeeinheit.



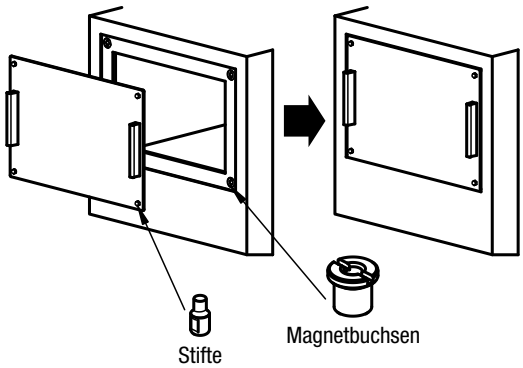
Technischer Hinweis für Magnetbuchsen K1068 und K1069

Hinweis:
Die Artikel dienen zum Halten von Blechen oder dünnen Platten. Der Stift wird durch ein Magnet im Buchsengehäuse gehalten.
Die Wiederholgenauigkeit von ± 0,25 mm kann mit Hilfe von zusätzlichen Aufnahmebolzen erhöht werden.

Anwendung:

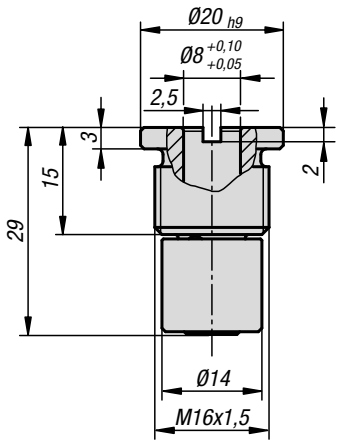


Anwendungsbeispiel:
Schnellmontage oder Entfernen von Klappen



Kugelsperrbuchsen





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Kugeln und Feder Edelstahl.

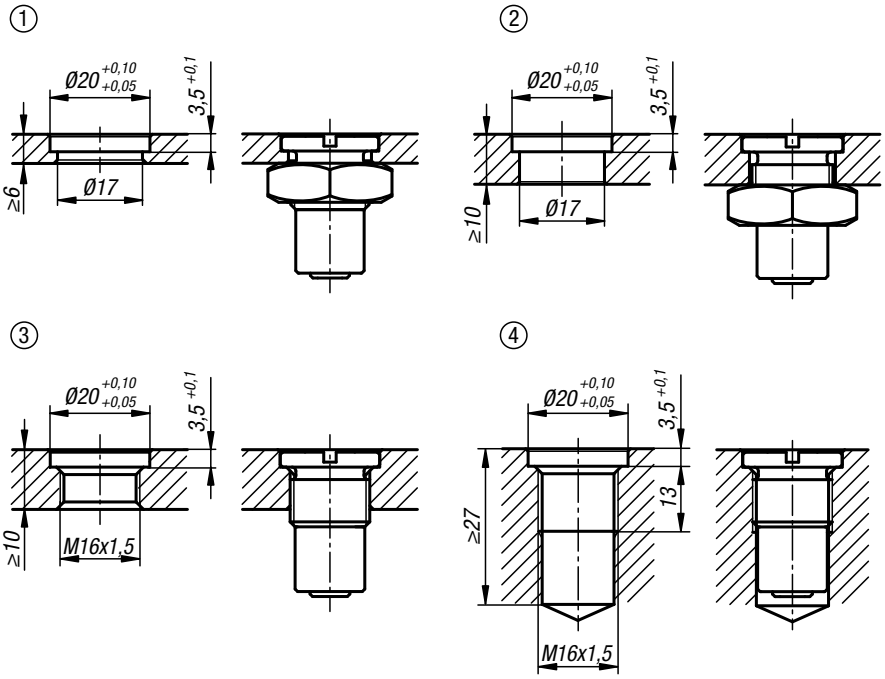
Ausführung:
Gehäuse vernickelt.
Kugeln vergütet.

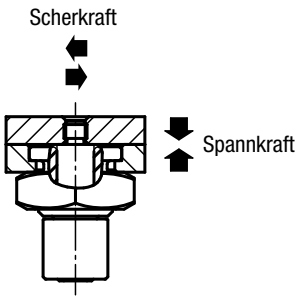
Bestellbeispiel:
K1066.7

Hinweis:
Die 3 Kugeln im Inneren der Buchse halten den Sperrbolzen mit der angegebenen Spannkraft.
Montagemöglichkeit 1: Plattenstärke min. 6 mm.
Montagemöglichkeit 2: Plattenstärke max. 10 mm.
Montagemöglichkeit 3: Plattenstärke >10 mm.
Montagemöglichkeit 4: Sackloch.

Auf Anfrage:
Passende Mutter.

Zubehör:
Sperrbolzen K1067.



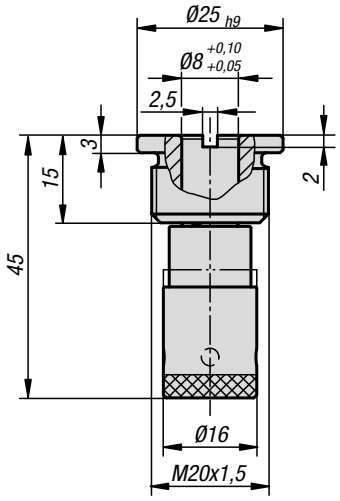


KIPP Kugelsperrbuchsen

Bestellnummer	Spannkraft N	Scherkraft kN	Temperaturbeständigkeit
K1066.7	7	1,8	≤180 °C
K1066.15	15	1,8	≤180 °C

Kugelsperrbuchsen

mit Drehverschluss





Werkstoff:
Gehäuse und Verschlusselemente Stahl.
Kugeln und Feder Edelstahl.

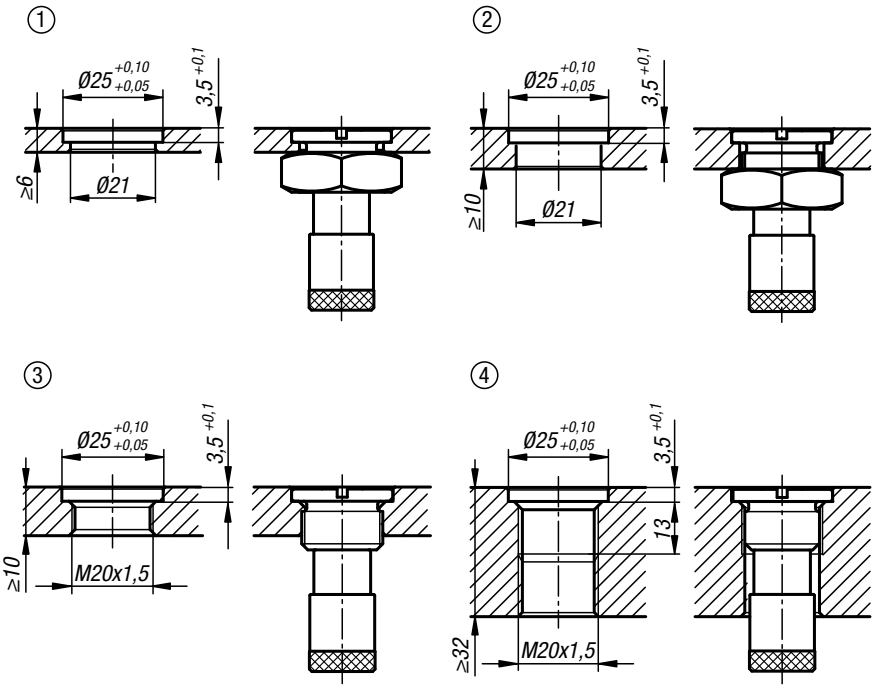
Ausführung:
Gehäuse und Verschlusselement vernickelt.
Kugeln vergütet.

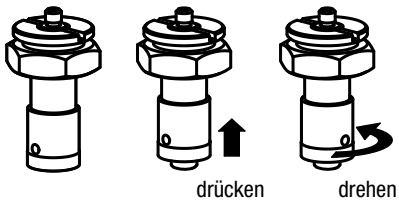
Bestellbeispiel:
K1066.71

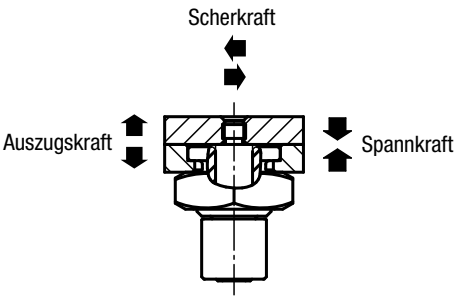
Hinweis:
Die 3 Kugeln im Inneren der Buchse halten den Sperrbolzen mit der angegebenen Spannkraft.
Durch Drehen am unteren Teil der Buchse wird das Element entriegelt oder geöffnet.
Montagemöglichkeit 1: Plattenstärke min. 6 mm.
Montagemöglichkeit 2: Plattenstärke max. 10 mm.
Montagemöglichkeit 3: Plattenstärke >10 mm.
Montagemöglichkeit 4: Sackloch.

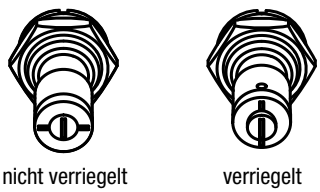
Auf Anfrage:
Passende Mutter.

Zubehör:
Sperrbolzen K1067.









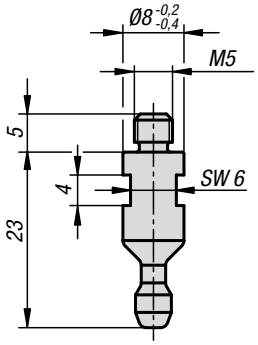
KIPP Kugelsperrbuchsen mit Drehverschluss

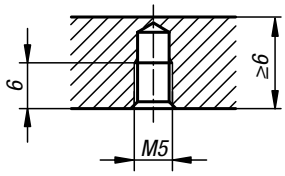
Bestellnummer	Spannkraft N	Scherkraft kN	Auszugskraft F kN	Temperaturbeständigkeit
K1066.71	7	1,8	1,8	≤180 °C
K1066.151	15	1,8	1,8	≤180 °C

Sperrbolzen

für Kugelsperrbuchsen





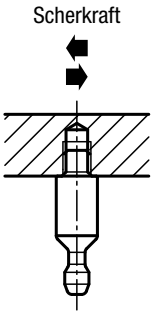


Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1067.8

Hinweis:
Wiederholgenauigkeit ±0,25 mm.
Die Wiederholgenauigkeit kann mit Hilfe von Aufnahmebolzen erhöht werden.

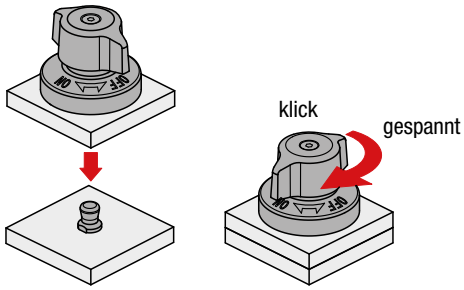


KIPP Sperrbolzen für Kugelsperrbuchsen

Bestellnummer	Scherkraft kN	Temperaturbeständigkeit
K1067.8	1,8	≤180 °C

Technischer Hinweis für Drehspannverschlüsse K1561 und Spannbolzen K1564

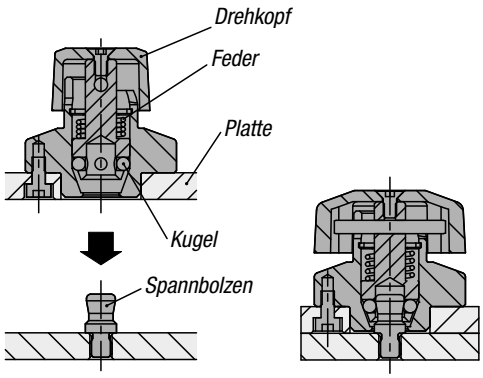
1. Anwendung:



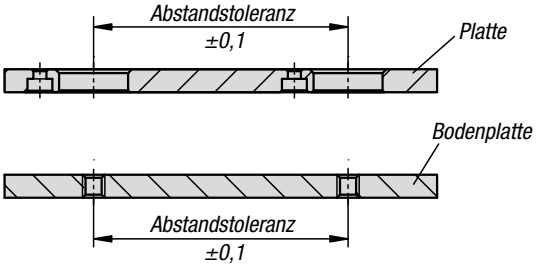
Sicherstellen, dass der Drehkopf auf Position „OFF“ steht.
Den Drehspannverschluss über den Spannbolzen setzen und den Drehkopf auf Position „ON“ drehen.
Bei vollständiger Klemmung ist ein Klicksignal zu hören.

2. Funktion:

Vier Kugeln halten den Spannbolzen und klemmen die Platten zusammen.

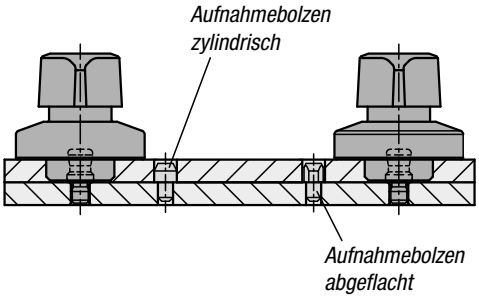


Fertigungs Toleranzen:



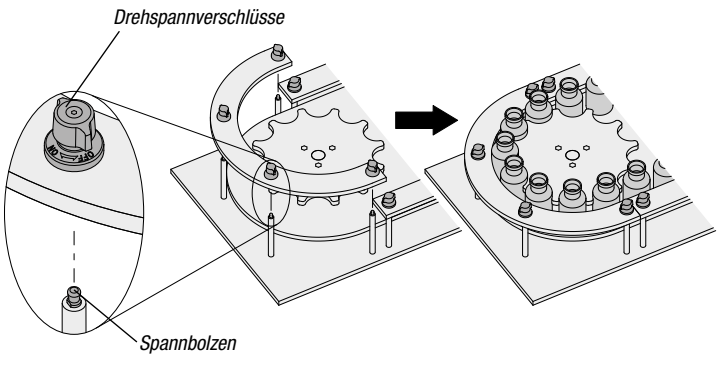
Wiederholgenauigkeit:

Eine höhere Wiederholgenauigkeit kann mit Hilfe von zusätzlichen Aufnahmebolzen (nicht im Lieferumfang) ermöglicht werden.

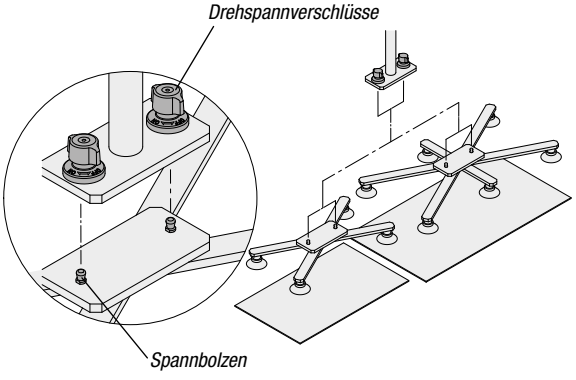


Anwendungsbeispiele:

Austausch der Platten



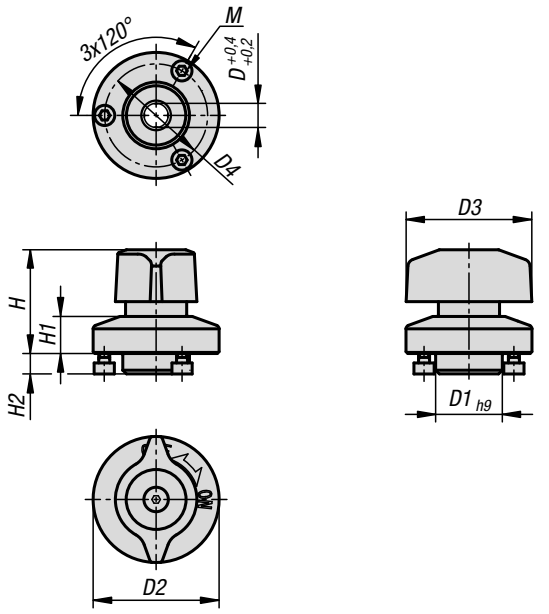
Heben der Sauggreifer

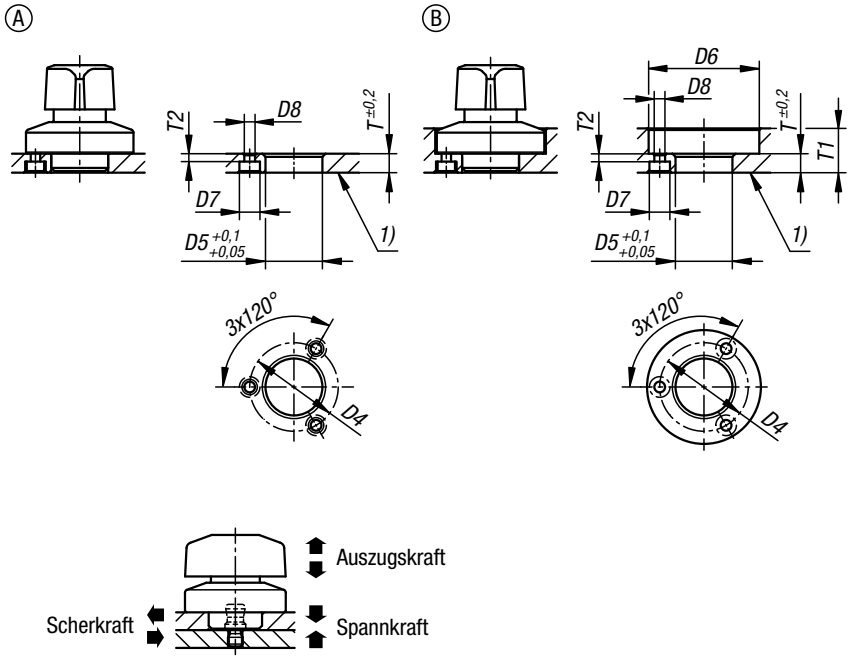


Drehspannverschlüsse Edelstahl

Drehkopf Kunststoff oder Edelstahl







Drehspannverschlüsse dienen zum schnellen und einfachen Wechseln und Verschließen von Vorrichtungen oder Klappen.
Das werkzeuglose Spannen verkürzt die Rüstzeit.

Werkstoff:
Gehäuse Edelstahl.
Drehkopf Thermoplast PA (Polyamid) oder Edelstahl.

Ausführung:
Gehäuse blank.
Drehkopf PA glasfaserverstärkt, schwarz.
Drehkopf Edelstahl, blank.

Bestellbeispiel:
K1561.14

Hinweis:
Befestigungsschrauben M2 oder M3 aus Edelstahl werden mitgeliefert.
Montagemöglichkeit Form A für Plattenstärke 6 mm.
Montagemöglichkeit Form B für Plattenstärke > 6 bis 14 mm.

Betätigungsweise:
Sicherstellen, dass der Drehkopf auf Position „OFF“ steht.
Den Drehspannverschluss über den Spannbolzen setzen und den Drehkopf auf Position „ON“ drehen.
Bei vollständiger Klemmung ist ein Klicksignal zu hören.

Zubehör:
Spannbolzen K1564.

Zeichnungshinweis:
1) Platte

KIPP Drehspannverschlüsse Edelstahl, Drehkopf Kunststoff oder Edelstahl

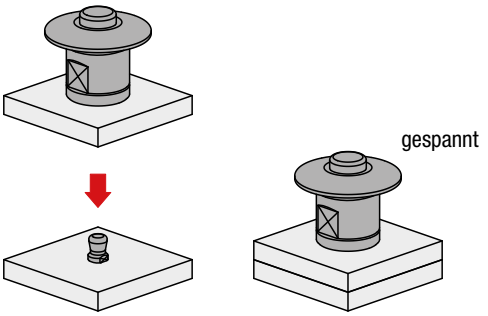
Bestellnummer Polyamid	Bestellnummer Edelstahl	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	M	D5	D6	D7	D8	T	T1	T2
K1561.14	**K1561.114**	6	14	25	25	21	23	6,5	5,5	M2x3	14	26	4,4	2,4	6	6-10	2,5
K1561.18	**K1561.118**	8	18	34	34	28	28	10	5,5	M3x4	18	35	6,5	3,4	6	6-14	2,5

KIPP Drehspannverschlüsse, Technische Information

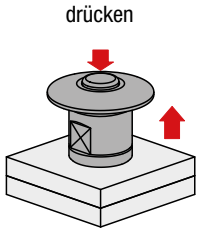
Bestellnummer Polyamid	Bestellnummer Edelstahl	D	Spannkraft N	Scherkraft kN	Auszugskraft kN	Temperaturbeständigkeit
K1561.14	**K1561.114**	6	7	1,1	0,25	≤130 °C / ≤200 °C
K1561.18	**K1561.118**	8	9	1,8	0,4	≤130 °C / ≤200 °C

Technischer Hinweis für Druckspannverschlüsse K1562 und Spannbolzen K1564

1. Anwendung:



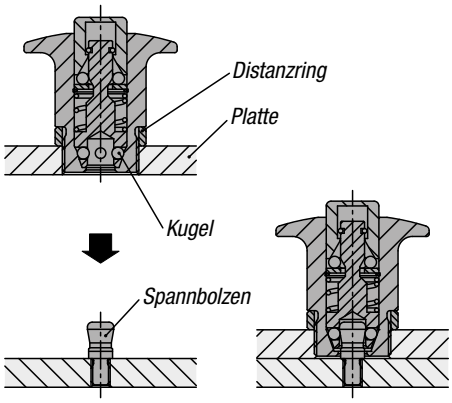
Den Druckspannverschluss über den Spannbolzen setzen ohne den Knopf zu drücken, somit ist der Druckspannverschluss gespannt.



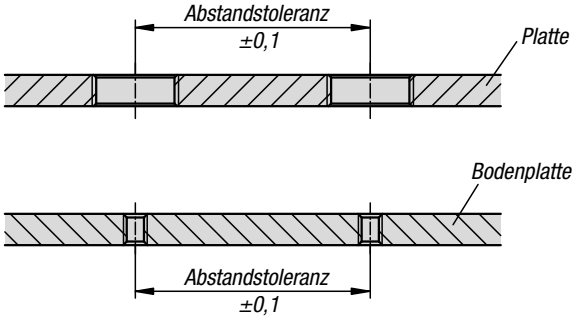
Zum Lösen, den Knopf drücken und den Druckspannverschluss abziehen.

2. Funktion:

Vier Kugeln halten den Spannbolzen und klemmen die Platten zusammen.

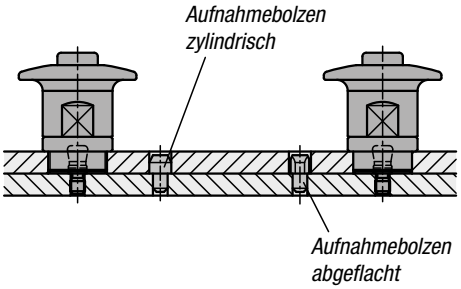


Fertigungs Toleranzen:



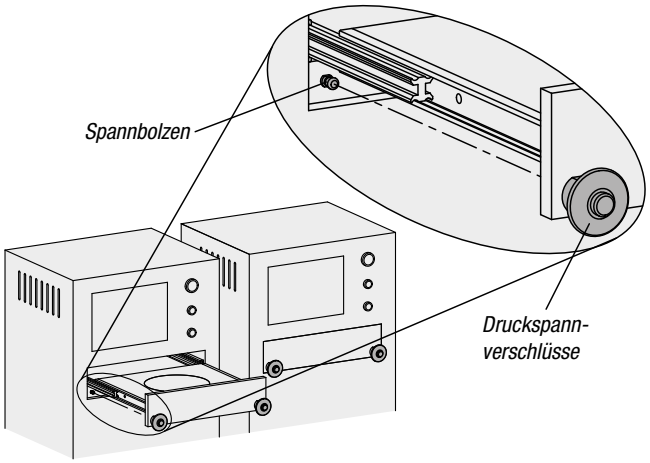
Wiederholgenauigkeit:

Eine höhere Wiederholgenauigkeit kann mit Hilfe von zusätzlichen Aufnahmebolzen (nicht im Lieferumfang) ermöglicht werden.

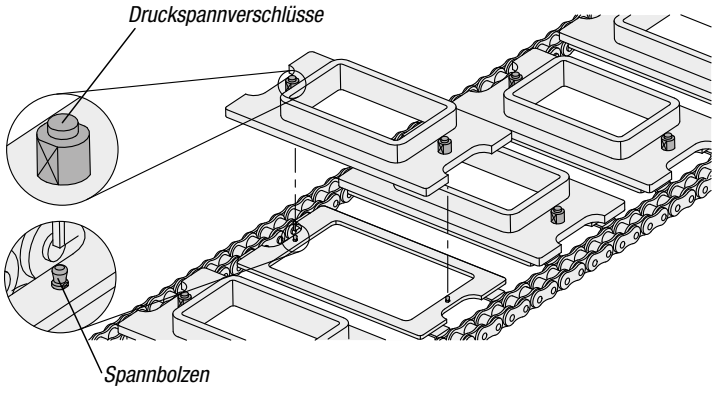


Anwendungsbeispiele:

Fixierung einer Schublade

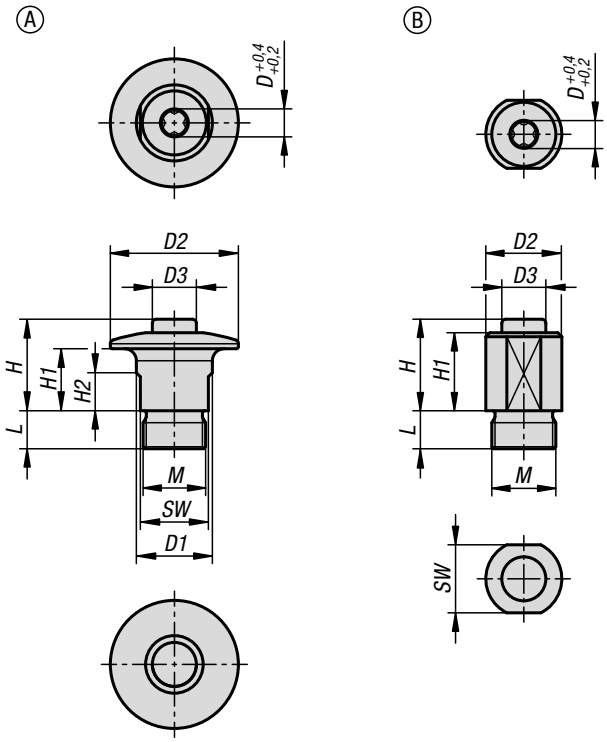


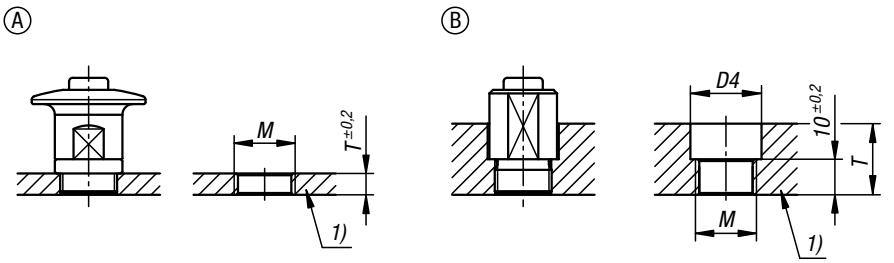
Versetzen der Vorrichtung



Druckspannverschlüsse Edelstahl







Druckspannverschlüsse dienen zum schnellen und einfachen Wechseln und Verschließen von Vorrichtungen oder Klappen.
Das werkzeuglose Spannen verkürzt die Rüstzeit.

Werkstoff:
Gehäuse und Druckknopf Edelstahl.

Ausführung:
Gehäuse und Druckknopf blank.

Bestellbeispiel:
K1562.11

Hinweis:
Form A für Plattenstärke 3 bis 10mm.
Form B für Plattenstärke 3 bis 27mm.

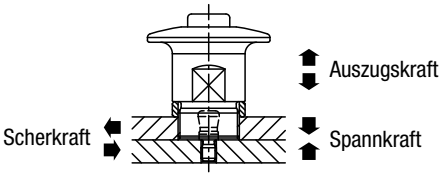
Betätigungsweise:
Den Druckspannverschluss über den Spannbolzen setzen ohne den Knopf zu drücken, somit ist der Druckspannverschluss gespannt.
Zum Lösen, den Knopf drücken und den Druckspannverschluss abziehen.

Anwendung:
Montagemöglichkeit A in Kombination mit Distanzringen, für Plattenstärke 3 bis 10 mm.
Montagemöglichkeit B für Plattenstärke 10 bis 27 mm.

Achtung:
Die angegebenen Auszugskräfte gelten nur in Verbindung mit den Spannbolzen K1564.

Zubehör:
Distanzringe K1563.
Spannbolzen K1564.

Zeichnungshinweis:
1) Platte



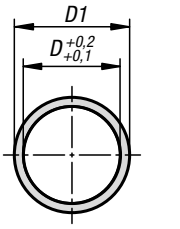
KIPP Druckspannverschlüsse Edelstahl

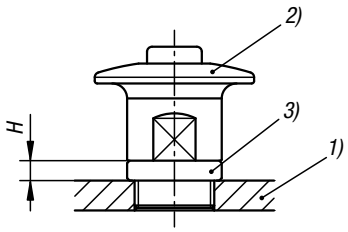
Bestellnummer	Form	Ausführung 1	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	L	M	SW	T	Spannkraft N	Scherkraft kN	Auszugskraft F kN	Temperaturbeständigkeit
K1562.11	A	mit Kopf	6	19	32	11	-	23	15,5	8,5	9,5	M16X1	17	3	6	1,1	0,25	≤180 °C
K1562.12	B	ohne Kopf	6	-	19	11	20	23	19,5	-	9,5	M16X1	17	10-27	6	1,1	0,25	≤180 °C

Distanzringe Edelstahl

für Druckspannverschlüsse







In Kombination mit Druckspannverschlüssen kann man die Plattenstärke für die Druckspann-verschlüsse variieren von 3 bis 10 mm. Siehe Montagezeichnung.

Werkstoff:
Edelstahl.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1563.14

Zubehör:
Druckspannverschlüsse K1562.

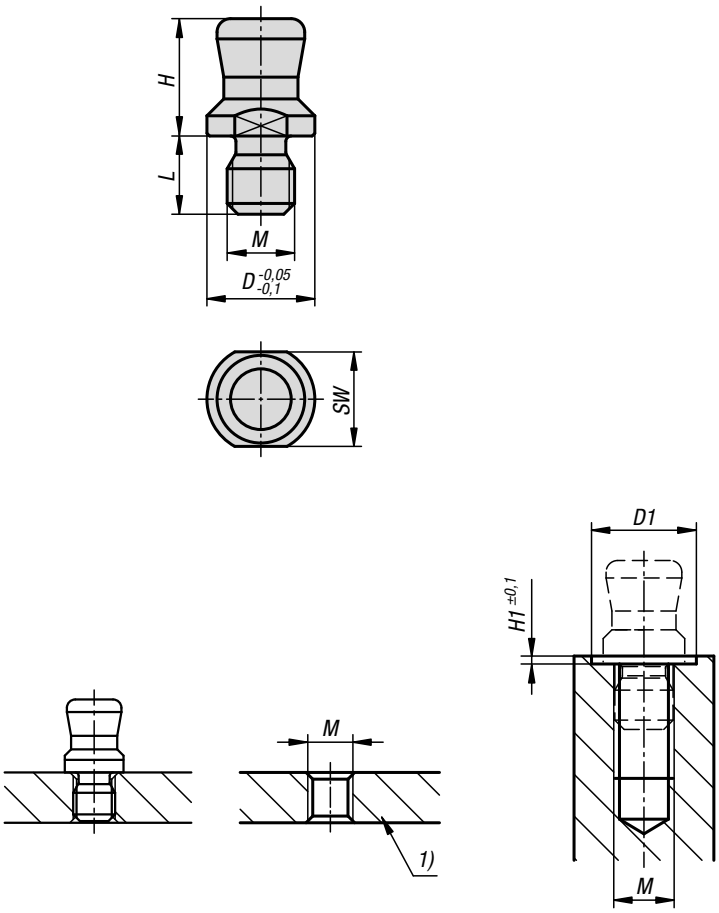
Zeichnungshinweis:
1) Platte
2) Druckspannverschluss
3) Distanzring

KIPP Distanzringe Edelstahl für Druckspannverschlüsse

Bestellnummer	D	D1	H
K1563.14	16	19	4
K1563.15	16	19	5
K1563.16	16	19	6
K1563.17	16	19	7

Spannbolzen Edelstahl





Werkstoff:
Edelstahl.

Ausführung:
gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1564.16

Hinweis:
Farbe kann aufgrund der Aushärtung vom Bild abweichen.

Betätigungsweise:
Spannbolzen in das Gewinde drehen und anziehen. Siehe Montagezeichnung.

Zubehör:
Drehspannverschlüsse K1561.
Druckspannverschlüsse K1562.
Positionieraufnahme rund K1740.
Positionieraufnahme Flansch K1741.

Zeichnungshinweis:
1) Platte

KIPP Spannbolzen Edelstahl

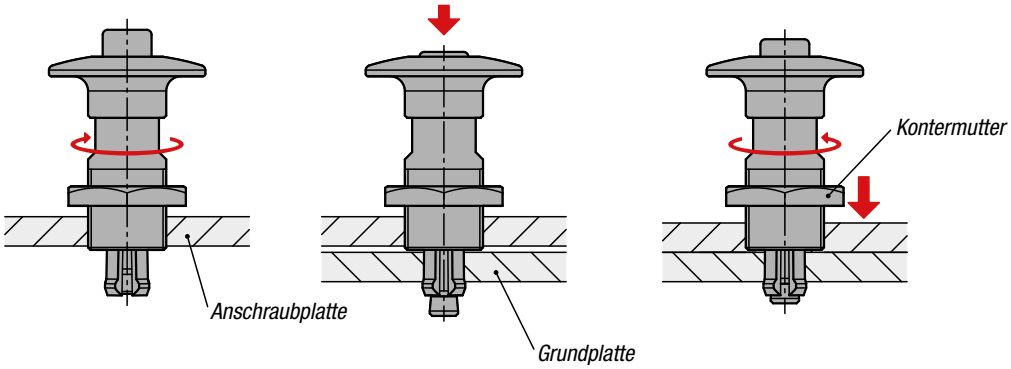
Bestellnummer	D	D1	H	H1	L	M	SW
K1564.16	6	7	7,6	0,5	5,8	M04X0,7	5
K1564.18	8	9	8,7	0,5	5,8	M05X0,8	7

Technischer Hinweis für Sperrbolzen K1565

Hinweis:

Die Artikel sind zum Schnellspannen von 2 Platten konzipiert.

Das System kann für Wechseleinrichtungen im Montagebereich oder anderen manuellen Verstellungen, beispielsweise Umrüstungen in automatischen Anlagen verwendet werden.



Sperrbolzen in die Anschraubplatte drehen bis das Gewinde auf der anderen Seite zu sehen ist.

Knopf drücken und den Sperrbolzen in die vorbearbeitete Grundplatte stecken.

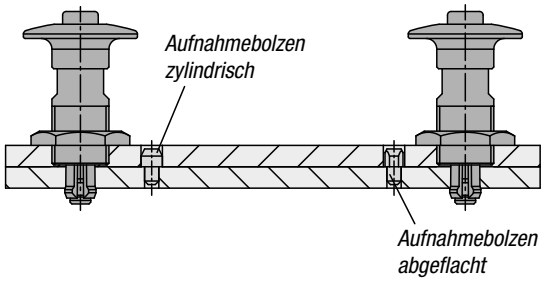
Sperrbolzen in die andere Richtung drehen, bis beide Platten zusammen sind und anschließend mit der Kontermutter sichern.

Montage:

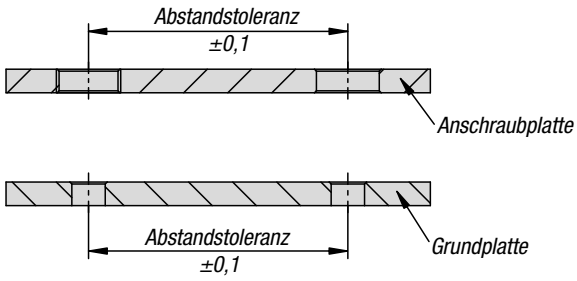
Die Einbausituation ist Kundenseitig umzusetzen. Es können Platten mit unterschiedlicher Stärke miteinander verbunden werden.

Wiederholgenauigkeit:

Eine höhere Wiederholgenauigkeit kann mit Hilfe von zusätzlichen Aufnahmebolzen (nicht im Lieferumfang) ermöglicht werden.



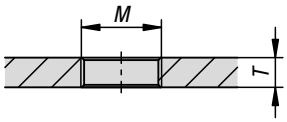
Empfohlene Toleranzen bei Verwendung von 2 Artikeln



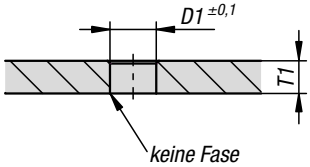
Achtung:

Grundplatte aus hartem Werkstoff verwenden wie z.B. Edelstahl.

Befestigungsloch in der Anschraubplatte:

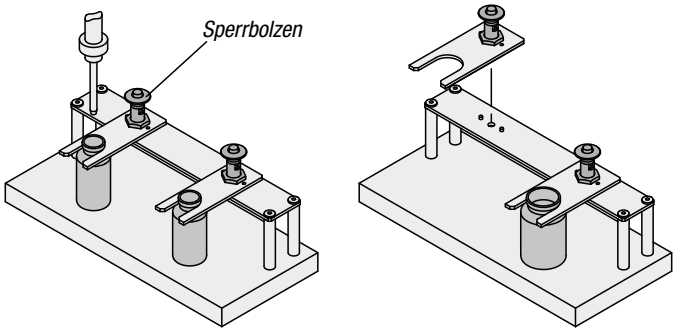


Befestigungsloch in der Grundplatte:



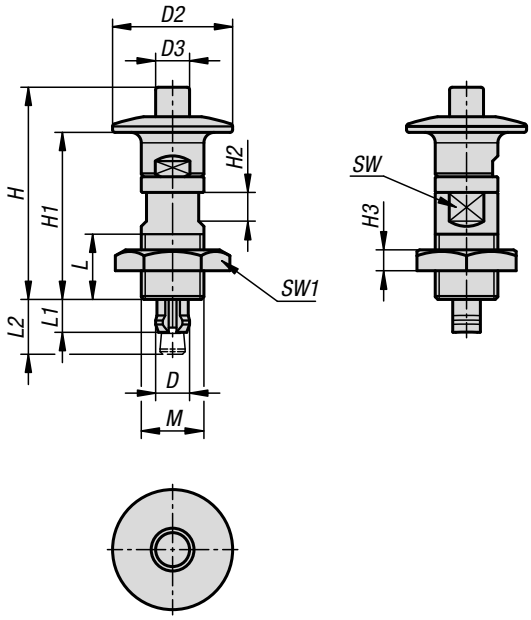
Anwendungsbeispiel:

Wechsel von Halterplatten



Sperrbolzen Edelstahl





Mit dem Sperrbolzen lassen sich zwei getrennte Platten ohne Gegenstück schnell und einfach verbinden.

Werkstoff:
Gehäuse und Druckknopf Edelstahl.

Ausführung:
Gehäuse und Druckknopf blank.

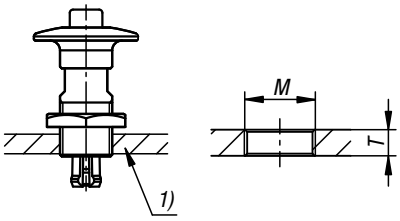
Bestellbeispiel:
K1565.173

Hinweis:
Montagemöglichkeit für Plattenstärke 3 - 12 mm.
Grundplatte aus hartem Werkstoff verwenden wie z.B. Edelstahl.

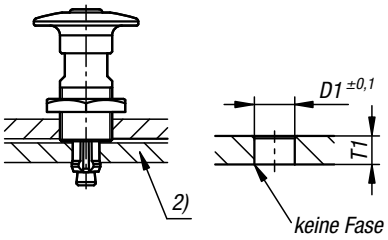
Betätigungsweise:
Sperrbolzen in die Anschraubplatte drehen bis das Gewinde auf der anderen Seite zu sehen ist.
Knopf drücken und den Sperrbolzen in die vorbearbeitete Grundplatte stecken.
Sperrbolzen in die andere Richtung drehen, bis beide Platten zusammen sind und anschließend mit der Kontermutter sichern.

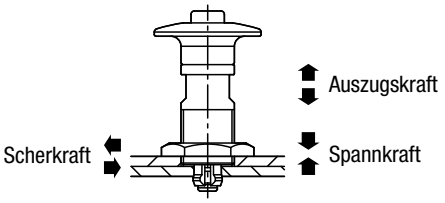
Zeichnungshinweis:
1) Anschraubplatte
2) Grundplatte

Befestigungsloch in der Anschraubplatte:



Befestigungsloch in der Grundplatte:



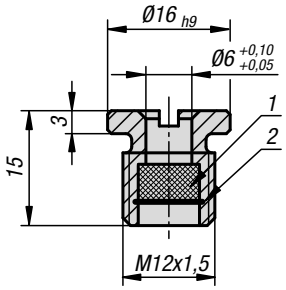


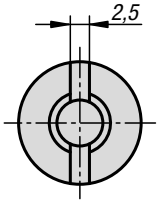
KIPP Sperrbolzen Edelstahl

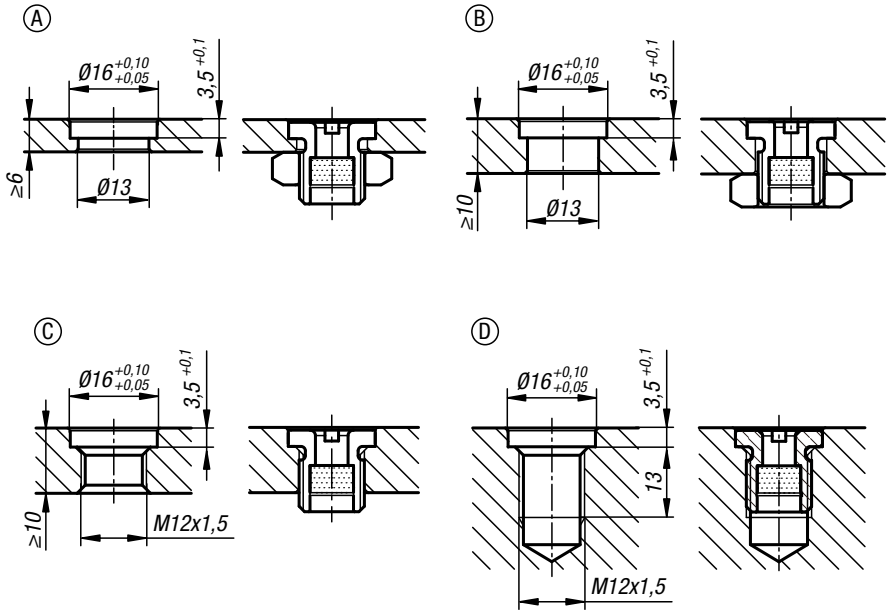
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	M	SW	SW1	T	T1	Temperaturbeständigkeit	Scherkraft kN	Auszugskraft F kN	Spannkraft N
K1565.173	6,5	6,5	23	6,5	40	32	5,5	4	12,5	6,5	10,5	M12x1	10	19	3-8	3	≤180 °C	0,2	0,15	3
K1565.176	6,5	6,5	23	6,5	37	29	5,5	4	12,5	9,5	13,5	M12x1	10	19	3-8	6	≤180 °C	0,2	0,15	3
K1565.193	8,5	8,5	32	10	51	41,5	7	4	16,5	6,5	11	M16X1	14	24	3-12	3	≤180 °C	0,4	0,3	6
K1565.196	8,5	8,5	32	10	48	38,5	7	4	16,5	9,5	14	M16X1	14	24	3-12	6	≤180 °C	0,4	0,3	6

Magnetbuchsen









Werkstoff:
Gehäuse Edelstahl.
Magnet Neodym.

Ausführung:
Gehäuse blank.

Bestellbeispiel:
K1068.6

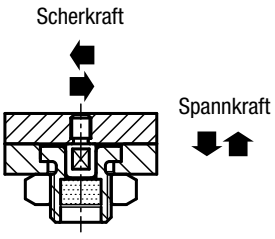
Hinweis:
Ein Magnet in der Buchse zieht den Stift (K1069) an und hält diesen mit der angegebenen Spannkraft. Wiederholgenauigkeit ±0,25 mm. Die Wiederholgenauigkeit kann mit Hilfe von zusätzlichen Aufnahmebolzen erhöht werden.

Einbaumaße Form A: Plattenstärke min. 6mm.
Einbaumaße Form B: Plattenstärke max. 10 mm.
Einbaumaße Form C: Plattenstärke >10 mm.
Einbaumaße Form D: Sackloch.

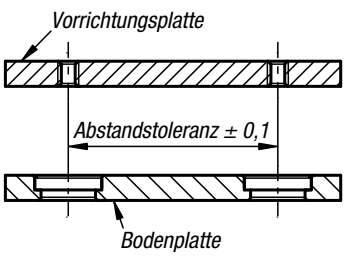
Auf Anfrage:
Passende Mutter.

Zubehör:
Stift K1069

Zeichnungshinweis:
1) Magnet
2) Sicherungsring



Empfohlene Einbautoleranzen:



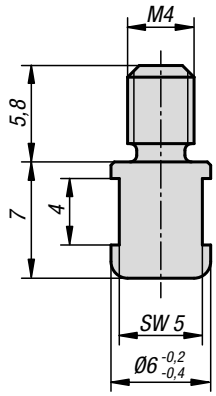
KIPP Magnetbuchsen

Bestellnummer	Spannkraft N	Scherkraft kN	Temperaturbeständigkeit
K1068.6	7	0,8	≤80 °C

Stift

für Magnetbuchse



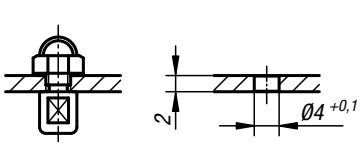


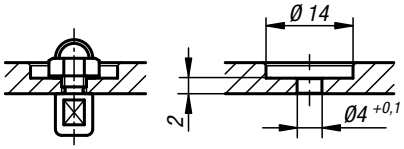
Werkstoff:
Stahl.

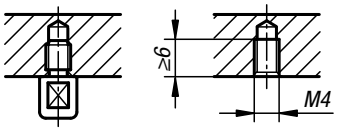
Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1069.6

Hinweis:
Zubehörartikel zu K1068.
Der Stift wird durch den Magnet in der Buchse K1068 gehalten.
Befestigungsmöglichkeit mit Mutter (nicht im Lieferumfang) oder durch Einschrauben direkt in das Gegenstück.



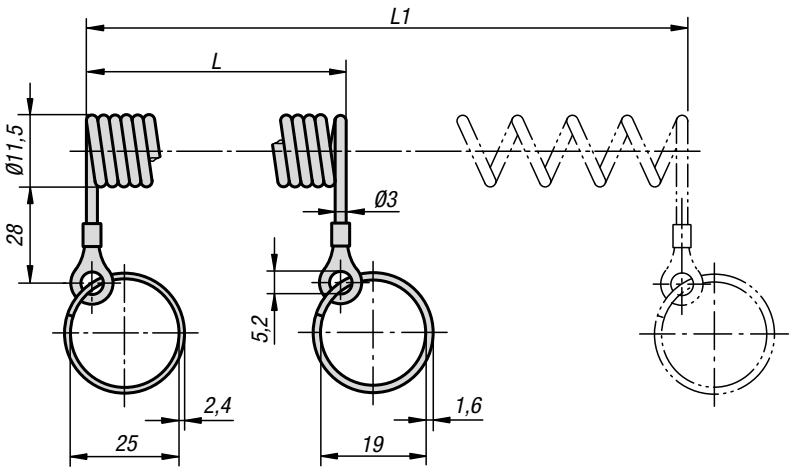




KIPP Stift für Magnetbuchse

Bestellnummer	Scherkraft kN
K1069.6	0,9

Sicherungs-Spiralkabel





Werkstoff:
Spiralkabel aus PUR.
Öse Kupfer oder Edelstahl.
Schlüsselring Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Spiralkabel schwarz.
Öse Kupfer verzinkt oder Edelstahl blank.
Schlüsselring Stahl verchromt oder Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0367.10200

Hinweis:
Elastisches Spiralkabel zur Sicherung von Vorrichtungsteilen. Sehr gute Rückstellkraft, robust und verschleißfest.

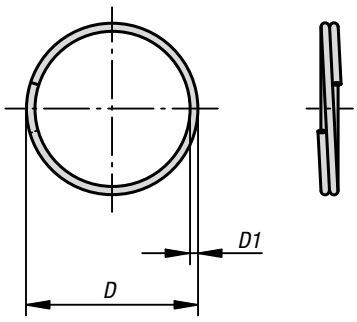
KIPP Sicherungs-Spiralkabel

Bestellnummer	Schlüsselringe	L	L1
K0367.10100	Stahl	100	500
K0367.10200	Stahl	200	1000
K0367.20100	Edelstahl	100	500
K0367.20200	Edelstahl	200	1000

K0367

Schlüsselringe







Werkstoff:
Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
blank.

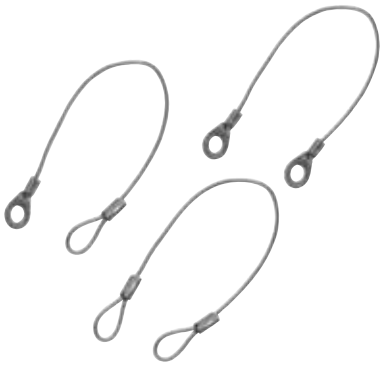
Bestellbeispiel:
K0367.23

Hinweis:
Passend zu Halteseile mit Öse K0367, Kugelsperrbolzen K0363, K0364, K0641, K0366, K0642, K0790, K0791.
Steckbolzen K0365 und
Arretierbolzen K0342, K0635, K0636.

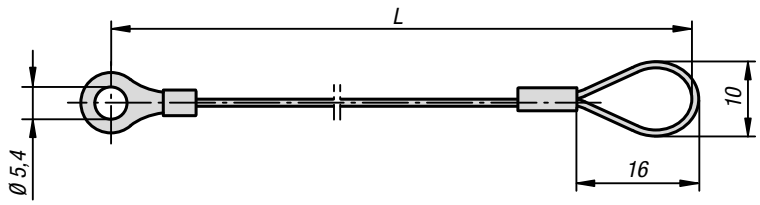
KIPP Schlüsselringe

Bestellnummer	D	D1
K0367.15	15	1.0
K0367.19	19	1.0
K0367.23	23	1.2
K0367.28	28	1.7

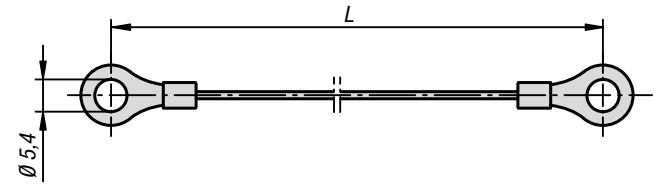
Halteseile



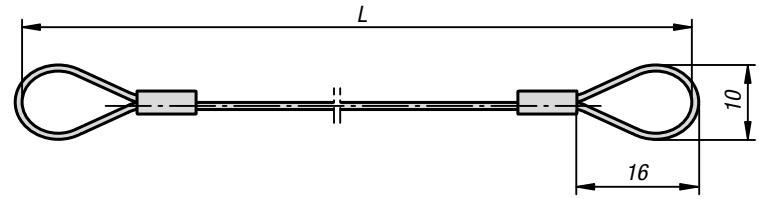
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ

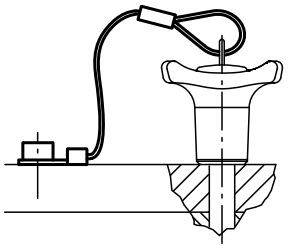


Werkstoff:
Halteseil aus Edelstahl.
Klemme und Quetschkabelschuh aus Aluminium.

Ausführung:
Halteseil mit Kunststoffummantelung.

Bestellbeispiel:
K0367.0200

Hinweis:
Mit dem Halteseil und Schlüsselring K0367 können die Kugelsperrbolzen K0363, K0364, K0641, K0366, K0642, K0790, K0791 sowie die Steckbolzen K0365 unverlierbar gesichert werden. Zur Befestigung des Halteseiles dient eine Schraube M5.
Einsatztemperatur: +80 °C.



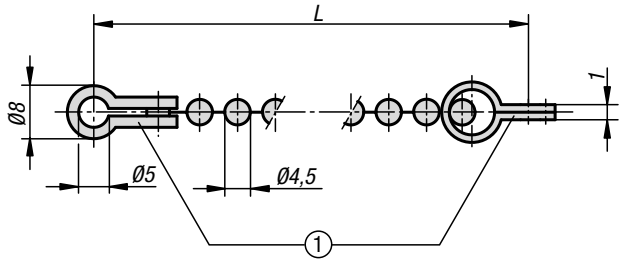
KIPP Halteseile

Bestellnummer	Form	L
K0367.0150	A	150
K0367.0200	A	200
K0367.0300	A	300
K0367.0500	A	500
K0367.1150	B	150
K0367.1200	B	200
K0367.1300	B	300
K0367.1500	B	500
K0367.2150	C	150
K0367.2200	C	200
K0367.2300	C	300
K0367.2500	C	500

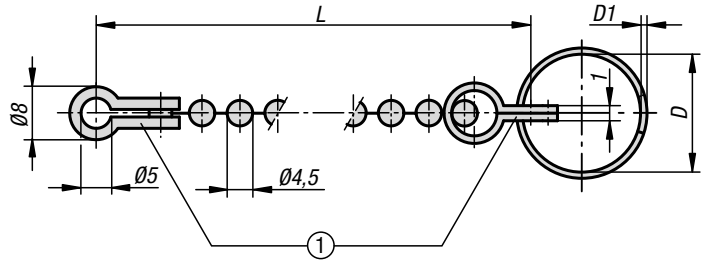
Kugelketten



Ⓐ



Ⓑ



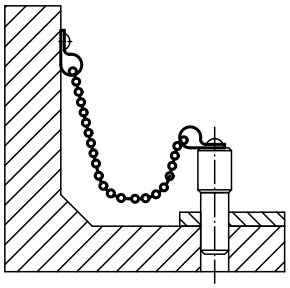
Werkstoff:
A: Kette Edelstahl.
B: Kette Edelstahl, Schlüsselring Edelstahl.

Bestellbeispiel:
K1125.115X160 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Ohne Längenangabe wird jeweils 1000 mm geliefert.

Zeichnungshinweis:
1) gleiche Teile

Form A: Kugelkette einfach
Form B: Kugelkette mit Schlüsselring



KIPP Form A, Kugelkette einfach

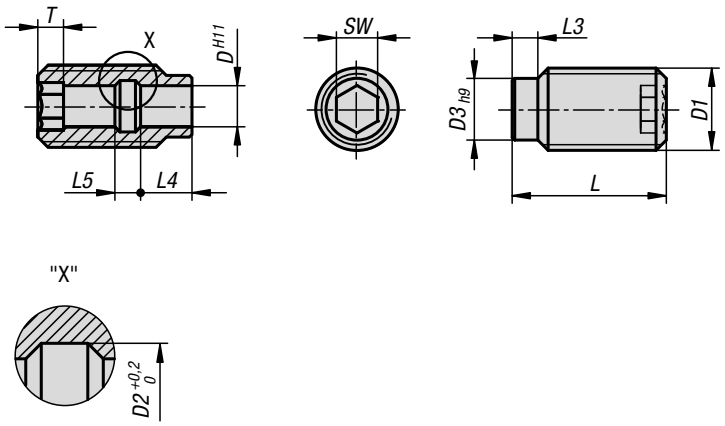
Bestellnummer	Form	Ausführung 1	Material Grundkörper	L
K1125.01X	A	einfach	Edelstahl	160/320/500/1000

KIPP Form B, Kugelkette mit Schlüsselring

Bestellnummer	Form	Ausführung 1	Material Grundkörper	L	D	D1
K1125.115X	B	mit Schlüsselring	Edelstahl	160/320/500/1000	15	1
K1125.119X	B	mit Schlüsselring	Edelstahl	160/320/500/1000	19	1
K1125.123X	B	mit Schlüsselring	Edelstahl	160/320/500/1000	23	1,2
K1125.128X	B	mit Schlüsselring	Edelstahl	160/320/500/1000	28	1,7

Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen





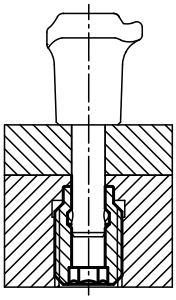
Werkstoff:
Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahlteile blank.

Bestellbeispiel:
K0724.11224

Hinweis:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen eignen sich zur einfachen und schnellen Aufnahme von Kugelsperrbolzen und Steckbolzen.

Vorteile:
- Zentriermöglichkeit der Aufnahmebuchsen ist über den Zentrieransatz gegeben.
- einfaches und prozesssicheres Einschrauben.
- einschraubbar in verschiedenste Materialien.
- beidseitig einsetzbar.



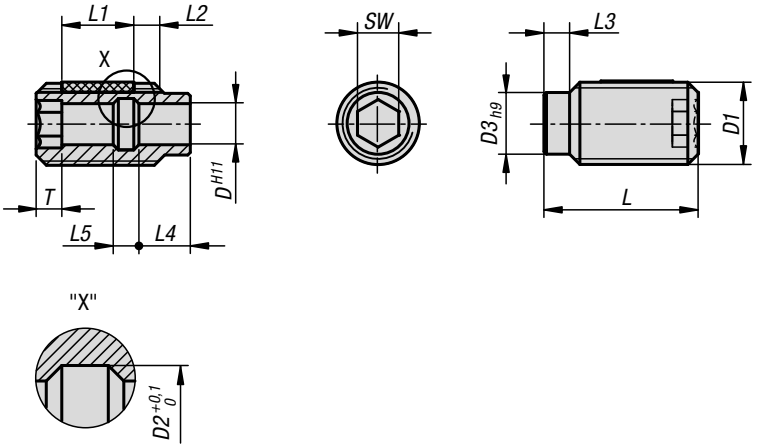
KIPP Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L3	L4	L5	SW	T
K0724.10512	5	M12	6	9	25	4	7	3	5	4
K0724.10616	6	M16	7,5	12	30	5	10	5	6	5
K0724.10816	8	M16	10	12	30	5	10	5	8	5
K0724.11024	10	M24	13	18	35	6	8	7	10	6
K0724.11224	12	M24	15	18	35	6	8	7	12	6
K0724.11630	16	M30	20	24	40	8	11	9	16	7

Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen

mit Gewindesicherung





Werkstoff:
Edelstahl 1.4305.

Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
Stahlteile blank.

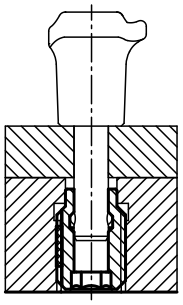
Bestellbeispiel:
K0724.112241

Hinweis:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen eignen sich zur einfachen und schnellen Aufnahme von Kugelsperrbolzen und Steckbolzen.

Vorteile:
- Zentriermöglichkeit der Aufnahmebuchsen ist über den Zentrieransatz gegeben.
- einfaches und prozesssicheres Einschrauben.
- einschraubbar in verschiedenste Materialien.
- beidseitig einsetzbar.
- durch die Gewindesicherung kann die Einbautiefe exakt auf die vorhandenen Bauteile abgestimmt werden, somit ist kein Anschlagen notwendig.

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge





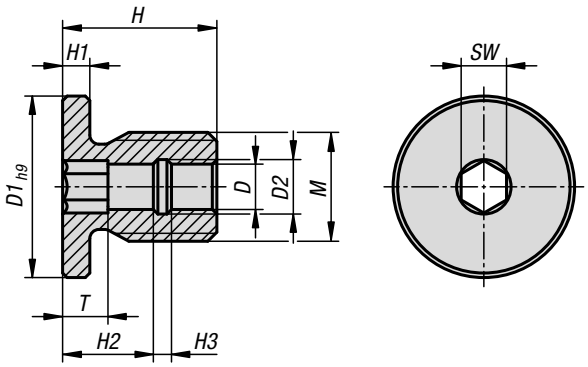
KIPP Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen, mit Gewindesicherung

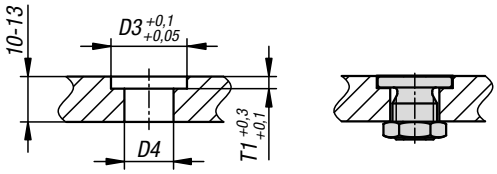
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L1	L3	L4	L5	SW	T
K0724.105121	5	M12	6	9	25	10	4	7	3	5	4
K0724.106161	6	M16	7,5	12	30	14	5	10	5	6	5
K0724.108161	8	M16	10	12	30	14	5	10	5	8	5
K0724.110241	10	M24	13	18	35	14	6	8	7	10	6
K0724.112241	12	M24	15	18	35	14	6	8	7	12	6
K0724.116301	16	M30	20	24	40	14	8	11	9	16	7

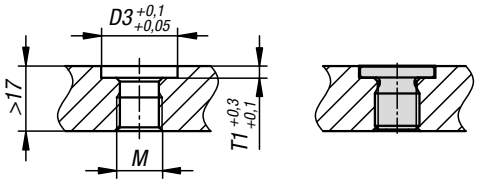
Aufnahmebuchsen Edelstahl

mit Bund, für Kugelsperrbolzen









Werkstoff:
Edelstahl 1.4305.

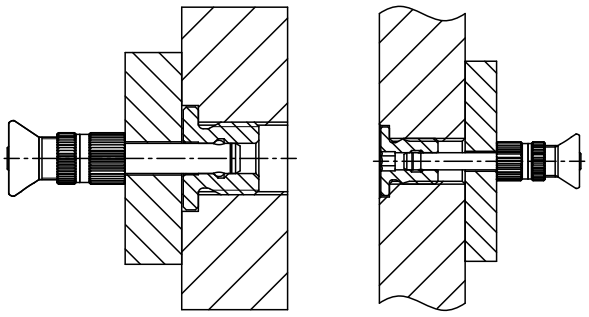
Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1462.10512

Hinweis:
Aufnahmebuchsen für Kugelsperrbolzen eignen sich zur einfachen und schnellen Aufnahme von Kugelsperrbolzen und Steckbolzen.
Der Bund dient einseitig als Anschlag.
Als Antrieb dient ein Innensechskant.

Vorteile:
- durch den Bund ergibt sich eine definierte Einschraubtiefe.
- einfaches und prozesssicheres Einschrauben.
- einschraubbar in verschiedene Materialien.
- beidseitig einsetzbar.





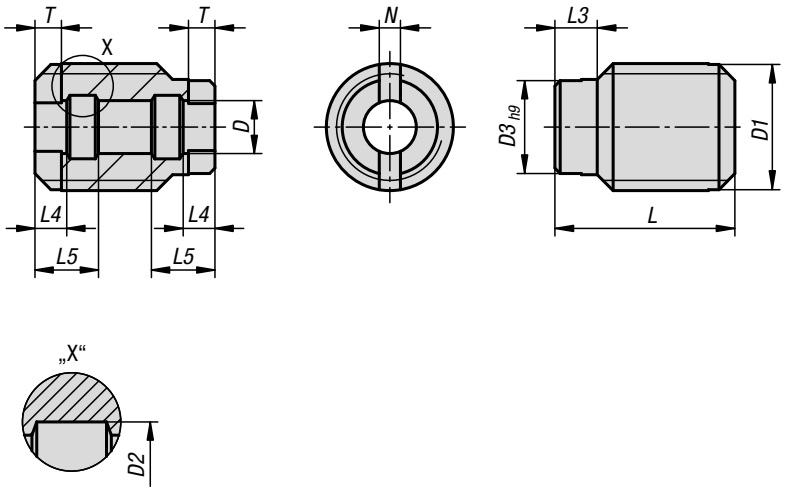
KIPP Aufnahmebuchsen Edelstahl mit Bund, für Kugelsperrbolzen

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	M	SW	T	T1
K1462.10512	5	20	6	20	13,5	17	3	10	2	M12	5	5	3
K1462.10616	6	24	7,5	24	17,5	20	3	10	5	M16	6	5	3
K1462.10816	8	24	10	24	17,5	20	3	10	5	M16	8	5	3
K1462.11024	10	34	13	34	25	25	5	10	5	M24	10	5	5
K1462.11224	12	34	15	34	25	25	5	10	5	M24	12	5	5
K1462.11630	16	40	20	40	31	28	5	10	8	M30	16	5	5

Aufnahmebuchsen Edelstahl

für Kugelsperrbolzen mit Kopfarretierung





Werkstoff:
Edelstahl 1.4305.

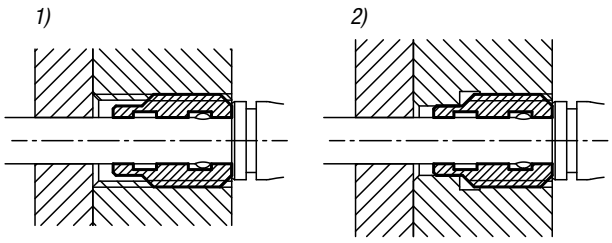
Ausführung:
blank.

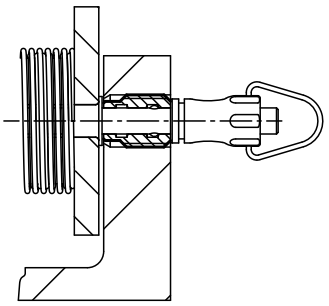
Bestellbeispiel:
K1416.10512

Hinweis:
Die Aufnahmebuchsen eignen sich zur einfachen und schnellen Aufnahme von Kugelsperrbolzen mit Kopfarretierung.

Vorteile:
Die Aufnahmebuchsen können beidseitig eingesetzt werden.
Eine zusätzliche Zentrierung der Aufnahmebuchsen ist über den Zentrieransatz (D3) gegeben.

Zeichnungshinweis:
1) ohne Zentrierung
2) mit Zentrierung





KIPP Aufnahmebuchsen Edelstahl für Kugelsperrbolzen

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L3	L4	L5	N	T
K1416.10512	5	M12	6	9	17	4	3	6	2	2,5
K1416.10616	6	M16	7,5	12	18	5	3	7	2	2,5
K1416.10816	8	M16	10	12	20,5	5	3,5	8,5	2	2,5
K1416.11024	10	M24x1,5	13	18	21,5	5	3,5	9	2,5	2,5
K1416.11224	12	M30x1,5	15	24	22,5	5	3,5	9,5	2,5	2,5
K1416.11630	16	M30x1,5	20	24	27	5	4,1	11,1	2,5	3

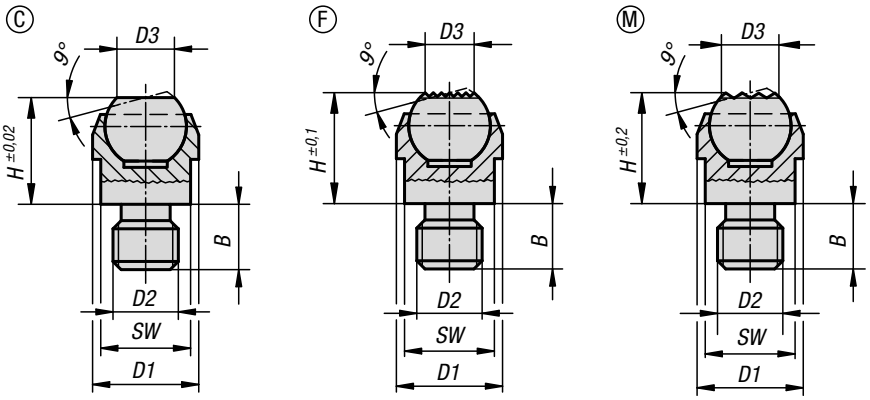
Für Notizen

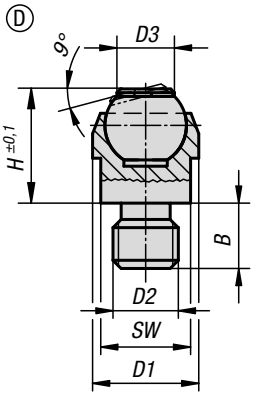
Auflageelemente, Positionierelemente, Anschlagelemente

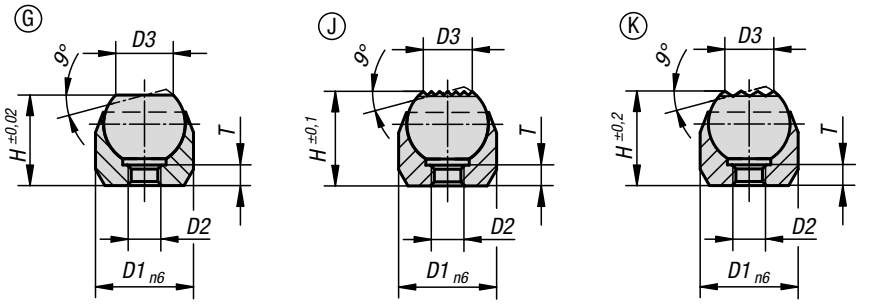


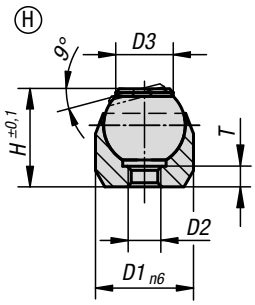
Pendelauflagen

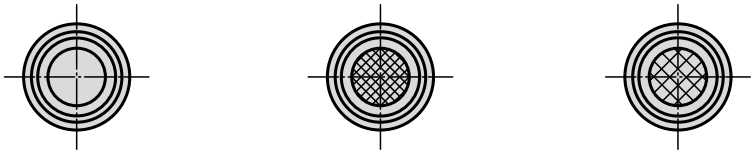












Werkstoff:
Körper Vergütungsstahl,
Kugel Wälzlagerstahl 1.2067.
Form D: Kugel mit Einsatz aus POM.
Form H: Kugel mit Einsatz aus POM.
Form K: Kugel mit Einsatz aus Hartmetall.
Form M: Kugel Hartmetall.

Ausführung:
Körper vergütet und phosphatiert.
Kugel gehärtet.
Form M Kugel vernickelt.

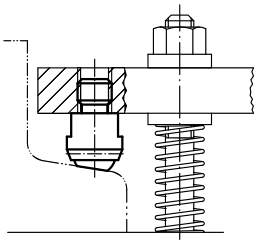
Bestellbeispiel:
K0282.120

Hinweis:
Die Pendelauflagen dienen als Anschläge, Auflagen und Druckstücke im Vorrichtungsbau.

Kugel gegen Verdrehen gesichert.

* Gilt nur, wenn die Mindest-Bohrungstiefe eingehalten ist.

Zeichnungshinweis:
Form C: mit Außengewinde, Kugel abgeflacht, plan
Form D: mit Außengewinde, Kugel abgeflacht, mit Einsatz aus POM
Form F: mit Außengewinde, Kugel abgeflacht, mit Riffelung
Form M: mit Außengewinde, Kugel abgeflacht, mit Einsatz aus Hartmetall
Form G: mit Passungsaufnahme, Kugel abgeflacht, plan
Form H: mit Passungsaufnahme, Kugel abgeflacht, Einsatz aus POM
Form J: mit Passungsaufnahme, Kugel abgeflacht, mit Riffelung
Form K: mit Passungsaufnahme, Kugel abgeflacht, mit Einsatz aus Hartmetall



KIPP Form C, mit Außengewinde, Kugel abgeflacht, plan

Bestellnummer	Form	B	D1	D2	D3	H	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0282.108	C	8	13	M8	7,2	13	10	11	10
K0282.110	C	10	20	M10	10,5	18	16	17	25
K0282.112	C	12	20	M12	10,5	18	16	17	25
K0282.116	C	16	30	M16	20	27	25	27	90
K0282.120	C	20	50	M20	34,5	35	40	41	165

Pendelauflagen

KIPP Form D, mit Außengewinde, Kugel abgeflacht, mit Einsatz aus POM

Bestellnummer	Form	B	D1	D2	D3	H	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0282.208	D	8	13	M8	7,9	13	10	11	10
K0282.210	D	10	20	M10	12,7	18	16	17	25
K0282.212	D	12	20	M12	12,7	18	16	17	25

KIPP Form F, mit Außengewinde, Kugel abgeflacht, mit Riffelung

Bestellnummer	Form	B	D1	D2	D3	H	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0282.308	F	8	13	M8	7,2	13	10	11	10
K0282.310	F	10	20	M10	10,5	18	16	17	25
K0282.312	F	12	20	M12	10,5	18	16	17	25
K0282.316	F	16	30	M16	20	27	25	27	90
K0282.320	F	20	50	M20	34,5	35	40	41	165

KIPP Form M, mit Außengewinde, Kugel abgeflacht, mit Einsatz aus Hartmetall

Bestellnummer	Form	B	D1	D2	D3	H	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0282.908	M	8	13	M8	7,7	13,3	10	11	10
K0282.910	M	10	20	M10	12	18	16	17	25
K0282.912	M	12	20	M12	12	18	16	17	25

KIPP Form G, mit Passungsaufnahme, Kugel abgeflacht, plan

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	H	T	Kugel-Ø	Aufnahme-bohrung	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0282.403	G	12	M3	7,2	11	3,5	10	ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.404	G	18	M4	10,5	17	4,4	16	ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.405	G	28	M5	20	25	6,3	25	ø 28 H7X13 min.	90*

KIPP Form H, mit Passungsaufnahme, Kugel abgeflacht, Einsatz aus POM

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	H	T	Kugel-Ø	Aufnahme-bohrung	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0282.503	H	12	M3	7,9	11	3	10	ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.504	H	18	M4	12,7	17	4	16	ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.505	H	28	M5	19,05	25	6	25	ø 28 H7X13 min.	90*

KIPP Form J, mit Passungsaufnahme, Kugel abgeflacht, mit Riffelung

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	H	T	Kugel-Ø	Aufnahme-bohrung	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0282.603	J	12	M3	7,2	11	3,5	10	ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.604	J	18	M4	10,5	17	4,4	16	ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.605	J	28	M5	20	25	6,3	25	ø 28 H7X13 min.	90*

KIPP Form K, mit Passungsaufnahme, Kugel abgeflacht, mit Einsatz aus Hartmetall

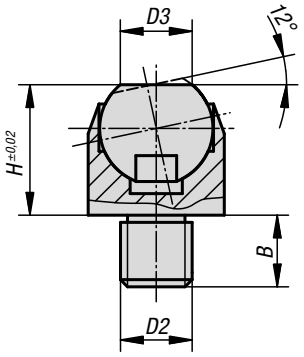
Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	H	T	Kugel-Ø	Aufnahme-bohrung	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0282.804	K	18	M4	12,7	17	4	16	ø 18 H7X8 min.	25*
K0282.803	K	12	M3	7,9	11	3	10	ø 12 H7X6 min.	10*
K0282.805	K	28	M5	19,05	25	6	25	ø 28 H7X13 min.	90*

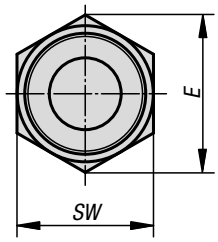
Pendelauflagen

Neigungswinkel 12°

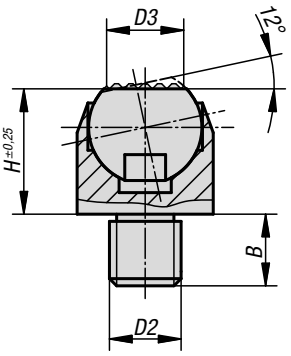


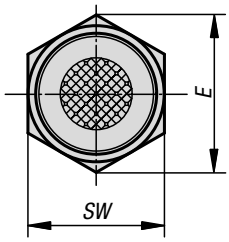
Ⓒ





Ⓕ





Werkstoff:
Körper Vergütungsstahl, Kugel Wälzlagerstahl 1.3505.

Ausführung:
Körper vergütet, Kugel gehärtet (50 - 55 HRC).

Bestellbeispiel:
K0302.106

Hinweis:
Die Pendelauflagen dienen als Anschläge, Auflagen und Druckstücke im Vorrichtungsbau. Sie können auch in vorhandene Spannelemente eingebaut werden, siehe z.B. Spannelement „arness“.

Kugel gegen Verdrehen gesichert.

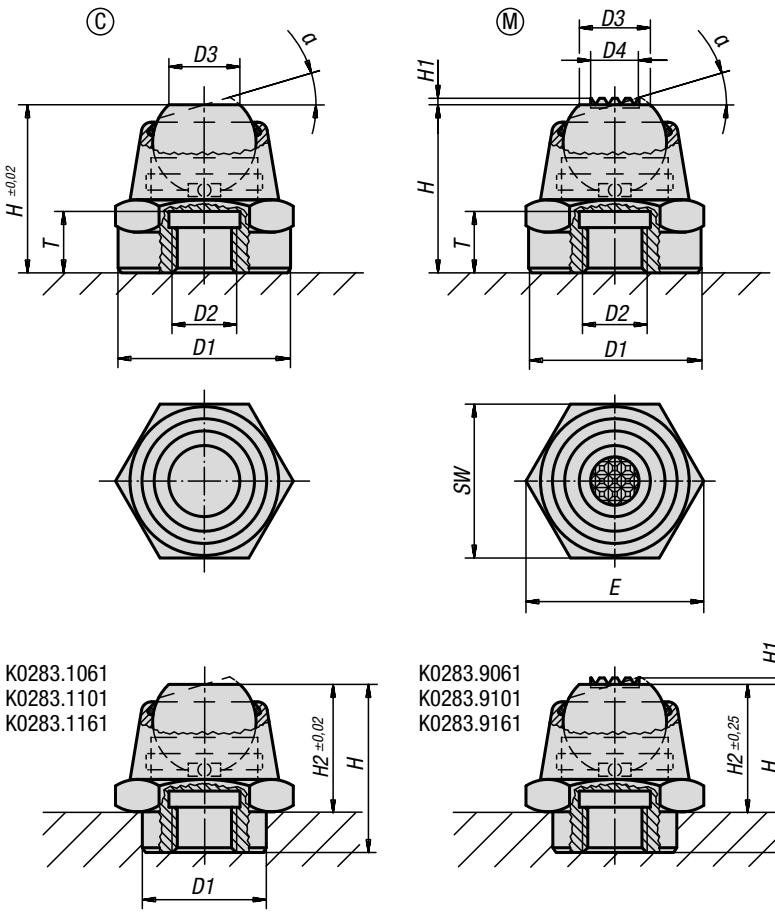
Zeichnungshinweis:
Form C: mit Außengewinde, Kugel abgeflacht, plan
Form F: mit Außengewinde, Kugel abgeflacht, mit Riffelung

KIPP Pendelauflagen Neigungswinkel 12°

Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form F	B	D2	D3	H	E	SW	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0302.106	**K0302.306**	7	M6	6,7	13	14,5	13	10	10
K0302.108	**K0302.308**	8	M8	6,7	13	14,5	13	10	10
K0302.110	**K0302.310**	10	M10	10	18	21,9	19	16	25
K0302.112	**K0302.312**	12	M12	10	18	21,9	19	16	25
K0302.116	**K0302.316**	16	M16	20	27	33	30	24	90
K0302.120	**K0302.320**	20	M20	20	27	33	30	24	90

Pendelauflagen

Neigungswinkel 14° und 20°





Werkstoff:
Körper Stahl.
Kugel rost- und säurebeständiger Stahl.
Form M mit Hartmetalleinsatz.

Ausführung:
Körper brüniert, Kugel blank.

Bestellbeispiel:
K0283.108

Hinweis:
Die Pendelauflagen werden zum Stützen und Spannen von unbearbeiteten und bearbeiteten Werkstücken verwendet. Darüber hinaus dienen sie als Anschläge, Auflagen und Druckstücke im Vorrichtungs- und Werkzeugbau.
Patent angemeldet.
In das Gewinde D2 können Gewindestifte oder Stiftschrauben eingedreht und verklebt werden. So erhält man auf einfache Art eine Pendelauflage mit Außengewinde.

Kugel gegen Verdrehen gesichert.

Vorteile:
- Die Pendelauflage ist schwenkbar.
- Aufnahme großer Belastungskräfte.
- Der eingebaute O-Ring hält Schmutz und Fremdteilchen zurück. Somit ist eine sichere Funktion gewährleistet.

KIPP Form C, Kugel abgeflacht, plan

Bestellnummer	Form	α	D1	D2	D3	H	H2	T	E	SW	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0283.1061	C	14°	12	M6	7	17,5	12,5	6	19,6	17	10	14
K0283.106	C	14°	16	M6	7	17,5	-	6	19,6	17	10	14
K0283.108	C	20°	22	M8	11	26	-	9	27,7	24	16	34
K0283.1101	C	20°	18	M10	11	26	20	9	27,7	24	16	34
K0283.110	C	20°	22	M10	11	26	-	9	27,7	24	16	34
K0283.112	C	20°	22	M12	11	26	-	9	27,7	24	16	34
K0283.1161	C	20°	26	M16	18	40	30	15	41,6	36	25	90
K0283.116	C	20°	34	M16	18	40	-	15	41,6	36	25	90
K0283.120	C	20°	34	M20	18	40	-	15	41,6	36	25	90

KIPP Form M, Kugel abgeflacht, mit Riffelung aus Hartmetall

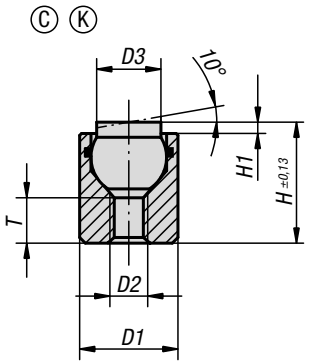
Bestellnummer	Form	α	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	E	T	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0283.9061	M	14°	12	M6	7	5	17,5	0,6	12,5	19,6	6	10	17	14
K0283.906	M	14°	16	M6	7	5	17,5	0,6	-	19,6	6	10	17	14
K0283.908	M	20°	22	M8	11	7,5	26	0,8	-	27,7	9	16	24	34
K0283.9101	M	20°	18	M10	11	7,5	26	0,8	20	27,7	9	16	24	34
K0283.910	M	20°	22	M10	11	7,5	26	0,8	-	27,7	9	16	24	34
K0283.912	M	20°	22	M12	11	7,5	26	0,8	-	27,7	9	16	24	34
K0283.9161	M	20°	26	M16	18	13	40	0,9	30	41,6	15	25	36	90
K0283.916	M	20°	34	M16	18	13	40	0,9	-	41,6	15	25	36	90
K0283.920	M	20°	34	M20	18	13	40	0,9	-	41,6	15	25	36	90

Pendelauflagen

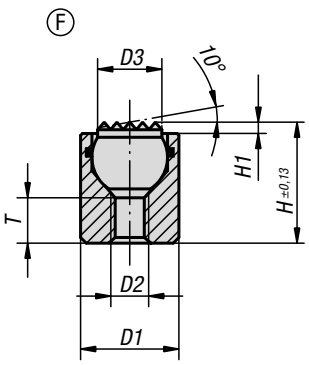
mit O-Ring



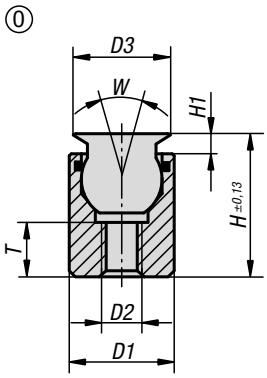
Ⓒ Ⓚ



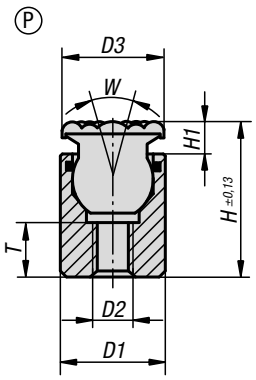
Ⓕ



Ⓞ



Ⓟ



Werkstoff:
Körper Vergütungsstahl.
Kugel:
Form C, F Werkzeugstahl.
Form K POM.
Form O Edelstahl mit Diamant-Oberfläche.
Form P Edelstahl mit Polyurethan-Oberfläche.

Ausführung:
Körper vergütet und brüniert.
Kugel:
Form C, F gehärtet, brüniert.
Form K POM-Kugel weiß.
Form O Oberfläche vergleichbar mit 100er Schleifkörnung.
Form P Polyurethan Härte 60° Shore.

Bestellbeispiel:
K0284.704X012

Hinweis:
Die Pendelauflagen werden zum Stützen und Spannen von unbearbeiteten und bearbeiteten Werkstücken verwendet.
Darüber hinaus dienen sie als Anschläge, Auflagen und Druckstücke im Vorrichtungs- und Werkzeugbau.

Kugel gegen Verdrehen gesichert.

Form O: Die abrasive Diamant-Oberfläche ist fest mit der Kugel verschmolzen. Sie eignet sich ideal zur Aufnahme von glatten oder rutschigen Anwendungen mit einem Minimum von Spanndruck. Dabei übertragen die Diamant-Partikel hohe Haltekräfte auf eine sehr kleine Fläche mit minimaler Beeinträchtigung der Oberfläche. Die Diamant-Oberfläche bietet eine hervorragende Verschleißfestigkeit.

Form P: Die Polyurethan-Oberfläche ist fest auf die Kugel aufvulkanisiert. Sie ist abriebfest und nicht abfärbend. Bietet optimalen Schutz gegen die Beschädigung von empfindlichen Oberflächen. Die perlenartige Oberfläche erlaubt hohe Haltekräfte und lässt Luft entweichen, so dass keine Saugwirkung zwischen der Kontaktfläche und der Pendelauflage entsteht.

Vorteile:
Der eingebaute O-Ring hält die Kugel und verhindert das Eindringen von Schmutz und Fremdteilchen. Dadurch wird eine gleichmäßige Bewegung gewährleistet.

Pendelauflagen

mit O-Ring

KIPP Form C, Stahlkugel abgeflacht, plan

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	H	H1	T	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0284.104X012	C	10	M4	6	12	1,5	4,5	7	12
K0284.104X025	C	10	M4	6	25	1,5	12	7	12
K0284.105X016	C	13	M5	8,5	16	1,5	5	10	20
K0284.105X025	C	13	M5	8,5	25	1,5	12	10	20

KIPP Form F, Stahlkugel abgeflacht, mit Riffelung

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	H	H1	T	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0284.304X012	F	10	M4	6	12	1,5	4,5	7	12
K0284.304X025	F	10	M4	6	25	1,5	12	7	12
K0284.305X016	F	13	M5	8,5	16	1,5	5	10	20
K0284.305X025	F	13	M5	8,5	25	1,5	12	10	20

KIPP Form K, POM-Kugel abgeflacht, plan

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	H	H1	T	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0284.704X012	K	10	M4	6	12	1,5	4,5	7	2
K0284.704X025	K	10	M4	6	25	1,5	12	7	2
K0284.705X016	K	13	M5	8,5	16	1,5	5	10	4
K0284.705X025	K	13	M5	8,5	25	1,5	12	10	4

KIPP Form O, Edelstahlkugel mit Diamant-Oberfläche

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	H	H1	T	W	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0284.504X012	O	10	M4	8	12,5	2	3,5	28	7	11,5
K0284.504X025	O	10	M4	8	25,5	2	9	28	7	11,5
K0284.505X017	O	13	M5	11	17,5	3	6,5	28	10	19,8
K0284.505X026	O	13	M5	11	26,5	3	9	28	10	19,8
K0284.506X021	O	17	M6	14	21	3	7,5	28	13	27,4
K0284.508X024	O	19	M8	19	24	4	8,5	24	15	38,6
K0284.510X028	O	24	M10	21	28	4	9	24	20	58,3

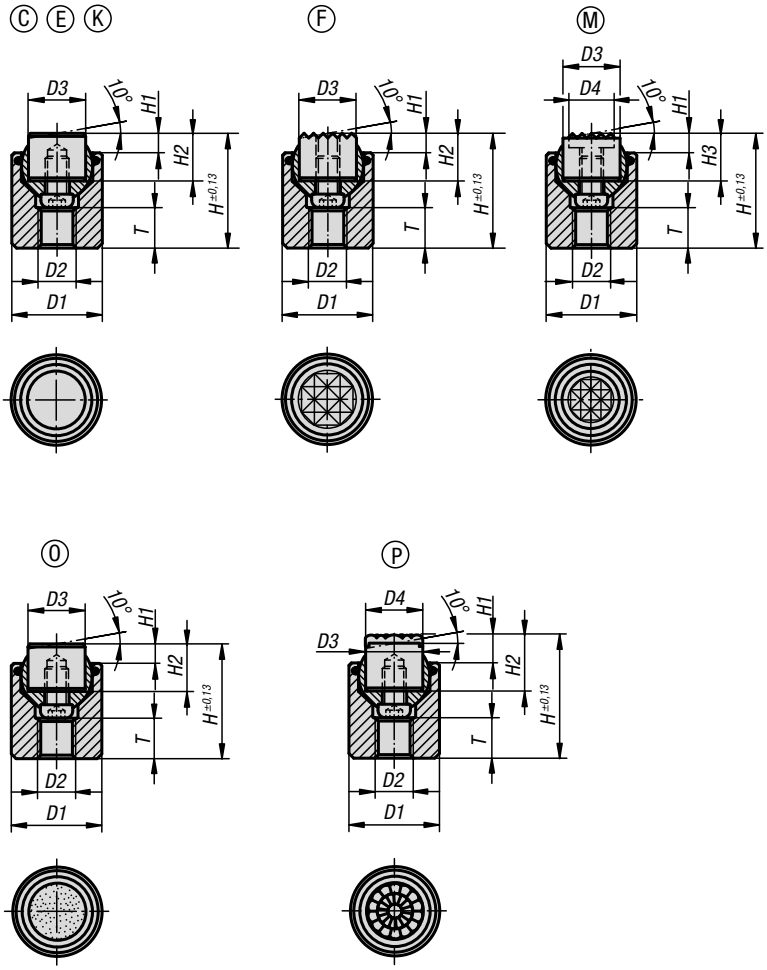
KIPP Form P, Edelstahlkugel mit Polyurethan-Oberfläche

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	H	H1	W	T	Kugel-Ø
K0284.604X014	P	10	M4	10	14,5	4	28	3,5	7
K0284.604X027	P	10	M4	10	27,5	4	28	9	7
K0284.605X019	P	13	M5	13	19,5	5	28	6,5	10
K0284.605X028	P	13	M5	13	28,5	5	28	9	10
K0284.606X023	P	17	M6	16	23	5	28	7,5	13
K0284.608X026	P	19	M8	21	26	6	24	8,5	15
K0284.610X030	P	24	M10	23	30	6	24	9	20

Pendelauflagen

mit O-Ring und auswechselbaren Einsätzen





Werkstoff:
Körper: Vergütungsstahl.
Kugel: Rost- und säurebeständiger Stahl.
Einsatz:
Form C, F, M Werkzeugstahl.
Form K POM.
Form E Edelstahl.
Form O Edelstahl mit Diamant-Oberfläche.
Form P Edelstahl mit Polyurethan-Oberfläche.

Ausführung:
Körper vergütet und brüniert.
Kugel gehärtet und blank.
Einsatz:
Form C, F gehärtet und brüniert.
Form M mit Hartmetallriffelung, brüniert.
Form K weiß.
Form E gehärtet, blank.
Form O Diamant-Oberfläche vergleichbar mit 100er Schleifkörnung.
Form P Polyurethan-Oberfläche Härte 60° Shore.

Bestellbeispiel:
K0285.736X036

Hinweis:
Die Pendelauflagen werden zum Stützen und Spannen von unbearbeiteten und bearbeiteten Werkstücken verwendet.
Darüber hinaus dienen sie als Anschläge, Auflagen und Druckstücke im Vorrichtungs- und Werkzeugbau.
Die Kugel kann durch leichten Druck auf die Zylinderschraube aus dem Gehäuse entfernt werden.

Kugel gegen Verdrehen gesichert.

Vorteile:
Hohe Wirtschaftlichkeit durch die Austauschbarkeit der Einsätze.
Der eingebaute O-Ring hält die Kugel und verhindert das Eindringen von Schmutz und Fremdteilchen.
Dadurch wird eine gleichmäßige Bewegung gewährleistet.

KIPP Pendelauflagen mit O-Ring und auswechselbaren Einsätzen

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Stahleinsatz
K0285.117X022	C	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.10108
K0285.119X024	C	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.12108
K0285.124X028	C	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.16108
K0285.130X030	C	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.20108
K0285.136X036	C	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.25108

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Edelstahleinsatz
K0285.217X022	E	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.10102
K0285.219X024	E	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.12102
K0285.224X028	E	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.16102
K0285.230X030	E	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.20102
K0285.236X036	E	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.25102

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Gripper
K0285.317X022	F	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.1010
K0285.319X024	F	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.1210
K0285.324X028	F	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.1610
K0285.330X030	F	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.2010
K0285.336X036	F	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.2510

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für POM-Einsatz
K0285.717X022	K	17	M6	10	22	4	10	7	13	4	K0385.10109
K0285.719X024	K	19	M8	12	24	4	10	8	15	7	K0385.12109
K0285.724X028	K	24	M10	16	28	4	10	8	20	14	K0385.16109
K0285.730X030	K	30	M12	20	30	4	10	9	23	27	K0385.20109
K0285.736X036	K	36	M12	25	36	4	10	11	28	47	K0385.25109

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	T	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Gripper
K0285.917X022	M	17	M6	10	7,9	22	4	10	7	13	28	K0385.10107
K0285.919X024	M	19	M8	12	9,5	24	4	10	8	15	39	K0385.12107
K0285.924X028	M	24	M10	16	12,7	28	4	10	8	20	58	K0385.16107
K0285.930X030	M	30	M12	20	15,9	30	4	10	9	23	95	K0385.20107
K0285.936X036	M	36	M12	25	19	36	4	10	11	28	136	K0385.25107

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	H	H1	H2	T	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Edelstahleinsatz Diamantoberfläche
K0285.517X022	O	17	M6	10	22	4	10	7	13	28	K0385.10105
K0285.519X024	O	19	M8	12	24	4	10	8	15	39	K0385.12105
K0285.524X028	O	24	M10	16	28	4	10	8	20	58	K0385.16105
K0285.530X030	O	30	M12	20	30	4	10	9	23	95	K0385.20105
K0285.536X036	O	36	M12	25	36	4	10	11	28	136	K0385.25105

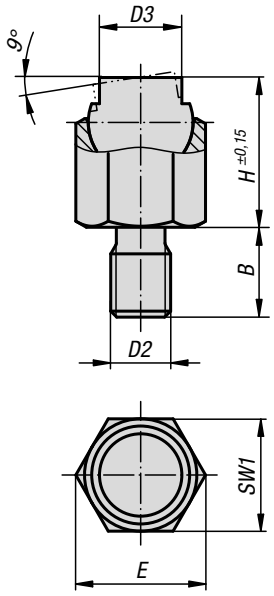
Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	T	Kugel-Ø	Bestellnummer für Edelstahleinsatz Polyurethanoberfläche
K0285.617X024	P	17	M6	10	10	24	6	12	7	13	K0385.10126
K0285.619X026	P	19	M8	12	13	26	6	12	8	15	K0385.12126
K0285.624X030	P	24	M10	16	16	30	6	12	8	20	K0385.16126
K0285.630X032	P	30	M12	20	21	32	6	12	9	23	K0385.20126
K0285.636X038	P	36	M12	25	27	38	6	12	11	28	K0385.25126

Pendelauflagen

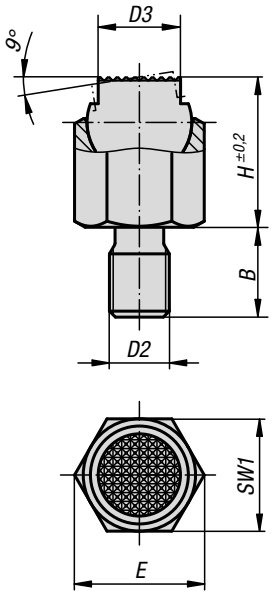
selbsttätig rückschwenkend



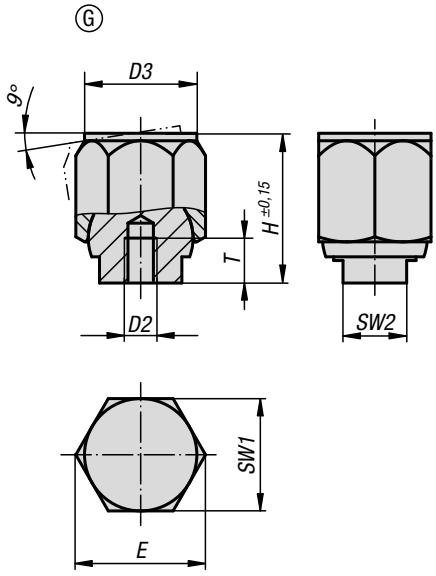
Ⓒ



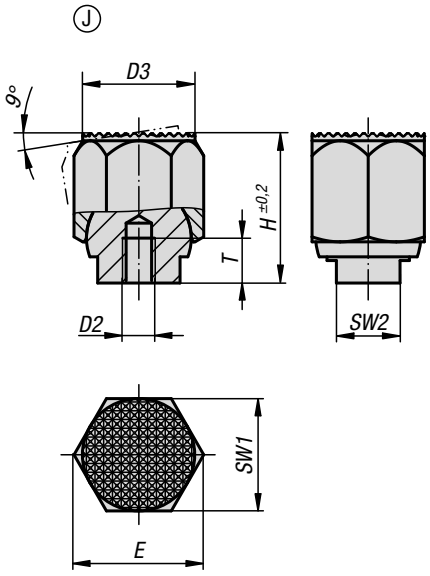
Ⓕ



Ⓖ



Ⓙ



Werkstoff:
Form C und F:
Kugel Stahl, Kugelpfanne Vergütungsstahl.
Form G und J:
Kugel Vergütungsstahl, Kugelpfanne Stahl.

Ausführung:
Form C und F:
Kugel gehärtet und brüniert, Kugelpfanne phosphatiert.
Form G und J:
Kugel phosphatiert, Kugelpfanne gehärtet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K1164.106

Hinweis:
Die Pendelauflagen dienen als Anschläge, Auflagen und Druckstücke im Vorrichtungsbau.
Die Auflagefläche positioniert sich nach Kraftentlastung wieder in die Ausgangsposition.

Kugel gegen Verdrehen gesichert.

Zeichnungshinweis:
Form C: mit Außengewinde, Kugel abgeflacht, plan
Form F: mit Außengewinde, Kugel abgeflacht, mit Riffelung
Form G: mit Passungsaufnahme, Kugel abgeflacht, plan
Form J: mit Passungsaufnahme, Kugel abgeflacht, mit Riffelung

Pendelauflagen

selbsttätig rückschwenkend

KIPP Pendelauflagen, selbsttätig rückschwenkend

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H	E	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K1164.106	C	9	M6	7	13	11,5	10	9	8
K1164.108	C	12	M8	9,5	18	15	13	12	16
K1164.110	C	15	M10	14	25	21,9	19	17	32
K1164.112	C	18	M12	20	36	31,2	27	25	64
K1164.116	C	24	M16	22	40	34,6	30	28	90

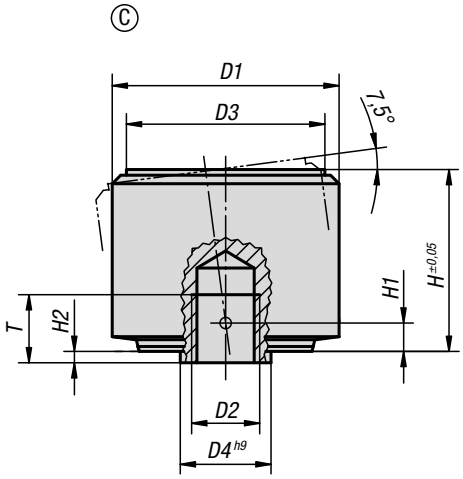
Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H	E	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K1164.306	F	9	M6	7	13	11,5	10	9	8
K1164.308	F	12	M8	9,5	18	15	13	12	16
K1164.310	F	15	M10	14	25	21,9	19	17	32
K1164.312	F	18	M12	20	36	31,2	27	25	64
K1164.316	F	24	M16	22	40	34,6	30	28	90

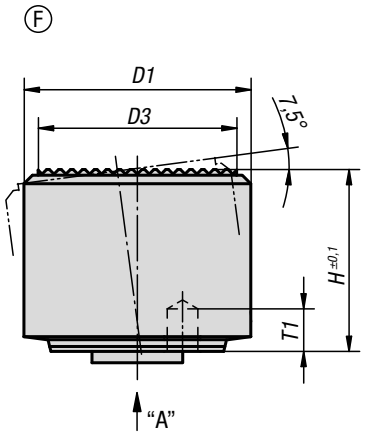
Bestellnummer	Form	D2	D3	H	E	T	SW1	SW2	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K1164.403	G	M3	9	13	11,5	5	10	6	9	8
K1164.404	G	M4	12	18	15	6	13	8	12	16
K1164.405	G	M5	18	25	21,9	8	19	10	17	32
K1164.406	G	M6	26	36	31,2	10	27	16	25	64
K1164.408	G	M8	30	40	34,6	12	30	17	28	90

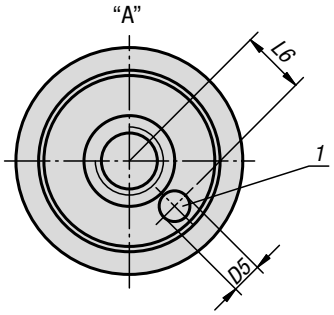
Bestellnummer	Form	D2	D3	H	E	T	SW1	SW2	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K1164.603	J	M3	9	13	11,5	5	10	6	9	8
K1164.604	J	M4	12	18	15	6	13	8	12	16
K1164.605	J	M5	18	25	21,9	8	19	10	17	32
K1164.606	J	M6	26	36	31,2	10	27	16	25	64
K1164.608	J	M8	30	40	34,6	12	30	17	28	90

Pendelauflagen

selbsttätig rückschwenkend









Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
gehärtet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0286.105

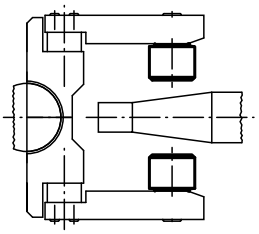
Hinweis:
Die Pendelauflagen werden zum Stützen und Spannen von unbearbeiteten und bearbeiteten Werkstücken verwendet. Darüber hinaus dienen sie als Anschläge, Auflagen und Druckstücke im Vorrichtungs- und Werkzeugbau.

Vorteile:
- Ein eingebauter O-Ring verhindert das Eindringen von Schmutz und Fremdteilchen.
- Die Spannauflage schwenkt nach dem Spannen selbsttätig in die Nullstellung zurück.
- Hohe Belastbarkeit bei geringer Baugröße.

Zeichnungshinweis:
Form C: Anlage plan
Form F: Anlage mit Riffelung

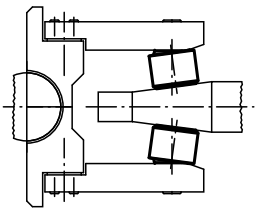
1) Bohrung für Stift als Verdrehsicherung

1. Greifer in Position bringen



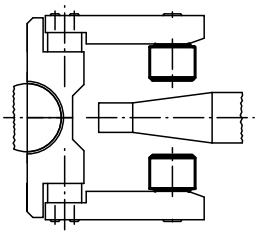
Nullstellung der Pendelauflage

2. Werkstück greifen



Pendelauflage passt sich der Kontur des Werkstückes an

3. Greifer öffnen



selbsttätige Rückstellung der Pendelauflage

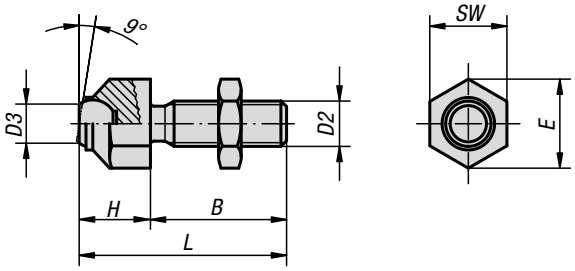
KIPP Pendelauflagen selbsttätig rückschwenkend

Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	T	T1	L6	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0286.105	C	18	M5	15	7	1,8	14	2,1	0,8	5	3	4,6	30
K0286.106	C	22	M6	18	8	2,8	16,5	2,5	1	6	4	5,6	50
K0286.108	C	28	M8	23	11	3,3	21,5	3,4	1,3	8	5	7,5	90
K0286.110	C	34	M10	29	13	4,4	27	4,2	1,6	10	6	9,2	140
K0286.112	C	40	M12	35	16	5,4	32	5	2	12	8	11,3	220
K0286.305	F	18	M5	15	7	1,8	14	2,1	0,8	5	3	4,6	30
K0286.306	F	22	M6	18	8	2,8	16,5	2,5	1	6	4	5,6	50
K0286.308	F	28	M8	23	11	3,3	21,5	3,4	1,3	8	5	7,5	90
K0286.310	F	34	M10	29	13	4,4	27	4,2	1,6	10	6	9,2	140
K0286.312	F	40	M12	35	16	5,4	32	5	2	12	8	11,3	220

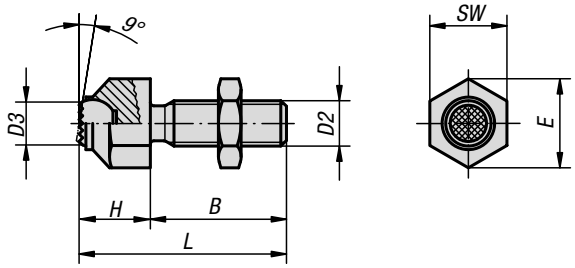
Pendelauflagen verstellbar



Ⓒ



Ⓕ



Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Stahlausführung:
Gehäuse vergütet und manganphosphatiert.
Mutter brüniert.

Edelstahlausführung:
Gehäuse vergütet und elektrolytisch poliert.
Mutter blank.

Bestellbeispiel:
K0287.316

Hinweis:
Die Kugel ist gegen Verdrehen gesichert.

KIPP Pendelauflagen verstellbar

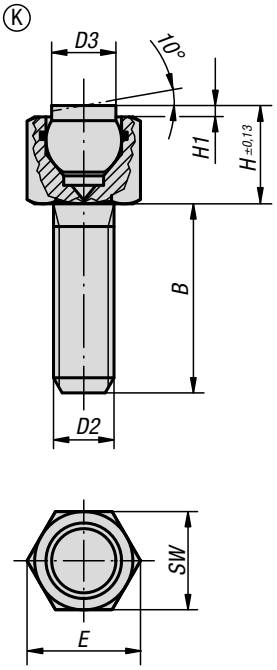
Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	B	D2	D3	H	L	E	SW	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0287.308	F	Stahl	25	M8	5,8	11,6	36,6	14,5	13	8,5	8
K0287.310	F	Stahl	30	M10	8,6	15,7	45,7	19	17	12	8
K0287.312	F	Stahl	35	M12	8,6	15,7	50,7	19	17	12	15
K0287.316	F	Stahl	40	M16	10,5	20,7	60,7	27	24	16	25
K0287.320	F	Stahl	50	M20	20	27,3	77,3	33	30	25	90
K0287.3081	F	Edelstahl	25	M8	5,8	11,6	36,6	14,5	13	8,5	8
K0287.3101	F	Edelstahl	30	M10	8,6	15,7	45,7	19	17	12	8
K0287.3121	F	Edelstahl	35	M12	8,6	15,7	50,7	19	17	12	15
K0287.3161	F	Edelstahl	40	M16	10,5	20,7	60,7	27	24	16	25
K0287.3201	F	Edelstahl	50	M20	20	27,3	77,3	33	30	25	90

Pendelauflagen verstellbar

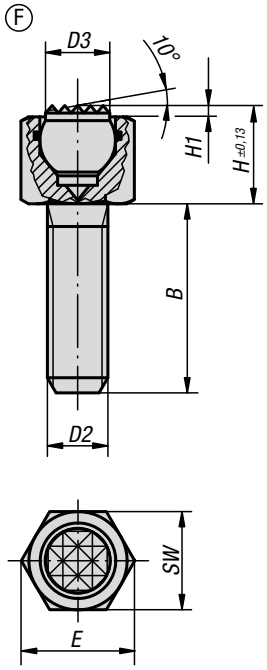
mit O-Ring



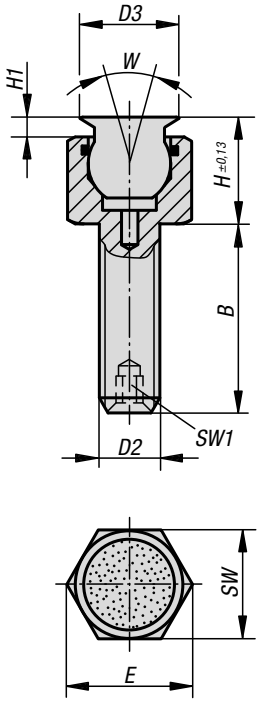
Ⓒ Ⓚ



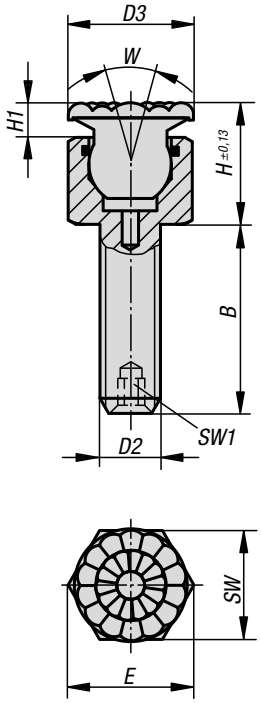
Ⓕ

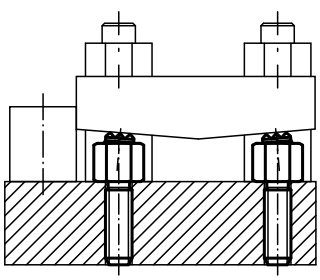


Ⓞ



Ⓟ





Werkstoff:
Körper Vergütungsstahl.
Kugel:
Form C, F, Werkzeugstahl.
Form K POM.
Form O Edelstahl mit Diamant-Oberfläche.
Form P Edelstahl mit Polyurethan-Oberfläche.

Ausführung:
Körper vergütet und brüniert.
Kugel:
Form C, F gehärtet, brüniert.
Form K POM-Kugel weiß.
Form O Oberfläche vergleichbar mit 100er Schleifkörnung.
Form P Polyurethan Härte 60° Shore.

Bestellbeispiel:
K0288.506X012
(Länge B mit angeben)

Hinweis:
Die Pendelauflagen werden zum Stützen und Spannen von unbearbeiteten und bearbeiteten Werkstücken verwendet. Darüber hinaus dienen sie als Anschläge, Auflagen und Druckstücke im Vorrichtungs- und Werkzeugbau.

Kugel gegen Verdrehen gesichert.

Form O: Die abrasive Diamant-Oberfläche ist fest mit der Kugel verschmolzen. Sie eignet sich ideal zur Aufnahme von glatten oder rutschigen Anwendungen mit einem Minimum von Spanndruck. Dabei übertragen die Diamant-Partikel hohe Haltekräfte auf eine sehr kleine Fläche mit minimaler Beeinträchtigung der Oberfläche.
Die Diamant-Oberfläche bietet eine hervorragende Verschleißfestigkeit.

Form P: Die Polyurethan-Oberfläche ist fest auf die Kugel aufvulkanisiert. Sie ist abriebfest und nicht abfärbend. Sie bietet optimalen Schutz gegen die Beschädigung von empfindlichen Oberflächen. Die perlenartige Oberfläche erlaubt hohe Haltekräfte und lässt Luft entweichen, so dass keine Saugwirkung zwischen der Kontaktfläche und der Pendelauflage entsteht.

Vorteile:
Der eingebaute O-Ring hält die Kugel und verhindert das Eindringen von Schmutz und Fremdteilchen. Dadurch wird eine gleichmäßige Bewegung gewährleistet.

Pendelauflagen verstellbar

mit O-Ring

KIPP Form C, Stahlkugel abgeflacht, plan

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H	H1	E	SW	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0288.106X012	C	12	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.106X025	C	25	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.106X040	C	40	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.108X012	C	12	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.108X025	C	25	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.108X040	C	40	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15

KIPP Form F, Stahlkugel abgeflacht, mit Riffelung

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H	H1	E	SW	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0288.306X012	F	12	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.306X025	F	25	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.306X040	F	40	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	9
K0288.308X012	F	12	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.308X025	F	25	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15
K0288.308X040	F	40	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	15

KIPP Form K, POM-Kugel abgeflacht, plan

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H	H1	E	SW	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0288.706X012	K	12	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	2
K0288.706X025	K	25	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	2
K0288.706X040	K	40	M6	6	9,5	1,5	11,5	10	7	2
K0288.708X012	K	12	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	4
K0288.708X025	K	25	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	4
K0288.708X040	K	40	M8	8,5	13	1,5	15	13	10	4

KIPP Form O, Edelstahlkugel mit Diamant-Oberfläche

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H	H1	E	SW	SW1	W	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0288.506X	O	12/25/40	M6	8	10	2	11,5	10	-	28	7	9,2
K0288.508X	O	12/25/40	M8	11	14,5	3	15	13	-	28	10	15,5
K0288.510X	O	15/30/50	M10	14	16	3	19,6	17	3	28	13	18,8
K0288.512X	O	20/40/60	M12	19	19	4	21,9	19	5	24	15	29,8
K0288.516X	O	25/50/80	M16	21	23	4	27,7	24	6	24	20	50,3

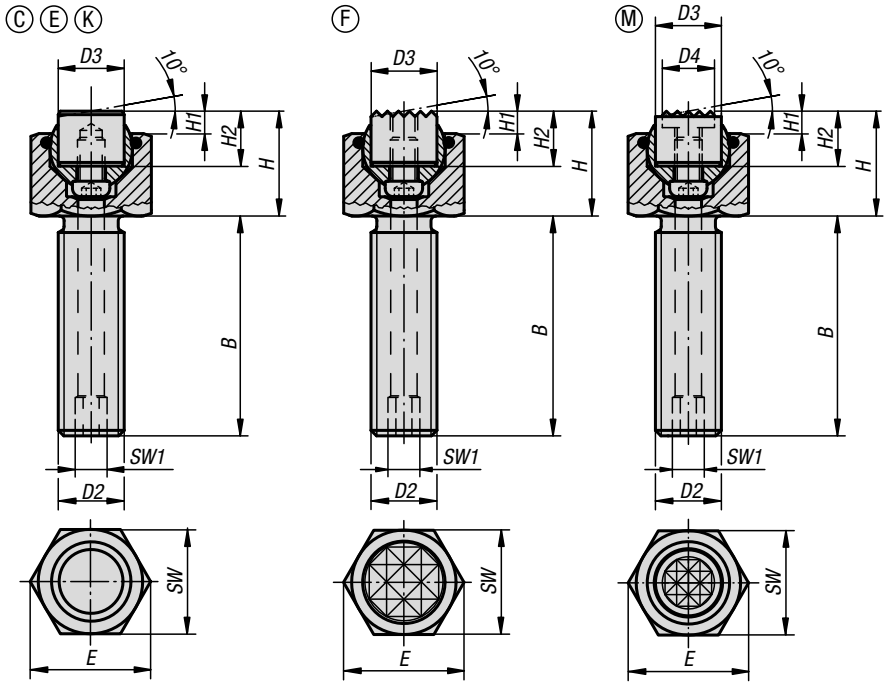
KIPP Form P, Edelstahlkugel mit Polyurethan-Oberfläche

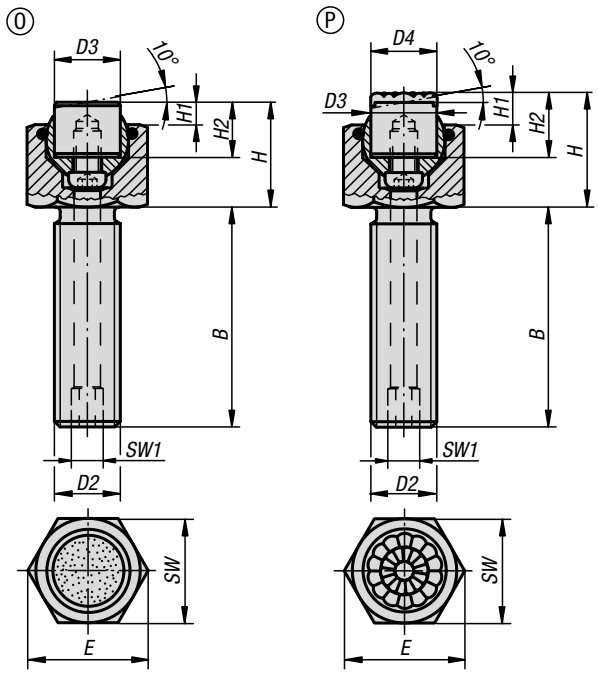
Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H	H1	E	SW	SW1	W	Kugel-Ø
K0288.606X	P	12/25/40	M6	10	12	4	11,5	10	-	28	7
K0288.608X	P	12/25/40	M8	13	16,5	5	15	13	-	28	10
K0288.610X	P	15/30/50	M10	16	18	5	19,6	17	3	28	13
K0288.612X	P	20/40/60	M12	21	21	6	21,9	19	5	24	15
K0288.616X	P	25/50/80	M16	23	25	6	27,7	24	6	24	20

Pendelauflagen verstellbar

mit O-Ring und auswechselbaren Einsätzen







Werkstoff:
Körper: Vergütungsstahl.
Kugel: Rost- und säurebeständiger Stahl.
Einsatz:
Form C, F, M Werkzeugstahl.
Form K POM.
Form E Edelstahl.
Form O Edelstahl mit Diamant-Oberfläche.
Form P Edelstahl mit Polyurethan-Oberfläche.

Ausführung:
Körper vergütet und brüniert.
Kugel gehärtet und blank.
Einsatz:
Form C, F gehärtet und brüniert.
Form M mit Hartmetallriffelung, brüniert.
Form K weiß.
Form E gehärtet, blank.
Form O Diamant-Oberfläche vergleichbar mit 100er Schleifkörnung.
Form P Polyurethan-Oberfläche Härte 60° Shore.

Bestellbeispiel:
K0289.124X100

Hinweis:
Die Pendelauflagen werden zum Stützen und Spannen von unbearbeiteten und bearbeiteten Werkstücken verwendet.
Darüber hinaus dienen sie als Anschläge, Auflagen und Druckstücke im Vorrichtungs- und Werkzeugbau.
Die Kugel kann durch leichten Druck auf die Zylinderschraube aus dem Gehäuse entfernt werden.

Kugel gegen Verdrehen gesichert.

Vorteile:
Hohe Wirtschaftlichkeit durch die Austauschbarkeit der Einsätze.
Der eingebaute O-Ring hält die Kugel und verhindert das Eindringen von Schmutz und Fremdteilchen.
Dadurch wird eine gleichmäßige Bewegung gewährleistet.

Pendelauflagen verstellbar

mit O-Ring und auswechselbaren Einsätzen

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Stahleinsatz
K0289.110X015	C	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10108
K0289.110X030	C	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10108
K0289.110X050	C	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10108
K0289.112X020	C	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12108
K0289.112X040	C	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12108
K0289.112X060	C	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12108
K0289.116X025	C	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16108
K0289.116X050	C	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16108
K0289.116X080	C	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16108
K0289.120X030	C	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20108
K0289.120X060	C	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20108
K0289.120X100	C	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20108
K0289.124X040	C	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25108
K0289.124X100	C	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25108

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Edelstahleinsatz
K0289.210X015	E	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10102
K0289.210X030	E	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10102
K0289.210X050	E	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10102
K0289.212X020	E	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12102
K0289.212X040	E	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12102
K0289.212X060	E	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12102
K0289.216X025	E	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16102
K0289.216X050	E	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16102
K0289.216X080	E	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16102
K0289.220X030	E	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20102
K0289.220X060	E	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20102
K0289.220X100	E	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20102
K0289.224X040	E	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25102
K0289.224X100	E	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25102

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Gripper
K0289.310X015	F	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.1010
K0289.310X030	F	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.1010
K0289.310X050	F	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.1010
K0289.312X020	F	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.1210
K0289.312X040	F	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.1210
K0289.312X060	F	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.1210
K0289.316X025	F	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.1610
K0289.316X050	F	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.1610
K0289.316X080	F	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.1610
K0289.320X030	F	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.2010
K0289.320X060	F	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.2010
K0289.320X100	F	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.2010
K0289.324X040	F	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.2510
K0289.324X100	F	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.2510

Pendelauflagen verstellbar

mit O-Ring und auswechselbaren Einsätzen

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für POM-Einsatz
K0289.710X015	K	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	4	K0385.10109
K0289.710X030	K	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	4	K0385.10109
K0289.710X050	K	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	4	K0385.10109
K0289.712X020	K	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	7	K0385.12109
K0289.712X040	K	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	7	K0385.12109
K0289.712X060	K	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	7	K0385.12109
K0289.716X025	K	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	14	K0385.16109
K0289.716X050	K	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	14	K0385.16109
K0289.716X080	K	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	14	K0385.16109
K0289.720X030	K	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	27	K0385.20109
K0289.720X060	K	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	27	K0385.20109
K0289.720X100	K	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	27	K0385.20109
K0289.724X040	K	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	47	K0385.25109
K0289.724X100	K	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	47	K0385.25109

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	D4	H	H1	H2	E	SW	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Gripper
K0289.910X015	M	15	M10	10	7,9	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10107
K0289.910X030	M	30	M10	10	7,9	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10107
K0289.910X050	M	50	M10	10	7,9	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10107
K0289.912X020	M	20	M12	12	9,5	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12107
K0289.912X040	M	40	M12	12	9,5	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12107
K0289.912X060	M	60	M12	12	9,5	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12107
K0289.916X025	M	25	M16	16	12,7	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16107
K0289.916X050	M	50	M16	16	12,7	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16107
K0289.916X080	M	80	M16	16	12,7	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16107
K0289.920X030	M	30	M20	20	15,9	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20107
K0289.920X060	M	60	M20	20	15,9	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20107
K0289.920X100	M	100	M20	20	15,9	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20107
K0289.924X040	M	40	M24	25	19	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25107
K0289.924X100	M	100	M24	25	19	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25107

Pendelauflagen verstellbar

mit O-Ring und auswechselbaren Einsätzen

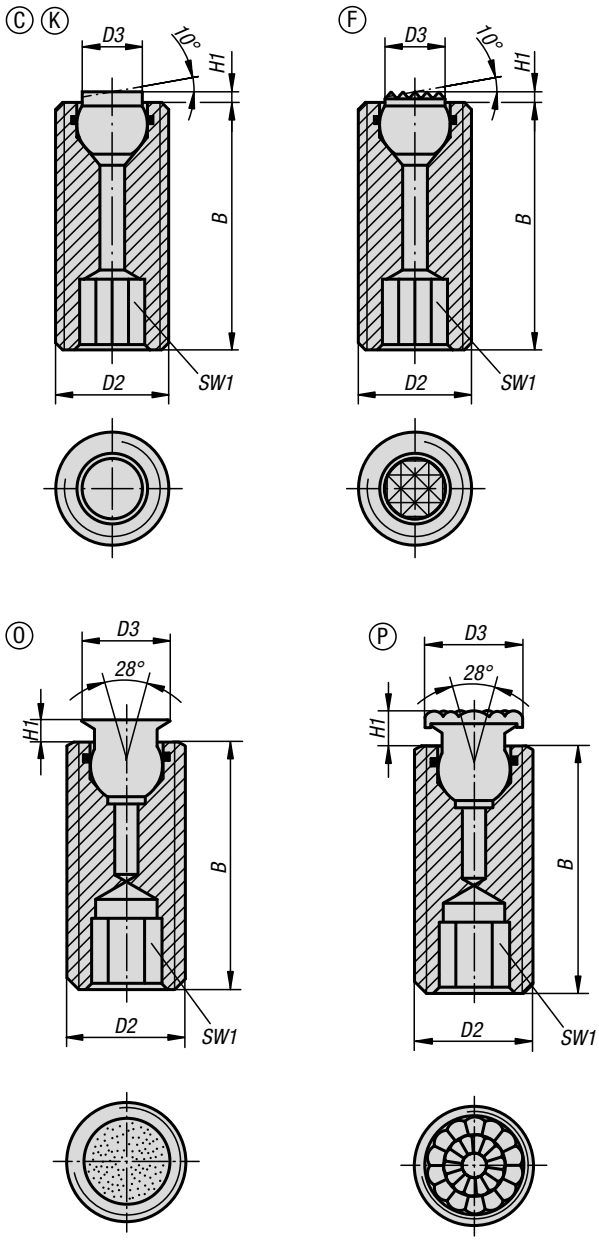
Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H	H1	H2	E	SW	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Edelstahleinsatz Diamantoberfläche
K0289.510X015	0	15	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10105
K0289.510X030	0	30	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10105
K0289.510X050	0	50	M10	10	17	4	10	19,6	17	3	13	19	K0385.10105
K0289.512X020	0	20	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12105
K0289.512X040	0	40	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12105
K0289.512X060	0	60	M12	12	19	4	10	21,9	19	5	15	30	K0385.12105
K0289.516X025	0	25	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16105
K0289.516X050	0	50	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16105
K0289.516X080	0	80	M16	16	23	4	10	27,7	24	6	20	50	K0385.16105
K0289.520X030	0	30	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20105
K0289.520X060	0	60	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20105
K0289.520X100	0	100	M20	20	24	4	10	34,6	30	8	23	85	K0385.20105
K0289.524X040	0	40	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25105
K0289.524X100	0	100	M24	25	30	4	10	41,6	36	10	28	121	K0385.25105

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	D4	H	H1	H2	E	SW	SW1	Kugel-Ø	Bestellnummer für Edelstahleinsatz Polyurethanoberfläche
K0289.610X015	P	15	M10	10	10	19	6	12	19,6	17	3	13	K0385.10126
K0289.610X030	P	30	M10	10	10	19	6	12	19,6	17	3	13	K0385.10126
K0289.610X050	P	50	M10	10	10	19	6	12	19,6	17	3	13	K0385.10126
K0289.612X020	P	20	M12	12	13	21	6	12	21,9	19	5	15	K0385.12126
K0289.612X040	P	40	M12	12	13	21	6	12	21,9	19	5	15	K0385.12126
K0289.612X060	P	60	M12	12	13	21	6	12	21,9	19	5	15	K0385.12126
K0289.616X025	P	25	M16	16	16	25	6	12	27,7	24	6	20	K0385.16126
K0289.616X050	P	50	M16	16	16	25	6	12	27,7	24	6	20	K0385.16126
K0289.616X080	P	80	M16	16	16	25	6	12	27,7	24	6	20	K0385.16126
K0289.620X030	P	30	M20	20	21	26	6	12	34,6	30	8	23	K0385.20126
K0289.620X060	P	60	M20	20	21	26	6	12	34,6	30	8	23	K0385.20126
K0289.620X100	P	100	M20	20	21	26	6	12	34,6	30	8	23	K0385.20126
K0289.624X040	P	40	M24	25	27	32	6	12	41,6	36	10	28	K0385.25126
K0289.624X100	P	100	M24	25	27	32	6	12	41,6	36	10	28	K0385.25126

Pendelauflagen verstellbar

mit O-Ring und Innensechskant





Werkstoff:
Körper Vergütungsstahl.
Kugel:
Form C, F, Werkzeugstahl.
Form K POM.
Form O Edelstahl mit Diamant-Oberfläche.
Form P Edelstahl mit Polyurethan-Oberfläche.

Ausführung:
Körper vergütet und brüniert.
Kugel:
Form C, F gehärtet, brüniert.
Form K POM-Kugel weiß.
Form O Oberfläche vergleichbar mit 100er Schleifkörnung.
Form P Polyurethan Härte 60° Shore.

Bestellbeispiel:
K0290.510X025
(Länge B mit angeben)

Hinweis:
Die Pendelauflagen werden zum Stützen und Spannen von Werkstücken verwendet. Darüber hinaus dienen sie als Anschläge, Auflagen und Druckstücke im Vorrichtungs- und Werkzeugbau.

Kugel gegen Verdrehen gesichert.

Form O: Die abrasive Diamant-Oberfläche ist fest mit der Kugel verschmolzen. Sie eignet sich ideal zur Aufnahme von glatten oder rutschigen Anwendungen mit einem Minimum von Spanndruck. Dabei übertragen die Diamant-Partikel hohe Haltekräfte auf eine sehr kleine Fläche mit minimaler Beeinträchtigung der Oberfläche. Die Diamant-Oberfläche bietet eine hervorragende Verschleißfestigkeit.

Form P: Die Polyurethan-Oberfläche ist fest auf die Kugel aufvulkanisiert. Sie ist abriebfest und nicht abfärbend. Bietet optimalen Schutz gegen die Beschädigung von empfindlichen Oberflächen. Die perlenartige Oberfläche erlaubt hohe Haltekräfte und lässt Luft entweichen, so dass keine Saugwirkung zwischen der Kontaktfläche und der Pendelauflage entsteht.

Vorteile:
Der eingebaute O-Ring hält die Kugel und verhindert das Eindringen von Schmutz und Fremdteilchen. Dadurch wird eine gleichmäßige Bewegung gewährleistet.
Der Innensechskant ermöglicht bei Durchgangsbohrungen ein leichtes Verstellen und Positionieren.

Pendelauflagen verstellbar

mit O-Ring und Innensechskant

KIPP Form C, Stahlkugel abgeflacht, plan

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H1	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0290.112X025	C	25	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.112X035	C	35	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.112X050	C	50	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.116X025	C	25	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.116X035	C	35	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.116X050	C	50	M16	8,5	1,5	8	10	23

KIPP Form F, Stahlkugel abgeflacht, mit Riffelung

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H1	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0290.312X025	F	25	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.312X035	F	35	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.312X050	F	50	M12	6	1,5	6	7	15
K0290.316X025	F	25	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.316X035	F	35	M16	8,5	1,5	8	10	23
K0290.316X050	F	50	M16	8,5	1,5	8	10	23

KIPP Form K, POM-Kugel abgeflacht, plan

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H1	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0290.712X025	K	25	M12	6	1,5	6	7	2
K0290.712X035	K	35	M12	6	1,5	6	7	2
K0290.712X050	K	50	M12	6	1,5	6	7	2
K0290.716X025	K	25	M16	8,5	1,5	8	10	4
K0290.716X035	K	35	M16	8,5	1,5	8	10	4
K0290.716X050	K	50	M16	8,5	1,5	8	10	4

KIPP Form O, Edelstahlkugel mit Diamant-Oberfläche

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H1	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0290.510X	O	25/35/50	M10	6	1,5	5	5	-
K0290.512X	O	25/35/50	M12	8	2	6	7	15,4
K0290.516X	O	25/35/50	M16	11	3	8	10	23,3
K0290.520X	O	30/50/70	M20	14	3	10	13	37,7

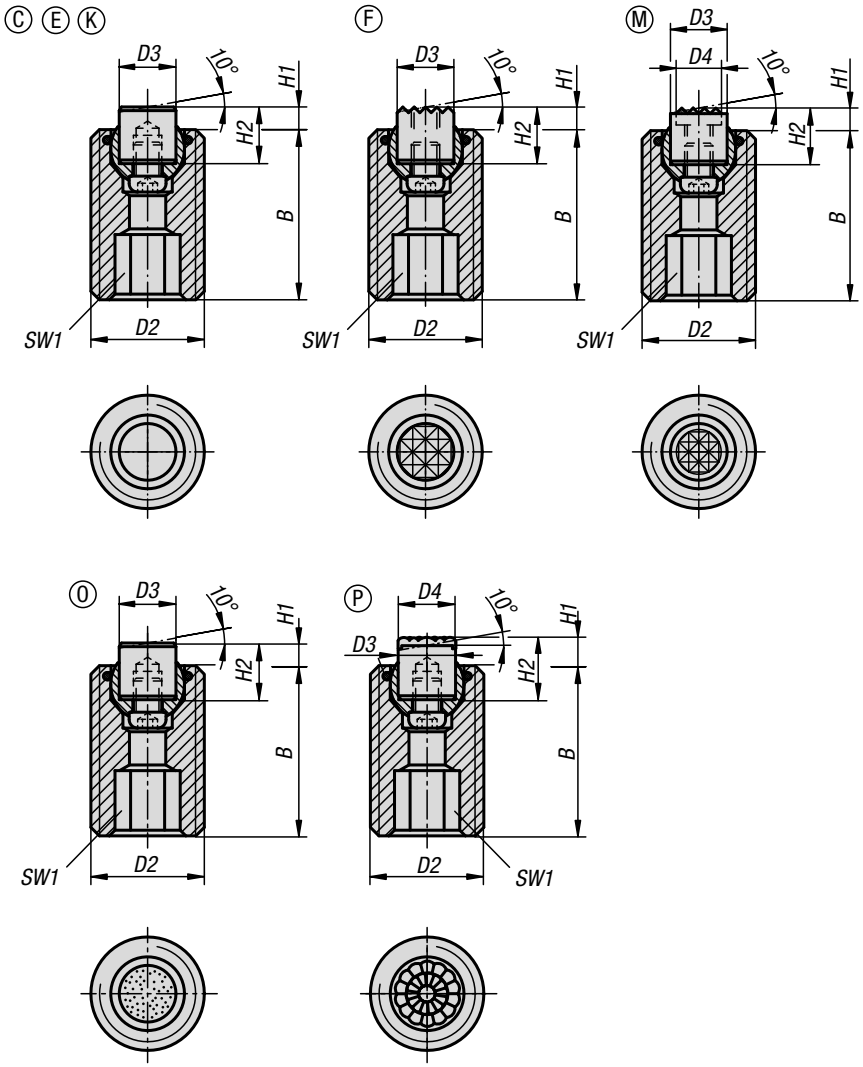
KIPP Form P, Edelstahlkugel mit Polyurethan-Oberfläche

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H1	SW1	Kugel-Ø
K0290.610X	P	25/35/50	M10	8	3,5	5	5
K0290.612X	P	25/35/50	M12	10	4	6	7
K0290.616X	P	25/35/50	M16	13	5	8	10
K0290.620X	P	30/50/70	M20	16	5	10	13

Pendelauflagen verstellbar

mit O-Ring, auswechselbaren Einsätzen und Innensechskant





Werkstoff:
Körper: Vergütungsstahl.
Kugel: Rost- und säurebeständiger Stahl.
Einsatz:
Form C, F, M Werkzeugstahl.
Form K POM.
Form E Edelstahl.
Form O Edelstahl mit Diamant-Oberfläche.
Form P Edelstahl mit Polyurethan-Oberfläche.

Ausführung:
Körper vergütet und brüniert.
Kugel gehärtet und blank.
Einsatz:
Form C, F gehärtet und brüniert.
Form M mit Hartmetallriffelung, brüniert.
Form K weiß.
Form E gehärtet, blank.
Form O Diamant-Oberfläche vergleichbar mit 100er Schleifkörnung.
Form P Polyurethan-Oberfläche Härte 60° Shore.

Bestellbeispiel:
K0291.720X070

Hinweis:
Die Pendelauflagen werden zum Stützen und Spannen von unbearbeiteten und bearbeiteten Werkstücken verwendet.
Darüber hinaus dienen sie als Anschläge, Auflagen und Druckstücke im Vorrichtungs- und Werkzeugbau.
Die Kugel kann durch leichten Druck auf die Zylinderschraube aus dem Gehäuse entfernt werden.

Kugel gegen Verdrehen gesichert.

Vorteile:
Hohe Wirtschaftlichkeit durch die Austauschbarkeit der Einsätze.
Der eingebaute O-Ring hält die Kugel und verhindert das Eindringen von Schmutz und Fremdteilchen.
Dadurch wird eine gleichmäßige Bewegung gewährleistet.

KIPP Form C, Stahleinsatz abgeflacht, plan

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Stahleinsatz
K0291.120X030	C	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10108
K0291.120X050	C	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10108
K0291.120X070	C	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10108
K0291.124X040	C	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12108
K0291.124X080	C	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12108

KIPP Form E, Edelstahleinsatz abgeflacht, plan

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Edelstahleinsatz
K0291.220X030	E	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10102
K0291.220X050	E	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10102
K0291.220X070	E	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10102
K0291.224X040	E	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12102
K0291.224X080	E	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12102

KIPP Form F, Gripper abgeflacht, mit Riffelung

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Gripper
K0291.320X030	F	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.1010
K0291.320X050	F	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.1010
K0291.320X070	F	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.1010
K0291.324X040	F	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.1210
K0291.324X080	F	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.1210

KIPP Form K, POM-Einsatz abgeflacht, plan

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für POM-Einsatz
K0291.720X030	K	30	M20	10	4	10	10	13	4	K0385.10109
K0291.720X050	K	50	M20	10	4	10	10	13	4	K0385.10109
K0291.720X070	K	70	M20	10	4	10	10	13	4	K0385.10109
K0291.724X040	K	40	M24	12	4	10	10	15	7	K0385.12109
K0291.724X080	K	80	M24	12	4	10	10	15	7	K0385.12109

KIPP Form M, Gripper abgeflacht, mit Riffelung aus Hartmetall

Bestellnummer	Form	B	D2	D3	D4	H1	H2	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Gripper
K0291.920X030	M	30	M20	10	7,9	4	10	10	13	37	K0385.10107
K0291.920X050	M	50	M20	10	7,9	4	10	10	13	37	K0385.10107
K0291.920X070	M	70	M20	10	7,9	4	10	10	13	37	K0385.10107
K0291.924X040	M	40	M24	12	9,5	4	10	10	15	55	K0385.12107
K0291.924X080	M	80	M24	12	9,5	4	10	10	15	55	K0385.12107

KIPP Form O, Edelstahleinsatz mit Diamant-Oberfläche

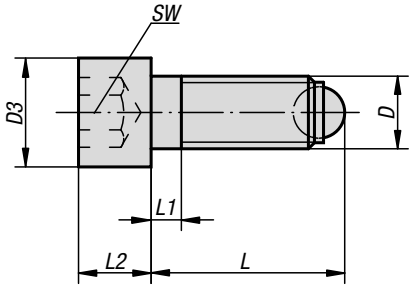
Bestellnummer	Form	B	D2	D3	H1	H2	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Edelstahleinsatz Diamantoberfläche
K0291.520X030	O	30	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10105
K0291.520X050	O	50	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10105
K0291.520X070	O	70	M20	10	4	10	10	13	37	K0385.10105
K0291.524X040	O	40	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12105
K0291.524X080	O	80	M24	12	4	10	10	15	55	K0385.12105

KIPP Form P, Edelstahleinsatz mit Polyurethan-Oberfläche

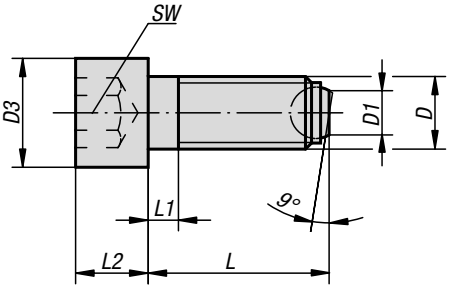
Bestellnummer	Form	B	D2	D3	D4	H1	H2	SW1	Kugel-Ø	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)	Bestellnummer für Edelstahleinsatz Polyurethanoberfläche
K0291.620X030	P	30	M20	10	10	6	12	10	13	37	K0385.10126
K0291.620X050	P	50	M20	10	10	6	12	10	13	37	K0385.10126
K0291.620X070	P	70	M20	10	10	6	12	10	13	37	K0385.10126
K0291.624X040	P	40	M24	12	13	6	12	10	15	55	K0385.12126
K0291.624X080	P	80	M24	12	13	6	12	10	15	55	K0385.12126

Kugeldruckschrauben mit Kopf

Ⓐ



Ⓑ Ⓕ
Ⓑⓥ Ⓕⓥ





Werkstoff:
Schraube Vergütungsstahl.
Kugel Wälzlagerstahl.

Ausführung:
Schraube Festigkeitsklasse mindestens 10.9, schwarz.
Kugel gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K0380.10820

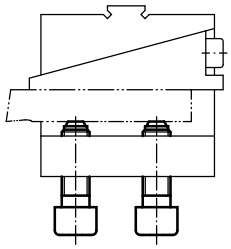
Hinweis:
Form A mit voller Kugel wird dann verwendet, wenn eine saubere, polierte Druckfläche verlangt wird.
Mit der abgeflachten Kugel Form B können nicht planparallele Flächen verzugsfrei geklemmt, gespannt oder unterstützt werden, weil sich die beweglich gelagerte Kugel bis zu 9° anpasst.

Zeichnungshinweis:
Form A: volle Kugel
Form B: abgeflachte Kugel
Form BV: abgeflachte Kugel mit Verdrehsicherung
Form F: abgeflachte Kugel, geriffelt
Form FV: abgeflachte Kugel, geriffelt mit Verdrehsicherung

KIPP Kugeldruckschrauben mit Kopf

Bestellnummer	Form	D	D3	L	L1	L2	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0380.10410	A	M4	7	9,9	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.10416	A	M4	7	15,9	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.10420	A	M4	7	19,9	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.10512	A	M5	8,5	12,1	2,4	5	3	4	4,5
K0380.10516	A	M5	8,5	16,1	2,4	5	3	4	4,5
K0380.10520	A	M5	8,5	20,1	2,4	5	3	4	4,5
K0380.10620	A	M6	10	20,8	3	6	4	5	9
K0380.10630	A	M6	10	30,8	3	6	4	5	9
K0380.10640	A	M6	10	40,8	16	6	4	5	9
K0380.10820	A	M8	13	21,2	3,5	8	5,5	6	15
K0380.10835	A	M8	13	36,2	3,5	8	5,5	6	15
K0380.10850	A	M8	13	51,2	22	8	5,5	6	15
K0380.11025	A	M10	16	26,7	4,5	10	7	8	20
K0380.11040	A	M10	16	41,7	4,5	10	7	8	20
K0380.11060	A	M10	16	61,7	28	10	7	8	20
K0380.11230	A	M12	18	32	5	12	8,5	10	30
K0380.11250	A	M12	18	52	5	12	8,5	10	30
K0380.11280	A	M12	18	82	44	12	8,5	10	30
K0380.11640	A	M16	24	43,3	6	16	12	14	60
K0380.11660	A	M16	24	63,3	6	16	12	14	60
K0380.11680	A	M16	24	83,3	36	16	12	14	60
K0380.120100	A	M20	30	104,2	48	20	15	17	90
K0380.12050	A	M20	30	54,2	7,5	20	15	17	90
K0380.12080	A	M20	30	84,2	28	20	15	17	90
K0380.124120	A	M24	36	124,7	60	24	18	19	120
K0380.12460	A	M24	36	64,7	9	24	18	19	120
K0380.12490	A	M24	36	94,7	30	24	18	19	120

Kugeldruckschrauben mit Kopf



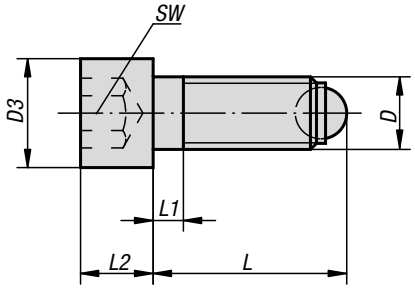
Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form F	D	D1	D3	L	L1	L2	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0380.20410	-	M4	1,4	7	11,7	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.20416	-	M4	1,4	7	15,7	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.20420	-	M4	1,4	7	19,7	2,1	4	2,5	3	3,5
K0380.20512	-	M5	2	8,5	11,7	2,4	5	3	4	4,5
K0380.20516	-	M5	2	8,5	15,7	2,4	5	3	4	4,5
K0380.20520	-	M5	2	8,5	19,7	2,4	5	3	4	4,5
K0380.20620	-	M6	3,2	10	20	3	6	4	5	9
K0380.20630	-	M6	3,2	10	30	3	6	4	5	9
K0380.20640	-	M6	3,2	10	40	16	6	4	5	9
K0380.20820	-	M8	4,5	13	20	3,5	8	5,5	6	15
K0380.20835	-	M8	4,5	13	35	3,5	8	5,5	6	15
K0380.20850	-	M8	4,5	13	50	22	8	5,5	6	15
K0380.21025	K0380.31025	M10	6	16	25	4,5	10	7	8	20
K0380.21040	K0380.31040	M10	6	16	40	4,5	10	7	8	20
K0380.21060	K0380.31060	M10	6	16	60	28	10	7	8	20
K0380.21230	K0380.31230	M12	7,2	18	30	5	12	8,5	10	30
K0380.21250	K0380.31250	M12	7,2	18	50	5	12	8,5	10	30
K0380.21280	K0380.31280	M12	7,2	18	80	44	12	8,5	10	30
K0380.21640	K0380.31640	M16	10,7	24	40	6	16	12	14	60
K0380.21660	K0380.31660	M16	10,7	24	60	6	16	12	14	60
K0380.21680	K0380.31680	M16	10,7	24	80	36	16	12	14	60
K0380.220100	-	M20	13,5	30	100	48	20	15	17	90
K0380.22050	-	M20	13,5	30	50	7,5	20	15	17	90
K0380.22080	-	M20	13,5	30	80	28	20	15	17	90
K0380.224120	-	M24	15,8	36	120	60	24	18	19	120
K0380.22460	-	M24	15,8	36	60	9	24	18	19	120
K0380.22490	-	M24	15,8	36	90	30	24	18	19	120

Bestellnummer Form BV	Bestellnummer Form FV	D	D1	D3	L	L1	L2	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0380.40820	-	M8	4,5	13	20	3,5	8	5,5	6	9
K0380.40835	-	M8	4,5	13	35	3,5	8	5,5	6	9
K0380.40850	-	M8	4,5	13	50	22	8	5,5	6	9
K0380.41025	K0380.51025	M10	6	16	25	4,5	10	7	8	12
K0380.41040	K0380.51040	M10	6	16	40	4,5	10	7	8	12
K0380.41060	K0380.51060	M10	6	16	60	28	10	7	8	12
K0380.41230	K0380.51230	M12	7,2	18	30	5	12	8,5	10	18
K0380.41250	K0380.51250	M12	7,2	18	50	5	12	8,5	10	18
K0380.41280	K0380.51280	M12	7,2	18	80	44	12	8,5	10	18
K0380.41640	K0380.51640	M16	10,7	24	40	6	16	12	14	36
K0380.41660	K0380.51660	M16	10,7	24	60	6	16	12	14	36
K0380.41680	K0380.51680	M16	10,7	24	80	36	16	12	14	36

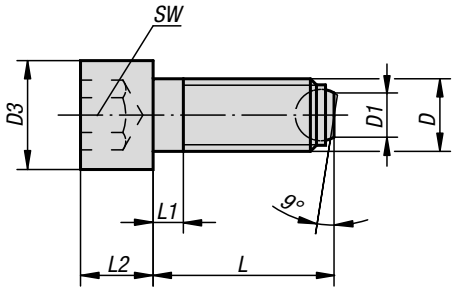
Kugeldruckschrauben mit Kopf Edelstahl



Ⓐ



Ⓑ





Werkstoff:
Edelstahl.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0381.11230

Hinweis:
Form A mit voller Kugel wird dann verwendet, wenn eine saubere, polierte Druckfläche verlangt wird. Mit der abgeflachten Kugel Form B können nicht planparallele Flächen verzugsfrei geklemmt, gespannt oder unterstützt werden, weil sich die beweglich gelagerte Kugel bis zu 9° anpasst.

Zeichnungshinweis:
Form A: mit voller Kugel
Form B: mit abgeflachter Kugel

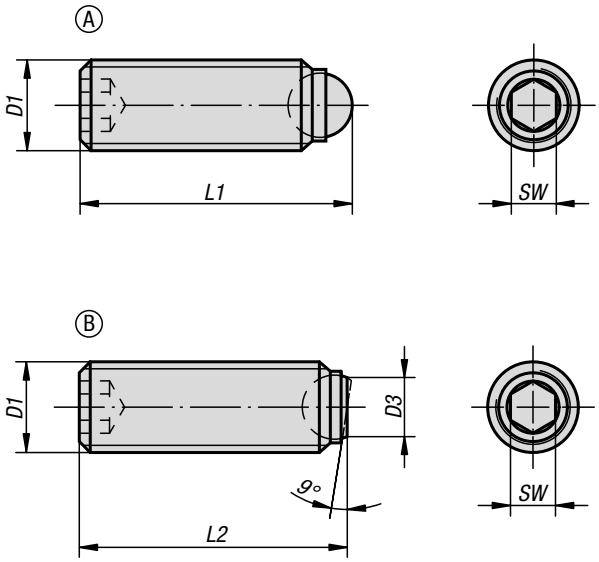
KIPP Kugeldruckschrauben mit Kopf, Edelstahl

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D1	D3	L	L1	L2	Kugel-Ø	SW
K0381.10410	**K0381.20410**	M4	-/1,4	7	9,9/9,7	2,1	4	2,5	3
K0381.10416	**K0381.20416**	M4	-/1,4	7	15,9/15,7	2,1	4	2,5	3
K0381.10420	**K0381.20420**	M4	-/1,4	7	19,9/19,7	2,1	4	2,5	3
K0381.10512	**K0381.20512**	M5	-/2	8,5	12,1/11,7	2,4	5	3	4
K0381.10516	**K0381.20516**	M5	-/2	8,5	16,1/15,7	2,4	5	3	4
K0381.10520	**K0381.20520**	M5	-/2	8,5	20,1/19,7	2,4	5	3	4
K0381.10620	**K0381.20620**	M6	-/3,2	10	20,8/20	3	6	4	5
K0381.10630	**K0381.20630**	M6	-/3,2	10	30,8/30	3	6	4	5
K0381.10640	**K0381.20640**	M6	-/3,2	10	40,8/40	16	6	4	5
K0381.10820	**K0381.20820**	M8	-/4,5	13	21,2/20	3,5	8	5,5	6
K0381.10835	**K0381.20835**	M8	-/4,5	13	36,2/35	3,5	8	5,5	6
K0381.10850	**K0381.20850**	M8	-/4,5	13	51,2/50	22	8	5,5	6
K0381.11025	**K0381.21025**	M10	-/6	16	26,7/25	4,5	10	7	8
K0381.11040	**K0381.21040**	M10	-/6	16	41,7/40	4,5	10	7	8
K0381.11060	**K0381.21060**	M10	-/6	16	61,7/60	28	10	7	8
K0381.11230	**K0381.21230**	M12	-/7,2	18	32/30	5	12	8,5	10
K0381.11250	**K0381.21250**	M12	-/7,2	18	52/50	5	12	8,5	10
K0381.11280	**K0381.21280**	M12	-/7,2	18	82/80	44	12	8,5	10
K0381.11640	**K0381.21640**	M16	-/10,7	24	43,3/40	6	16	12	14
K0381.11660	**K0381.21660**	M16	-/10,7	24	63,3/60	6	16	12	14
K0381.11680	**K0381.21680**	M16	-/10,7	24	83,3/80	36	16	12	14

Kugeldruckschrauben ohne Kopf

mit Feingewinde





Werkstoff:
Schraube Vergütungsstahl Festigkeitsklasse 10.9.
Kugel Wälzlagerstahl.

Ausführung:
Schraube schwarz.
Kugel gehärtet und blank.

Bestellbeispiel:
K0382.11025

Hinweis:
Die Form A mit voller Kugel wird dann verwendet, wenn eine saubere, polierte Druckfläche verlangt wird. Mit der abgeflachten Kugel Form B können nicht planparallele Flächen verzugsfrei geklemmt, gespannt oder unterstützt werden, weil sich die beweglich gelagerte Kugel bis zu 9° anpasst.

Durch das Feingewinde ist ein besonders feinfühliges Justieren der Kugeldruckschrauben möglich.

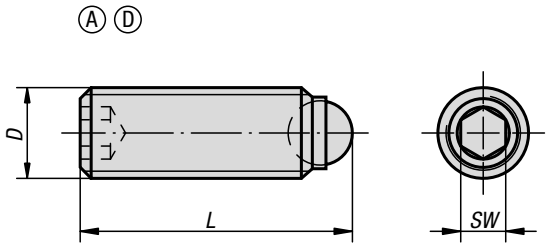
Zeichnungshinweis:
Form A: mit voller Kugel
Form B: mit abgeflachter Kugel

KIPP Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit Feingewinde

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D1	D3	L1	L2	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0382.10810	**K0382.20810**	M8x1	-/4,1	11,2/-	-/10,3	5,5	4	10
K0382.10820	**K0382.20820**	M8x1	-/4,1	21,2/-	-/20,3	5,5	4	15
K0382.11012	**K0382.21012**	M10x1	-/5,6	13,7/-	-/12,3	7	5	20
K0382.11025	**K0382.21025**	M10x1	-/5,6	26,7/-	-/25,3	7	5	20
K0382.11216	**K0382.21216**	M12x1,5	-/7	18/-	-/16,2	8,5	6	30
K0382.11230	**K0382.21230**	M12x1,5	-/7	32/-	-/30,2	8,5	6	30
K0382.11620	**K0382.21620**	M16x1,5	-/10,7	23,3/-	-/20	12	8	60
K0382.11635	**K0382.21635**	M16x1,5	-/10,7	38,3/-	-/35	12	8	60
K0382.12030	**K0382.22030**	M20x1,5	-/13,5	34,2/-	-/30	15	10	90
K0382.12040	**K0382.22040**	M20x1,5	-/13,5	44,2/-	-/40	15	10	90

Kugeldruckschrauben ohne Kopf

mit voller Kugel





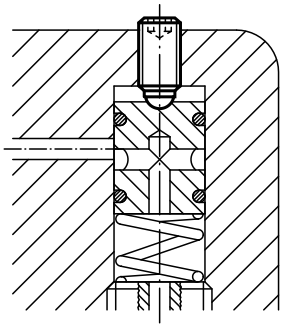
Werkstoff:
Schraube Vergütungsstahl, Festigkeitsklasse 10.9.
Kugel Wälzlagerstahl oder POM.

Ausführung:
Schraube schwarz.
Kugel gehärtet und blank oder POM.

Bestellbeispiel:
K0383.10810

Hinweis:
Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit voller Kugel werden dann verwendet, wenn eine saubere, polierte Druckfläche verlangt wird.
Längere Ausführungen wurden speziell für den Einsatz als „Klebestifte“ konzipiert. Sie ermöglichen, dass bei kleinen bzw. mittleren Serien wirtschaftlich mechanische Verbindungselemente mit Außengewinde hergestellt werden können.

Zeichnungshinweis:
Form A: Kugel aus Stahl
Form D: Kugel aus POM



KIPP Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit voller Kugel

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form D	D	L	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0383.1046	**K0383.3046**	M4	6	2,5	2	3,5/0,3
K0383.1048	**K0383.3048**	M4	8	2,5	2	3,5/0,3
K0383.10410	**K0383.30410**	M4	10	2,5	2	3,5/0,3
K0383.10412	**K0383.30412**	M4	12	2,5	2	3,5/0,3
K0383.10416	**K0383.30416**	M4	16	2,5	2	3,5/0,3
K0383.1058	**K0383.3058**	M5	8	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10510	**K0383.30510**	M5	10	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10512	**K0383.30512**	M5	12	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10516	**K0383.30516**	M5	16	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10520	**K0383.30520**	M5	20	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10525	**K0383.30525**	M5	25	3	2,5	4,5/0,5
K0383.10610	**K0383.30610**	M6	10,8	4	3	9/0,9
K0383.10612	**K0383.30612**	M6	12,8	4	3	9/0,9
K0383.10616	**K0383.30616**	M6	16,8	4	3	9/0,9
K0383.10620	**K0383.30620**	M6	20,8	4	3	9/0,9
K0383.10625	**K0383.30625**	M6	25,8	4	3	9/0,9
K0383.10650	-	M6	50,8	4	3	9/0,9
K0383.10660	-	M6	60,8	4	3	9/0,9
K0383.10680	-	M6	80,8	4	3	9/0,9

Kugeldruckschrauben ohne Kopf

mit voller Kugel

KIPP Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit voller Kugel

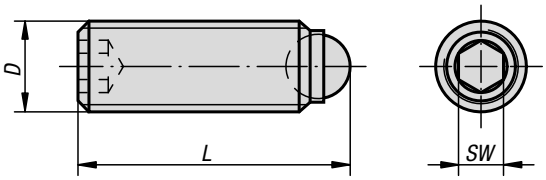
Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form D	D	L	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0383.10810	**K0383.30810**	M8	11,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10812	**K0383.30812**	M8	13,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10816	**K0383.30816**	M8	17,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10820	**K0383.30820**	M8	21,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10825	**K0383.30825**	M8	26,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10830	**K0383.30830**	M8	31,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10850	-	M8	51,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10860	-	M8	61,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.10880	-	M8	81,2	5,5	4	10/15/1,5
K0383.11012	**K0383.31012**	M10	13,7	7	5	20/2
K0383.11016	**K0383.31016**	M10	17,7	7	5	20/2
K0383.11020	**K0383.31020**	M10	21,7	7	5	20/2
K0383.11025	**K0383.31025**	M10	26,7	7	5	20/2
K0383.11035	**K0383.31035**	M10	36,7	7	5	20/2
K0383.11216	**K0383.31216**	M12	18	8,5	6	30/3
K0383.11220	**K0383.31220**	M12	22	8,5	6	30/3
K0383.11225	-	M12	27	8,5	6	30/3
K0383.11230	**K0383.31230**	M12	32	8,5	6	30/3
K0383.11232	-	M12	34	8,5	6	30/3
K0383.11240	**K0383.31240**	M12	42	8,5	6	30/3
K0383.11620	-	M16	23,3	12	8	60
K0383.11625	-	M16	28,3	12	8	60
K0383.11635	-	M16	38,3	12	8	60
K0383.11650	-	M16	53,3	12	8	60
K0383.12030	-	M20	34,2	15	10	90
K0383.12040	-	M20	44,2	15	10	90
K0383.12060	-	M20	64,2	15	10	90
K0383.12435	-	M24	39,7	18	12	120
K0383.12450	-	M24	54,7	18	12	120
K0383.12480	-	M24	84,7	18	12	120

Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl

mit voller Kugel



Ⓐ Ⓓ Ⓔ



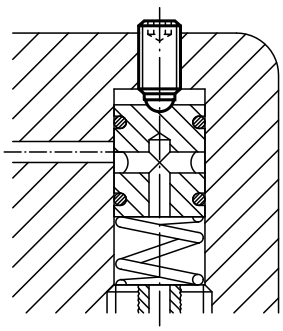
Werkstoff:
Schraube Edelstahl.
Kugel Edelstahl, POM oder Keramik Si_3N_4.

Ausführung:
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0384.1046

Hinweis:
Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit voller Kugel werden dann verwendet, wenn eine saubere, polierte Druckfläche verlangt wird. Längere Ausführungen wurden speziell für den Einsatz als „Klebestifte“ konzipiert. Sie ermöglichen, dass bei kleinen bzw. mittleren Serien wirtschaftlich mechanische Verbindungselemente mit Außengewinde hergestellt werden können. Siliziumnitrid (Si_3N_4) zeichnet sich besonders durch eine Kombination von hervorragenden Werkstoffeigenschaften aus. Diese umfassen z.B. hohe Zähigkeit und Festigkeit, hervorragendes Verschleißverhalten und gute chemische Beständigkeit.

Zeichnungshinweis:
Form A: Kugel aus Edelstahl
Form D: Kugel aus POM
Form E: Kugel aus Keramik



Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl

mit voller Kugel

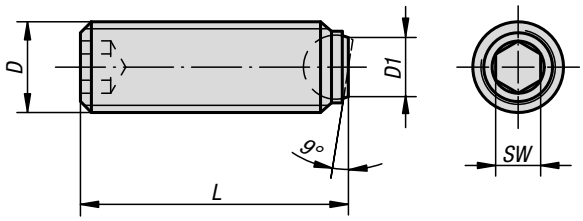
KIPP Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl, mit voller Kugel

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form D	Bestellnummer Form E	D	L	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0384.10412	K0384.30412	-	M4	12	2,5	2	-/0,3
K0384.10416	K0384.30416	-	M4	16	2,5	2	-/0,3
K0384.1046	K0384.3046	-	M4	6	2,5	2	-/0,3
K0384.1048	K0384.3048	-	M4	8	2,5	2	-/0,3
K0384.10510	K0384.30510	-	M5	10	3	2,5	-/0,5/4,5
K0384.10512	K0384.30512	K0384.80512	M5	12	3	2,5	-/0,5/4,5
K0384.10516	K0384.30516	-	M5	16	3	2,5	-/0,5/4,5
K0384.10520	K0384.30520	K0384.80520	M5	20	3	2,5	-/0,5/4,5
K0384.10525	K0384.30525	-	M5	25	3	2,5	-/0,5/4,5
K0384.1058	K0384.3058	K0384.8058	M5	8	3	2,5	-/0,5/4,5
K0384.10610	K0384.30610	K0384.80610	M6	10,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10612	K0384.30612	-	M6	12,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10616	K0384.30616	K0384.80616	M6	16,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10620	K0384.30620	K0384.80620	M6	20,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10625	K0384.30625	K0384.80625	M6	25,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10650	-	-	M6	50,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10660	-	-	M6	60,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10680	-	-	M6	80,8	4	3	-/0,9/9
K0384.10810	K0384.30810	K0384.80810	M8	11,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10812	K0384.30812	K0384.80812	M8	13,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10816	K0384.30816	-	M8	17,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10820	K0384.30820	K0384.80820	M8	21,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10825	K0384.30825	K0384.80825	M8	26,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10830	K0384.30830	K0384.80830	M8	31,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10850	-	-	M8	51,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10860	-	-	M8	61,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.10880	-	-	M8	81,2	5,5	4	-/1,5/10/15
K0384.11012	-	K0384.81012	M10	13,7	7	5	-/20
K0384.11016	-	K0384.81016	M10	17,7	7	5	-/20
K0384.11020	-	K0384.81020	M10	21,7	7	5	-/20
K0384.11025	-	K0384.81025	M10	26,7	7	5	-/20
K0384.11035	-	K0384.81035	M10	36,7	7	5	-/20
K0384.11216	-	K0384.81216	M12	18	8,5	6	-/30
K0384.11220	-	K0384.81220	M12	22	8,5	6	-/30
K0384.11225	-	-	M12	27	8,5	6	-/30
K0384.11230	-	K0384.81230	M12	32	8,5	6	-/30
K0384.11232	-	-	M12	34	8,5	6	-/30
K0384.11240	-	K0384.81240	M12	42	8,5	6	-/30
K0384.11620	-	-	M16	23,3	12	8	-
K0384.11625	-	-	M16	28,3	12	8	-
K0384.11635	-	-	M16	38,3	12	8	-
K0384.10410	K0384.30410	-	M4	10	2,5	2	-/0,3
K0384.11650	-	-	M16	53,3	12	8	-

Kugeldruckschrauben ohne Kopf

mit abgeflachter Kugel

Ⓑ Ⓒ Ⓕ





KIPP Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit abgeflachter Kugel, Kugel POM

Bestellnummer	Form	D	D1	L	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0383.70412	C	M4	1,8	11,9	2,5	2	0,3
K0383.70416	C	M4	1,8	15,9	2,5	2	0,3
K0383.7046	C	M4	1,8	5,9	2,5	2	0,3
K0383.7048	C	M4	1,8	7,9	2,5	2	0,3
K0383.70410	C	M4	1,8	9,9	2,5	2	0,3
K0383.70516	C	M5	2,1	15,8	3	2,5	0,5
K0383.70520	C	M5	2,1	19,8	3	2,5	0,5
K0383.70525	C	M5	2,1	24,8	3	2,5	0,5
K0383.7058	C	M5	2,1	7,8	3	2,5	0,5
K0383.70512	C	M5	2,1	11,8	3	2,5	0,5
K0383.70510	C	M5	2,1	9,8	3	2,5	0,5
K0383.70610	C	M6	3	10,3	4	3	0,9
K0383.70612	C	M6	3	12,3	4	3	0,9
K0383.70616	C	M6	3	16,3	4	3	0,9
K0383.70620	C	M6	3	20,3	4	3	0,9
K0383.70625	C	M6	3	25,3	4	3	0,9
K0383.70810	C	M8	4,2	10,4	5,5	4	1,5
K0383.70830	C	M8	4,2	30,4	5,5	4	1,5
K0383.70812	C	M8	4,2	12,4	5,5	4	1,5
K0383.70816	C	M8	4,2	16,4	5,5	4	1,5
K0383.70820	C	M8	4,2	20,4	5,5	4	1,5
K0383.70825	C	M8	4,2	25,4	5,5	4	1,5

KIPP Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit abgeflachter Kugel, Kugel Stahl geriffelt

Bestellnummer	Form	D	D1	L	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0383.41012	F	M10	6	12	7	5	20
K0383.41016	F	M10	6	16	7	5	20
K0383.41025	F	M10	6	25	7	5	20
K0383.41035	F	M10	6	35	7	5	20
K0383.41216	F	M12	7,2	16	8,5	6	30
K0383.41220	F	M12	7,2	20	8,5	6	30
K0383.41240	F	M12	7,2	40	8,5	6	30
K0383.41230	F	M12	7,2	30	8,5	6	30
K0383.41620	F	M16	10,7	20	12	8	60
K0383.41625	F	M16	10,7	25	12	8	60
K0383.41635	F	M16	10,7	35	12	8	60
K0383.41650	F	M16	10,7	50	12	8	60

Werkstoff:
Schraube Vergütungsstahl, Festigkeitsklasse 10.9.
Kugel Wälzlagerstahl oder POM.

Ausführung:
Schraube schwarz.
Kugel gehärtet und blank oder POM.

Bestellbeispiel:
K0383.41012

Hinweis:
Mit der abgeflachten Kugel Form B, C oder F können nicht planparallele Flächen verzugsfrei geklemmt, gespannt oder unterstützt werden, weil sich die beweglich gelagerte Kugel bis zu 9° anpasst. Längere Ausführungen wurden speziell für den Einsatz als „Klebestifte“ konzipiert. Sie ermöglichen, dass bei kleinen bzw. mittleren Serien wirtschaftlich mechanische Verbindungselemente mit Außengewinde hergestellt werden können.

Zeichnungshinweis:
Form B: Kugel aus Stahl
Form C: Kugel aus POM
Form F: Kugel aus Stahl, geriffelt

Kugeldruckschrauben ohne Kopf

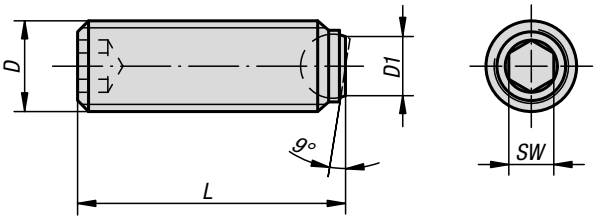
mit abgeflachter Kugel

KIPP Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit abgeflachter Kugel, Kugel Stahl

Bestellnummer	Form	D	D1	L	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0383.20412	B	M4	1,4	11,8	2,5	2	3,5
K0383.20416	B	M4	1,4	15,8	2,5	2	3,5
K0383.2046	B	M4	1,4	5,8	2,5	2	3,5
K0383.2048	B	M4	1,4	7,8	2,5	2	3,5
K0383.20410	B	M4	1,4	9,8	2,5	2	3,5
K0383.20516	B	M5	2	15,6	3	2,5	4,5
K0383.20520	B	M5	2	19,6	3	2,5	4,5
K0383.20525	B	M5	2	24,6	3	2,5	4,5
K0383.20512	B	M5	2	11,6	3	2,5	4,5
K0383.2058	B	M5	2	7,6	3	2,5	4,5
K0383.20510	B	M5	2	9,6	3	2,5	4,5
K0383.20612	B	M6	3	12,1	4	3	9
K0383.20616	B	M6	3	16,1	4	3	9
K0383.20610	B	M6	3	10,1	4	3	9
K0383.20620	B	M6	3	20,1	4	3	9
K0383.20680	B	M6	3	80,1	4	3	9
K0383.20625	B	M6	3	25,1	4	3	9
K0383.20650	B	M6	3	50,1	4	3	9
K0383.20660	B	M6	3	60,1	4	3	9
K0383.20812	B	M8	4,1	12,3	5,5	4	10
K0383.20816	B	M8	4,1	16,3	5,5	4	15
K0383.20820	B	M8	4,1	20,3	5,5	4	15
K0383.20810	B	M8	4,1	10,3	5,5	4	10
K0383.20825	B	M8	4,1	25,3	5,5	4	15
K0383.20880	B	M8	4,1	80,3	5,5	4	15
K0383.20830	B	M8	4,1	30,3	5,5	4	15
K0383.20850	B	M8	4,1	50,3	5,5	4	15
K0383.20860	B	M8	4,1	60,3	5,5	4	15
K0383.21016	B	M10	5,6	16,3	7	5	20
K0383.21020	B	M10	5,6	20,3	7	5	20
K0383.21025	B	M10	5,6	25,3	7	5	20
K0383.21012	B	M10	5,6	12,3	7	5	20
K0383.21035	B	M10	5,6	35,3	7	5	20
K0383.21216	B	M12	7	16,2	8,5	6	30
K0383.21220	B	M12	7	20,2	8,5	6	30
K0383.21230	B	M12	7	30,2	8,5	6	30
K0383.21240	B	M12	7	40,2	8,5	6	30
K0383.21620	B	M16	10,7	20	12	8	60
K0383.21650	B	M16	10,7	50	12	8	60
K0383.21625	B	M16	10,7	25	12	8	60
K0383.21635	B	M16	10,7	35	12	8	60
K0383.22040	B	M20	13,5	40	15	10	90
K0383.22030	B	M20	13,5	30	15	10	90
K0383.22060	B	M20	13,5	60	15	10	90
K0383.22450	B	M24	15,8	50	18	12	120
K0383.22435	B	M24	15,8	35	18	12	120
K0383.22480	B	M24	15,8	80	18	12	120

Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl

mit abgeflachter Kugel





KIPP Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl mit abgeflachter Kugel

Bestellnummer	Form	D	D1	L	Kugel-Ø	SW
K0384.2046	B	M4	1,4	5,8	2,5	2
K0384.2048	B	M4	1,4	7,8	2,5	2
K0384.20410	B	M4	1,4	9,8	2,5	2
K0384.20412	B	M4	1,4	11,8	2,5	2
K0384.20416	B	M4	1,4	15,8	2,5	2
K0384.2058	B	M5	2	7,6	3	2,5
K0384.20510	B	M5	2	9,6	3	2,5
K0384.20512	B	M5	2	11,6	3	2,5
K0384.20516	B	M5	2	15,6	3	2,5
K0384.20520	B	M5	2	19,6	3	2,5
K0384.20525	B	M5	2	24,6	3	2,5
K0384.20610	B	M6	3	10,1	4	3
K0384.20612	B	M6	3	12,1	4	3
K0384.20616	B	M6	3	16,1	4	3
K0384.20620	B	M6	3	20,1	4	3
K0384.20625	B	M6	3	25,1	4	3
K0384.20650	B	M6	3	50,1	4	3
K0384.20660	B	M6	3	60,1	4	3
K0384.20680	B	M6	3	80,1	4	3
K0384.20810	B	M8	4,1	10,3	5,5	4
K0384.20812	B	M8	4,1	12,3	5,5	4
K0384.20816	B	M8	4,1	16,3	5,5	4
K0384.20820	B	M8	4,1	20,3	5,5	4
K0384.20825	B	M8	4,1	25,3	5,5	4
K0384.20830	B	M8	4,1	30,3	5,5	4
K0384.20850	B	M8	4,1	50,3	5,5	4
K0384.20860	B	M8	4,1	60,3	5,5	4
K0384.20880	B	M8	4,1	80,3	5,5	4
K0384.21012	B	M10	5,6	12,3	7	5
K0384.21016	B	M10	5,6	16,3	7	5
K0384.21020	B	M10	5,6	20,3	7	5
K0384.21025	B	M10	5,6	25,3	7	5
K0384.21035	B	M10	5,6	35,3	7	5
K0384.21216	B	M12	7	16,2	8,5	6
K0384.21220	B	M12	7	20,2	8,5	6
K0384.21230	B	M12	7	30,2	8,5	6
K0384.21240	B	M12	7	40,2	8,5	6
K0384.21620	B	M16	10,7	20	12	8
K0384.21625	B	M16	10,7	25	12	8
K0384.21635	B	M16	10,7	35	12	8
K0384.21650	B	M16	10,7	50	12	8

Werkstoff:
Schraube und Kugel Edelstahl.

Ausführung:
Edelstahl blank.

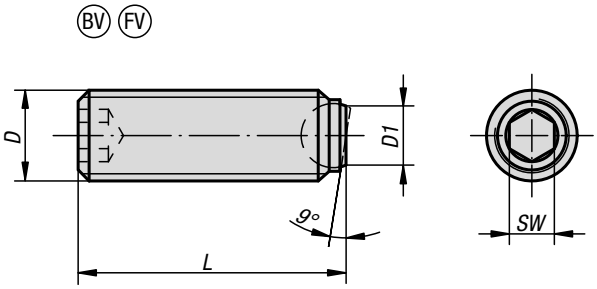
Bestellbeispiel:
K0384.2046

Hinweis:
Mit der abgeflachten Kugel können nicht planparallele Flächen verzugsfrei geklemmt, gespannt oder unterstützt werden, weil sich die beweglich gelagerte Kugel bis zu 9° anpasst.
Längere Ausführungen wurden speziell für den Einsatz als „Klebestifte“ konzipiert. Sie ermöglichen, dass bei kleinen bzw. mittleren Serien wirtschaftlich mechanische Verbindungselemente mit Außengewinde hergestellt werden können.

Kugeldruckschrauben ohne Kopf

mit abgeflachter Kugel und Verdrehsicherung





Werkstoff:
Schraube Vergütungsstahl, Festigkeitsklasse 10.9.
Kugel Wälzlagerstahl.

Ausführung:
Schraube schwarz. Kugel gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K0383.50820

Hinweis:
Mit der abgeflachten Kugel können nicht planparallele Flächen verzugsfrei geklemmt, gespannt oder unterstützt werden, weil sich die beweglich gelagerte Kugel bis zu 9° anpasst.
Längere Ausführungen wurden speziell für den Einsatz als „Klebestifte“ konzipiert. Sie ermöglichen, dass bei kleinen bzw. mittleren Serien wirtschaftlich mechanische Verbindungselemente mit Außengewinde hergestellt werden können.

Zeichnungshinweis:
Form BV: abgeflachte Kugel mit Verdrehsicherung
Form FV: abgeflachte Kugel, geriffelt mit Verdrehsicherung

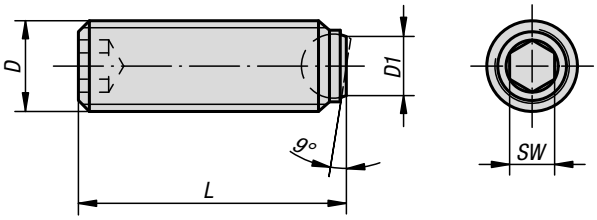
KIPP Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit abgeflachter Kugel und Verdrehsicherung

Bestellnummer Form BV	Bestellnummer Form FV	D	D1	L	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0383.50616	-	M6	3	16,1	4	3	6
K0383.50620	-	M6	3	20,1	4	3	6
K0383.50612	-	M6	3	12,1	4	3	6
K0383.50625	-	M6	3	25,1	4	3	6
K0383.50816	**K0383.60816**	M8	4,1	16,3	5,5	4	9
K0383.50820	**K0383.60820**	M8	4,1	20,3	5,5	4	9
K0383.50825	**K0383.60825**	M8	4,1	25,3	5,5	4	9
K0383.50830	**K0383.60830**	M8	4,1	30,3	5,5	4	9
K0383.51025	**K0383.61025**	M10	5,6	25,3	7	5	12
K0383.51020	**K0383.61020**	M10	5,6	20,3	7	5	12
K0383.51035	**K0383.61035**	M10	5,6	35,3	7	5	12
K0383.51040	**K0383.61040**	M10	5,6	40,2	7	5	12
K0383.51230	**K0383.61230**	M12	7	30,2	8,5	6	18
K0383.51220	**K0383.61220**	M12	7	20,2	8,5	6	18
K0383.51240	**K0383.61240**	M12	7	40,2	8,5	6	18
K0383.51250	**K0383.61250**	M12	7	50	8,5	6	18
K0383.51635	**K0383.61635**	M16	10,7	35	12	8	36
K0383.51650	**K0383.61650**	M16	10,7	50	12	8	36
K0383.52030	**K0383.62030**	M20	13,5	30	15	10	60
K0383.52040	**K0383.62040**	M20	13,5	40	15	10	60
K0383.52050	**K0383.62050**	M20	13,5	50	15	10	60
K0383.52060	**K0383.62060**	M20	13,5	60	15	10	60
K0383.52435	**K0383.62435**	M24	15,8	35	18	12	80
K0383.52480	**K0383.62480**	M24	15,8	80	18	12	80
K0383.52450	**K0383.62450**	M24	15,8	50	18	12	80

Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl

mit abgeflachter Kugel und Verdrehsicherung





Werkstoff:
Schraube und Kugel Edelstahl.

Ausführung:
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0384.50612

Hinweis:
Mit der abgeflachten Kugel können nicht planparallele Flächen verzugsfrei geklemmt, gespannt oder unterstützt werden, weil sich die beweglich gelagerte Kugel bis zu 9° anpasst.
Längere Ausführungen wurden speziell für den Einsatz als „Klebestifte“ konzipiert. Sie ermöglichen, dass bei kleinen bzw. mittleren Serien wirtschaftlich mechanische Verbindungselemente mit Außengewinde hergestellt werden können. Mit der abgeflachten Kugel können nicht planparallele Flächen verzugsfrei geklemmt, gespannt oder unterstützt werden, weil sich die beweglich gelagerte Kugel bis zu 9° anpasst.
Längere Ausführungen wurden speziell für den Einsatz als „Klebestifte“ konzipiert. Sie ermöglichen, dass bei kleinen bzw. mittleren Serien wirtschaftlich mechanische Verbindungselemente mit Außengewinde hergestellt werden können.

KIPP Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Edelstahl mit abgeflachter Kugel und Verdrehsicherung

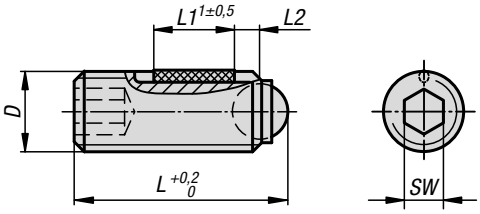
Bestellnummer	Form	D	D1	L	Kugel-Ø	SW
K0384.50612	BV	M6	3	12,1	4	3
K0384.50616	BV	M6	3	16,1	4	3
K0384.50620	BV	M6	3	20,1	4	3
K0384.50625	BV	M6	3	25,1	4	3
K0384.50816	BV	M8	4,1	16,3	5,5	4
K0384.50820	BV	M8	4,1	20,3	5,5	4
K0384.50825	BV	M8	4,1	25,3	5,5	4
K0384.50830	BV	M8	4,1	30,3	5,5	4
K0384.51020	BV	M10	5,6	20,3	7	5
K0384.51025	BV	M10	5,6	25,3	7	5
K0384.51035	BV	M10	5,6	35,3	7	5
K0384.51040	BV	M10	5,6	40,2	7	5
K0384.51220	BV	M12	7	20,2	8,5	6
K0384.51230	BV	M12	7	30,2	8,5	6
K0384.51240	BV	M12	7	40,2	8,5	6
K0384.51250	BV	M12	7	50	8,5	6
K0384.51635	BV	M16	10,7	35	12	8
K0384.51650	BV	M16	10,7	50	12	8

Kugeldruckschrauben ohne Kopf

mit voller Kugel, mit Gewindesicherung



Ⓐ Ⓓ



Zeichnungshinweis:
Form A: Kugel aus Stahl
Form D: Kugel aus POM

L2 = ca. zwei Gewindegänge

Werkstoff:
Schraube Vergütungsstahl, Festigkeitsklasse 10.9.
Kugel Wälzlagerstahl oder POM.
Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
Schraube schwarz.
Kugel gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K0666.1046

Hinweis:
Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit voller Kugel werden dann verwendet, wenn eine saubere, polierte Druckfläche verlangt wird.

KIPP Kugeldruckschrauben ohne Kopf, Stahl, mit voller Kugel, mit Gewindesicherung

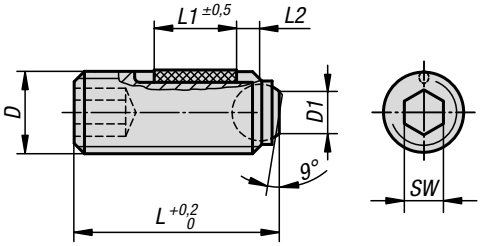
Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form D	D	L	L1	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0666.1046	K0666.3046	M4	6	2,5	2,5	2	3,5/0,3
K0666.10410	K0666.30410	M4	10	3,5	2,5	2	3,5/0,3
K0666.10416	K0666.30416	M4	16	5	2,5	2	3,5/0,3
K0666.1058	K0666.3058	M5	8	3,5	3	2,5	4,5/0,5
K0666.10512	K0666.30512	M5	12	5	3	2,5	4,5/0,5
K0666.10520	K0666.30520	M5	20	6	3	2,5	4,5/0,5
K0666.10610	K0666.30610	M6	10,8	3,5	4	3	9/0,9
K0666.10616	K0666.30616	M6	16,8	7	4	3	9/0,9
K0666.10620	K0666.30620	M6	20,8	7	4	3	9/0,9
K0666.10625	K0666.30625	M6	25,8	7	4	3	9/0,9
K0666.10650	-	M6	50,8	7	4	3	9
K0666.10660	-	M6	60,8	7	4	3	9
K0666.10810	K0666.30810	M8	11,2	3,5	5,5	4	10/1,5
K0666.10812	K0666.30812	M8	13,2	5	5,5	4	10/1,5
K0666.10820	K0666.30820	M8	21,2	8	5,5	4	15/1,5
K0666.10825	K0666.30825	M8	26,2	8	5,5	4	15/1,5
K0666.10830	K0666.30830	M8	31,2	8	5,5	4	15/1,5
K0666.10850	-	M8	51,2	8	5,5	4	15
K0666.10860	-	M8	61,2	8	5,5	4	15
K0666.10880	-	M8	81,2	8	5,5	4	15
K0666.11012	K0666.31012	M10	13,7	5	7	5	20/2
K0666.11016	K0666.31016	M10	17,7	9	7	5	20/2
K0666.11020	K0666.31020	M10	21,7	9	7	5	20/2
K0666.11025	K0666.31025	M10	26,7	9	7	5	20/2
K0666.11035	K0666.31035	M10	36,7	9	7	5	20/2
K0666.11216	K0666.31216	M12	18	8	8,5	6	30/3
K0666.11220	K0666.31220	M12	22	10	8,5	6	30/3
K0666.11230	K0666.31230	M12	32	10	8,5	6	30/3
K0666.11240	K0666.31240	M12	42	10	8,5	6	30/3
K0666.11620	-	M16	23,3	10	12	8	60
K0666.11625	-	M16	28,3	14	12	8	60
K0666.11635	-	M16	38,3	14	12	8	60
K0666.11650	-	M16	53,3	14	12	8	60

Kugeldruckschrauben ohne Kopf

mit abgeflachter Kugel, mit Gewindesicherung



Ⓑ



Werkstoff:
Schraube Vergütungsstahl, Festigkeitsklasse 10.9.
Kugel Wälzlagerstahl.
Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
Schraube schwarz. Kugel gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K0666.20610

Hinweis:
Mit der abgeflachten Kugel Form B können nicht planparallele Flächen verzugsfrei geklemmt, gespannt oder unterstützt werden, weil sich die beweglich gelagerte Kugel bis zu 9° anpasst.

Zeichnungshinweis:
Form B: mit abgeflachter Kugel

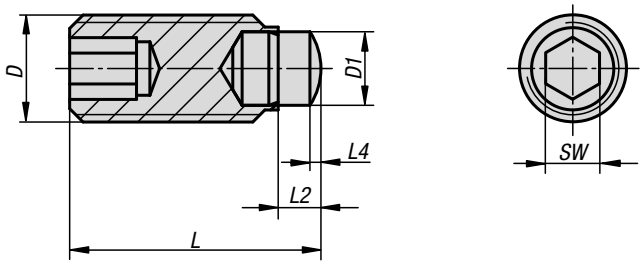
L2 = ca. zwei Gewindegänge

KIPP Kugeldruckschrauben ohne Kopf mit abgeflachter Kugel, Stahl, mit Gewindesicherung

Bestellnummer Form B	D	D1	L	L1	Kugel-Ø	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0666.20610	M6	3	10,1	3,5	4	3	9
K0666.20616	M6	3	16,1	7	4	3	9
K0666.20620	M6	3	20,1	7	4	3	9
K0666.20625	M6	3	25,1	7	4	3	9
K0666.20650	M6	3	50,1	7	4	3	9
K0666.20660	M6	3	60,1	7	4	3	9
K0666.20810	M8	4,1	10,3	3,5	5,5	4	10
K0666.20812	M8	4,1	12,3	5	5,5	4	10
K0666.20820	M8	4,1	20,3	8	5,5	4	15
K0666.20825	M8	4,1	25,3	8	5,5	4	15
K0666.20830	M8	4,1	30,3	8	5,5	4	15
K0666.20850	M8	4,1	50,3	8	5,5	4	15
K0666.20860	M8	4,1	60,3	8	5,5	4	15
K0666.20880	M8	4,1	80,3	8	5,5	4	15
K0666.21012	M10	5,6	12,3	5	7	5	20
K0666.21016	M10	5,6	16,3	9	7	5	20
K0666.21020	M10	5,6	20,3	9	7	5	20
K0666.21025	M10	5,6	25,3	9	7	5	20
K0666.21035	M10	5,6	35,3	9	7	5	20
K0666.21216	M12	7	16,2	8	8,5	6	30
K0666.21220	M12	7	20,2	10	8,5	6	30
K0666.21230	M12	7	30,2	10	8,5	6	30
K0666.21240	M12	7	40,2	10	8,5	6	30
K0666.21620	M16	10,7	20	10	12	8	60
K0666.21625	M16	10,7	25	14	12	8	60
K0666.21635	M16	10,7	35	14	12	8	60
K0666.21650	M16	10,7	50	14	12	8	60

Druckschrauben mit Ansatzkuppe





Werkstoff:
Schraube Stahl Festigkeitsklasse 10.9.
Bolzen Werkzeugstahl.

Ausführung:
Bolzen gehärtet.
Schraube und Bolzen brüniert.

Bestellbeispiel:
K0403.05X09

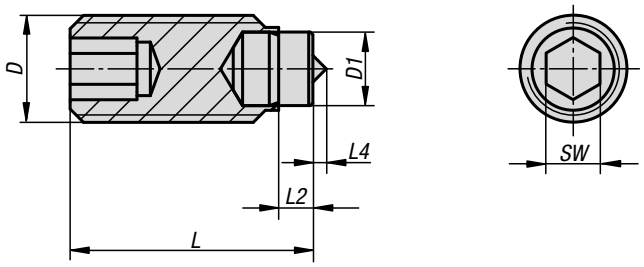
Hinweis:
Die Druckschrauben mit Ansatzkuppe finden ihre Anwendung, wenn ein punktförmiger Druck- oder Auflagepunkt gefordert wird.

KIPP Druckschrauben mit Ansatzkuppe

Bestellnummer	D	D1	L	L2	L4	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0403.05X09	M5	3	9	1,8	0,5	2,5	4,5
K0403.05X13	M5	3	13	1,8	0,5	2,5	4,5
K0403.05X17	M5	3	17	1,8	0,5	2,5	4,5
K0403.05X21	M5	3	21	1,8	0,5	2,5	4,5
K0403.06X14	M6	4	14,3	2,7	0,8	3	9
K0403.06X18	M6	4	18,3	2,7	0,8	3	9
K0403.06X22	M6	4	22,3	2,7	0,8	3	9
K0403.06X27	M6	4	27,3	2,7	0,8	3	9
K0403.08X15	M8	5,5	14,8	3,2	0,8	4	15
K0403.08X19	M8	5,5	18,8	3,2	0,8	4	15
K0403.08X23	M8	5,5	22,8	3,2	0,8	4	15
K0403.08X28	M8	5,5	27,8	3,2	0,8	4	15
K0403.08X35	M8	5,5	34,8	3,2	0,8	4	15
K0403.10X19	M10	7	18,9	3,5	1,1	5	20
K0403.10X23	M10	7	22,9	3,5	1,1	5	20
K0403.10X28	M10	7	27,9	3,5	1,1	5	20
K0403.10X35	M10	7	34,9	3,5	1,1	5	20
K0403.10X43	M10	7	42,9	3,5	1,1	5	20

Druckschrauben mit Spitze





Werkstoff:
Schraube Stahl Festigkeitsklasse 10.9.
Bolzen Werkzeugstahl.

Ausführung:
Bolzen gehärtet.
Schraube und Bolzen brüniert.

Bestellbeispiel:
K0272.05X09

Hinweis:
Die Druckschauben mit Spitze finden ihre Anwendung, wenn eine zusätzliche Fixierung durch einen gewissen Formschluss gefordert wird.

KIPP Druckschrauben mit Spitze

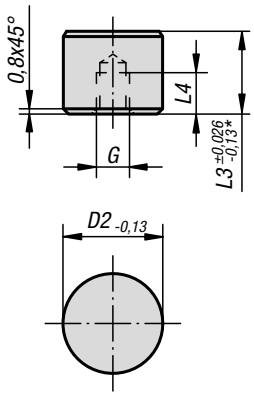
Bestellnummer	D	D1	L	L2	L4	SW	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0272.05X09	M5	3	8,5	1,3	0,5	2,5	4,5
K0272.05X13	M5	3	12,5	1,3	0,5	2,5	4,5
K0272.05X17	M5	3	16,5	1,3	0,5	2,5	4,5
K0272.05X21	M5	3	20,5	1,3	0,5	2,5	4,5
K0272.06X14	M6	4	13,5	1,9	0,8	3	9
K0272.06X18	M6	4	17,5	1,9	0,8	3	9
K0272.06X22	M6	4	21,5	1,9	0,8	3	9
K0272.06X27	M6	4	26,5	1,9	0,8	3	9
K0272.08X14	M8	5,5	14	2,4	1	4	15
K0272.08X18	M8	5,5	18	2,4	1	4	15
K0272.08X22	M8	5,5	22	2,4	1	4	15
K0272.08X27	M8	5,5	27	2,4	1	4	15
K0272.08X34	M8	5,5	34	2,4	1	4	15
K0272.10X18	M10	7	18	2,6	1,5	5	20
K0272.10X22	M10	7	22	2,6	1,5	5	20
K0272.10X27	M10	7	27	2,6	1,5	5	20
K0272.10X34	M10	7	34	2,6	1,5	5	20
K0272.10X42	M10	7	42	2,6	1,5	5	20

Für Notizen

Grippers und Einsätze rund

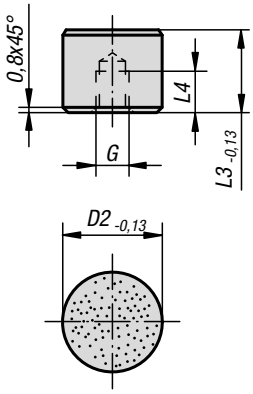


Form C, E, K

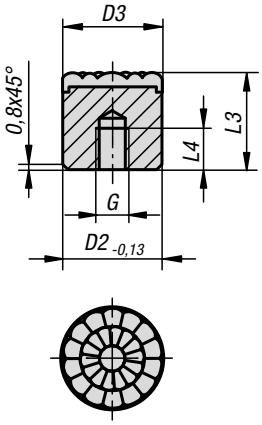


* gilt für Form K

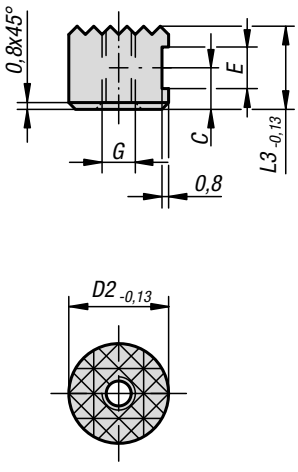
Form O
Edelstahleinsatz abgeflacht, plan
mit Diamant-Oberfläche



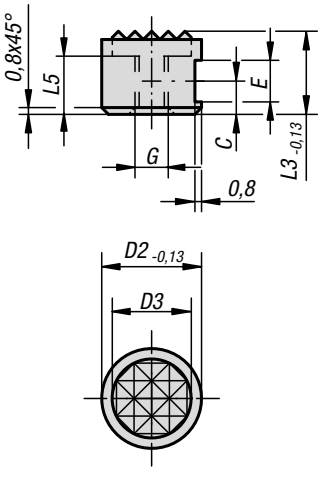
Form P
Edelstahleinsatz abgeflacht, plan
mit Polyurethan-Oberfläche



Form F
Gripper abgeflacht,
mit Riffelung



Form M
Gripper abgeflacht,
mit Riffelung aus Hartmetall



Werkstoff:
Form C, F, M Werkzeugstahl
Form E, O, P Edelstahl
Form K POM

Ausführung:
Form C gehärtet und brüniert.
Form E gehärtet, blank.
Form K weiß.
Form O mit Diamant-Oberfläche vergleichbar mit 100er Schleifkörnung.
Form P mit Polyurethan-Oberfläche Härte 60° Shore.
Form F gehärtet und brüniert.
Form M mit Hartmetallriffelung, brüniert.

Bestellbeispiel:
K0385.2510

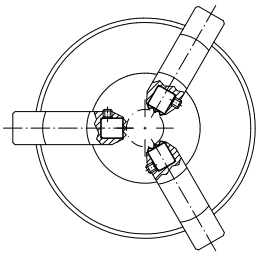
Hinweis:
Die Grippers und Einsätze eignen sich zum Einbau in Spannarme, Greifersysteme, Spannvorrichtungen, Spannbacken und Pendelauflagen. Durch den Einsatz von Grippers gelingt die Übertragung höchster Drehmomente und überdurchschnittlicher Haltekräfte auch bei harten Werkstoffen und bei Oberflächenunregelmäßigkeiten.

Form O: Die abrasive Diamant-Oberfläche ist fest mit dem Grundkörper verschmolzen. Sie eignet sich ideal zur Aufnahme von glatten oder rutschigen Anwendungen mit einem Minimum von Spanndruck. Dabei übertragen die Diamant-Partikel hohe Haltekräfte auf eine sehr kleine Fläche mit minimaler Beeinträchtigung der Oberfläche. Die Diamant-Oberfläche bietet eine hervorragende Verschleißfestigkeit.

Form P: Die Polyurethan-Oberfläche ist fest auf den Grundkörper aufvulkanisiert. Sie ist abriebfest und nicht abfärbend. Sie bietet optimalen Schutz gegen die Beschädigung von empfindlichen Oberflächen. Die perlenartige Oberfläche erlaubt hohe Haltekräfte und lässt Luft entweichen, so dass keine Saugwirkung zwischen der Kontaktfläche und der Pendelauflage entsteht.

Grippers und Einsätze sind in die nachfolgend genannten Pendelauflagen montierbar:
Bestellnummer K0285.117X022 bis K0285.936X036
Bestellnummer K0289.110X015 bis K0289.924X100
Bestellnummer K0291.120X030 bis K0291.924X080

Grippers und Einsätze rund



KIPP Einsätze rund Form C, E, K, O

Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form E	Bestellnummer Form K	Bestellnummer Form O	D2	L3	L4	G
K0385.10108	**K0385.10102**	**K0385.10109**	**K0385.10105**	10	10	5	M5
K0385.10128	**K0385.10122**	**K0385.10129**	**K0385.10125**	10	12	6,4	M5
K0385.12108	**K0385.12102**	**K0385.12109**	**K0385.12105**	12	10	5	M5
K0385.12128	**K0385.12122**	**K0385.12129**	**K0385.12125**	12	12	6,4	M5
K0385.16108	**K0385.16102**	**K0385.16109**	**K0385.16105**	16	10	5	M6
K0385.16128	**K0385.16122**	**K0385.16129**	**K0385.16125**	16	12	6,4	M6
K0385.20108	**K0385.20102**	**K0385.20109**	**K0385.20105**	20	10	5	M6
K0385.20128	**K0385.20122**	**K0385.20129**	**K0385.20125**	20	12	6,4	M6
K0385.25108	**K0385.25102**	**K0385.25109**	**K0385.25105**	25	10	5	M6
K0385.25128	**K0385.25122**	**K0385.25129**	**K0385.25125**	25	12	6,4	M6

KIPP Einsätze rund Form P

Bestellnummer	Form	D2	D3	L3	L4	G
K0385.08126	P	8	8	12	6	M4
K0385.10126	P	10	10	12	6	M5
K0385.12126	P	12	13	12	6	M5
K0385.16126	P	16	16	12	6	M6
K0385.20126	P	20	21	12	6	M6
K0385.25126	P	25	27	12	6	M6

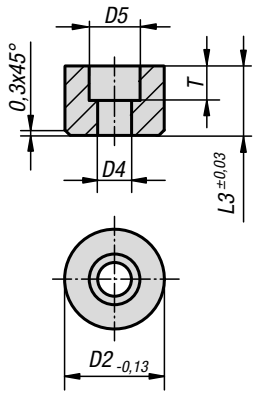
KIPP Grippers rund Form F, M

Bestellnummer Form F	Bestellnummer Form M	D2	D3	L3	L5	C	E	G
K0385.1010	**K0385.10107**	10	-/7,9	10	-/6	4,5	4,75	M5
K0385.1210	**K0385.12107**	12	-/9,5	10	-/6	4,5	4,75	M5
K0385.1212	**K0385.12127**	12	-/9,5	12	-/7	6	4,75	M5
K0385.1610	**K0385.16107**	16	-/12,7	10	-/6	4,5	4,75	M6
K0385.2010	**K0385.20107**	20	-/15,9	10	-/6	4,5	4,75	M6
K0385.2510	**K0385.25107**	25	-/19	10	-/6	4,5	4,75	M6

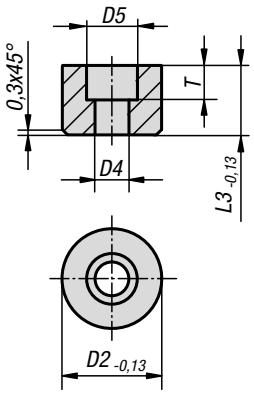
Grippers und Einsätze rund

mit Senkbohrung

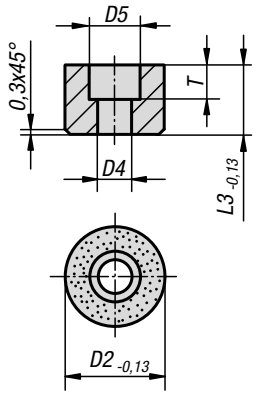
Ⓒ, Ⓔ



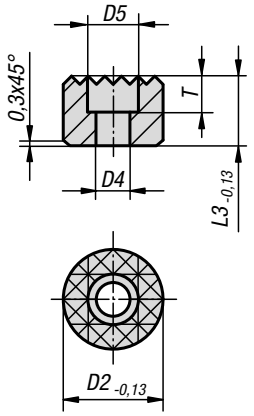
Ⓚ



Ⓞ



Ⓕ





Werkstoff:
Form C, F Werkzeugstahl
Form E, O Edelstahl
Form K POM

Ausführung:
Form C, F gehärtet und brüniert.
Form E, gehärtet, blank.
Form K weiß.
Form O mit Diamant-Oberfläche vergleichbar mit 100er Schleifkörnung.

Bestellbeispiel:
K0385.110108

Hinweis:
Die Grippers und Einsätze eignen sich zum Einbau in Spannarme, Greifersysteme, Spannvorrichtungen, Spannbacken und Pendelauflagen. Durch den Einsatz von Grippers gelingt die Übertragung höchster Drehmomente und überdurchschnittlicher Haltekräfte auch bei harten Werkstoffen und bei Oberflächenunregelmäßigkeiten.

Form O: Die abrasive Diamant-Oberfläche ist fest mit dem Grundkörper verschmolzen. Sie eignet sich ideal zur Aufnahme von glatten oder rutschigen Anwendungen mit einem Minimum von Spanndruck. Dabei übertragen die Diamant-Partikel hohe Haltekräfte auf eine sehr kleine Fläche mit minimaler Beeinträchtigung der Oberfläche. Die Diamant-Oberfläche bietet eine hervorragende Verschleißfestigkeit.

KIPP Einsätze rund

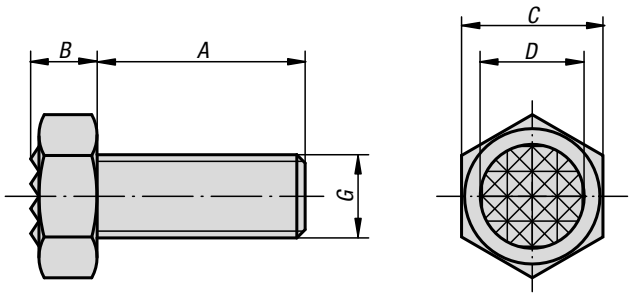
Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form O	Bestellnummer Form K	Bestellnummer Form E	D2	D4	D5	L3	T
K0385.110108	**K0385.110105**	**K0385.110109**	**K0385.110102**	10	3,4	6	10	5
K0385.110128	**K0385.110125**	**K0385.110129**	**K0385.110122**	10	3,4	6	12	5
-	**K0385.112105**	-	-	12	4,5	8	10	5,6
-	**K0385.112125**	-	-	12	4,5	8	12	5,6
K0385.112108	-	**K0385.112109**	**K0385.112102**	12	4,5	9	10	5,6
K0385.112128	-	**K0385.112129**	**K0385.112122**	12	4,5	9	12	5,6
K0385.116108	**K0385.116105**	**K0385.116109**	**K0385.116102**	16	5,5	11	10	6,6
K0385.116128	**K0385.116125**	**K0385.116129**	**K0385.116122**	16	5,5	11	12	6,6
K0385.120108	**K0385.120105**	**K0385.120109**	**K0385.120102**	20	6,6	11	10	7,6
K0385.120128	**K0385.120125**	**K0385.120129**	**K0385.120122**	20	6,6	11	12	7,6
K0385.125108	**K0385.125105**	**K0385.125109**	**K0385.125102**	25	6,6	11	10	7,6
K0385.125128	**K0385.125125**	**K0385.125129**	**K0385.125122**	25	6,6	11	12	7,6

KIPP Grippers rund

Bestellnummer Form F	D2	D4	D5	L3	T
K0385.11210	12	4,5	8	10	5,6
K0385.11212	12	4,5	8	12	5,6
K0385.11610	16	4,5	8	10	5,6
K0385.11612	16	4,5	8	12	5,6
K0385.12010	20	5,5	10	10	6,6
K0385.12012	20	5,5	10	12	6,6
K0385.12510	25	6,6	11	10	7,6
K0385.12512	25	6,6	11	12	7,6

Grippers Sechskant-Form





Werkstoff:
Sechskantschraube Festigkeitsklasse 10.9.
Riffelspitzen Hartmetall Härte 72-74 HRC.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0386.1710

Hinweis:
Die Riffelspitzen aus Hartmetall sind eingelötet.

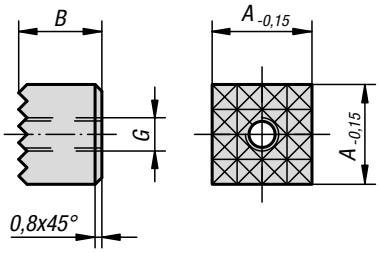
KIPP Grippers Sechskant-Form

Bestellnummer	A	B	C	D	G	Riffelung
K0386.1006	25	5	10	7,9	M6	extra fein
K0386.1308	25	6,4	13	9,5	M8	fein
K0386.1710	25	7,5	17	12,7	M10	fein
K0386.17102	40	7,5	17	12,7	M10	fein
K0386.1912	25	8,7	19	15,9	M12	fein
K0386.19122	40	8,7	19	15,9	M12	fein
K0386.2416	35	11	24	19	M16	fein
K0386.24162	50	11	24	19	M16	fein
K0386.3020	40	13,7	30	25,4	M20	extra fein
K0386.30202	60	13,7	30	25,4	M20	extra fein

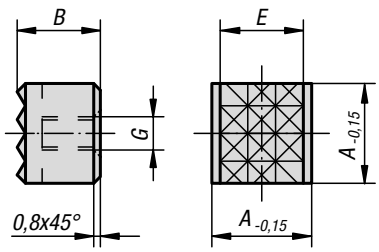
Grippers quadratisch



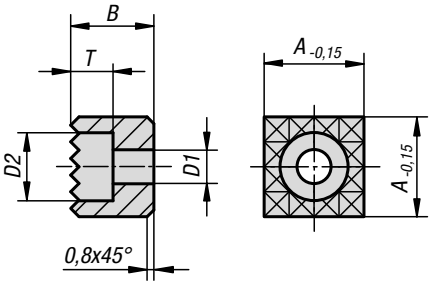
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Werkstoff:
Werkzeugstahl gehärtet bzw. Hartmetall.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0387.2506

Hinweis:
Die Grippers eignen sich besonders zum Einbau in Spannarme, Greifersysteme, Spannvorrichtungen und Spannbacken.
Durch den Einsatz von Grippers gelingt die Übertragung höchster Drehmomente auch bei harten Werkstoffen und Oberflächenunregelmäßigkeiten. Grippers gewährleisten überdurchschnittliche Haltekräfte bei schwerem Schnittdruck.
Die Riffelspitzen aus Hartmetall sind eingelötet.

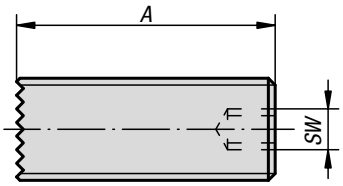
Zeichnungshinweis:
Form A: Werkzeugstahl
Form B: Werkzeugstahl, Riffelung aus Hartmetall
Form C: Werkzeugstahl

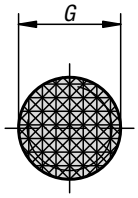
KIPP Grippers quadratisch

Bestellnummer	Form	A	B	D1	D2	E	G	T	Riffelung
K0387.1005	A	10	10	-	-	-	M5	-	extra fein
K0387.101205	A	10	12	-	-	-	M5	-	extra fein
K0387.1205	A	12	10	-	-	-	M5	-	fein
K0387.121205	A	12	12	-	-	-	M5	-	fein
K0387.1606	A	16	10	-	-	-	M6	-	fein
K0387.161206	A	16	12	-	-	-	M6	-	fein
K0387.2005	A	20	10	-	-	-	M5	-	fein
K0387.201205	A	20	12	-	-	-	M5	-	fein
K0387.2506	A	25	10	-	-	-	M6	-	fein
K0387.251206	A	25	12	-	-	-	M6	-	fein
K0387.12057	B	12	10	-	-	10,3	M5	-	fein
K0387.1210048	C	12	10	4,5	8	-	-	5,6	fein
K0387.1212048	C	12	12	4,5	8	-	-	5,6	fein
K0387.1610048	C	16	10	4,5	8	-	-	5,6	fein
K0387.1612048	C	16	12	4,5	8	-	-	5,6	fein
K0387.2010058	C	20	10	5,5	10	-	-	6,6	fein
K0387.2012058	C	20	12	5,5	10	-	-	6,6	fein
K0387.2510068	C	25	10	6,6	11	-	-	7,6	fein
K0387.2512068	C	25	12	6,6	11	-	-	7,6	fein

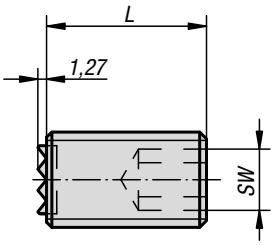
Grippers verstellbar

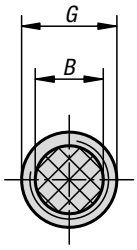
Ⓐ



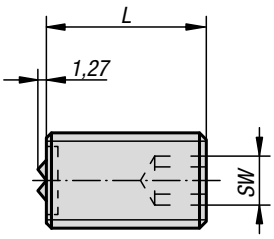


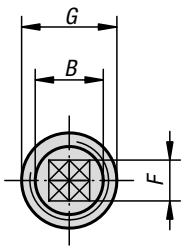
Ⓑ





Ⓒ







Werkstoff:
Werkzeugstahl gehärtet bzw. Hartmetall.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0388.5012

Hinweis:
Das durchgehende Außengewinde der verstellbaren Grippers erlaubt ein exaktes Angleichen an die Spannaufgabe.
Die Hartmetall-Einsätze sind eingelötet.

Zeichnungshinweis:
Form A: Werkzeugstahl
Form B: Riffelung aus Hartmetall
Form C: 4-Punkt-Riffelung aus Hartmetall

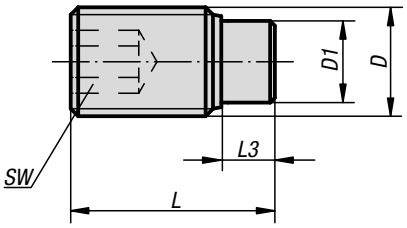


KIPP Grippers verstellbar

Bestellnummer	Form	A	L	B	G	F	SW
K0388.4010	A	40	-	-	M10	-	3
K0388.4012	A	40	-	-	M12	-	5
K0388.4016	A	40	-	-	M16	-	6
K0388.4020	A	40	-	-	M20	-	8
K0388.2510	B	-	25	6,4	M10	-	5
K0388.5010	B	-	50	6,4	M10	-	5
K0388.2512	B	-	25	7,9	M12	-	6
K0388.5012	B	-	50	7,9	M12	-	6
K0388.2516	B	-	25	11,2	M16	-	8
K0388.5016	B	-	50	11,2	M16	-	8
K0388.2520	B	-	25	12,7	M20	-	10
K0388.5020	B	-	50	12,7	M20	-	10
K0388.25124	C	-	25	7,9	M12	6,5	6
K0388.50124	C	-	50	7,9	M12	6,5	6
K0388.25164	C	-	25	11,2	M16	8	8
K0388.50164	C	-	50	11,2	M16	8	8
K0388.25204	C	-	25	12,7	M20	8	10
K0388.50204	C	-	50	12,7	M20	8	10

Druckschrauben



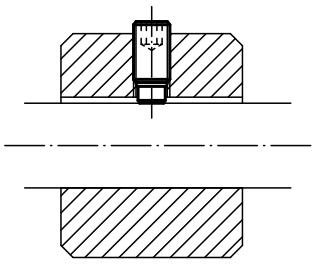


Werkstoff:
Schraube Festigkeitsklasse 10.9.
Bolzen Messing oder POM.

Ausführung:
Schraube brüniert.

Bestellbeispiel:
K0389.04X105 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Druckschrauben eignen sich besonders zum schonenden Klemmen oder Andrücken von Gewindespindeln, Achsen, Wellen und oberflächenbehandelten Teilen.



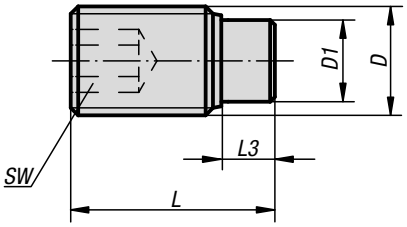
KIPP Druckschrauben

Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	L	L3	SW
K0389.04X	Messing	M4	2,5	6,5/10,5/16,5/30,5/40,5	1,2	2
K0389.05X	Messing	M5	3	12,5/20,5/30,5/40,5/8,5	1,3	2,5
K0389.06X	Messing	M6	4	11,5/17,5/26,5/41,5/51,5/61,5	1,9	3
K0389.08X	Messing	M8	5,5	12/22/32/52/62/82	2,4	4
K0389.10X	Messing	M10	7	14/18/27/37/52/62/82	2,6	5
K0389.12X	Messing	M12	8,5	18,5/22,5/32,5/42,5/52,5/62,5/82,5	3,3	6

Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	L	L3	SW
K0389.104X	POM	M4	2	11/13/17/31/41/7/9	1,7	2
K0389.105X	POM	M5	3	11/13/17/21/31/41/9	1,8	2,5
K0389.106X	POM	M6	3,5	11,3/13,3/17,3/21,3/26,3/41,3/51,3/61,3	1,7	3
K0389.108X	POM	M8	5	13,6/17,6/21,6/26,6/33,6/51,6/61,6/81,6	2	4
K0389.110X	POM	M10	6,5	17,9/21,9/26,9/33,9/41,9/51,9/61,9/81,9	2,5	5
K0389.112X	POM	M12	8	22,1/27,1/34,1/42,1/52,1/62,1/82,1	2,9	6

Druckschrauben Edelstahl





Werkstoff:
Schraube Edelstahl.
Bolzen Messing oder POM.

Ausführung:
Schraube blank.

Bestellbeispiel:
K0667.041X105 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Druckschrauben eignen sich besonders zum schonenden Klemmen oder Andrücken von Gewindespindeln, Achsen, Wellen und oberflächenbehandelten Teilen.

KIPP Druckschrauben Edelstahl

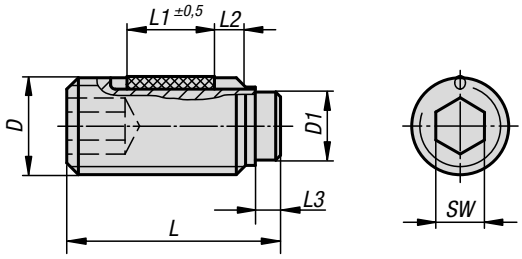
Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	L	L3	SW
K0667.041X	Messing	M4	2,5	6,5/10,5/16,5/30,5/40,5	1,2	2
K0667.051X	Messing	M5	3	8,5/12,5/20,5/30,5/40,5	1,3	2,5
K0667.061X	Messing	M6	4	11,5/13,5/17,5/21,5/26,5/41,5/51,5/61,5	1,9	3
K0667.081X	Messing	M8	5,5	12/22/32/52/62/82	2,4	4
K0667.101X	Messing	M10	7	14/18/27/37	2,6	5
K0667.121X	Messing	M12	8,5	22,5/32,5/42,5	3,3	6

Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	L	L3	SW
K0667.1041X	POM	M4	2	7/9/11/13/17/31/41	1,7	2
K0667.1051X	POM	M5	3	9/11/13/17/21/31/41	1,8	2,5
K0667.1061X	POM	M6	3,5	11,3/13,3/17,3/21,3/26,3/41,3/51,3/61,3	1,7	3
K0667.1081X	POM	M8	5	13,6/17,6/21,6/26,6/33,6/51,6/61,6/81,6	2	4
K0667.1101X	POM	M10	6,5	17,9/21,9/26,9/36,9	2,5	5
K0667.1121X	POM	M12	8	22,1/32,1/42,1	2,9	6

Druckschrauben

mit Gewindesicherung





Werkstoff:
Schraube Festigkeitsklasse 10.9.
Bolzen Messing oder POM.
Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
Schraube brüniert.

Bestellbeispiel:
K0668.204X65 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Druckschrauben eignen sich besonders zum schonenden Klemmen oder Andrücken von Gewindespindeln, Achsen, Wellen und oberflächenbehandelten Teilen.

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge

KIPP Druckschrauben mit Gewindesicherung

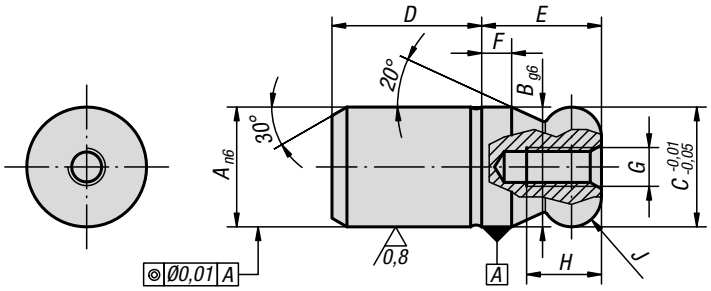
Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	L	L1	L3	SW
K0668.204X	Messing	M4	2,5	6,5/10,5/16,5/30,5/40,5	2,5/3,5/5/5/5	1,2	2
K0668.205X	Messing	M5	3	8,5/12,5/20,5/30,5/40,5	3,5/5/6/6/6	1,3	2,5
K0668.206X	Messing	M6	4	11,5/17,5/26,5/41,5/51,5/61,5	3,5/7/7/7/7/7	1,9	3
K0668.208X	Messing	M8	5,5	12/22/32/52/62/82	3,5/8/8/8/8/8	2,4	4
K0668.210X	Messing	M10	7	14/18/27/37/52/62/82	5/9/9/9/9/9/9	2,6	5
K0668.212X	Messing	M12	8,5	18,5/22,5/32,5/42,5/52,5/62,5/82,5	8/10/10/10/10/10/10	3,3	6

Bestellnummer	Material Komponente	D	D1	L	L1	L3	SW
K0668.304X	POM	M4	2	7/9/11/13/17/31/41	2,5/3,5/3,5/5/5/5/5	1,7	2
K0668.305X	POM	M5	3	9/11/13/17/21/31/41	3,5/3,5/5/6/6/6/6	1,8	2,5
K0668.306X	POM	M6	3,5	11,3/13,3/17,3/21,3/26,3/41,3/51,3/61,3	3,5/5/7/7/7/7/7/7	1,7	3
K0668.308X	POM	M8	5	13,6/17,6/21,6/26,6/33,6/51,6/61,6/81,6	5/8/8/8/8/8/8/8	2	4
K0668.310X	POM	M10	6,5	17,9/21,9/26,9/33,9/41,9/51,9/61,9/81,9	9/9/9/9/9/9/9/9	2,5	5
K0668.312X	POM	M12	8	22,1/27,1/34,1/42,1/52,1/62,1/82,1	10/10/10/10/10/10/10	2,9	6

Aufnahmebolzen

mit Kugelansatz Form A





Werkstoff:
Werkzeugstahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl gehärtet und geschliffen.
Edelstahl geschliffen und kolsterisiert.

Bestellbeispiel:
K0350.12

Hinweis:
Die Aufnahmebolzen mit Kugelansatz erleichtern den Fügevorgang, da sie fügegerecht gestaltet sind. Die Klemmneigung, auch Schubladeneffekt genannt, die durch schräges Aufsetzen des Fügeteils oder durch nicht in der Bolzenachse wirkende Kräfte beim Aufschieben hervorgerufen wird, wird durch den Kugelansatz und die sich anschließende Fügeschräge minimiert (siehe auch Fügeschema 1, K0351 Form B).

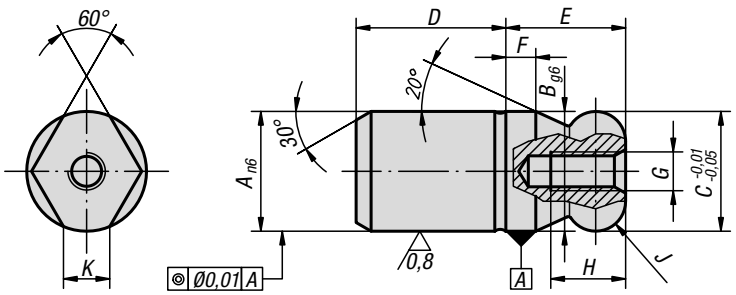
KIPP Aufnahmebolzen mit Kugelansatz Form A

Bestellnummer Werkzeugstahl	Bestellnummer Edelstahl	A	B	C	D	E	F	G	H	J
K0350.05	**K0350.505**	5	5	5	6	5	2	M2,5	4,5	R 1
K0350.06	**K0350.506**	6	6	6	8	6	2	M3	5	R 1
K0350.08	**K0350.508**	8	8	8	10	8	2	M3	6	R 2
K0350.10	**K0350.510**	10	10	10	13	10	2,5	M3	6	R 2,5
K0350.12	**K0350.512**	12	12	12	15	12	3	M4	8	R 3
K0350.14	**K0350.514**	14	14	14	17	14	3,5	M4	8	R 3,5
K0350.16	**K0350.516**	16	16	16	20	16	4	M5	10	R 4
K0350.20	**K0350.520**	20	20	20	25	20	5	M5	10	R 5
K0350.25	-	25	25	25	25	25	6	M5	10	R 6
K0350.30	-	30	30	30	30	30	8	M6	12	R 8
K0350.40	-	40	40	40	40	40	10	M6	12	R 10
K0350.50	-	50	50	50	50	50	12	M6	12	R 12

Aufnahmebolzen

mit Kugelansatz abgeflacht Form C





Werkstoff:
Werkzeugstahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl gehärtet und geschliffen.
Edelstahl geschliffen und kolsterisiert.

Bestellbeispiel:
K0350.162

Hinweis:
Die Aufnahmebolzen mit Kugelansatz erleichtern den Fügevorgang, da sie fügegerecht gestaltet sind. Die Klemmneigung, auch Schubladeneffekt genannt, die durch schräges Aufsetzen des Fügeteils oder durch nicht in der Bolzenachse wirkende Kräfte beim Aufschieben hervorgerufen wird, wird durch den Kugelansatz und die sich anschließende Fügeschräge minimiert (siehe auch Fügeschema 1, K0351 Form B).

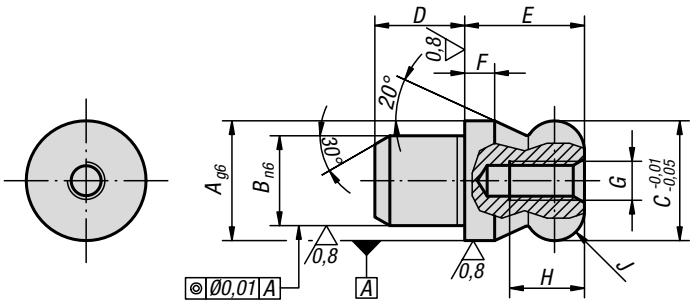
KIPP Aufnahmebolzen mit Kugelansatz abgeflacht Form C

Bestellnummer Werkzeugstahl	Bestellnummer Edelstahl	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
K0350.052	**K0350.5052**	5	5	5	6	5	2	M2,5	4,5	R 1	1,5
K0350.062	**K0350.5062**	6	6	6	8	6	2	M3	5	R 1	1,8
K0350.082	**K0350.5082**	8	8	8	10	8	2	M3	6	R 2	1,9
K0350.102	**K0350.5102**	10	10	10	13	10	2,5	M3	6	R 2,5	2,5
K0350.122	**K0350.5122**	12	12	12	15	12	3	M4	8	R 3	2,5
K0350.142	**K0350.5142**	14	14	14	17	14	3,5	M4	8	R 3,5	3,9
K0350.162	**K0350.5162**	16	16	16	20	16	4	M5	10	R 4	4,3
K0350.202	**K0350.5202**	20	20	20	25	20	5	M5	10	R 5	5
K0350.252	-	25	25	25	25	25	6	M5	10	R 6	5,6
K0350.302	-	30	30	30	30	30	8	M6	12	R 8	8,8
K0350.402	-	40	40	40	40	40	10	M6	12	R 10	12,8
K0350.502	-	50	50	50	50	50	12	M6	12	R 12	16,7

Aufnahmebolzen

mit Kugelansatz Form B



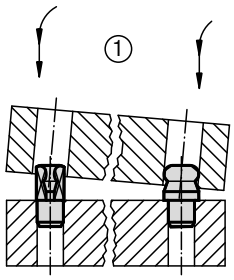


Werkstoff:
Werkzeugstahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl gehärtet und geschliffen.
Edelstahl geschliffen und kolsterisiert.

Bestellbeispiel:
K0351.20

Hinweis:
Die Aufnahmebolzen mit Kugelansatz erleichtern den Fügevorgang, da sie fügegerecht gestaltet sind. Die Klemmneigung, auch Schubladeneffekt genannt, die durch schräges Aufsetzen des Fügeteils oder durch nicht in der Bolzenachse wirkende Kräfte beim Aufschieben hervorgerufen wird, wird durch den Kugelansatz und die sich anschließende Fügeschräge minimiert (siehe Fügeschema 1).



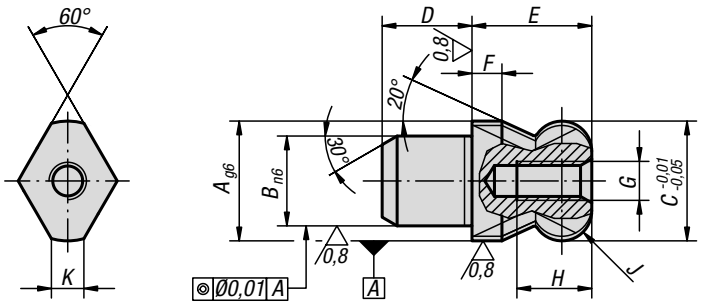
KIPP Aufnahmebolzen mit Kugelansatz Form B

Bestellnummer Werkzeugstahl	Bestellnummer Edelstahl	A	B	C	D	E	F	G	H	J
K0351.06	**K0351.506**	6	4	6	4	6	2	M2,5	4,5	R 1
K0351.08	**K0351.508**	8	6	8	6	8	2	M3	6	R 2
K0351.10	**K0351.510**	10	7	10	7	10	2,5	M3	6	R 2,5
K0351.12	**K0351.512**	12	8	12	8	12	3	M4	8	R 3
K0351.14	**K0351.514**	14	10	14	10	14	3,5	M4	8	R 3,5
K0351.16	**K0351.516**	16	12	16	12	16	4	M5	10	R 4
K0351.20	**K0351.520**	20	14	20	14	20	5	M5	10	R 5
K0351.22	-	22	16	22	16	22	5,5	M5	10	R 5,5
K0351.25	-	25	18	25	18	25	6	M5	10	R 6

Aufnahmebolzen

mit Kugelansatz abgeflacht Form D





Werkstoff:
Werkzeugstahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl gehärtet und geschliffen.
Edelstahl geschliffen und kolsterisiert.

Bestellbeispiel:
K0351.162

Hinweis:
Die Aufnahmebolzen mit Kugelansatz erleichtern den Fügevorgang, da sie fügegerecht gestaltet sind. Die Klemmneigung, auch Schubladeneffekt genannt, die durch schräges Aufsetzen des Fügeteils oder durch nicht in der Bolzenachse wirkende Kräfte beim Aufschieben hervorgerufen wird, wird durch den Kugelansatz und die sich anschließende Fügeschräge minimiert (siehe auch Fügeschema 1, K0351 Form B).

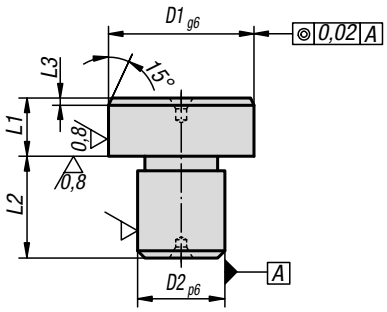
KIPP Aufnahmebolzen mit Kugelansatz abgeflacht Form D

Bestellnummer Werkzeugstahl	Bestellnummer Edelstahl	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
K0351.062	**K0351.5062**	6	4	6	4	6	2	M2,5	4,5	R 1	1,7
K0351.082	**K0351.5082**	8	6	8	6	8	2	M3	6	R 2	2
K0351.102	**K0351.5102**	10	7	10	7	10	2,5	M3	6	R 2,5	2,5
K0351.122	**K0351.5122**	12	8	12	8	12	3	M4	8	R 3	2,5
K0351.142	**K0351.5142**	14	10	14	10	14	3,5	M4	8	R 3,5	3,76
K0351.162	**K0351.5162**	16	12	16	12	16	4	M5	10	R 4	4,3
K0351.202	**K0351.5202**	20	14	20	14	20	5	M5	10	R 5	5
K0351.222	-	22	16	22	16	22	5,5	M5	10	R 5,5	5
K0351.252	-	25	18	25	18	25	6	M5	10	R 6	5,6

K0352

Zylindrische Positionsstifte

geschliffen



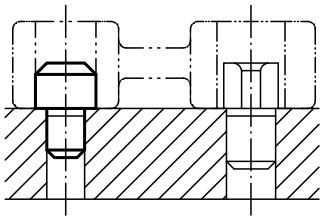


Werkstoff:
Werkzeugstahl.

Ausführung:
gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0352.08

Hinweis:
Planseiten mit Zentrierung.



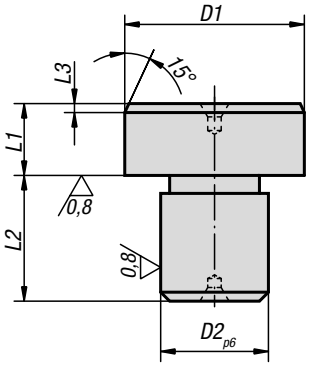
KIPP Zylindrische Positionsstifte, geschliffen

Bestellnummer	D1	D2	L1	L2	L3
K0352.05	8	5	8	8	2
K0352.07	10	7	8	8	2
K0352.08	12	8	8	10	2
K0352.081	14	8	8	10	3
K0352.09	16	9	8	12	3
K0352.12	18	12	8	12	3
K0352.121	20	12	8	14	3
K0352.14	22	14	8	14	3
K0352.16	25	16	8	16	3

K0353

Zylindrische Positionsstifte

ungeschliffen



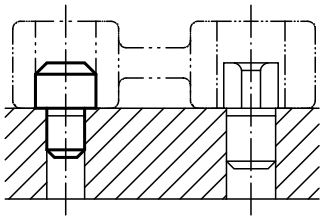


Werkstoff:
Werkzeugstahl.

Ausführung:
gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0353.05

Hinweis:
Planseiten mit Zentrierung.



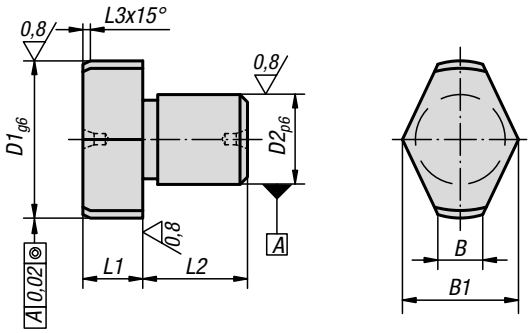
KIPP Zylindrische Positionsstifte, ungeschliffen

Bestellnummer	D1	D2	L1	L2	L3
K0353.05	8,5	5	8	8	2
K0353.07	10,5	7	8	8	2
K0353.08	12,5	8	8	10	2
K0353.081	14,5	8	8	10	3
K0353.09	16,5	9	8	12	3
K0353.12	18,5	12	8	12	3
K0353.121	20,5	12	8	14	3
K0353.14	22,5	14	8	14	3
K0353.16	25,5	16	8	16	3

K0354

Freigefräste Positionsstifte

geschliffen



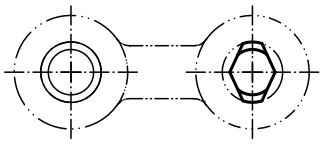


Werkstoff:
Werkzeugstahl.

Ausführung:
gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0354.08

Hinweis:
Planseiten mit Zentrierung.



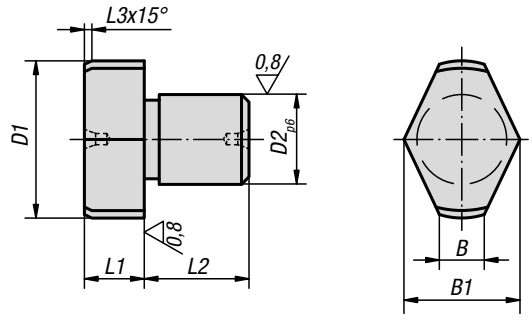
KIPP Freigefräste Positionsstifte, geschliffen

Bestellnummer	D1	D2	L1	L2	L3	B	B1
K0354.05	8	5	8	8	2	2	6,6
K0354.07	10	7	8	8	2	3	8,6
K0354.08	12	8	8	10	2	3	9,8
K0354.081	14	8	8	10	3	3,5	11,2
K0354.09	16	9	8	12	3	4	13,2
K0354.12	18	12	8	12	3	4,5	14,7
K0354.121	20	12	8	14	3	5	16,6
K0354.14	22	14	8	14	3	5,6	18
K0354.16	25	16	8	16	3	6	19,8

K0355

Freigefräste Positionsstifte

ungeschliffen



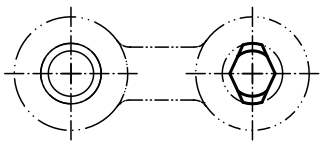


Werkstoff:
Werkzeugstahl.

Ausführung:
gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0355.05

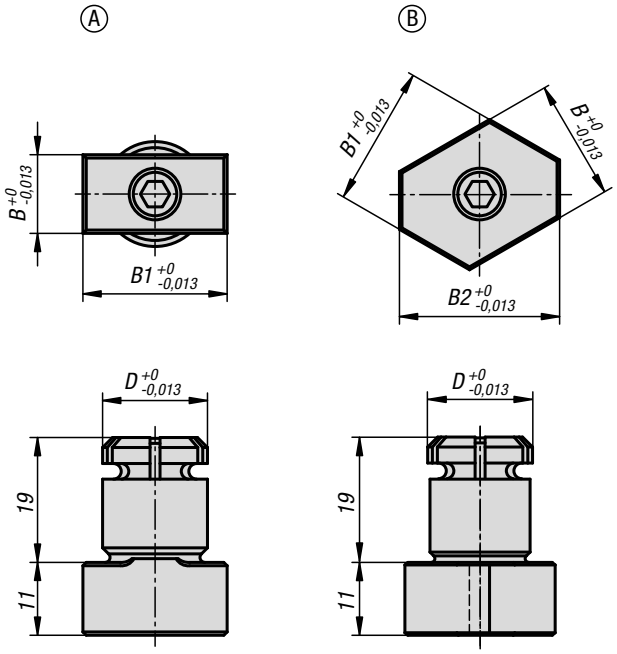
Hinweis:
Planseiten mit Zentrierung.

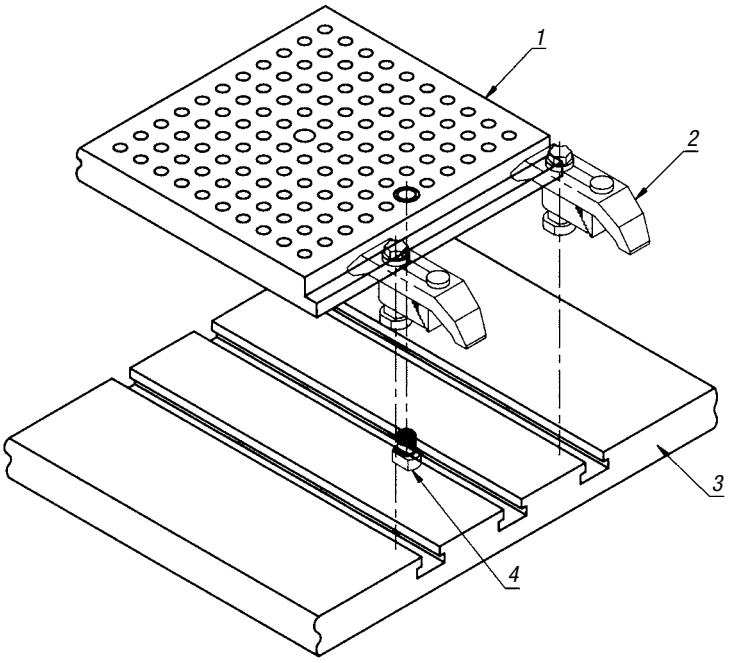


KIPP Freigefräste Positionsstifte, ungeschliffen

Bestellnummer	D1	D2	L1	L2	L3	B	B1
K0355.05	8,5	5	8	8	2	2	6,6
K0355.07	10,5	7	8	8	2	3	8,6
K0355.08	12,5	8	8	10	2	3	9,8
K0355.081	14,5	8	8	10	3	3,5	11,2
K0355.09	16,5	9	8	12	3	4	13,2
K0355.12	18,5	12	8	12	3	4,5	14,7
K0355.121	20,5	12	8	14	3	5	16,6
K0355.14	22,5	14	8	14	3	5,6	18
K0355.16	25,5	16	8	16	3	6	19,8

Positionierbolzen spreizbar







Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
vergütet und brüniert. Passdurchmesser und Führungsflächen sind geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0356.1610

Hinweis:
Mit Hilfe der Positionierbolzen spreizbar können z.B. Rasterplatten auf Maschinentischen mit T-Nuten positioniert werden (siehe Abbildung). Die zu positionierenden Platten müssen zwei auf den spreizbaren Schaft abgestimmte Bohrungen aufweisen. Die Spreizschraube hat einen durchgängigen Innensechskant und kann somit von zwei Seiten bedient werden.

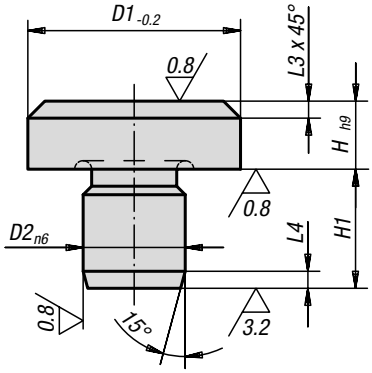
Zeichnungshinweis:
1) Rasterplatte
2) Spanneisen
3) Maschinentisch
4) Positionierbolzen spreizbar

KIPP Positionierbolzen spreizbar

Bestellnummer	Form	D	B	B1	B2	Empfohlener Durchmesser
K0356.1610	A	16	10	20	-	16,01 ±0,01
K0356.1612	A	16	12	22	-	16,01 ±0,01
K0356.1614	B	16	14	16	18	16,01 ±0,01
K0356.2024	B	20	24	28	32	20,01 ±0,01

Auflagebolzen



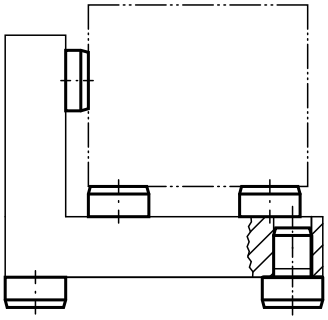


Werkstoff:
Werkzeugstahl.

Ausführung:
gehärtet und geschliffen.
Auflagefläche ohne Zentrierung.

Bestellbeispiel:
K0292.041

Hinweis:
Bei Anwendung mehrerer Auflagebolzen kann die Auflagehöhe nachgeschliffen werden. Die Auflagebolzen sind auch als Füße für Vorrichtungen verwendbar.

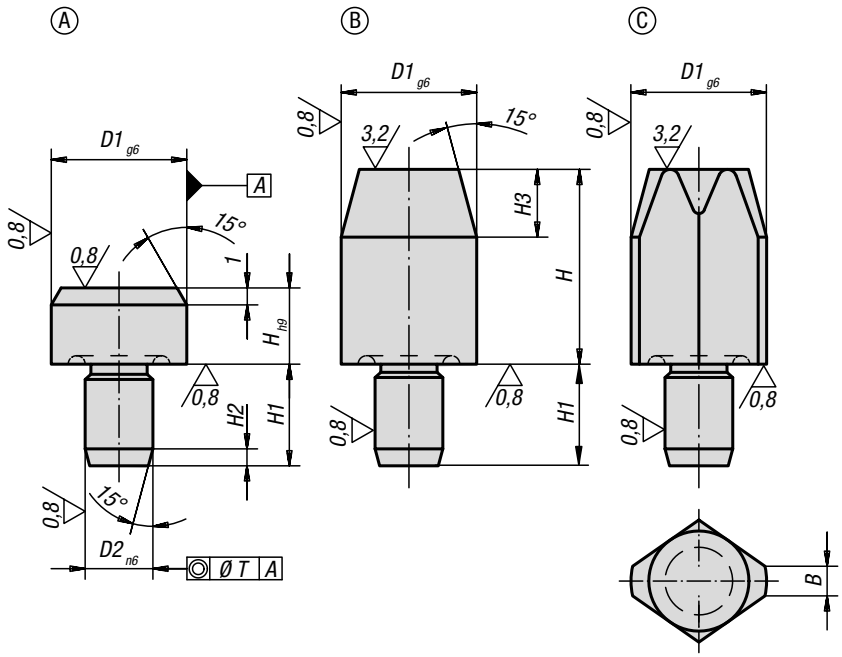


KIPP Auflagebolzen

Bestellnummer	D1	D2	H	H1	L3	L4
K0292.041	6	4	2,5	6,5	0,7	1,2
K0292.042	6	4	4,5	8,5	0,7	1,2
K0292.04	6	4	5	6	0,7	1,2
K0292.061	10	6	4,5	8,5	0,9	1,5
K0292.06	10	6	8	8,5	0,9	1,5
K0292.08	16	8	5	10	2	2
K0292.081	16	8	13	10	2	2
K0292.10	20	10	6	12	2	2
K0292.101	20	10	12	12	2	2
K0292.12	25	12	8	14	2	2
K0292.122	25	12	20	14	2	2
K0292.123	25	12	30	14	2	2
K0292.16	30	16	25	20	2,5	2,5
K0292.164	30	16	40	20	2,5	2,5
K0292.165	30	16	50	20	2,5	2,5
K0292.166	30	16	65	20	2,5	2,5
K0292.20	30	20	80	20	2,5	2,5
K0292.201	30	20	100	20	2,5	2,5
K0292.202	40	20	13	20	3,2	3,2
K0292.203	40	20	32	20	3,2	3,2

Aufnahme- und Auflagebolzen

DIN 6321 (Ausgabe 1973)





Werkstoff:
Werkzeugstahl.

Ausführung:
gehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0293.212

Hinweis:
Auflagebolzen Form A dienen als Auflage für Werkstücke und Vorrichtungen. Aufnahmebolzen Form B dienen zum Positionieren von Werkstücken und Vorrichtungsteilen in Bohrungen mit Passmaß.
Mit der abgeflachten Form C können Toleranzen im Abstandsmaß von Bohrungen überbrückt oder das zu positionierende Teil nur in eine Richtung festgelegt werden.
Die Formen A und B sind auch als gehärtete Anschläge und als Füße für Vorrichtungen verwendbar.
Ähnliche Bolzen siehe K0352, K0353, K0354 und K0355.

Zeichnungshinweis:
Form A: Auflagebolzen
Form B: Aufnahmebolzen zylindrisch
Form C: Aufnahmebolzen abgeflacht

Übrige Maße und Angaben wie Form A.

KIPP Auflagebolzen, Form A

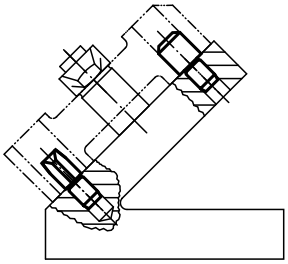
Bestellnummer ohne Zentrierbohrung	D1	D2	H	H1	H2	T
K0293.106	6	4	5	6	1,2	0,02
K0293.110	10	6	6	9	1,6	0,02
K0293.116	16	8	8	12	2	0,04
K0293.125	25	12	10	18	2,5	0,04

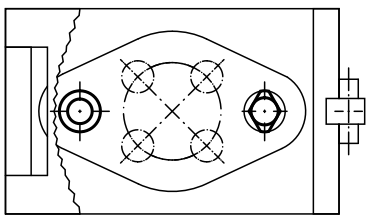
KIPP Aufnahmebolzen zylindrisch, Form B

Bestellnummer kurze Ausführung	Bestellnummer lange Ausführung	D1	D2	H	H1	H2	H3	T
K0293.206	**K0293.306**	6	4	7/12	6	1,2	4	0,02
K0293.208	**K0293.308**	8	6	10/16	9	1,6	6	0,02
K0293.210	**K0293.310**	10	6	10/18	9	1,6	6	0,02
K0293.212	**K0293.312**	12	6	10/18	9	1,6	6	0,02
K0293.216	**K0293.316**	16	8	13/22	12	2	8	0,04
K0293.220	**K0293.320**	20	12	15/25	18	2	9	0,04
K0293.225	**K0293.325**	25	12	15/25	18	2,5	9	0,04

KIPP Aufnahmebolzen abgeflacht, Form C

Bestellnummer kurze Ausführung	Bestellnummer lange Ausführung	B	D1	D2	H	H1	H2	H3	T
K0293.406	**K0293.506**	1	6	4	7/12	6	1,2	4	0,02
K0293.408	**K0293.508**	1,6	8	6	10/16	9	1,6	6	0,02
K0293.410	**K0293.510**	2,5	10	6	10/18	9	1,6	6	0,02
K0293.412	**K0293.512**	2,5	12	6	10/18	9	1,6	6	0,02
K0293.416	**K0293.516**	3,5	16	8	13/22	12	2	8	0,04
K0293.420	**K0293.520**	5	20	12	15/25	18	2	9	0,04
K0293.425	**K0293.525**	5	25	12	15/25	18	2,5	9	0,04

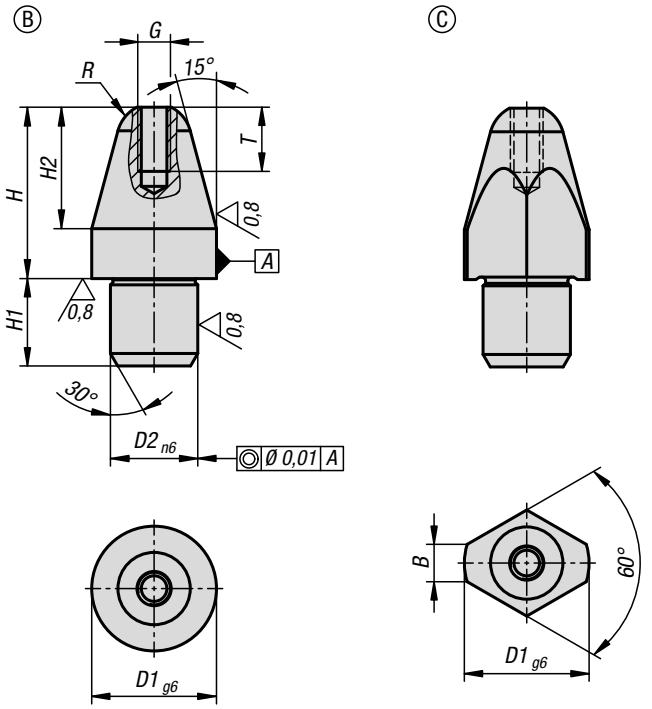




Aufnahmebolzen

mit Innengewinde





Werkstoff:
Einsatzstahl.

Ausführung:
gehärtet und geschliffen (HRC 60 ±2).

Bestellbeispiel:
K1094.208

Hinweis:
Die Aufnahmebolzen erleichtern den Fügevorgang da sie fügegerecht gestaltet sind. In Verbindung mit den gehärteten Aufnahmebuchsen K1095 ermöglichen sie einen passgenauen, verschleißarmen und schnellen Werkstückwechsel.

Die Ausführungen D1 = 5 und D1 = 6 besitzen kein Innengewinde.

Zeichnungshinweis:
Form B: Aufnahmebolzen zylindrisch
Form C: Aufnahmebolzen abgeflacht

KIPP Aufnahmebolzen kurz

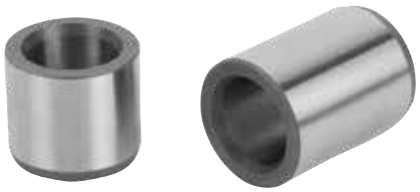
Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Ausführung 1	D1	D2	G	H	H1	H2	R	B	T
K1094.205	**K1094.405**	kurze Ausführung	5	3	-	8	3	5	1,50	-/-	-
K1094.206	**K1094.406**	kurze Ausführung	6	4	-	10	4	6	1,80	-/-	-
K1094.208	**K1094.408**	kurze Ausführung	8	6	M2,5	11,4	6	7,4	2,5	-/2,5	5
K1094.210	**K1094.410**	kurze Ausführung	10	7	M2,5	13,7	7	9,7	3	-/3,0	5
K1094.212	**K1094.412**	kurze Ausführung	12	8	M3	16	8	12	3,5	-/3,5	6
K1094.216	**K1094.416**	kurze Ausführung	16	12	M4	20	12	15	5	-/5	8
K1094.220	**K1094.420**	kurze Ausführung	20	14	M5	25,5	14	19,5	6	-/6	10

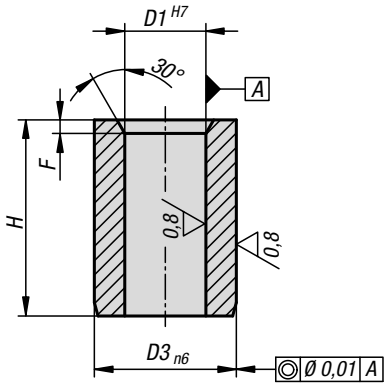
KIPP Aufnahmebolzen lang

Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Ausführung 1	D1	D2	G	H	H1	H2	R	B	T
K1094.305	**K1094.505**	lange Ausführung	5	3	-	10	3	5	1,50	-/-	-
K1094.306	**K1094.506**	lange Ausführung	6	4	-	12	4	6	1,80	-/-	-
K1094.308	**K1094.508**	lange Ausführung	8	6	M2,5	17,4	6	7,4	2,5	-/2,5	5
K1094.310	**K1094.510**	lange Ausführung	10	7	M2,5	21,7	7	9,7	3	-/3,0	5
K1094.312	**K1094.512**	lange Ausführung	12	8	M3	24	8	12	3,5	-/3,5	6
K1094.316	**K1094.516**	lange Ausführung	16	12	M4	29	12	15	5	-/5	8
K1094.320	**K1094.520**	lange Ausführung	20	14	M5	35,5	14	19,5	6	-/6	10

Aufnahmebuchsen

für Aufnahmebolzen





Werkstoff:
Einsatzstahl.

Ausführung:
gehärtet und geschliffen (HRC 60 ±2).

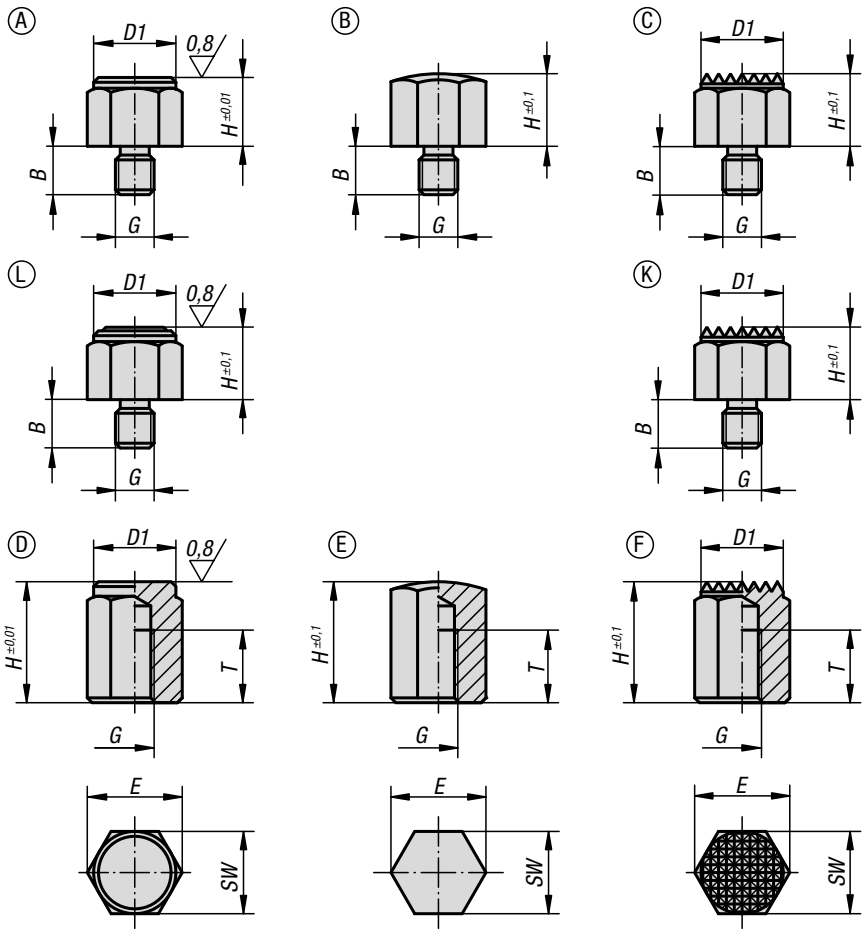
Bestellbeispiel:
K1095.0812

KIPP Aufnahmebuchsen für Aufnahmebolzen

Bestellnummer	Ausführung 1	D1	D3	F	H
K1095.0508	kurze Ausführung	5	8	1	8
K1095.0610	kurze Ausführung	6	10	1	10
K1095.0812	kurze Ausführung	8	12	1,2	12
K1095.1014	kurze Ausführung	10	15	1,5	14
K1095.1216	kurze Ausführung	12	18	1,5	16
K1095.1620	kurze Ausführung	16	26	1,5	20
K1095.2026	kurze Ausführung	20	30	2,5	26
K1095.0510	lange Ausführung	5	8	1	10
K1095.0612	lange Ausführung	6	10	1	12
K1095.0818	lange Ausführung	8	12	1,2	18
K1095.1022	lange Ausführung	10	15	1,5	22
K1095.1224	lange Ausführung	12	18	1,5	24
K1095.1630	lange Ausführung	16	26	1,5	30
K1095.2036	lange Ausführung	20	30	2,5	36

Positionsfüße





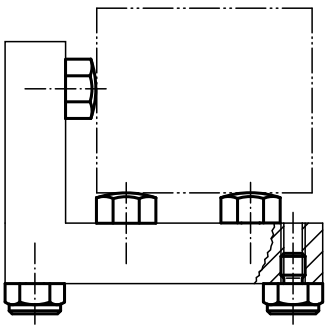
Werkstoff:
Automatenstahl.

Ausführung:
einsatzgehärtet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0298.215

Hinweis:
Die Positionsfüße werden als Auflagen, Anschläge und Druckstücke im Vorrichtungsbau und allgemeinen Maschinen- und Gerätebau verwendet.

Zeichnungshinweis:
Form A: Außengewinde und Planfläche
Form B: Außengewinde und Kugelfläche
Form C: Außengewinde und Riffelfläche
Form K: Außengewinde und Riffelfläche Hartmetall
Form L: Außengewinde und POM Einsatz
Form D: Innengewinde und Planfläche
Form E: Innengewinde und Kugelfläche
Form F: Innengewinde und Riffelfläche



KIPP Form A, mit Außengewinde und Planfläche

Bestellnummer	Form	B	D1	G	H	E	SW	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0298.108	A	8	13	M6	8	14,4	13	8,5
K0298.1104	A	10	13	M6	10	14,4	13	8,5
K0298.1081	A	10	17	M8	8	19,4	17	18
K0298.1101	A	10	17	M8	10	19,4	17	18
K0298.1103	A	12	19	M10	10	21,1	19	32
K0298.1152	A	12	19	M10	15	21,1	19	32
K0298.110	A	14	22	M12	10	25,2	22	60
K0298.115	A	14	22	M12	15	25,2	22	60
K0298.1151	A	19	30	M16	15	33	30	140
K0298.1201	A	19	30	M16	20	33	30	140

Positionsfüße

KIPP Form B, mit Außengewinde und Kugelfläche

Bestellnummer	Form	B	G	H	E	SW	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0298.208	B	8	M6	8	14,4	13	8,5
K0298.2104	B	10	M6	10	14,4	13	8,5
K0298.2081	B	10	M8	8	19,4	17	18
K0298.2101	B	10	M8	10	19,4	17	18
K0298.2103	B	12	M10	10	21,1	19	32
K0298.2152	B	12	M10	15	21,1	19	32
K0298.210	B	14	M12	10	25,2	22	60
K0298.215	B	14	M12	15	25,2	22	60
K0298.2151	B	19	M16	15	33	30	140
K0298.2201	B	19	M16	20	33	30	140

KIPP Form C, mit Außengewinde und Riffelfläche

Bestellnummer	Form	B	D1	G	H	E	SW	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0298.308	C	8	13	M6	8	14,4	13	8,5
K0298.3102	C	10	13	M6	10	14,4	13	8,5
K0298.3081	C	10	17	M8	8	19,4	17	18
K0298.3101	C	10	17	M8	10	19,4	17	18
K0298.3103	C	12	19	M10	10	21,1	19	32
K0298.3152	C	12	19	M10	15	21,1	19	32
K0298.310	C	14	22	M12	10	25,2	22	60
K0298.315	C	14	22	M12	15	25,2	22	60
K0298.3151	C	19	30	M16	15	33	30	140
K0298.3201	C	19	30	M16	20	33	30	140

KIPP Form K, mit Außengewinde und Hartmetall Riffelung

Bestellnummer	Form	B	D1	G	H	E	SW	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0298.7101	K	10	17	M8	10	19,4	17	18
K0298.710	K	14	22	M12	10	25,2	22	60
K0298.715	K	14	22	M12	15	25,2	22	60
K0298.7151	K	19	30	M16	15	33	30	140
K0298.7201	K	19	30	M16	20	33	30	140

KIPP Form L, mit Außengewinde und POM Einsatz

Bestellnummer	Form	B	D1	G	H	E	SW	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0298.8101	L	10	17	M8	10	19,4	17	18
K0298.810	L	14	22	M12	10	25,2	22	60
K0298.815	L	14	22	M12	15	25,2	22	60
K0298.8151	L	19	30	M16	15	33	30	140
K0298.8201	L	19	30	M16	20	33	30	140

Positionsfüße

KIPP Form D, mit Innengewinde und Planfläche

Bestellnummer	Form	D1	G	H	T	E	SW
K0298.410	D	13	M6	10	6	14,4	13
K0298.4151	D	13	M6	15	10	14,4	13
K0298.4101	D	17	M8	10	6	19,4	17
K0298.415	D	17	M8	15	6	19,4	17
K0298.4251	D	17	M8	25	16	19,4	17
K0298.4201	D	19	M10	20	10	21,1	19
K0298.4401	D	19	M10	40	15	21,1	19
K0298.420	D	22	M12	20	10	25,2	22
K0298.425	D	22	M12	25	15	25,2	22
K0298.430	D	22	M12	30	20	25,2	22
K0298.440	D	22	M12	40	25	25,2	22
K0298.450	D	22	M12	50	25	25,2	22
K0298.4301	D	30	M16	30	20	33	30
K0298.4501	D	30	M16	50	25	33	30

KIPP Form E, mit Innengewinde und Kugelfläche

Bestellnummer	Form	G	H	T	E	SW
K0298.510	E	M6	10	6	14,4	13
K0298.5151	E	M6	15	10	14,4	13
K0298.5101	E	M8	10	6	19,4	17
K0298.515	E	M8	15	6	19,4	17
K0298.5251	E	M8	25	16	19,4	17
K0298.5201	E	M10	20	10	21,1	19
K0298.5401	E	M10	40	15	21,1	19
K0298.520	E	M12	20	10	25,2	22
K0298.525	E	M12	25	15	25,2	22
K0298.530	E	M12	30	20	25,2	22
K0298.540	E	M12	40	25	25,2	22
K0298.550	E	M12	50	25	25,2	22
K0298.5301	E	M16	30	20	33	30
K0298.5501	E	M16	50	25	33	30

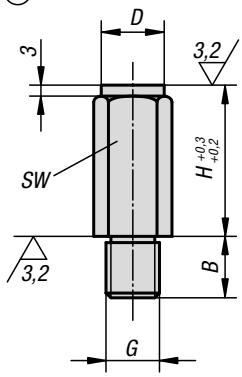
KIPP Form F, mit Innengewinde und Riffelfläche

Bestellnummer	Form	D1	G	H	T	E	SW
K0298.610	F	13	M6	10	6	14,4	13
K0298.6151	F	13	M6	15	10	14,4	13
K0298.6101	F	17	M8	10	6	19,4	17
K0298.615	F	17	M8	15	6	19,4	17
K0298.6251	F	17	M8	25	16	19,4	17
K0298.6201	F	19	M10	20	10	21,1	19
K0298.6401	F	19	M10	40	15	21,1	19
K0298.620	F	22	M12	20	10	25,2	22
K0298.625	F	22	M12	25	15	25,2	22
K0298.630	F	22	M12	30	20	25,2	22
K0298.640	F	22	M12	40	25	25,2	22
K0298.650	F	22	M12	50	25	25,2	22
K0298.6301	F	30	M16	30	20	33	30
K0298.6501	F	30	M16	50	25	33	30

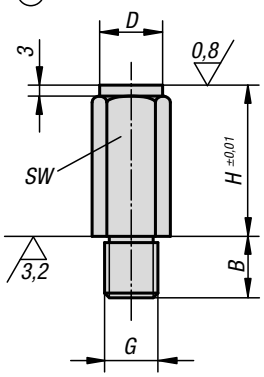
Positionsfüße



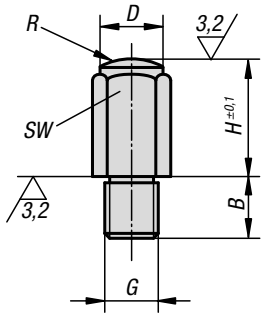
Ⓐ



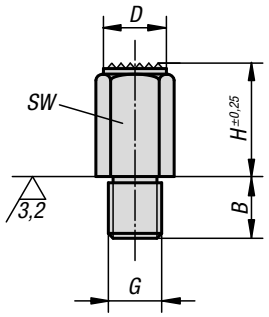
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



Werkstoff:
Körper Vergütungsstahl.

Ausführung:
Körper vergütet und brüniert.
Auflageflächen einsatzgehärtet.

Bestellbeispiel:
K0299.106010

Hinweis:
Die Positionsfüße werden zum Stützen von unbearbeiteten und bearbeiteten Werkstücken verwendet. Darüber hinaus dienen sie als Anschläge und Druckstücke im Vorrichtungs- und Werkzeugbau.

Zeichnungshinweis:
Form A: Planfläche gehärtet
Form B: Planfläche geschliffen und gehärtet
Form C: Kugelfläche gehärtet
Form D: Riffelfläche vergütet

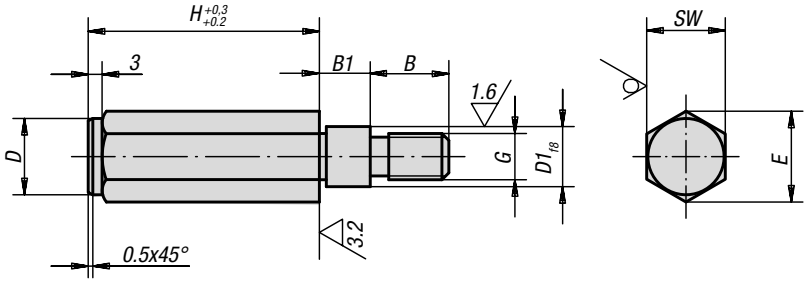
KIPP Positionsfüße

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	B	D	G	H	R	SW
K0299.106010	**K0299.206010**	**K0299.306010**	**K0299.406010**	11	10	M6	10	-/-/15/-	10
K0299.106020	**K0299.206020**	**K0299.306020**	**K0299.406020**	11	10	M6	20	-/-/15/-	10
K0299.108010	**K0299.208010**	**K0299.308010**	-	13	13	M8	10	-/-/20	13
K0299.108015	**K0299.208015**	**K0299.308015**	**K0299.408015**	13	13	M8	15	-/-/20/-	13
K0299.108030	**K0299.208030**	**K0299.308030**	**K0299.408030**	13	13	M8	30	-/-/20/-	13
K0299.110010	**K0299.210010**	**K0299.310010**	-	16	17	M10	10	-/-/30	17
K0299.110020	**K0299.210020**	**K0299.310020**	**K0299.410020**	16	17	M10	20	-/-/30/-	17
K0299.110040	**K0299.210040**	**K0299.310040**	**K0299.410040**	16	17	M10	40	-/-/30/-	17
K0299.112010	**K0299.212010**	**K0299.312010**	-	20	19	M12	10	-/-/40	19
K0299.112025	**K0299.212025**	**K0299.312025**	**K0299.412025**	20	19	M12	25	-/-/35/-	19
K0299.112050	**K0299.212050**	**K0299.312050**	**K0299.412050**	20	19	M12	50	-/-/35/-	19
K0299.116015	**K0299.216015**	**K0299.316015**	-	24	27	M16	15	-/-/50	27
K0299.116030	**K0299.216030**	**K0299.316030**	**K0299.416030**	24	27	M16	30	-/-/50/-	27
K0299.116060	**K0299.216060**	**K0299.316060**	**K0299.416060**	24	27	M16	60	-/-/50/-	27
K0299.120040	**K0299.220040**	**K0299.320040**	**K0299.420040**	29	32	M20	40	-/-/60/-	32
K0299.120080	**K0299.220080**	**K0299.320080**	**K0299.420080**	29	32	M20	80	-/-/60/-	32

Vorrichtungsfüße

mit Außengewinde

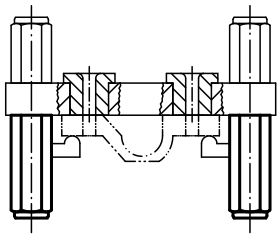




Werkstoff:
Vergütungsstahl 1.1181.

Ausführung:
brüniert.

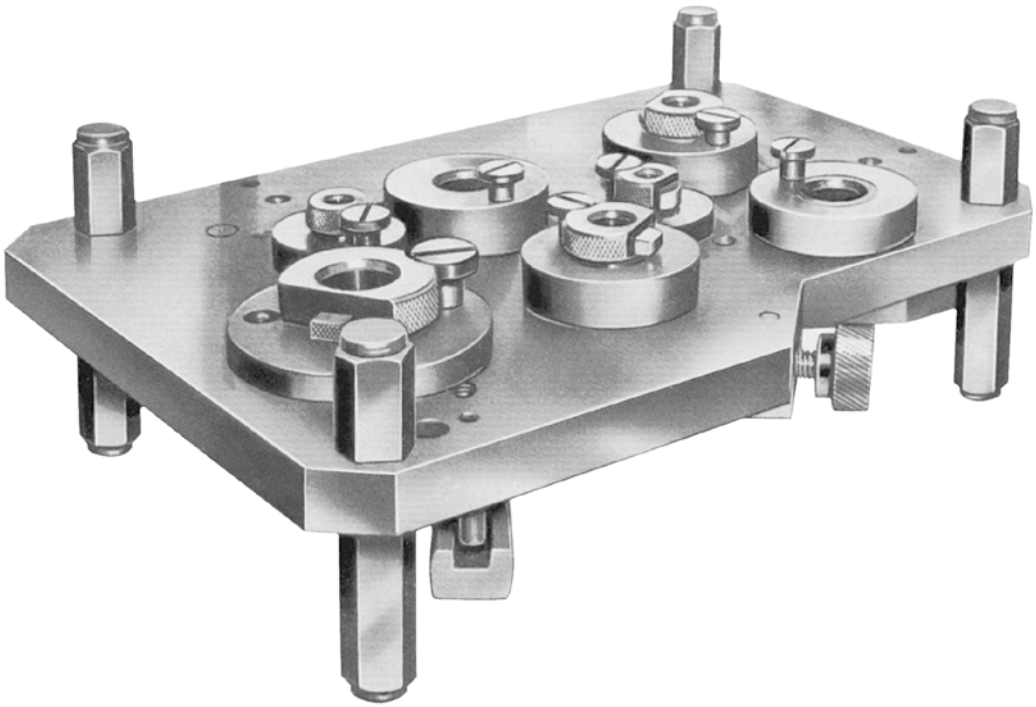
Bestellbeispiel:
K0300.10X75 (Höhe H mit angeben)



KIPP Vorrichtungsfüße mit Außengewinde

Bestellnummer	B	B1	D	D1	G	H	E	SW
K0300.10X	17	11	16,5	11	M10	50/75/100	19,5	17
K0300.12X	17	18	18,5	13	M12	50/75/100/125	21,5	19

Anwendungsbeispiel einer Bohrvorrichtung

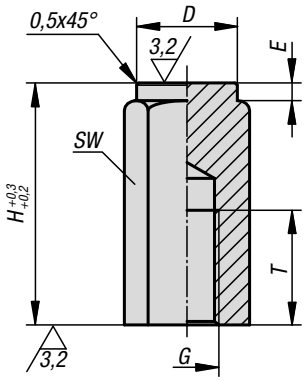


Vorrichtungsfüße

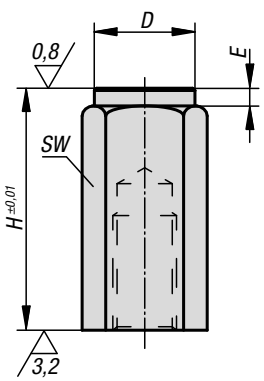
mit Innengewinde



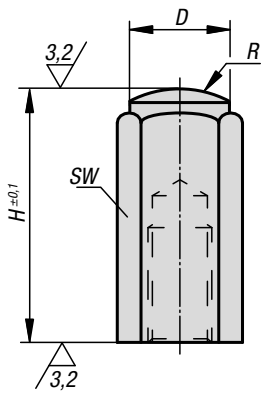
Ⓐ



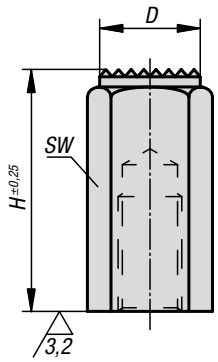
Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



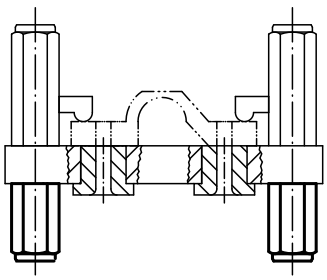
Werkstoff:
Körper Vergütungsstahl.

Ausführung:
Körper vergütet und brüniert.
Auflageflächen einsatzgehärtet.

Bestellbeispiel:
K0301.106X20

Hinweis:
Die Vorrichtungsfüße werden zum Stützen von unbearbeiteten und bearbeiteten Werkstücken und Vorrichtungen verwendet. Darüber hinaus dienen sie als Anschläge und Druckstücke im Vorrichtungs- und Werkzeugbau.

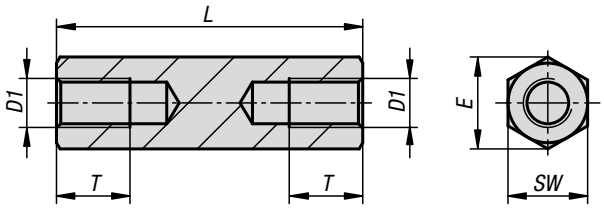
Zeichnungshinweis:
Form A: Planfläche gehärtet
Form B: Planfläche geschliffen und gehärtet
Form C: Kugelfläche gehärtet
Form D: Riffelfläche vergütet



KIPP Vorrichtungsfüße mit Innengewinde

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	Bestellnummer Form D	D	E	G	H	R	T	SW
K0301.106X20	K0301.206X20	K0301.306X20	K0301.406X20	9,5	2/2/-/-	M6	20	-/-/15/-	12	10
K0301.106X40	K0301.206X40	K0301.306X40	K0301.406X40	9,5	2/2/-/-	M6	40	-/-/15/-	12	10
K0301.110X32	K0301.210X32	K0301.310X32	K0301.410X32	16,5	3/3/-/-	M10	32	-/-/30/-	18	17
K0301.110X63	K0301.210X63	K0301.310X63	K0301.410X63	16,5	3/3/-/-	M10	63	-/-/30/-	18	17
K0301.112X32	K0301.212X32	K0301.312X32	K0301.412X32	18,5	3/3/-/-	M12	32	-/-/35/-	18	19
K0301.112X63	K0301.212X63	K0301.312X63	K0301.412X63	18,5	3/3/-/-	M12	63	-/-/35/-	18	19
K0301.116X50	K0301.216X50	K0301.316X50	K0301.416X50	23	4/4/-/-	M16	50	-/-/40/-	24	24
K0301.116X100	K0301.216X100	K0301.316X100	K0301.416X100	23	4/4/-/-	M16	100	-/-/40/-	24	24

Verlängerungsstücke





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt, blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1302.205025
(Länge L mit angeben, z.B. 025 für L = 25 mm)

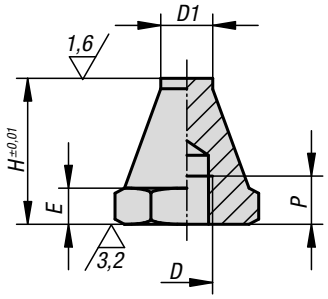
KIPP Verlängerungsstücke

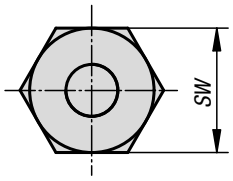
Bestellnummer	D1	E	L	SW	T
K1302.205* **	M5	9,2	25/30/35	8	8
K1302.206* **	M6	11,5	30/35/40/50/60	10	9
K1302.208* **	M8	15	30/35/40/50/60/90	13	12
K1302.210* **	M10	18,5	40/45/55/65/95/115	16	15
K1302.212* **	M12	20,8	40/45/55/65/95/115	18	18

Auflagebolzen

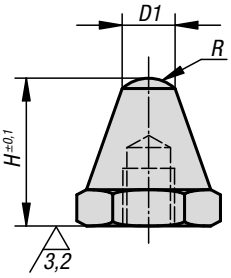


Ⓐ

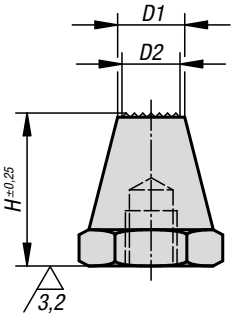




Ⓑ



Ⓒ



Werkstoff:
Körper Vergütungsstahl.

Ausführung:
Körper vergütet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0294.106012

Hinweis:
Die Auflagebolzen werden zum Stützen von unbearbeiteten und bearbeiteten Werkstücken verwendet. Darüber hinaus dienen sie als Anschläge und Druckstücke im Vorrichtungs- und Werkzeugbau. In das Gewinde D können Gewindestifte oder Stiftschrauben eingedreht und verklebt werden. So erhält man auf einfache Art eine Auflage mit Außengewinde.

Zeichnungshinweis:
Form A: Planfläche
Form B: Kugelfläche
Form C: Riffelfläche

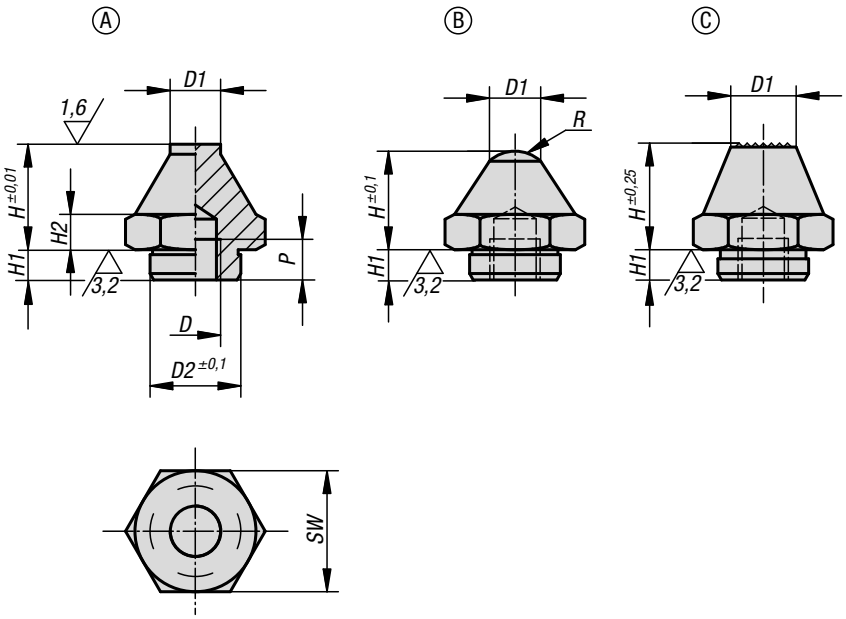
KIPP Auflagebolzen

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	D	D1	D2	E	H	P	R	SW
K0294.106012	**K0294.206012**	**K0294.306012**	M6	6	-/-/5	3	12,5	4	-/5/-	11
K0294.106025	**K0294.206025**	**K0294.306025**	M6	6	-/-/5	3	25	7	-/5/-	11
K0294.108015	**K0294.208015**	**K0294.308015**	M8	8	-/-/6	4	15	6	-/8,5/-	13
K0294.108030	**K0294.208030**	**K0294.308030**	M8	8	-/-/6	4	30	9	-/8,5/-	13
K0294.110020	**K0294.210020**	**K0294.310020**	M10	10	-/-/8	5	20	9	-/9/-	17
K0294.110040	**K0294.210040**	**K0294.310040**	M10	10	-/-/8	5	40	13	-/9/-	17
K0294.112025	**K0294.212025**	**K0294.312025**	M12	12	-/-/9,5	6	25	11	-/12,75/-	19
K0294.112050	**K0294.212050**	**K0294.312050**	M12	12	-/-/9,5	6	50	16	-/12,75/-	19
K0294.116030	**K0294.216030**	**K0294.316030**	M16	16	-/-/13	8	30	12	-/17/-	24
K0294.116060	**K0294.216060**	**K0294.316060**	M16	16	-/-/13	8	60	20	-/17/-	24

Auflagebolzen

mit Positionierzapfen





Werkstoff:
Körper Vergütungsstahl.

Ausführung:
Körper vergütet und brüniert.
Auflageflächen einsatzgehärtet.

Bestellbeispiel:
K0295.106012

Hinweis:
Die Auflagebolzen werden zum Stützen von unbearbeiteten und bearbeiteten Werkstücken verwendet. Darüber hinaus dienen sie als Anschläge und Druckstücke im Vorrichtungs- und Werkzeugbau. In das Gewinde D können Gewindestifte oder Stiftschrauben eingedreht und verklebt werden. So erhält man auf einfache Art eine Auflage mit Außengewinde.

Zeichnungshinweis:
Form A: Planfläche
Form B: Kugelfläche
Form C: Riffelfläche

KIPP Auflagebolzen mit Positionierzapfen

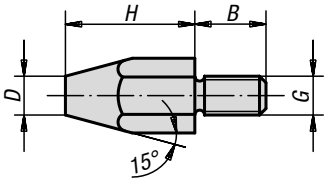
Bestellnummer	Form	D	D1	D2	H	H1	H2	P	R	SW
K0295.106012	A	M6	7	11,9	12,5	4	4	6	-	17
K0295.106025	A	M6	7	11,9	25	4	4	6	-	17
K0295.110020	A	M10	10	17,8	20	5	7	10	-	24
K0295.110040	A	M10	10	17,8	40	6	7	10	-	24
K0295.116030	A	M16	20	25,8	30	10	13	16	-	41
K0295.116060	A	M16	20	25,8	60	10	13	16	-	41
K0295.206012	B	M6	7	11,9	12,5	4	4	6	6	17
K0295.206025	B	M6	7	11,9	25	4	4	6	6	17
K0295.210020	B	M10	10	17,8	20	5	7	10	7,5	24
K0295.210040	B	M10	10	17,8	40	6	7	10	7,5	24
K0295.216030	B	M16	20	25,8	30	10	13	16	26	41
K0295.216060	B	M16	20	25,8	60	10	13	16	26	41
K0295.310020	C	M10	10	17,8	20	5	7	10	-	24
K0295.310040	C	M10	10	17,8	40	6	7	10	-	24
K0295.316030	C	M16	20	25,8	30	10	13	16	-	41
K0295.316060	C	M16	20	25,8	60	10	13	16	-	41

Füße

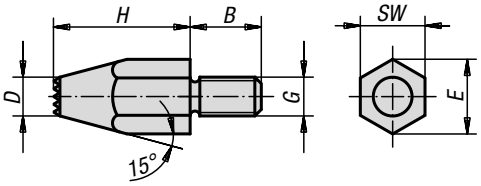
mit Gewindezapfen DIN 6320 (Ausgabe 1971)



Ⓐ



Ⓑ



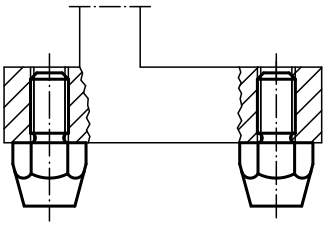
Werkstoff:
Vergütungsstahl 1.1172.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0296.10

Hinweis:
Auflagebolzen K0292 und K0293 können ebenfalls als Füße verwendet werden.

Zeichnungshinweis:
Form A: mit glatter Auflagefläche
Form B: mit Hartmetallspitzen



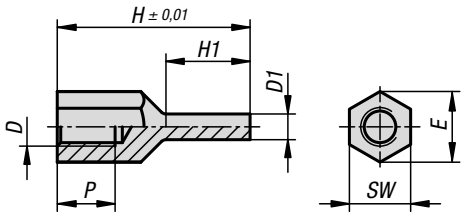
KIPP Füße mit Gewindezapfen DIN 6320 (Ausgabe 1971)

Bestellnummer	Form	D	G	H	B	E	SW
K0296.06	A	8	M6	10	11	11,5	10
K0296.061	A	6	M6	20	11	11,5	10
K0296.08	A	10	M8	15	13	15	13
K0296.081	A	9	M8	30	13	15	13
K0296.10	A	13	M10	20	16	19,6	17
K0296.101	A	13	M10	40	16	19,6	17
K0296.12	A	15	M12	25	20	21,9	19
K0296.121	A	15	M12	50	20	21,9	19
K0296.083	B	11,5	M8	15	13	15	13
K0296.123	B	15	M12	25	20	21,9	19

Auflagebolzen

Stiftform mit Innengewinde





Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
vergütet, brüniert.
Auflagefläche induktivgehärtet und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K1105.2060420

Hinweis:
Die Auflagebolzen sind sowohl als stabile und präzise Auflage, wie auch als Anschlag verwendbar.
Durch die Stiftform des Auflagebolzens ist auch ein Einsatz bei Bauteilen mit beengten Auflagepunkten möglich.

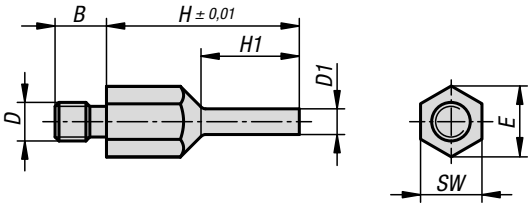
KIPP Auflagebolzen Stiftform mit Innengewinde

Bestellnummer	D	D1	E	H	H1	P	SW
K1105.2060420	M6	4	11	20	8,5	6	10
K1105.2060430	M6	4	11	30	13,5	9	10
K1105.2080430	M8	4	14,4	30	13	10	13
K1105.2080440	M8	4	14,4	40	18	14	13
K1105.2080630	M8	6	14,4	30	13	10	13
K1105.2080640	M8	6	14,4	40	18	14	13
K1105.2100630	M10	6	19	30	12	10	17
K1105.2100650	M10	6	19	50	25	15	17
K1105.2100830	M10	8	19	30	12	10	17
K1105.2100850	M10	8	19	50	25	15	17
K1105.2120640	M12	6	21,2	40	18	12	19
K1105.2120660	M12	6	21,2	60	28	18	19
K1105.2120840	M12	8	21,2	40	18	12	19
K1105.2120860	M12	8	21,2	60	28	18	19

Auflagebolzen

Stiftform mit Außengewinde





Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
vergütet, brüniert.
Auflagefläche induktivgehärtet und geschliffen.

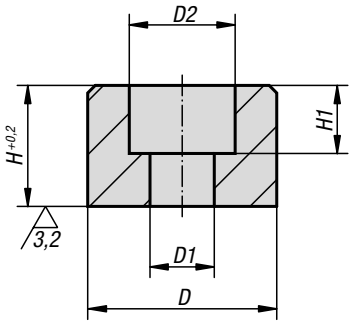
Bestellbeispiel:
K1105.1060420

Hinweis:
Die Auflagebolzen sind sowohl als stabile und präzise Auflage, wie auch als Anschlag verwendbar.
Durch die Stiftform des Auflagebolzens ist auch ein Einsatz bei Bauteilen mit beengten Auflagepunkten möglich.

KIPP Auflagebolzen Stiftform mit Außengewinde

Bestellnummer	B	D	D1	E	H	H1	SW
K1105.1060420	8	M6	4	11	20	10	10
K1105.1060430	8	M6	4	11	30	15	10
K1105.1080430	10	M8	4	14,4	30	15	13
K1105.1080440	10	M8	4	14,4	40	20	13
K1105.1080630	10	M8	6	14,4	30	15	13
K1105.1080640	10	M8	6	14,4	40	20	13
K1105.1100630	14	M10	6	19	30	15	17
K1105.1100650	14	M10	6	19	50	25	17
K1105.1100830	14	M10	8	19	30	15	17
K1105.1100850	14	M10	8	19	50	25	17
K1105.1120640	14	M12	6	21,2	40	20	19
K1105.1120660	14	M12	6	21,2	60	30	19
K1105.1120840	14	M12	8	21,2	40	20	19
K1105.1120860	14	M12	8	21,2	60	30	19

Füße





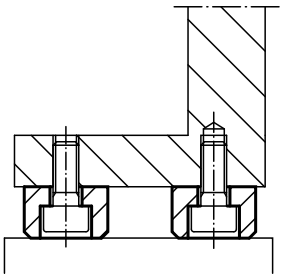
Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
gehärtet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0303.08

KIPP Füße

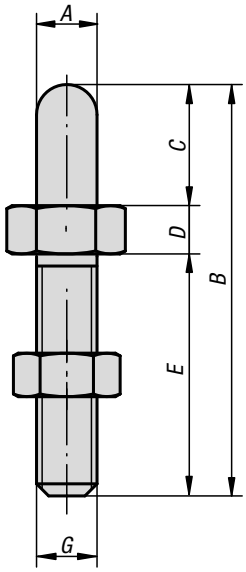
Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1
K0303.05	16	5,5	10	10	5,7
K0303.06	20	6,6	11	12	7
K0303.08	25	9	15	16	9
K0303.10	32	11	18	20	11
K0303.12	36	13,5	20	25	13

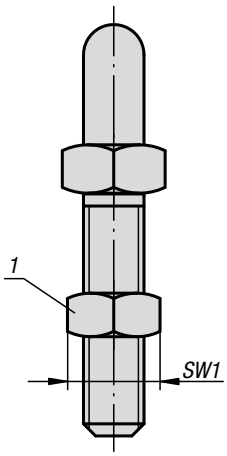


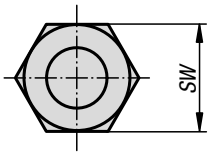
Für Notizen

Stützschrauben









Werkstoff:
Vergütungsstahl, vergütet.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0297.16016

Hinweis:
Durch die abgerundete Nase können die Stützschrauben auch als Positionierelement für Werkstücke mit Bohrungen verwendet werden.

Die Ausführungen K0297.20020 und K0297.20040 haben einen Achtkant.

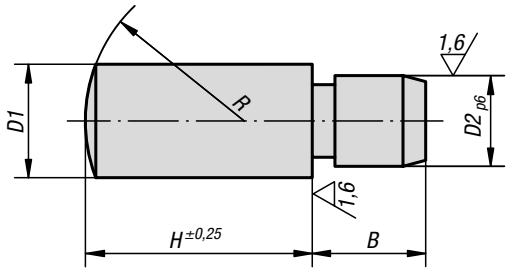
Zeichnungshinweis:
1) Kontermutter

KIPP Stützschrauben

Bestellnummer	A	B	C	D	E	G	SW	SW1
K0297.06006	6	37	6	6	25	M6	13	10
K0297.06012	6	43	12	6	25	M6	13	10
K0297.08008	8	45	8	7	30	M8	13	13
K0297.08016	8	53	16	7	30	M8	13	13
K0297.10010	10	58	10	8	40	M10	17	17
K0297.10020	10	68	20	8	40	M10	17	17
K0297.12012	12	72	12	10	50	M12	19	19
K0297.12024	12	84	24	10	50	M12	19	19
K0297.16016	16	89	16	13	60	M16	24	24
K0297.16032	16	105	32	13	60	M16	24	24
K0297.20020	20	115	20	15	80	M20	36	30
K0297.20040	20	135	40	15	80	M20	36	30

K0305

Auflagebolzen

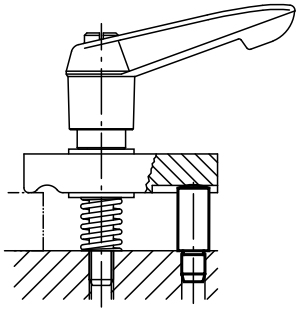




Werkstoff:
Einsatzstahl 1.0301.

Ausführung:
einsatzgehärtet, brüniert und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0305.05X8 (Höhe H mit angeben)



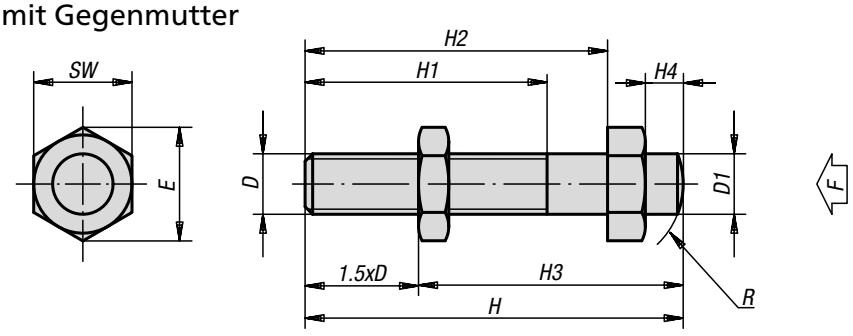
KIPP Auflagebolzen

Bestellnummer	H	B	D1	D2	R
K0305.05X	8/10/12/16	5	5	4	7
K0305.06X	10/12/16/20	6	6	5	8
K0305.08X	12/16/20/25	8	8	6	11
K0305.10X	16/20/25/32	10	10	8	14
K0305.12X	20/25/32/40	12	12	10	16
K0305.14X	20/25/32/40	14	14	12	20
K0305.16X	25/32/40/50	16	16	14	25
K0305.20X	25/32/40/50	20	20	16	28

K0306

Verstellbare Auflagebolzen

mit Gegenmutter

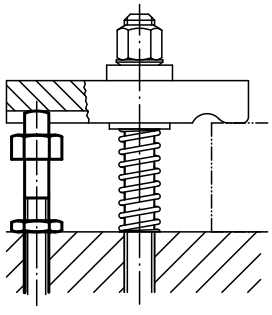




Werkstoff:
Vergütungsstahl 1.1181.

Ausführung:
randschichtgehärtet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0306.05

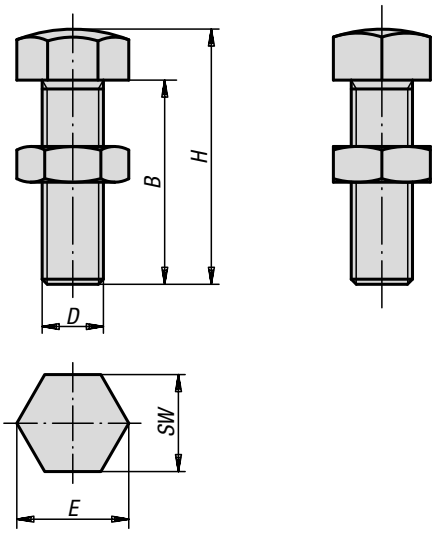


KIPP Verstellbare Auflagebolzen mit Gegenmutter

Bestellnummer	D	D1	H	H1	H2	H3 min.	H3 max.	H4	E	SW	R	F ca. N
K0306.05	M5	5	50	32	40	20,5	42,5	5	11,5	10	7	1000
K0306.06	M6	6	50	32	40	21	41	5	11,5	10	8	1430
K0306.08	M8	8	50	32	40	22	38	5	15	13	11	2620
K0306.10	M10	10	52	32	40	25	37	5	19,6	17	14	4180
K0306.101	M10	10	70	32	56	42	55	6	19,6	17	14	4180
K0306.12	M12	12	70	40	56	36	52	6	21,9	19	16	6100
K0306.121	M12	12	95	50	80	51	77	6	21,9	19	16	6100
K0306.14	M14	14	100	63	80	44	79	8	25,4	22	20	8320
K0306.16	M16	16	100	63	80	45	76	8	27,7	24	25	11520
K0306.161	M16	16	120	63	100	65	96	8	27,7	24	25	11520
K0306.20	M20	20	110	70	88	50	90	10	34,6	30	28	18000

Auflagebolzen





Werkstoff:
Vergütungsstahl oder Messing.

Ausführung:
Vergütungsstahl vergütet und brüniert.
Messing blank.

Bestellbeispiel:
K0307.16055

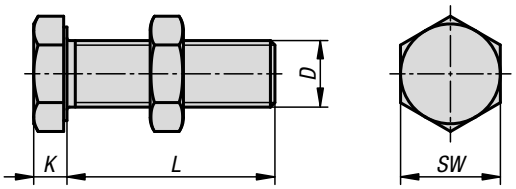
KIPP Auflagebolzen

Bestellnummer	Material Grundkörper	B	D	E	H	SW
K0307.06030	Vergütungsstahl	25	M6	11,5	30	10
K0307.06040	Vergütungsstahl	35	M6	11,5	40	10
K0307.06050	Vergütungsstahl	45	M6	11,5	50	10
K0307.08036	Vergütungsstahl	30	M8	15	36	13
K0307.08046	Vergütungsstahl	40	M8	15	46	13
K0307.08056	Vergütungsstahl	50	M8	15	56	13
K0307.10042	Vergütungsstahl	35	M10	19,6	42	17
K0307.10048	Vergütungsstahl	40	M10	19,6	48	17
K0307.10058	Vergütungsstahl	50	M10	19,6	58	17
K0307.10068	Vergütungsstahl	60	M10	19,6	68	17
K0307.12048	Vergütungsstahl	42	M12	21,9	50	19
K0307.12070	Vergütungsstahl	60	M12	21,9	70	19
K0307.12080	Vergütungsstahl	70	M12	21,9	80	19
K0307.16055	Vergütungsstahl	45	M16	27,7	55	24
K0307.16075	Vergütungsstahl	65	M16	27,7	75	24
K0307.16085	Vergütungsstahl	75	M16	27,7	85	24
K0307.12148	Messing	42	M12	21,9	50	19
K0307.16155	Messing	45	M16	27,7	55	24

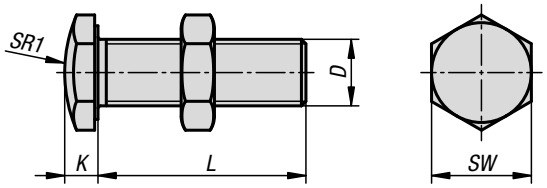
Anschlagschrauben



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Stahl.
Festigkeitsklasse 10.9.

Ausführung:
Anschlagschraube brüniert.
Mutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1200.10820
(Länge L mit angeben, z.B. 20 für L = 20 mm)

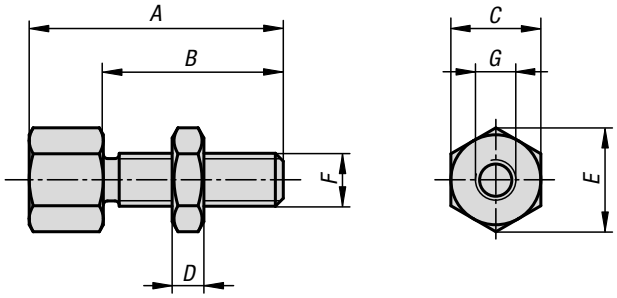
Hinweis:
Anschlagschraube Größe M3 nur in Festigkeitsklasse 8.8 verfügbar.

KIPP Anschlagschrauben

Bestellnummer	Form	D	L	K	SW	SR1
K1200.103**	A	M3	16/25	2	5,5	-
K1200.104**	A	M4	16/25/35	2,5	7	-
K1200.105**	A	M5	16/25/35	3,5	8	-
K1200.106**	A	M6	25/35/40	3,8	10	-
K1200.108**	A	M8	12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/65/70/85	5	13	-
K1200.110**	A	M10	35/40/50/60	6	17	-
K1200.112**	A	M12	40/60/70	7	19	-
K1200.116**	A	M16	50/60/70	9,5	24	-
K1200.203**	B	M3	16/25	2	5,5	10
K1200.204**	B	M4	16/25/35	2,5	7	10
K1200.205**	B	M5	16/25/35	3,5	8	12
K1200.206**	B	M6	25/35/40	3,8	10	15
K1200.208**	B	M8	12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/65/70/85	5	13	20
K1200.210**	B	M10	35/40/50/60	6	17	30
K1200.212**	B	M12	40/60/70	7	19	30
K1200.216**	B	M16	50/60/70	9,5	24	35

Stützen





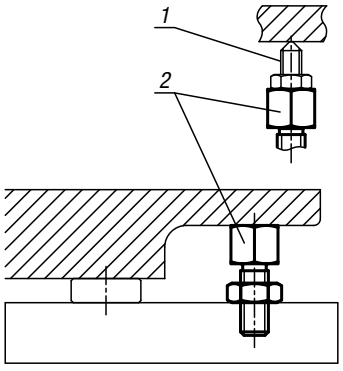
Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0308.0803006

Hinweis:
Verstellbare Auflage, auf der verschiedene Aufsätze montiert werden können.

Zeichnungshinweis:
1) Schraubenauflage
2) Stütze



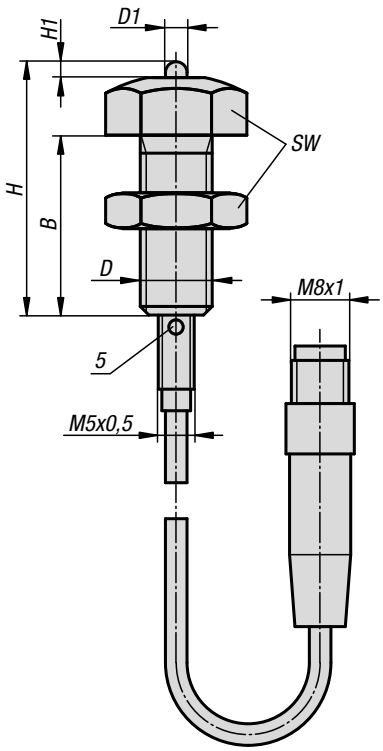
KIPP Stützen

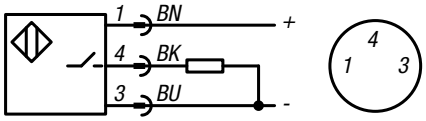
Bestellnummer	A	B	C	D	E	F	G
K0308.0803006	30	20	13	5	14,4	M8	M6 x 6
K0308.0804006	40	30	13	5	14,4	M8	M6 x 6
K0308.1003808	38	24	17	6	18,9	M10	M8 x 8
K0308.1004808	48	34	17	6	18,9	M10	M8 x 8
K0308.1205110	51	33	22	7	24,5	M12	M10 x 10
K0308.1206610	66	48	22	7	24,5	M12	M10 x 10
K0308.1606212	62	40	27	10	30,1	M16	M12 x 12
K0308.1607712	77	55	27	10	30,1	M16	M12 x 12

Anschläge verstellbar

mit Endlagenabfrage







Werkstoff:
Schraube und Stößel Edelstahl 1.4301.
Führungsbuchse Edelstahl 1.4112.
Sensorgehäuse Edelstahl.

Ausführung:
Schraube und Stößel blank.
Führungsbuchse blank.
Sensorgehäuse blank.
Induktiver Sensor:
Schließer (NO)
Betriebsspannung 10 - 30 V DC
Betriebsstrom 100 mA
Schaltabstand 0,8
Schutzart: IP 67
Anschlussart: 0,3 m Kabel, PUR, mit Steckverbinder
Temperaturbereich: -25° C - +70°C
Zulassung: CE, c-UL-us

Bestellbeispiel:
K0581.080352

Hinweis:
Der gesicherte Schaltabstand wird erreicht, wenn der Stößel bündig bis zur Anschlagfläche der Führungsbuchse betätigt wird. Der Sensor wird unmontiert mitgeliefert.

Montageempfehlung: Einkleben mit z.B. Loctite 638.

Achtung: Sensor bis zum Anschlag einschrauben!

Sicherheit:
Der Einsatz der Anschläge verstellbar ist nicht zur Absicherung von Personen geeignet.

Zeichnungshinweis:
5) LED-Anzeige

BN = Braun
BK = Schwarz
BU = Blau

KIPP Anschläge verstellbar mit Endlagenabfrage

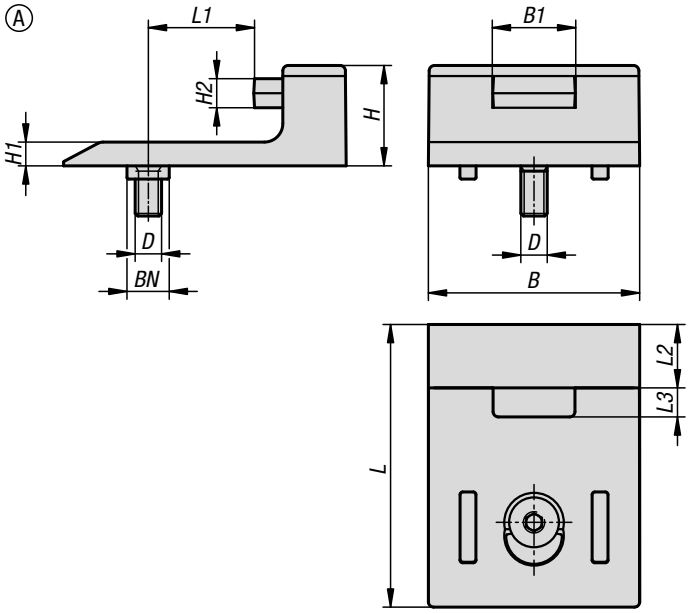
Bestellnummer	Größe	B	D	D1	H	H1	SW
K0581.080352	1	25	M8	3	35,2	2	13
K0581.100352	2	25	M10	3	35,2	2	17
K0581.120352	3	25	M12	3	35,2	2	19

Türanschläge Kunststoff

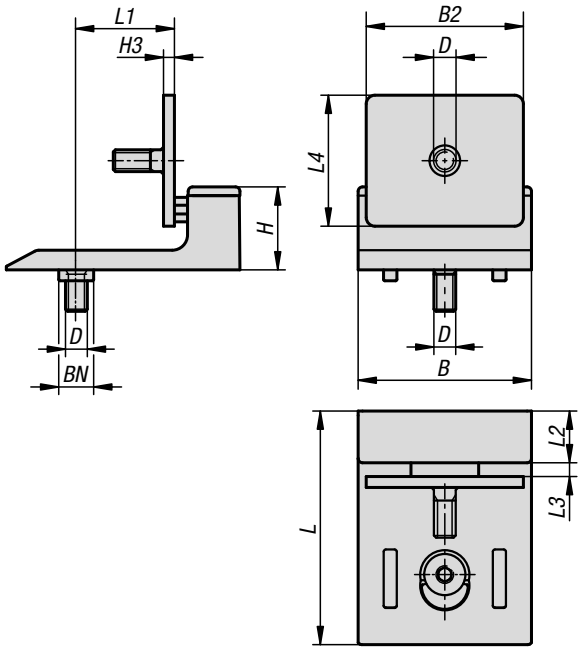
für Aluminiumprofil mit Dämpfung oder mit Magnetverschluss



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Türanschlag PA, glasfaserverstärkt.
Dämpfer EPDM.
Halteplatte Stahl.
Nutfixierung Zinkdruckguss.
Schraube Stahl.
Fixierungsstück PA, glasfaserverstärkt.

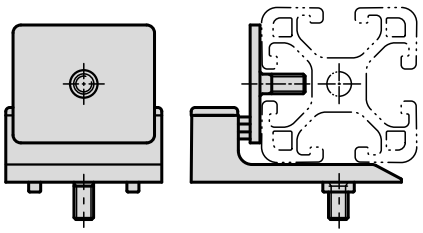
Ausführung:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1633.0

Lieferumfang:
Türanschlag mit Dämpfung:
1x Türanschlag,
1x Nutfixierung,
1x Schraube ISO 7991 - M5x14,
1x Fixierungsstück.

Türanschlag mit Magnetverschluss:
1x Türanschlag,
1x Halteplatte,
1x Nutfixierung,
2x Schraube ISO 7991 - M5x14,
1x Fixierungsstück.

Zubehör:
Die Türanschläge können genutzt werden, um Türen oder Klappen aus einem Aluminium Profil dämpfend oder magnetisch zu schließen.





KIPP Türanschläge Kunststoff für Aluminiumprofil mit Dämpfung oder mit Magnetverschluss

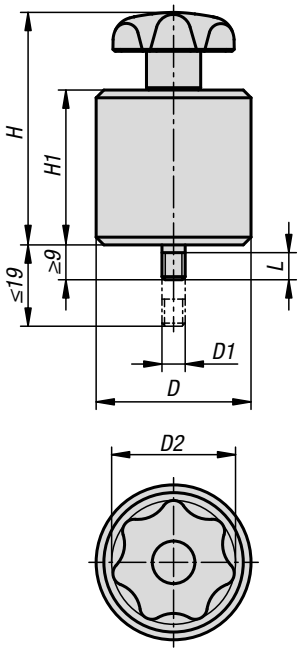
Bestellnummer	Ausführung 1	Form	Material Komponente	Oberfläche Komponente	B	B1	B2	D	H
K1633.0	mit Dämpfung	A	EPDM	-	40	15	-	M5	19
K1633.1	mit Magnetverschluss	B	Stahl	verzinkt	40	-	36	M5	19

Bestellnummer	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	L4	BN=Nutbreite	Shore Härte
K1633.0	4,5	5	-	53,5	20/22,5	12	5	-	8/10	-
K1633.1	4,5	-	2,5	53,5	20/22,5	12	3	30	8/10	70

Klemmanschlag verschiebbar

für Nutprofile





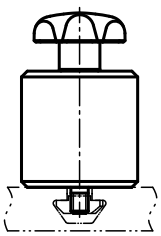
Werkstoff:
Grundkörper Aluminium.
Metallkomponenten Stahl.
Kunststoffkomponenten PA6.

Ausführung:
Grundkörper natur eloxiert.
Metallkomponenten blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K1214.064040

Hinweis:
Verschiebbarer Anschlag für Profilsysteme Typ B, Typ I und T-Nuten nach DIN 650. Klemmung erfolgt durch Drehen am Sterngriff. Gefederter Gewindebolzen sorgt beim Lösen des Anschlags für leichte Verschiebbarkeit ohne Verkanten des Nutensteins.

Zubehör:
K1023.0806
K1024.0606
K1024.0806
K1025.0806
K1026.1006
K1027.1006
K0377.06
K0377.061
K0377.806
K0377.2061
K0377.206



KIPP Klemmanschlag verschiebbar für Nutprofile

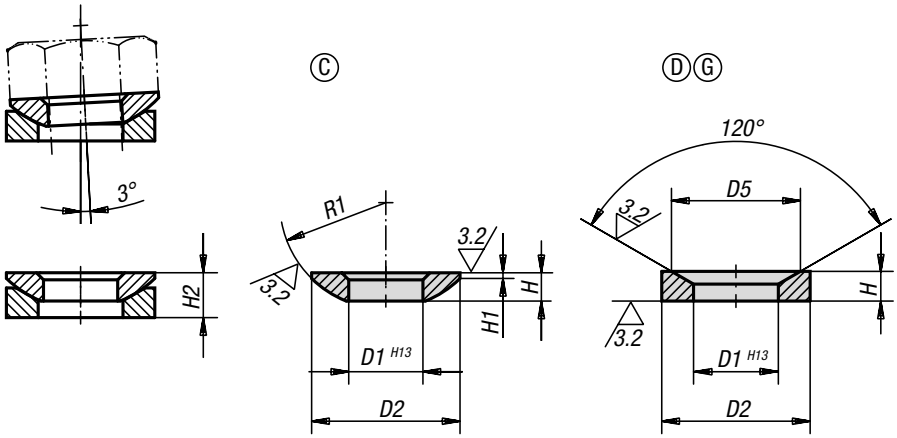
Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	L
K1214.064040	40	M6	32	60	40	7

Für Notizen

Kugelscheiben, Kegelpfannen

DIN 6319, Ausgabe 10/01





Werkstoff:
Einsatzstahl, Vergütungsstahl oder Edelstahl.

Ausführung:
Einsatzstahl, einsatzgehärtet, manganphosphatiert.
Vergütungsstahl, vergütet (HV 390 ±40), manganphosphatiert.
Edelstahl, blank.

Bestellbeispiel:
K0729.216

Hinweis:
Für Langlöcher sollten die Kegelpfannen Ausführung G eingesetzt werden.

Zeichnungshinweis:
Form C: Kugelscheibe
Form D: Kegelpfanne
Form G: Kegelpfanne

KIPP Kugelscheiben Form C, DIN 6319, Ausgabe 10/01

Bestellnummer Einsatzstahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D1	D2	H	H1	R1	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0729.105	-	C	5,25	10,5	2	0,4	7,5	6,5
K0729.106	**K0729.0106**	C	6,4	12	2,3	0,7	9	9/6
K0729.108	**K0729.0108**	C	8,4	17	3,2	0,6	12	17/12
K0729.110	**K0729.0110**	C	10,5	21	4	0,8	15	26/16
K0729.112	**K0729.0112**	C	13	24	4,6	1,1	17	38/24
K0729.114	-	C	15	28	5	1,2	22	53
K0729.116	**K0729.0116**	C	17	30	5,3	1,3	22	73/45
K0729.120	**K0729.0120**	C	21	36	6,3	2	27	117/71
K0729.124	**K0729.0124**	C	25	44	8,2	2,4	32	168/105
K0729.130	**K0729.0130**	C	31	56	11,2	3,6	41	269/191
K0729.136	**K0729.0136**	C	37	68	14	4,6	50	394/-
K0729.142	**K0729.0142**	C	43	78	17	6,5	58	542/-
K0729.148	**K0729.0148**	C	50	92	21	8	67	714/-
K0729.156	-	C	58	103	23	9,5	79	960
K0729.164	-	C	66	120	27	12	93	1269

Kugelscheiben, Kegelpfannen

DIN 6319, Ausgabe 10/01

KIPP Kegelpfannen Form D, DIN 6319, Ausgabe 10/01

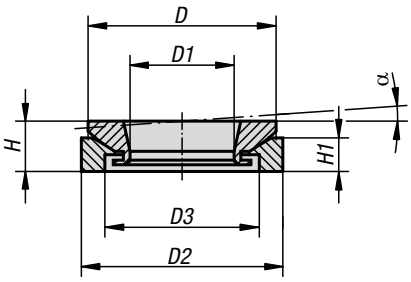
Bestellnummer Einsatzstahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D1	D2	D5	H	H2	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0729.205	-	D	6	10,5	9,25	2,1	3,1	6,5
K0729.206	**K0729.0206**	D	7,1	12	11	2,8	4,2	9/6
K0729.208	**K0729.0208**	D	9,6	17	14,5	3,5	5,6	17/12
K0729.210	**K0729.0210**	D	12	21	18,5	4,2	6,5	26/16
K0729.212	**K0729.0212**	D	14,2	24	20	5	8	38/24
K0729.214	-	D	16,5	28	24,8	5,6	8,5	53
K0729.216	**K0729.0216**	D	19	30	26	6,2	9,5	73/45
K0729.220	**K0729.0220**	D	23,2	36	31	7,5	11,7	117/71
K0729.224	**K0729.0224**	D	28	44	37	9,5	15,2	168/105
K0729.230	**K0729.0230**	D	35	56	49	12	19,2	269/191
K0729.236	**K0729.0236**	D	42	68	60	15	23,5	394/-
K0729.242	**K0729.0242**	D	49	78	70	18	29	542/-
K0729.248	**K0729.0248**	D	56	92	82	22	35,5	714/-
K0729.256	-	D	65	103	92	25	39,7	960
K0729.264	-	D	75	120	110	30	46,5	1269

KIPP Kegelpfannen Form G, DIN 6319, Ausgabe 10/01

Bestellnummer Vergütungsstahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D1	D2	D5	H	H2	Belastbarkeit max. kN (nur bei statischer Belastung)
K0729.305	-	G	6	15	9,25	2,5	3,5	6,5
K0729.306	**K0729.0306**	G	7,1	17	11	4	5,4	9/6
K0729.308	**K0729.0308**	G	9,6	24	14,5	5	7,1	17/12
K0729.310	**K0729.0310**	G	12	30	18,5	5	7,3	26/16
K0729.312	**K0729.0312**	G	14,2	36	20	6	9	38/24
K0729.314	-	G	16,5	40	24,8	6	9,5	53
K0729.316	**K0729.0316**	G	19	44	26	7	10,4	73/45
K0729.320	**K0729.0320**	G	23,2	50	31	8	12,2	117/71
K0729.324	**K0729.0324**	G	28	60	37	10	15,7	168/105
K0729.330	**K0729.0330**	G	35	68	49	12	19,7	269/191
K0729.336	-	G	42	80	60	12	20,3	394

Kugel-Ausgleichsscheiben



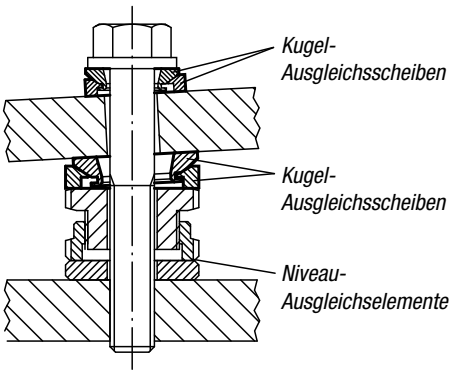


Werkstoff:
Stahl 1.7225. Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0691.401

Hinweis:
Die Kugel-Ausgleichsscheibe ermöglicht eine exakte Anlage bei der Montage von schrägen Auflageflächen bis zu einem Neigungswinkel von ca. 4°. Bei Schräglagen von D3 > 1° ist zur gleichmäßigen Auflage der Schrauben eine weitere Kugel-Ausgleichsscheibe als Unterlage zu empfehlen. Ober- und Unterteil können nicht auseinanderfallen, sie sind gesichert.

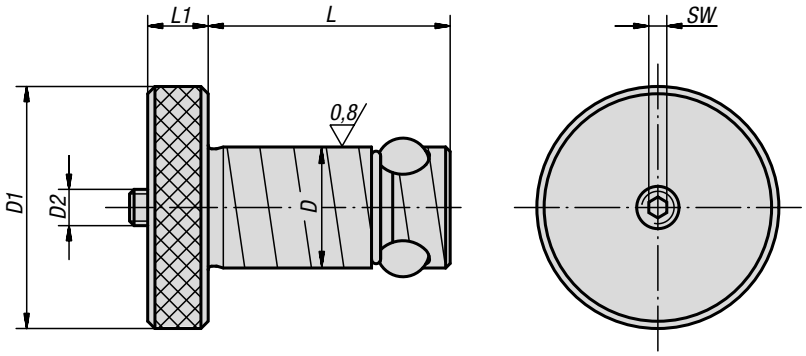


KIPP Kugel-Ausgleichsscheiben

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	H	H1	D	D1	D2	D3	α
K0691.151	**K0691.152**	8	5,5	23	8,5	25	15	4°
K0691.201	**K0691.202**	10	6,2	30	13	32	20	4°
K0691.301	**K0691.302**	12,5	9	40	20	45	30	4°
K0691.401	**K0691.402**	16	13	52	29	58	38	4°
K0691.501	**K0691.502**	20	14	65	36	70	48	4°

Positionierzylinder

Ball Lock





Werkstoff:
Positionierzylinder Vergütungsstahl.
Kugeln Wälzlagerstahl.

Ausführung:
Positionierzylinder vergütet, brüniert.
Kugeln gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K0935.16020

Hinweis:
Durch Anziehen der Bewegungsschraube (D2) wird die mittlere Kugel nach unten gedrückt und presst somit die drei Befestigungskugeln nach außen, wo sie in der Aufnahmebuchse gespannt werden.
Mit diesem leicht bedienbaren System werden Maschinenrüstzeiten bis zu zwölf mal kürzer als mit herkömmlichen Methoden.



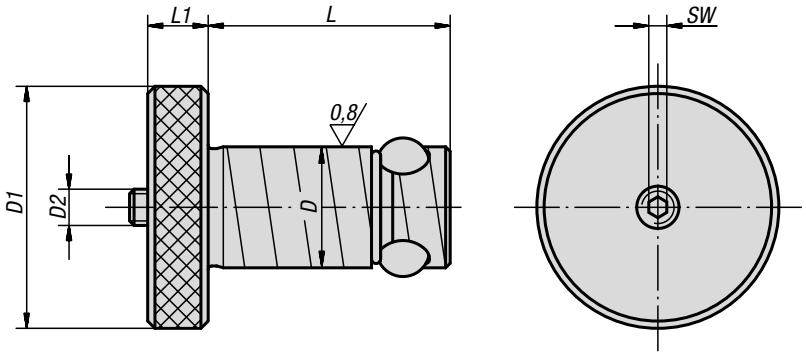
KIPP Positionierzylinder Ball Lock

Bestellnummer	Aufspannplatten-dicke ±0,05	D	D1	D2	L	L1	SW	Haltekraft F kN	Anzieh-drehmoment max. Nm	Bestellnummer Reparatur-Set
K0935.13013	13	13	22	M5	27,6	6	2,5	3,3	1	K0935.913013
K0935.13020	20	13	22	M5	34,6	6	2,5	3,3	1	K0935.913020
K0935.16020	20	16	32	M6	36,5	8	3	5,3	3	K0935.916020
K0935.16025	25	16	32	M6	41,5	8	3	5,3	3	K0935.916025
K0935.20020	20	20	40	M6	39,5	10	3	13,3	4	K0935.920020
K0935.20025	25	20	40	M6	44,5	10	3	13,3	4	K0935.920025
K0935.25020	20	25	45	M8	44	10	4	30	9	K0935.925020
K0935.25025	25	25	45	M8	49	10	4	30	9	K0935.925025
K0935.30020	20	30	50	M10	49	13	5	44	15	K0935.930020
K0935.30025	25	30	50	M10	54	13	5	44	15	K0935.930025
K0935.35020	20	35	60	M12	51	13	6	68	25	K0935.935020
K0935.35025	25	35	60	M12	56	13	6	68	25	K0935.935025
K0935.35040	40	35	60	M12	71	13	6	68	25	K0935.935040
K0935.35050	50	35	60	M12	81	13	6	68	25	K0935.935050
K0935.50020	20	50	75	M20	64	20	10	88	50	K0935.950020
K0935.50025	25	50	75	M20	69	20	10	88	50	K0935.950025
K0935.50040	40	50	75	M20	84	20	10	88	50	K0935.950040
K0935.50050	50	50	75	M20	94	20	10	88	50	K0935.950050

Positionierzylinder Edelstahl

Ball Lock





Werkstoff:
Positionierzylinder und Kugeln Edelstahl 1.4542.

Ausführung:
Positionierzylinder und Kugeln gehärtet min. 40 HRC, blank.

Bestellbeispiel:
K1474.16020

Hinweis:
Durch Anziehen der Bewegungsschraube (D2) wird die mittlere Kugel nach unten gedrückt und presst somit die drei Befestigungskugeln nach außen, wo sie in der Aufnahmebuchse gespannt werden.
Mit diesem leicht bedienbaren System werden Maschinenrüstzeiten bis zu zwölf mal kürzer als mit herkömmlichen Methoden.



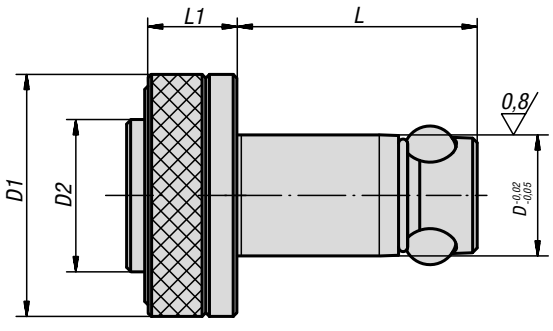
KIPP Positionierzylinder Edelstahl Ball Lock

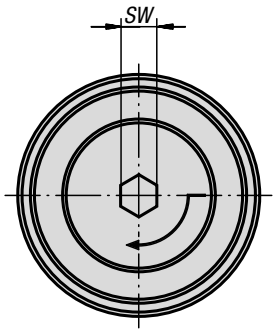
Bestellnummer	Aufspannplatten-dicke ±0,13	D	D1	D2	L	L1	SW	Haltekraft F kN	Anzieh-drehmoment max. Nm	Bestellnummer Reparatur-Set
K1474.13013	13	13	22	M5	27,6	6	2,5	3,3	1,2	K1474.913013
K1474.13020	20	13	22	M5	34,6	6	2,5	3,3	1,2	K1474.913020
K1474.16020	20	16	32	M6	36,5	8	3	5,3	4,5	K1474.916020
K1474.16025	25	16	32	M6	41,5	8	3	5,3	4,5	K1474.916025
K1474.20020	20	20	40	M6	39,5	10	3	13,3	5,3	K1474.920020
K1474.20025	25	20	40	M6	44,4	10	3	13,3	5,3	K1474.920025
K1474.25020	20	25	45	M8	44	10	4	30	11	K1474.925020
K1474.25025	25	25	45	M8	49	10	4	30	11	K1474.925025
K1474.30020	20	30	50	M10	49	13	5	44	18	K1474.930020
K1474.30025	25	30	50	M10	54	13	5	44	18	K1474.930025
K1474.35020	20	35	60	M12	51	13	6	68	33	K1474.935020
K1474.35025	25	35	60	M12	56	13	6	68	33	K1474.935025
K1474.35040	40	35	60	M12	71	13	6	68	33	K1474.935040
K1474.35050	50	35	60	M12	81	13	6	68	33	K1474.935050
K1474.50020	20	50	75	M20	64	20	10	88	65	K1474.950020
K1474.50025	25	50	75	M20	69	20	10	88	65	K1474.950025
K1474.50040	40	50	75	M20	84	20	10	88	65	K1474.950040
K1474.50050	50	50	75	M20	94	20	10	88	65	K1474.950050

Positionierzylinder

mit Schnellspannsystem







Werkstoff:
Positionierzylinder Vergütungsstahl.
Kugeln Wälzlagerstahl.

Ausführung:
Positionierzylinder vergütet, brüniert.
Kugeln gehärtet, blank.

Bestellbeispiel:
K0935.112013

Hinweis:
Positionierzylinder mit Schnellspannsystem für eine zusätzliche Zeitersparnis beim Rüsten.

Positionierzylinder in die Aufnahmebohrung einsetzen und den Knopf eindrücken. Auf diese Weise werden die drei Stellkugeln nach außen auseinandergetrieben um die Komponenten zu positionieren. Durch anschließendes Anziehen der Feststellschraube mit einem Sechskantschlüssel mit einer 1/4 Umdrehung wird ein formschlüssiges und sicheres Festspannen der Komponenten erreicht.

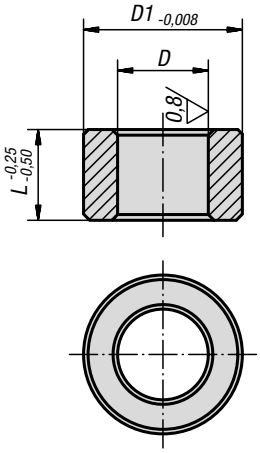


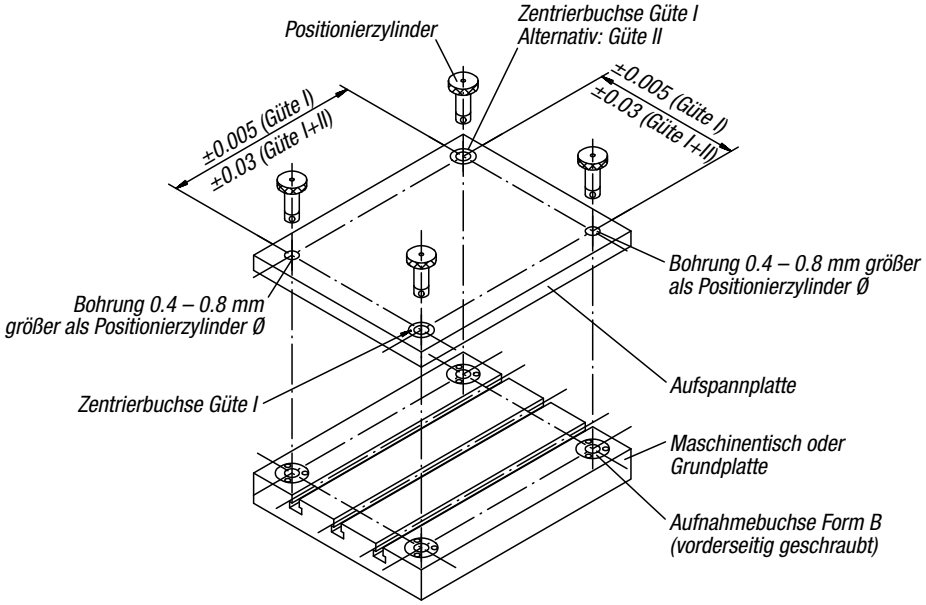


KIPP Positionierzylinder mit Schnellspannsystem

Bestellnummer	Aufspannplatten-dicke ±0,05	D	D1	D2	L	L1	SW	Haltekraft F kN	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0935.120025	25	20	40	25	44,5	15	6	8	2
K0935.116020	20	16	32	20	36,5	15	6	8	2
K0935.113020	20	13	25	16	34,6	12	4	4	1
K0935.113013	13	13	25	16	27,6	12	4	4	1
K0935.120020	20	20	40	25	39,5	15	6	8	2
K0935.116025	25	16	32	20	41,5	15	6	8	2

Zentrierbuchsen







Werkstoff:
Wälzlagerstahl.

Ausführung:
gehärtet und brüniert.

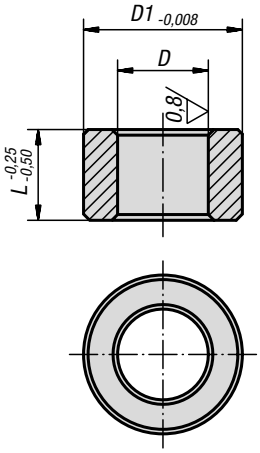
Bestellbeispiel:
K0936.113020

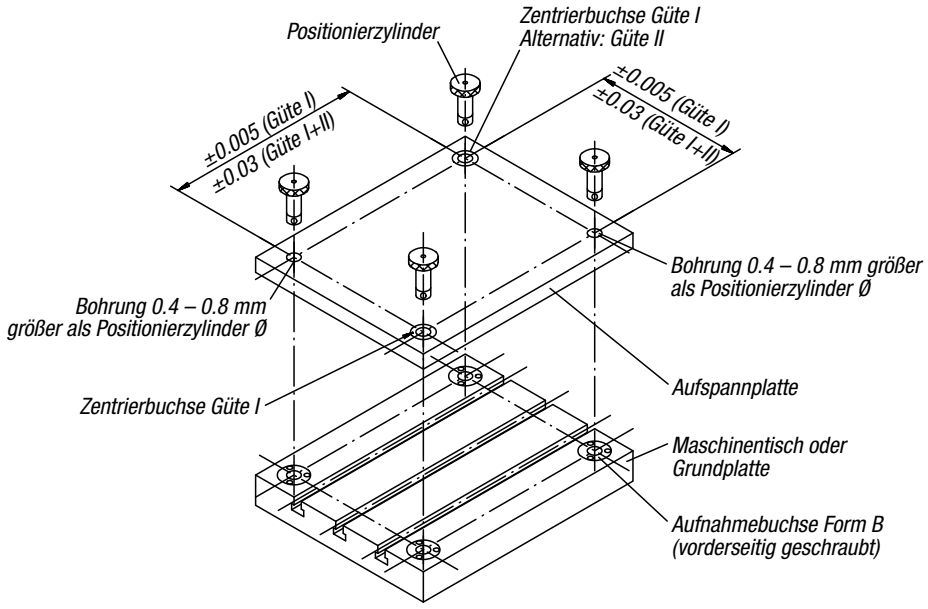
Hinweis:
Bei einer Achsabstandstoleranz von ±0,005 mm und der Verwendung von 2 Zentrierbuchsen Güte I ist eine Aufspannwiederholgenauigkeit innerhalb von ±0,013 mm möglich.
Bei einer Achsabstandstoleranz von ±0,03 mm und der Verwendung von je einer Zentrierbuchse Güte I und Güte II ist eine Aufspannwiederholgenauigkeit innerhalb von ±0,04 mm möglich.
Die Zentrierbuchsen werden mit leichtem Druck in die Aufnahmebohrungen der Aufspannplatten eingepresst.
Weitere Hinweise siehe allgemeine Information.

KIPP Zentrierbuchsen

Bestellnummer Güte I	T=Toleranz Güte I	**Bestellnummer Güte II**	T=Toleranz Güte II	D	D1	L	Aufnahmebohrung für Zentrierbuchse Ø +0,010
K0936.113013	+0,005 - +0,018	**K0936.213013**	+0,025 - +0,050	13	19,04	13	19,016
K0936.113020	+0,005 - +0,018	**K0936.213020**	+0,025 - +0,050	13	19,04	20	19,016
K0936.116020	+0,005 - +0,018	**K0936.216020**	+0,025 - +0,050	16	25,042	20	25,016
K0936.116025	+0,005 - +0,018	**K0936.216025**	+0,025 - +0,050	16	25,042	25	25,016
K0936.120020	+0,005 - +0,018	**K0936.220020**	+0,025 - +0,050	20	35,042	20	35,018
K0936.120025	+0,005 - +0,018	**K0936.220025**	+0,025 - +0,050	20	35,042	25	35,018
K0936.125020	+0,005 - +0,018	**K0936.225020**	+0,025 - +0,050	25	35,042	20	35,018
K0936.125025	+0,005 - +0,018	**K0936.225025**	+0,025 - +0,050	25	35,042	25	35,018
K0936.130020	+0,005 - +0,018	**K0936.230020**	+0,025 - +0,050	30	45,042	20	45,018
K0936.130025	+0,005 - +0,018	-	-	30	45,042	25	45,018
K0936.135020	+0,005 - +0,018	-	-	35	45,042	20	45,018
K0936.135025	+0,005 - +0,018	**K0936.235025**	+0,025 - +0,050	35	45,042	25	45,018
K0936.135040	+0,005 - +0,018	**K0936.235040**	+0,025 - +0,050	35	45,042	40	45,018
K0936.135050	+0,005 - +0,018	**K0936.235050**	+0,025 - +0,050	35	45,042	50	45,018
K0936.150020	+0,005 - +0,018	-	-	50	63,546	20	63,521
-	-	**K0936.250025**	+0,025 - +0,050	50	63,546	25	63,521
K0936.150040	+0,005 - +0,018	**K0936.250040**	+0,025 - +0,050	50	63,546	40	63,521
K0936.150050	+0,005 - +0,018	**K0936.250050**	+0,025 - +0,050	50	63,546	50	63,521

Zentrierbuchsen Edelstahl







Werkstoff:
Edelstahl 1.4548.

Ausführung:
gehärtet min. 40 HRC, blank.

Bestellbeispiel:
K1475.113020

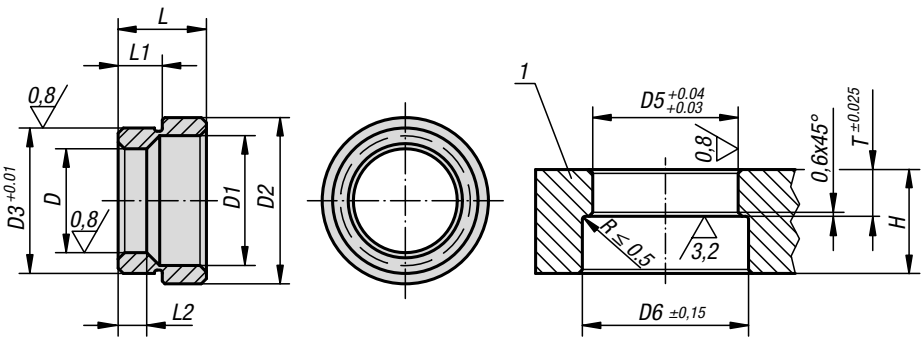
Hinweis:
Bei einer Achsabstandstoleranz von ±0,005 mm und der Verwendung von 2 Zentrierbuchsen Güte I ist eine Aufspannwiederholgenauigkeit innerhalb von ±0,013 mm möglich.
Bei einer Achsabstandstoleranz von ±0,03 mm und der Verwendung von je einer Zentrierbuchse Güte I und Güte II ist eine Aufspannwiederholgenauigkeit innerhalb von ±0,04 mm möglich.
Die Zentrierbuchsen werden mit leichtem Druck in die Aufnahmebohrungen der Aufspannplatten eingepresst.
Weitere Hinweise siehe allgemeine Information.

KIPP Zentrierbuchsen Edelstahl

Bestellnummer Güte I	T=Toleranz Güte I	**Bestellnummer Güte II**	T=Toleranz Güte II	D	D1	L	Aufnahmebohrung für Zentrierbuchse Ø +0,010
K1475.113013	+0,005 - +0,018	**K1475.213013**	+0,025 - +0,050	13	19,04	13	19,016
K1475.113020	+0,005 - +0,018	**K1475.213020**	+0,025 - +0,050	13	19,04	20	19,016
K1475.116020	+0,005 - +0,018	**K1475.216020**	+0,025 - +0,050	16	25,042	20	25,016
K1475.116025	+0,005 - +0,018	**K1475.216025**	+0,025 - +0,050	16	25,042	25	25,016
K1475.120020	+0,005 - +0,018	**K1475.220020**	+0,025 - +0,050	20	35,042	20	35,018
K1475.120025	+0,005 - +0,018	**K1475.220025**	+0,025 - +0,050	20	35,042	25	35,018
K1475.125020	+0,005 - +0,018	**K1475.225020**	+0,025 - +0,050	25	35,042	20	35,018
K1475.125025	+0,005 - +0,018	**K1475.225025**	+0,025 - +0,050	25	35,042	25	35,018
K1475.130020	+0,005 - +0,018	**K1475.230020**	+0,025 - +0,050	30	45,042	20	45,018
K1475.130025	+0,005 - +0,018	**K1475.230025**	+0,025 - +0,050	30	45,042	25	45,018
K1475.135020	+0,005 - +0,018	**K1475.235020**	+0,025 - +0,050	35	45,042	20	45,018
K1475.135025	+0,005 - +0,018	**K1475.235025**	+0,025 - +0,050	35	45,042	25	45,018
K1475.135040	+0,005 - +0,018	**K1475.235040**	+0,025 - +0,050	35	45,042	40	45,018
K1475.135050	+0,005 - +0,018	**K1475.235050**	+0,025 - +0,050	35	45,042	50	45,018
K1475.150020	+0,005 - +0,018	**K1475.250020**	+0,025 - +0,050	50	63,546	20	63,521
K1475.150025	+0,005 - +0,018	**K1475.250025**	+0,025 - +0,050	50	63,546	25	63,521
K1475.150040	+0,005 - +0,018	**K1475.250040**	+0,025 - +0,050	50	63,546	40	63,521
K1475.150050	+0,005 - +0,018	**K1475.250050**	+0,025 - +0,050	50	63,546	50	63,521

Aufnahmebuchsen

Form A (rückseitig eingepresst)





Werkstoff:
Edelstahl 1.4548.

Ausführung:
gehärtet min. 40 HRC, blank.

Bestellbeispiel:
K1476.20

Zeichnungshinweis:
1) Grundplatte

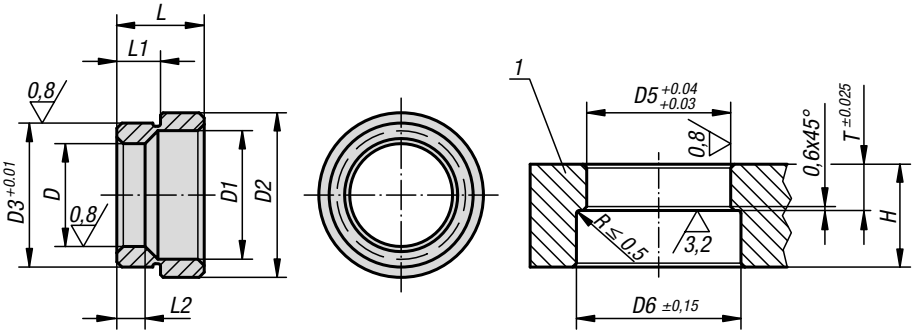
KIPP Aufnahmebuchsen Form A (rückseitig eingepresst)

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	D5	D6	T	Mind. Grundplatten-dicke H
K0937.13	13	17,3	25	20,03	12,1	6,6	5,58	20	26	6,92	20
K0937.16	16	20,7	28,6	22,03	12,1	6,9	6,6	22	29	7,24	20
K0937.20	20	24,8	32,2	28,03	17,1	8,42	8,13	28	33	8,74	25
K0937.25	25	30,4	40,2	35,03	21	10,22	10,16	35	41	10,54	25
K0937.30	30	36,2	48,2	42,03	21,8	10,63	11,18	42	49	10,95	30
K0937.35	35	41,3	54,2	48,03	25,1	12,18	14,78	48	55	12,5	32
K0937.50	50	58,4	75,2	67,03	31,1	15,43	18,67	67	76	15,75	45

Aufnahmebuchsen Edelstahl

Form A (rückseitig eingepresst)

Rost frei





Werkstoff:
Edelstahl 1.4548.

Ausführung:
gehärtet min. 40 HRC, blank.

Bestellbeispiel:
K1476.20

Zeichnungshinweis:
1) Grundplatte

KIPP Aufnahmebuchsen Edelstahl Form A (rückseitig eingepresst)

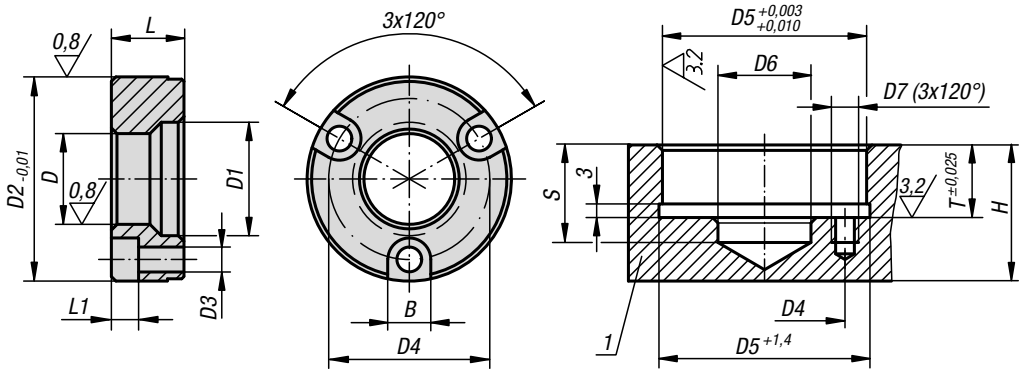
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	D5	D6	T	Mind. Grundplatten-dicke H
K1476.13	13	17,3	25	20,03	12,1	6,6	5,58	20	26	6,92	20
K1476.16	16	20,7	28,6	22,03	12,1	6,9	6,6	22	29	7,24	20
K1476.20	20	24,8	32,2	28,03	17,1	8,42	8,13	28	33	8,74	25
K1476.25	25	30,4	40,2	35,03	21	10,22	10,16	35	41	10,54	25
K1476.30	30	36,2	48,2	42,03	21,8	10,63	11,18	42	49	10,95	30
K1476.35	35	41,3	54,2	48,03	25,1	12,18	14,78	48	55	12,5	32
K1476.50	50	58,4	75,2	67,03	31,1	15,43	18,67	67	76	15,75	45

K0938

Aufnahmebuchsen

Form B (vorderseitig geschraubt)





Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
vergütet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0938.13

Hinweis:
Befestigungsschrauben werden mitgeliefert.

Zeichnungshinweis:
1) Grundplatte

KIPP Aufnahmebuchsen Form B (vorderseitig geschraubt)

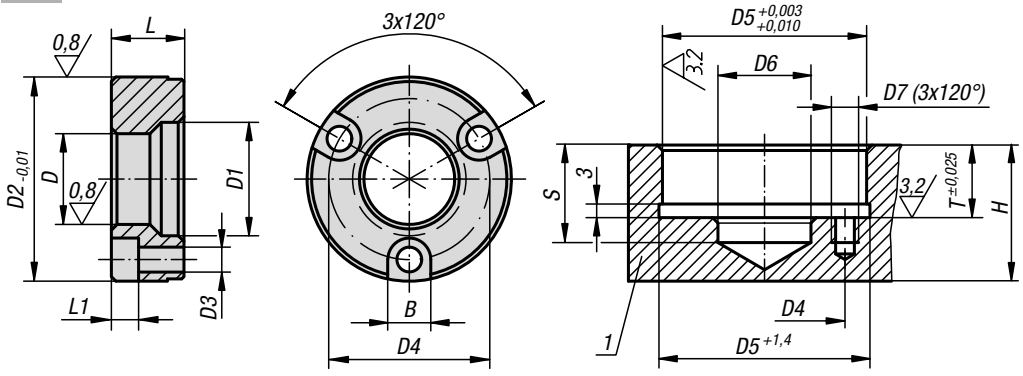
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	B	D5	D6	D7	S	T	Mind. Grundplatten-dicke H
K0938.13	13	17,3	34,99	4,4	25	11,56	4,5	7,6	35	13,5	M4x7	20	11,91	20
K0938.16	16	20,7	36,99	4,4	29	11,56	4,5	7,6	37	21	M4x7	20	11,91	20
K0938.20	20	24,8	44,99	5,4	35	15,82	6	9,5	45	21	M5x9	25	16,21	25
K0938.25	25	30,4	54,99	6,4	42	19,94	7	11	55	25,5	M6x10	25	20,32	25
K0938.30	30	36,2	59,99	6,4	48	21,77	7	11	60	30,5	M6x11	30	22,15	30
K0938.35	35	41,3	69,99	8,4	56	22,61	9	14	70	40	M8x17	32	22,99	32
K0938.50	50	58,4	91,99	10,4	75	31,12	11	17	92	55	M10x18	45	31,5	45

K1477

Aufnahmebuchsen Edelstahl

Form B (vorderseitig geschraubt)





Werkstoff:
Edelstahl 1.4548.

Ausführung:
gehärtet min. 40 HRC, blank.

Bestellbeispiel:
K1477.13

Hinweis:
Befestigungsschrauben werden mitgeliefert.

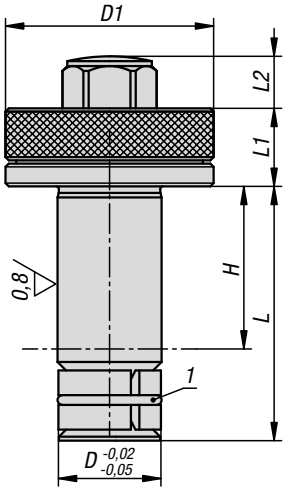
Zeichnungshinweis:
1) Grundplatte

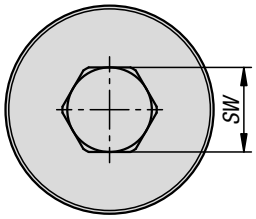
KIPP Aufnahmebuchsen Edelstahl Form B (vorderseitig geschraubt)

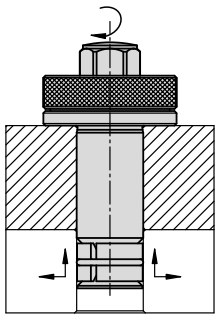
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	B	D5	D6	D7	S	T	Mind. Grundplatten-dicke H
K1477.13	13	17,3	34,99	4,4	25	11,56	4,5	7,6	35	13,5	M4x7	20	11,91	20
K1477.16	16	20,7	36,99	4,4	29	11,56	4,5	7,6	37	21	M4x7	20	11,91	20
K1477.20	20	24,8	44,99	5,4	35	15,82	6	9,5	45	21	M5x9	25	16,21	25
K1477.25	25	30,4	54,99	6,4	42	19,94	7	11	55	25,5	M6x10	25	20,32	25
K1477.30	30	36,2	59,99	6,4	48	21,77	7	11	60	30,5	M6x11	30	22,15	30
K1477.35	35	41,3	69,99	8,4	56	22,61	9	14	70	40	M8x17	32	22,99	32
K1477.50	50	58,4	91,99	10,4	75	31,12	11	17	92	55	M10x18	45	31,5	45

Positionierzylinder mit Keilspannsystem









Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K1802.1625

Hinweis:
Mit dem Positionierzylinder kann ein Werkstück einfach in einer Bohrung fixiert und zentriert werden.
Durch das integrierte Axial-Nadellager, welches eine geringe Oberflächenreibung auf starren Kontaktflächen erzeugt, kann eine erhöhte Spannkraft erzielt werden.
Das Lager mit seiner hohen Tragzahl garantiert eine lange Lebensdauer.
Spannzylinder mit Niederzugeffekt.

Montage:
Führen Sie den Positionierzylinder durch das zu befestigende Werkstück in die Montageöffnung ein.
Ziehen Sie die Schraube zunächst mit der Rändelschraube von Hand und anschließend mit einem geeigneten Schlüssel an.
Das Rändelteil kann auch in einer dafür vorgesehenen Bohrung versenkt werden.

Vorteile:
Leicht einstellbarer Spannbereich
Unabhängig von Durchmesser und Oberflächenbeschaffenheit der Bohrung (bis H12)
Niederzugeffekt
Signifikante Erhöhung der Spannkraft bei gleichem Anzugsmoment, gegenüber der Ausführung mit Kugeln
Hochwertiges Axialnadellager mit hoher Tragzahl und langer Lebensdauer

Verwendung:
Ideal für die Befestigung von Standardelementen in verschiedenen Stärken. Der Spannzylinder kann auch für Schnellwechselsysteme verwendet werden.

Zeichnungshinweis:
Das Maß H bezieht sich auf den Klemmbereich.

1) O-Ring

KIPP Positionierzylinder mit Keilspannsystem

Bestellnummer	D	D1	H Spannbereich	L	L1	L2	SW	Haltekraft F kN	Anzieh-drehmoment Nm	Bestellnummer Reparatur-Set
K1802.1010	10	20	0-10	20	8	5	8	5,4	4,4	K1802.91010
K1802.1215	12	26	0-15	27	10	6	10	8,8	10,5	K1802.91215
K1802.1625	16	32	0-25	39	12	8	13	16,8	22	K1802.91625
K1802.2030	20	38	0-30	49,5	15	9	17	22,6	31	K1802.92030

Reparatur-Set für Positionierzylinder



Bestellbeispiel:
K1802.91215

Hinweis:
Reparatur-Set bestehend aus Schraube mit Senkkopf, O-Ring und 3-teiligen Backen.

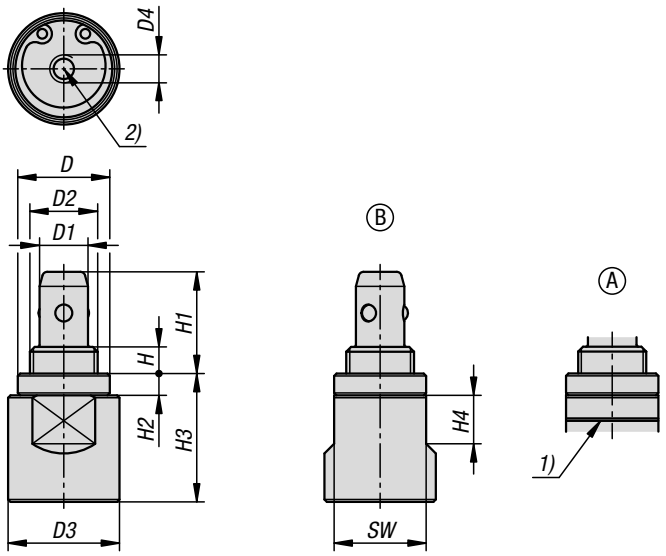
KIPP Reparatur-Set für Positionierzylinder

Bestellnummer	für D	für Artikelnummer
K1802.91010	10	K1802.1010
K1802.91215	12	K1802.1215
K1802.91625	16	K1802.1625
K1802.92030	20	K1802.2030

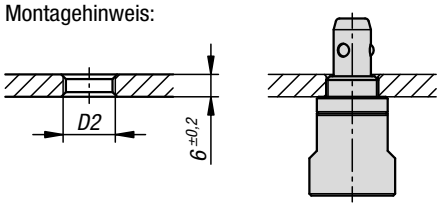
Positionierzylinder Edelstahl

pneumatisch





Montagehinweis:



Form A ist im Ausgangszustand durch eine Feder gespannt. Durch Druckluft wird der Positionierzylinder entspannt.

Form B ist im Ausgangszustand entspannt. Durch Druckluft wird der Positionierzylinder gespannt.

Werkstoff:
Grundkörper aus Edelstahl.
Dichtung aus NBR.

Ausführung:
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1738.10140

Bestellhinweis:
Kennzeichnung Form A durch Kennlinie.

Hinweis:
Die angegebenen Spann- und Haltekräfte beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 0,5 MPa.
Bei Verwendung mehrerer Positioniereinheiten sollte die Abstandstoleranz von ± 0,1 mm nicht überschritten werden.
Die Wiederholgenauigkeit beträgt ± 0,2 mm.

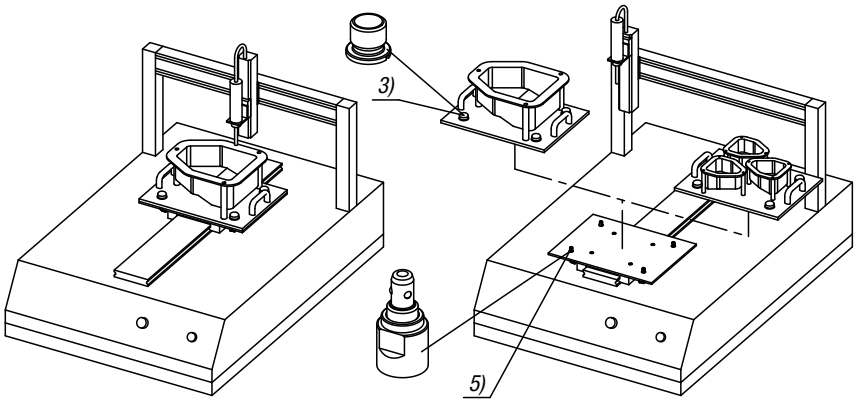
Montage:
Einbaumaße für Plattenstärke 6 mm.

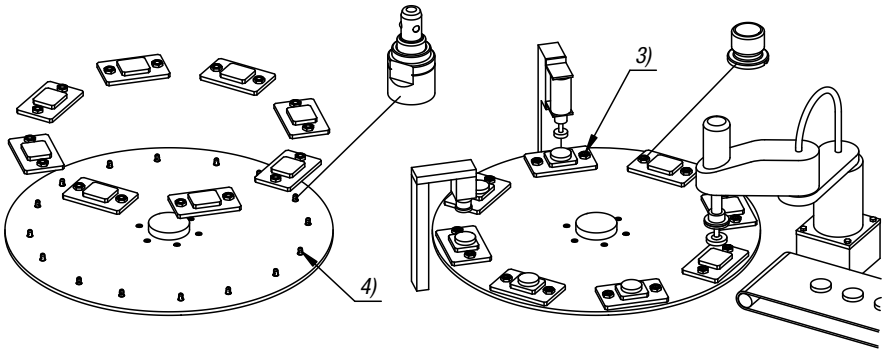
Zubehör:
K1739 Aufnahmebuchsen Edelstahl.

Zeichnungshinweis:
1) Kennlinie Form A
2) Pneumatikanschluss
3) Aufnahmebuchse für Positionierzylinder
4) Positionierzylinder Form A
5) Positionierzylinder Form B

Positionierzylinder Edelstahl

pneumatisch





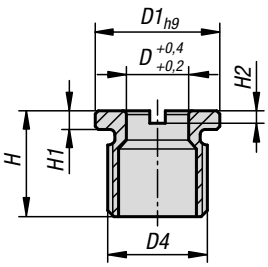
KIPP Positionierzylinder Edelstahl, pneumatisch

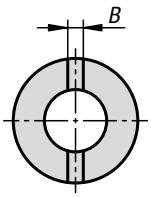
Bestellnummer	Form	Form-Typ	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	H4	SW	Betriebsdruck MPa	F N	Haltekraft N
K1738.10140	A	federgespannt	19	10	M14x1	23	M5	5,5	21	4,5	26,5	10	19	0,3 - 0,7	50	150
K1738.10141	B	pneumatisch gespannt	19	10	M14x1	23	M5	5,5	21	4,5	26,5	10	19	0,3 - 0,7	150	300

Aufnahmebuchsen Edelstahl

für Positionierzylinder, pneumatisch







Werkstoff:
Edelstahl.

Ausführung:
gehärtet.

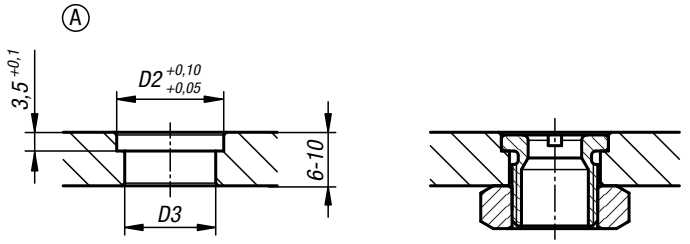
Bestellbeispiel:
K1739.101

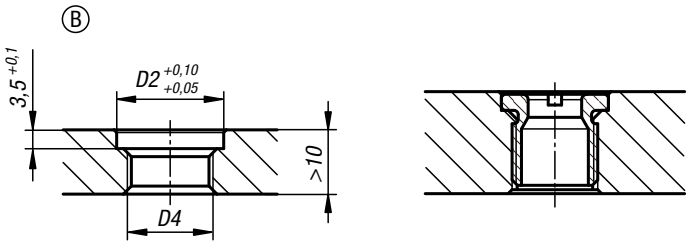
Hinweis:
Einbaumaße Form A:
Befestigung mit Mutter, Plattenstärke max. 10 mm.
Einbaumaße Form B:
Eingeschraubt, für Plattenstärke über 10 mm oder in Sackloch.

Farbe kann Aufgrund der Aushärtung vom Bild abweichen.

Auf Anfrage:
Passende Mutter und Einbauwerkzeug.

Zubehör:
K1738 Positionierzylinder Edelstahl, pneumatisch.





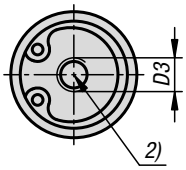
KIPP Aufnahmebuchsen Edelstahl für Positionierzylinder, pneumatisch

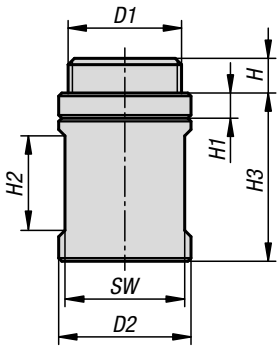
Bestellnummer	B	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2
K1739.101	2,5	10	20	20	17	M16x1,5	17	3	2

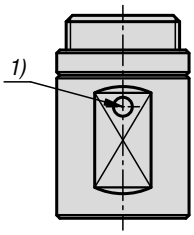
Positionieraufnahmen rund Edelstahl

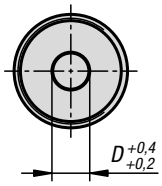
pneumatisch



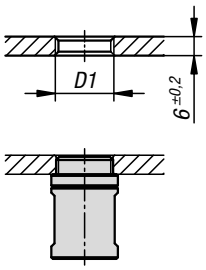








Montagehinweis:



Das Spannen erfolgt über Druckluft.
Das Entspannen erfolgt über die integrierte Feder.

Werkstoff:
Grundkörper aus Edelstahl.
Dichtung aus NBR.

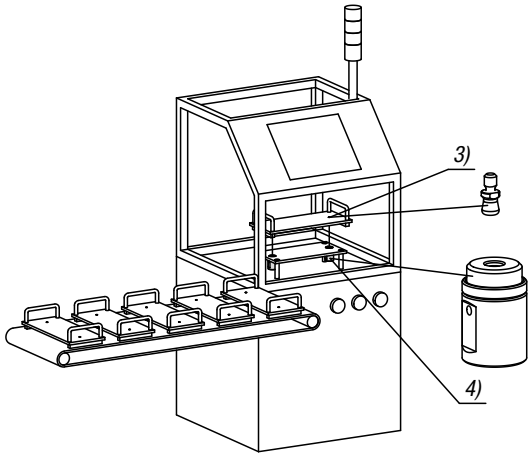
Ausführung:
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1740.0618

Hinweis:
Einbaumaße für Plattenstärke 6 mm.
Die angegebenen Spann- und Haltekräfte beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 0,5 Mpa.
Bei Verwendung mehrerer Positioniereinheiten sollte die Abstandstoleranz von ±0,1 mm nicht überschritten werden.
Die Wiederholgenauigkeit beträgt ± 0,2 mm.

Zubehör:
Spannbolzen K1564.

Zeichnungshinweis:
1) Luftventil (Einseitig)
2) Anschluss „Spannen“
3) Spannbolzen
4) Positionieraufnahme



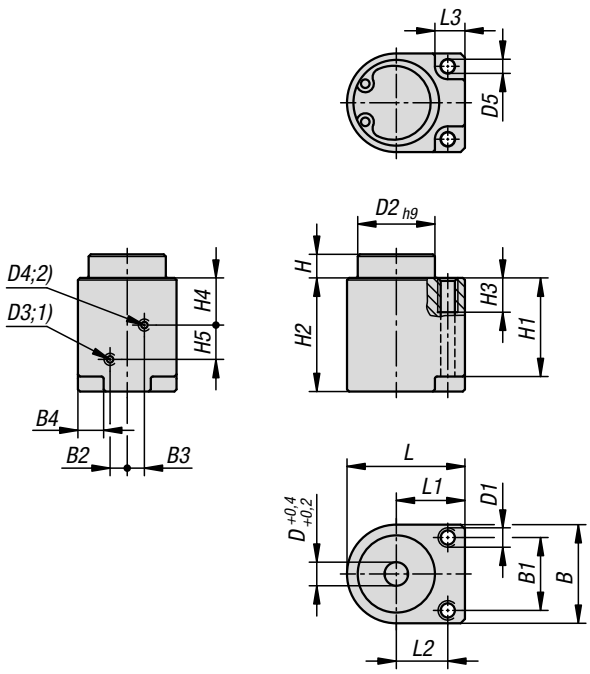
KIPP Positionieraufnahmen rund Edelstahl, pneumatisch

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	SW	Betriebsdruck MPa	F N	Haltekraft N
K1740.0618	6	M18x1	21	M5	5,5	4	15	26,7	19	0,3 - 0,7	30	75

Positionieraufnahmen Flansch Edelstahl

pneumatisch





Das Spannen erfolgt über Druckluft. Fällt diese ab, ist weiterhin über die Feder gespannt.
Zum Entspannen der Positionieraufnahmen durch Druckluft muss die Federkraft von 6 N überwunden werden.

Werkstoff:
Grundkörper aus Edelstahl.
Dichtung aus NBR.

Ausführung:
Edelstahl blank.

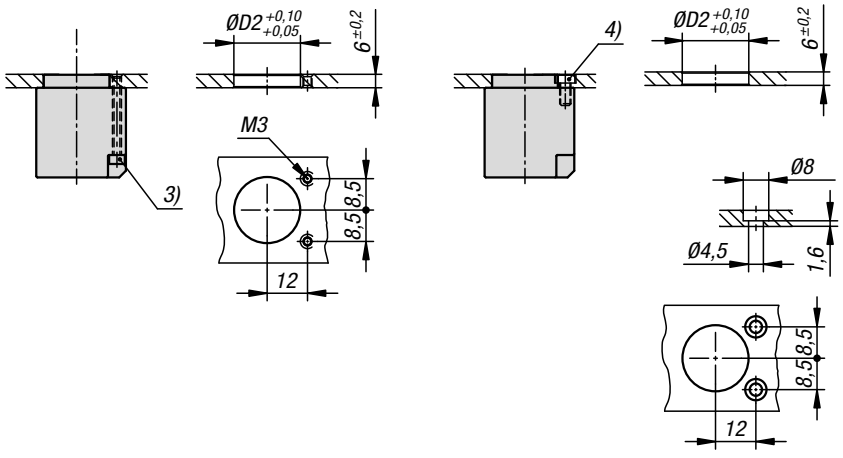
Bestellbeispiel:
K1741.0618

Bestellhinweis:
Zylinderkopfschrauben M3x28 zur Befestigung von der Unterseite sind im Lieferumfang enthalten.
Zylinderkopfschrauben M4 zur Befestigung von der Oberseite sind nicht im Lieferumfang enthalten.

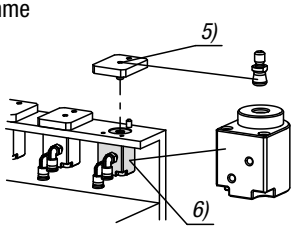
Hinweis:
Einbaumaße für Plattenstärke 6 mm.
Die angegebenen Spann- und Haltekräfte beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 0,5 Mpa.
Bei Verwendung mehrerer Positioniereinheiten sollte die Abstandstoleranz von ±0,1 mm nicht überschritten werden.
Die Wiederholgenauigkeit beträgt ± 0,2 mm.

Zubehör:
Spannbolzen K1564.

Montagehinweis:



Zeichnungshinweis:
1) Anschluss „Spannen“
2) Anschluss „Entspannen“
3) Zylinderkopfschraube M3
4) Zylinderkopfschraube M4
5) Spannbolzen
6) Positionieraufnahme



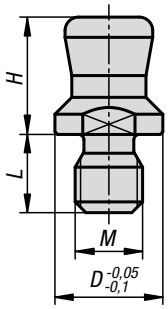
KIPP Positionieraufnahmen Flansch Edelstahl, pneumatisch

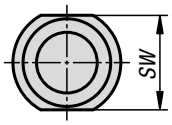
Bestellnummer	B	B1	B2	B3	B4	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2
K1741.0618	23	17	4	4	6	6	M4	18	M3	M3	3,3	5,5	23	26,5

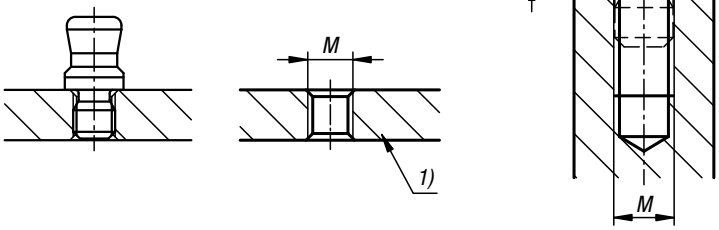
Bestellnummer	H3	H4	H5	L	L1	L2	L3	Betriebsdruck MPa	F=Spannkraft N (Pneum. gespannt)	F1=Spannkraft N (Federgespannt)	Haltekraft N
K1741.0618	8	11	8	27,5	16	12	7	0,3 - 0,7	40	6	100

Spannbolzen Edelstahl









Werkstoff:
Edelstahl.

Ausführung:
gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1564.16

Hinweis:
Farbe kann aufgrund der Aushärtung vom Bild abweichen.

Betätigungsweise:
Spannbolzen in das Gewinde drehen und anziehen. Siehe Montagezeichnung.

Zubehör:
Drehspannverschlüsse K1561.
Druckspannverschlüsse K1562.
Positionieraufnahme rund K1740.
Positionieraufnahme Flansch K1741.

Zeichnungshinweis:
1) Platte

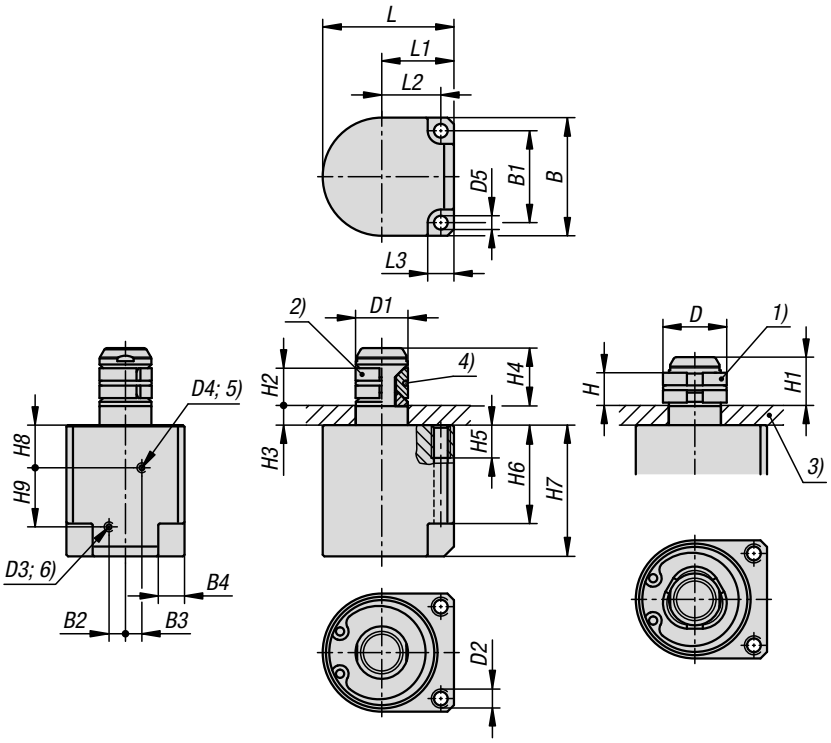
KIPP Spannbolzen Edelstahl

Bestellnummer	D	D1	H	H1	L	M	SW
K1564.16	6	7	7,6	0,5	5,8	M04X0,7	5
K1564.18	8	9	8,7	0,5	5,8	M05X0,8	7

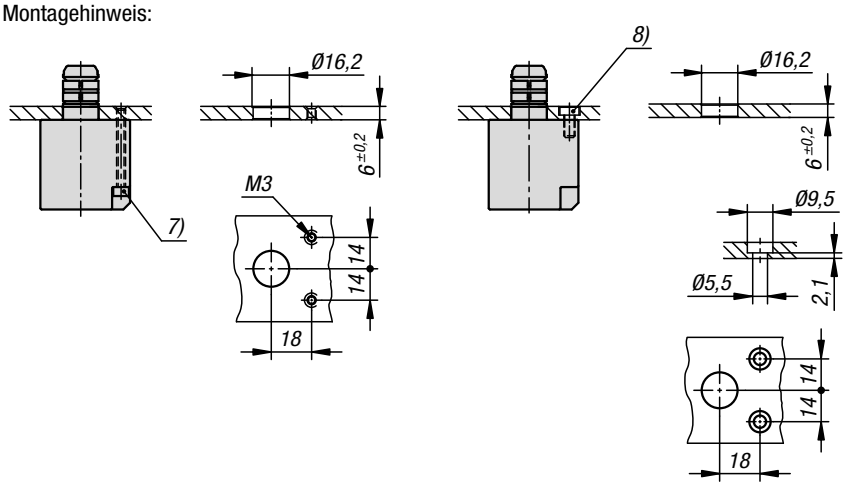
Zentrierspanner Edelstahl

pneumatisch





Montagehinweis:



Das Spannen und Entspannen des Werkstücks erfolgt über Druckluft.
Der mögliche Spanndurchmesser liegt zwischen 16 - 20 mm.

Werkstoff:
Grundkörper aus Edelstahl.
Dichtung aus NBR.

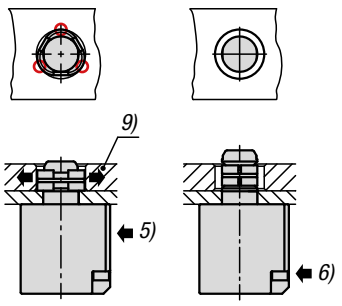
Ausführung:
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1742.16

Bestellhinweis:
Zylinderkopfschrauben M4x35 zur Befestigung von der Unterseite sind im Lieferumfang enthalten.
Zylinderkopfschrauben mit niedrigem Kopf M5 zur Befestigung von der Oberseite sind nicht im Lieferumfang enthalten.

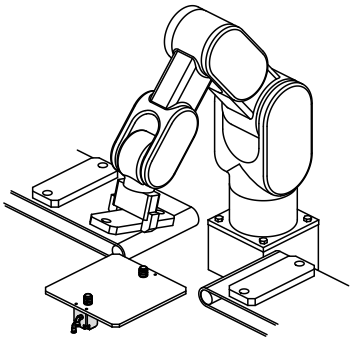
Hinweis:
Einbaumaße für Plattenstärke 6 mm.
Die angegebenen Haltekräfte beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 0,5 MPa sowie einer Oberflächengüte von Ra 1.6 µm.
Die Wiederholgenauigkeit beträgt hierbei ca. ± 0,2 mm.

Zeichnungshinweis:
1) Position „Spannen“
2) Position „Entspannen“
3) Befestigungsplatte
4) O-Ring
5) Anschluss „Spannen“
6) Anschluss „Entspannen
7) Zylinderkopfschraube M4
8) Zylinderschraube mit niedrigem Kopf M5
9) Werkstück



Zentrierspanner Edelstahl

pneumatisch



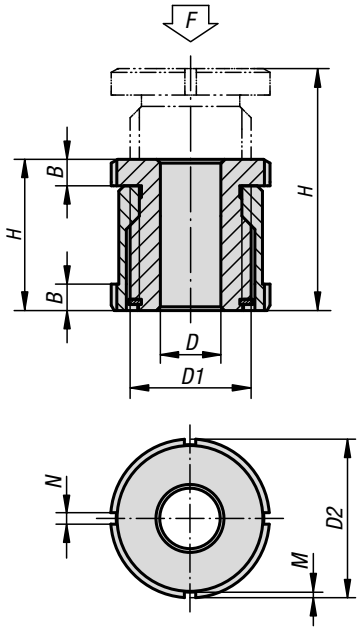
KIPP Zentrierspanner Edelstahl, pneumatisch

Bestellnummer	B	B1	B2	B3	B4	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2
K1742.16	36	28	5	5	7,5	20	16	M5	M3	M3	4,2	10	14,7	11,3

Bestellnummer	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	L	L1	L2	L3	Haltekraft N	Betriebsdruck MPa
K1742.16	6	17,5	10	30	40	13	18	40	22	18	8	77	0,3 - 0,7

Höhenverstell-Elemente





Werkstoff:
Normalausführung 1.7225.
Edelstahlausführung 1.4305.

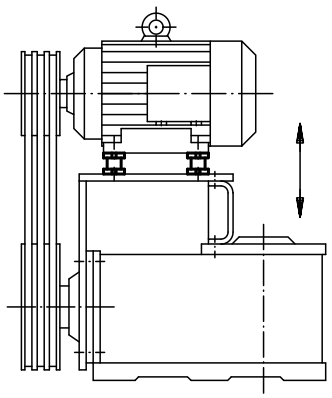
Ausführung:
Normalausführung galvanisch verzinkt, blau passiviert.
Edelstahlausführung blank.

Bestellbeispiel:
K0692.01505

Hinweis:
Die Höhenverstell-Elemente finden dort Verwendung, wo es um die Aufstellung und das Ausrichten von Motoren, Aggregaten, Antriebselementen und Fertigungsstraßen geht. Sie zeichnen sich durch ihren großen Verstellweg von 15 mm bis 40 mm aus. Weitere Größen auf Anfrage.

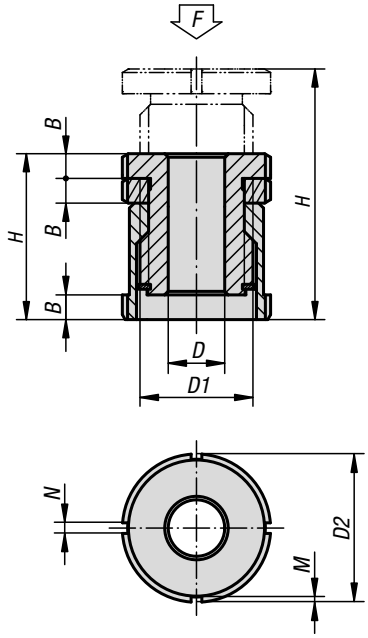
KIPP Höhenverstell-Elemente

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	für Schraube	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	F kN
K0692.01504	Vergütungsstahl	4,5	M4	M15x1	25	28	43	5	4	2	40
K0692.01505	Vergütungsstahl	5,5	M5	M15x1	25	28	43	5	4	2	40
K0692.01506	Vergütungsstahl	6,6	M6	M15x1	25	28	43	5	4	2	40
K0692.02006	Vergütungsstahl	6,6	M6	M20x1	32	35	55	6	4	2	65
K0692.02008	Vergütungsstahl	9	M8	M20x1	32	35	55	6	4	2	65
K0692.02010	Vergütungsstahl	11	M10	M20x1	32	35	55	6	4	2	65
K0692.02510	Vergütungsstahl	11	M10	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	120
K0692.02512	Vergütungsstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	120
K0692.02516	Vergütungsstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	120
K0692.03216	Vergütungsstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	210
K0692.03220	Vergütungsstahl	22	M20	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	210
K0692.03224	Vergütungsstahl	26	M24	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	210
K0692.04020	Vergütungsstahl	22	M20	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	330
K0692.04024	Vergütungsstahl	26	M24	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	330
K0692.04030	Vergütungsstahl	33	M30	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	330
K0692.015041	Edelstahl	4,5	M4	M15x1	25	28	43	5	4	2	27,1
K0692.015051	Edelstahl	5,5	M5	M15x1	25	28	43	5	4	2	27,1
K0692.015061	Edelstahl	6,6	M6	M15x1	25	28	43	5	4	2	27,1
K0692.020061	Edelstahl	6,6	M6	M20x1	32	35	55	6	4	2	43,4
K0692.020081	Edelstahl	9	M8	M20x1	32	35	55	6	4	2	43,4
K0692.020101	Edelstahl	11	M10	M20x1	32	35	55	6	4	2	43,4
K0692.025101	Edelstahl	11	M10	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	84
K0692.025121	Edelstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	84
K0692.025161	Edelstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	42	67	7	5	2	84
K0692.032161	Edelstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	148
K0692.032201	Edelstahl	22	M20	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	148
K0692.032241	Edelstahl	26	M24	M40x1,5	58	54	86	9	6	2,5	148
K0692.040201	Edelstahl	22	M20	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	225
K0692.040241	Edelstahl	26	M24	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	225
K0692.040301	Edelstahl	33	M30	M50x1,5	70	66	106	11	6	2,5	225



Höhenverstell-Elemente

mit Kontermutter





Werkstoff:
Normalausführung 1.7225.
Edelstahlausführung 1.4305.

Ausführung:
Normalausführung galvanisch verzinkt, blau passiviert.
Edelstahlausführung blank.

Bestellbeispiel:
K0693.01004

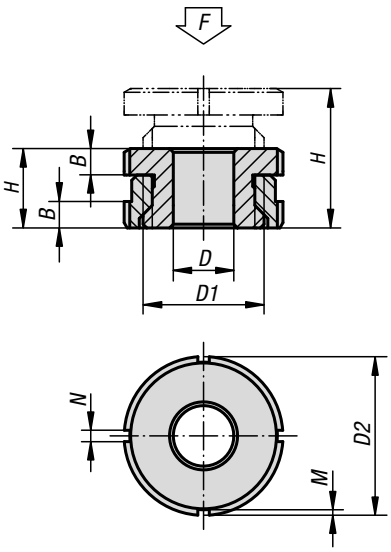
Hinweis:
Die Höhenverstell-Elemente finden dort Verwendung, wo es um die Aufstellung und das Ausrichten von Motoren, Aggregaten, Antriebselementen und Fertigungsstraßen geht. Dabei dient die Kontermutter zur Sicherung einer vorgegebenen Einstellung. Weitere Größen auf Anfrage.

KIPP Höhenverstell-Elemente mit Kontermutter

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	für Schraube	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	F kN
K0693.01004	Vergütungsstahl	4,5	M4	M15x1	25	33	43	5	4	2	40
K0693.01005	Vergütungsstahl	5,5	M5	M15x1	25	33	43	5	4	2	40
K0693.01006	Vergütungsstahl	6,6	M6	M15x1	25	33	43	5	4	2	40
K0693.01406	Vergütungsstahl	6,6	M6	M20x1	32	41	55	6	4	2	65
K0693.01408	Vergütungsstahl	9	M8	M20x1	32	41	55	6	4	2	65
K0693.01410	Vergütungsstahl	11	M10	M20x1	32	41	55	6	4	2	65
K0693.01810	Vergütungsstahl	11	M10	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	120
K0693.01812	Vergütungsstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	120
K0693.01816	Vergütungsstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	120
K0693.02316	Vergütungsstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	210
K0693.02320	Vergütungsstahl	22	M20	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	210
K0693.02324	Vergütungsstahl	26	M24	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	210
K0693.02920	Vergütungsstahl	22	M20	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	330
K0693.02924	Vergütungsstahl	26	M24	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	330
K0693.02930	Vergütungsstahl	33	M30	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	330
K0693.010041	Edelstahl	4,5	M4	M15x1	25	33	43	5	4	2	27,1
K0693.010051	Edelstahl	5,5	M5	M15x1	25	33	43	5	4	2	27,1
K0693.010061	Edelstahl	6,6	M6	M15x1	25	33	43	5	4	2	27,1
K0693.014061	Edelstahl	6,6	M6	M20x1	32	41	55	6	4	2	43,4
K0693.014081	Edelstahl	9	M8	M20x1	32	41	55	6	4	2	43,4
K0693.014101	Edelstahl	11	M10	M20x1	32	41	55	6	4	2	43,4
K0693.018101	Edelstahl	11	M10	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	84
K0693.018121	Edelstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	84
K0693.018161	Edelstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	49	67	7	5	2	84
K0693.023161	Edelstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	148
K0693.023201	Edelstahl	22	M20	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	148
K0693.023241	Edelstahl	26	M24	M40x1,5	58	63	86	9	6	2,5	148
K0693.029201	Edelstahl	22	M20	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	225
K0693.029241	Edelstahl	26	M24	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	225
K0693.029301	Edelstahl	33	M30	M50x1,5	70	77	106	11	6	2,5	225

Höhenverstell-Elemente

niedrige Ausführung





Werkstoff:
Normalausführung 1.7225.
Edelstahlausführung 1.4305.

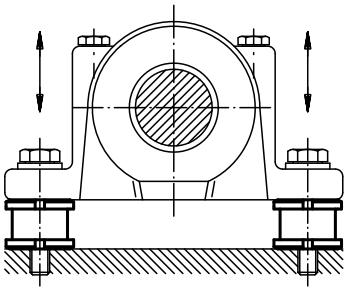
Ausführung:
Normalausführung galvanisch verzinkt, blau passiviert.
Edelstahlausführung blank.

Bestellbeispiel:
K0694.0404

Hinweis:
Die Höhenverstell-Elemente niedrige Ausführung finden dort Verwendung, wo es um die Aufstellung und das Ausrichten von Motoren, Aggregaten, Antriebselementen und Fertigungsstraßen geht. Der Vorteil ist ihre geringe Bauhöhe, damit lässt sich eine Ausrichtung auch bei mehreren Lagerstellen einfach und exakt vornehmen. Dadurch ist eine verspannungsfreie Montage gewährleistet.

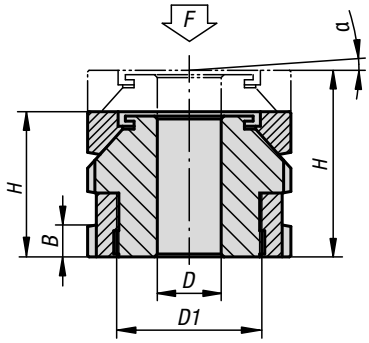
KIPP Höhenverstell-Elemente niedrige Ausführung

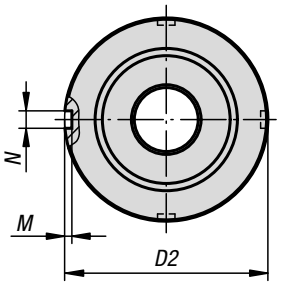
Bestellnummer	Material Grundkörper	D	für Schraube	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	F kN
K0694.0404	Vergütungsstahl	4,5	M4	M15x1	25	15	19	5	4	2	40
K0694.0405	Vergütungsstahl	5,5	M5	M15x1	25	15	19	5	4	2	40
K0694.0406	Vergütungsstahl	6,6	M6	M15x1	25	15	19	5	4	2	40
K0694.0506	Vergütungsstahl	6,6	M6	M20x1	32	18	23	6	4	2	65
K0694.0508	Vergütungsstahl	9	M8	M20x1	32	18	23	6	4	2	65
K0694.0510	Vergütungsstahl	11	M10	M20x1	32	18	23	6	4	2	65
K0694.0710	Vergütungsstahl	11	M10	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	120
K0694.0712	Vergütungsstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	120
K0694.0716	Vergütungsstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	120
K0694.0916	Vergütungsstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	210
K0694.0920	Vergütungsstahl	22	M20	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	210
K0694.0924	Vergütungsstahl	26	M24	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	210
K0694.1020	Vergütungsstahl	22	M20	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	330
K0694.1024	Vergütungsstahl	26	M24	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	330
K0694.1030	Vergütungsstahl	33	M30	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	330
K0694.04041	Edelstahl	4,5	M4	M15x1	25	15	19	5	4	2	27,1
K0694.04051	Edelstahl	5,5	M5	M15x1	25	15	19	5	4	2	27,1
K0694.04061	Edelstahl	6,6	M6	M15x1	25	15	19	5	4	2	27,1
K0694.05061	Edelstahl	6,6	M6	M20x1	32	18	23	6	4	2	43,4
K0694.05081	Edelstahl	9	M8	M20x1	32	18	23	6	4	2	43,4
K0694.05101	Edelstahl	11	M10	M20x1	32	18	23	6	4	2	43,4
K0694.07101	Edelstahl	11	M10	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	84
K0694.07121	Edelstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	84
K0694.07161	Edelstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	22	29	7	5	2	84
K0694.09161	Edelstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	148
K0694.09201	Edelstahl	22	M20	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	148
K0694.09241	Edelstahl	26	M24	M40x1,5	58	28	37	9	6	2,5	148
K0694.10201	Edelstahl	22	M20	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	225
K0694.10241	Edelstahl	26	M24	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	225
K0694.10301	Edelstahl	33	M30	M50x1,5	70	33	43	11	6	2,5	225



Höhenverstell-Elemente

mit Kugel-Ausgleichsscheibe







Werkstoff:
Normalausführung 1.7225.
Edelstahlausführung 1.4305.

Ausführung:
Normalausführung galvanisch verzinkt, blau passiviert.
Edelstahlausführung blank.

Bestellbeispiel:
K0695.0406

Hinweis:
Die Höhenverstell-Elemente mit Kugel-Ausgleichsscheibe finden dort Verwendung, wo es um die Aufstellung und das Ausrichten von Motoren, Aggregaten, Antriebselementen und Fertigungsstraßen geht. Durch diese kann eine exakte Anlage bei der Montage von schrägen Auflageflächen bis zu einem Neigungswinkel von ca. 4° erfolgen.

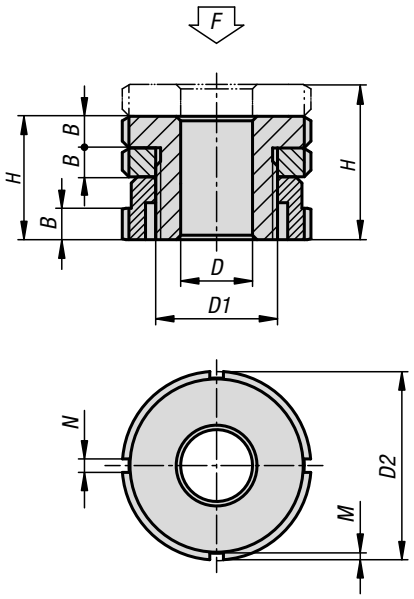
KIPP Höhenverstell-Elemente mit Kugel-Ausgleichsscheibe

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	für Schraube	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	α	F kN
K0695.0406	Vergütungsstahl	6,6	M6	M15x1	25	22	26	5	4	2	4°	40
K0695.0506	Vergütungsstahl	6,6	M6	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	65
K0695.0508	Vergütungsstahl	9	M8	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	65
K0695.0510	Vergütungsstahl	11	M10	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	65
K0695.0710	Vergütungsstahl	11	M10	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	120
K0695.0712	Vergütungsstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	120
K0695.0716	Vergütungsstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	120
K0695.0916	Vergütungsstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	210
K0695.0920	Vergütungsstahl	22	M20	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	210
K0695.0924	Vergütungsstahl	26	M24	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	210
K0695.1020	Vergütungsstahl	22	M20	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	330
K0695.1024	Vergütungsstahl	26	M24	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	330
K0695.1030	Vergütungsstahl	33	M30	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	330
K0695.1224	Vergütungsstahl	26	M24	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	495
K0695.1230	Vergütungsstahl	33	M30	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	495
K0695.04061	Edelstahl	6,6	M6	M15x1	25	22	26	5	4	2	4°	27,1
K0695.05061	Edelstahl	6,6	M6	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	43,4
K0695.05081	Edelstahl	9	M8	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	43,4
K0695.05101	Edelstahl	11	M10	M20x1	32	26	31	6	4	2	4°	43,4
K0695.07101	Edelstahl	11	M10	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	84
K0695.07121	Edelstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	84
K0695.07161	Edelstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	34	41	7	5	2	4°	84
K0695.09161	Edelstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	148
K0695.09201	Edelstahl	22	M20	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	148
K0695.09241	Edelstahl	26	M24	M40x1,5	58	44	53	9	6	2,5	4°	148
K0695.10201	Edelstahl	22	M20	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	225
K0695.10241	Edelstahl	26	M24	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	225
K0695.10301	Edelstahl	33	M30	M50x1,5	70	50	60	11	6	2,5	4°	225
K0695.12241	Edelstahl	26	M24	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	323
K0695.12301	Edelstahl	33	M30	M60x2	80	56	68	11	7	3	4°	323

Höhenverstell-Elemente

niedrige Ausführung mit Kontermutter



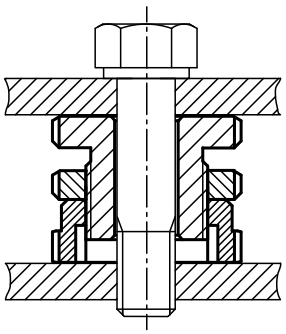


Werkstoff:
Normalausführung 1.7225.
Edelstahlausführung 1.4305.

Ausführung:
Normalausführung galvanisch verzinkt, blau passiviert.
Edelstahlausführung blank.

Bestellbeispiel:
K0097.0404

Hinweis:
Die Höhenverstell-Elemente niedrige Ausführung mit Kontermutter finden dort Verwendung, wo es um die Aufstellung und das Ausrichten von Motoren, Aggregaten, Antriebselementen und Fertigungsstraßen geht. Der Vorteil ist ihre geringe Bauhöhe. Damit lässt sich eine Ausrichtung auch bei mehreren Lagerstellen einfach und exakt vornehmen. Dadurch ist eine verspannungsfreie Montage gewährleistet. Dabei dient die Kontermutter zur Sicherung einer vorgegebenen Einstellung.



Höhenverstell-Elemente

niedrige Ausführung mit Kontermutter

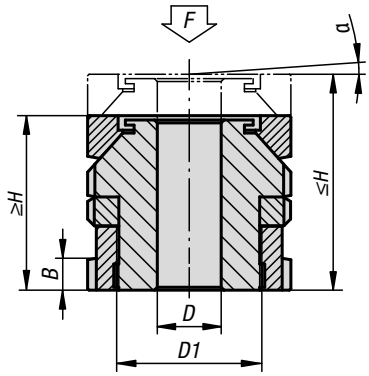
KIPP Höhenverstell-Elemente niedrige Ausführung mit Kontermutter

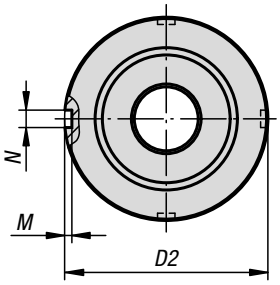
Bestellnummer	Material Grundkörper	D	für Schraube	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	F kN
K0097.0404	Vergütungsstahl	4,5	M4	M15x1	25	20	24	5	4	2	40
K0097.0405	Vergütungsstahl	5,5	M5	M15x1	25	20	24	5	4	2	40
K0097.0406	Vergütungsstahl	6,6	M6	M15x1	25	20	24	5	4	2	40
K0097.0506	Vergütungsstahl	6,6	M6	M20x1	32	24	29	6	4	2	65
K0097.0508	Vergütungsstahl	9	M8	M20x1	32	24	29	6	4	2	65
K0097.0510	Vergütungsstahl	11	M10	M20x1	32	24	29	6	4	2	65
K0097.0710	Vergütungsstahl	11	M10	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	120
K0097.0712	Vergütungsstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	120
K0097.0716	Vergütungsstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	120
K0097.0916	Vergütungsstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	210
K0097.0920	Vergütungsstahl	22	M20	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	210
K0097.0924	Vergütungsstahl	26	M24	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	210
K0097.1020	Vergütungsstahl	22	M20	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	330
K0097.1024	Vergütungsstahl	26	M24	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	330
K0097.1030	Vergütungsstahl	33	M30	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	330
K0097.04041	Edelstahl	4,5	M4	M15x1	25	20	24	5	4	2	27,1
K0097.04051	Edelstahl	5,5	M5	M15x1	25	20	24	5	4	2	27,1
K0097.04061	Edelstahl	6,6	M6	M15x1	25	20	24	5	4	2	27,1
K0097.05061	Edelstahl	6,6	M6	M20x1	32	24	29	6	4	2	43,4
K0097.05081	Edelstahl	9	M8	M20x1	32	24	29	6	4	2	43,4
K0097.05101	Edelstahl	11	M10	M20x1	32	24	29	6	4	2	43,4
K0097.07101	Edelstahl	11	M10	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	84
K0097.07121	Edelstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	84
K0097.07161	Edelstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	29	36	7	5	2	84
K0097.09161	Edelstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	148
K0097.09201	Edelstahl	22	M20	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	148
K0097.09241	Edelstahl	26	M24	M40x1,5	58	37	46	9	6	2,5	148
K0097.10201	Edelstahl	22	M20	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	225
K0097.10241	Edelstahl	26	M24	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	225
K0097.10301	Edelstahl	33	M30	M50x1,5	70	44	54	11	6	2,5	225

Höhenverstell-Elemente

mit Kugel-Ausgleichsscheibe und Kontermutter







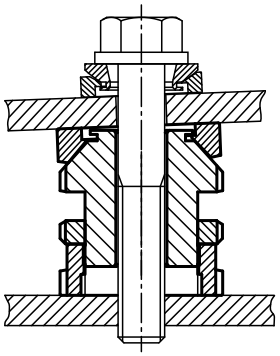
Werkstoff:
Normalausführung 1.7225.
Edelstahlausführung 1.4305.

Ausführung:
Normalausführung galvanisch verzinkt, blau passiviert.
Edelstahlausführung blank.

Bestellbeispiel:
K0115.0406

Hinweis:
Die Höhenverstell-Elemente mit Kugel-Ausgleichsscheibe und Kontermutter finden dort Verwendung, wo es um die Aufstellung und das Ausrichten von Motoren, Aggregaten, Antriebselementen und Fertigungsstraßen geht. Durch diese kann eine exakte Anlage bei der Montage von schrägen Auflageflächen bis zu einem Neigungswinkel von ca. 4° erfolgen. Dabei dient die Kontermutter zur Sicherung einer vorgegebenen Einstellung.

Zubehör:
Kugel-Ausgleichs-Scheiben K0691



Höhenverstell-Elemente

mit Kugel-Ausgleichsscheibe und Kontermutter

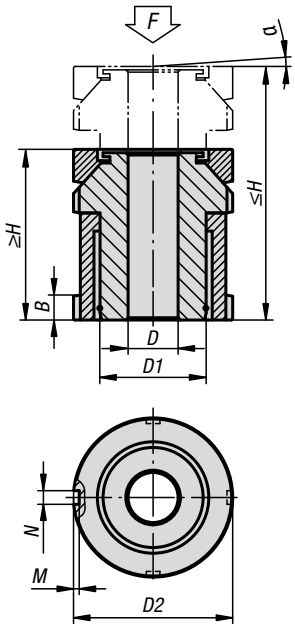
KIPP Höhenverstell-Elemente mit Kugel-Ausgleichsscheibe und Kontermutter

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	für Schraube	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	α	F kN
K0115.0406	Vergütungsstahl	6,6	M6	M15x1	25	27	31	5	4	2	4°	40
K0115.0506	Vergütungsstahl	6,6	M6	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	65
K0115.0508	Vergütungsstahl	9	M8	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	65
K0115.0510	Vergütungsstahl	11	M10	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	65
K0115.0710	Vergütungsstahl	11	M10	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	120
K0115.0712	Vergütungsstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	120
K0115.0716	Vergütungsstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	120
K0115.0916	Vergütungsstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	210
K0115.0920	Vergütungsstahl	22	M20	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	210
K0115.0924	Vergütungsstahl	26	M24	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	210
K0115.1020	Vergütungsstahl	22	M20	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	330
K0115.1024	Vergütungsstahl	26	M24	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	330
K0115.1030	Vergütungsstahl	33	M30	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	330
K0115.1224	Vergütungsstahl	26	M24	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	495
K0115.1230	Vergütungsstahl	33	M30	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	495
K0115.04061	Edelstahl	6,6	M6	M15x1	25	27	31	5	4	2	4°	27,1
K0115.05061	Edelstahl	6,6	M6	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	43,4
K0115.05081	Edelstahl	9	M8	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	43,4
K0115.05101	Edelstahl	11	M10	M20x1	32	32	37	6	4	2	4°	43,4
K0115.07101	Edelstahl	11	M10	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	84
K0115.07121	Edelstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	84
K0115.07161	Edelstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	41	48	7	5	2	4°	84
K0115.09161	Edelstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	148
K0115.09201	Edelstahl	22	M20	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	148
K0115.09241	Edelstahl	26	M24	M40x1,5	58	53	62	9	6	2,5	4°	148
K0115.10201	Edelstahl	22	M20	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	225
K0115.10241	Edelstahl	26	M24	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	225
K0115.10301	Edelstahl	33	M30	M50x1,5	70	61	71	11	6	2,5	4°	225
K0115.12241	Edelstahl	26	M24	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	323
K0115.12301	Edelstahl	33	M30	M60x2	80	67	79	11	7	3	4°	323

Höhenverstell-Elemente

mit Kugel-Ausgleichsscheibe





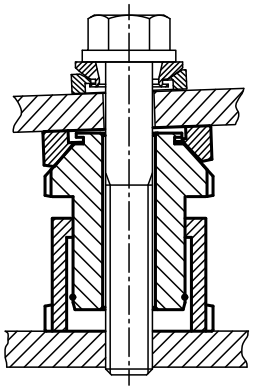
Werkstoff:
Normalausführung 1.7225,
Edelstahlausführung 1.4305.

Ausführung:
Normalausführung galvanisch verzinkt, blau passiviert.
Edelstahlausführung blank.

Bestellbeispiel:
K0057.1506

Hinweis:
Die Höhenverstell-Elemente mit Kugel-Ausgleichsscheibe finden dort Verwendung, wo es um die Aufstellung und das Ausrichten von Motoren, Aggregaten, Antriebselementen und Fertigungsstraßen geht. Durch diese kann eine exakte Anlage bei der Montage von schrägen Auflageflächen bis zu einem Neigungswinkel von ca. 4° erfolgen.
Sie zeichnen sich durch ihren großen Verstellweg von 15 mm bis 50 mm aus.

Zubehör:
Kugel-Ausgleichs-Scheiben K0691



Höhenverstell-Elemente

mit Kugel-Ausgleichsscheibe

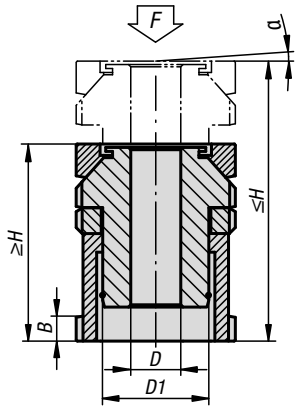
KIPP Höhenverstell-Elemente mit Kugel-Ausgleichsscheibe

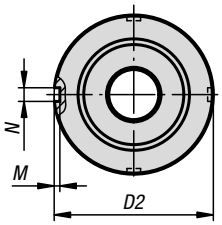
Bestellnummer	Material Grundkörper	D	für Schraube	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	α	F kN
K0057.1506	Vergütungsstahl	6,6	M6	M15x1	25	35	50	5	4	2	4°	40
K0057.2006	Vergütungsstahl	6,6	M6	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	65
K0057.2008	Vergütungsstahl	9	M8	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	65
K0057.2010	Vergütungsstahl	11	M10	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	65
K0057.2510	Vergütungsstahl	11	M10	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	120
K0057.2512	Vergütungsstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	120
K0057.2516	Vergütungsstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	120
K0057.3216	Vergütungsstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	210
K0057.3220	Vergütungsstahl	22	M20	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	210
K0057.3224	Vergütungsstahl	26	M24	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	210
K0057.4020	Vergütungsstahl	22	M20	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	330
K0057.4024	Vergütungsstahl	26	M24	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	330
K0057.4030	Vergütungsstahl	33	M30	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	330
K0057.5024	Vergütungsstahl	26	M24	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	495
K0057.5030	Vergütungsstahl	33	M30	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	495
K0057.15061	Edelstahl	6,6	M6	M15x1	25	35	50	5	4	2	4°	27,1
K0057.20061	Edelstahl	6,6	M6	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	43,4
K0057.20081	Edelstahl	9	M8	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	43,4
K0057.20101	Edelstahl	11	M10	M20x1	32	43	63	6	4	2	4°	43,4
K0057.25101	Edelstahl	11	M10	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	84
K0057.25121	Edelstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	84
K0057.25161	Edelstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	54	79	7	5	2	4°	84
K0057.32161	Edelstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	148
K0057.32201	Edelstahl	22	M20	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	148
K0057.32241	Edelstahl	26	M24	M40x1,5	58	70	102	9	6	2,5	4°	148
K0057.40201	Edelstahl	22	M20	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	225
K0057.40241	Edelstahl	26	M24	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	225
K0057.40301	Edelstahl	33	M30	M50x1,5	70	83	123	11	6	2,5	4°	225
K0057.50241	Edelstahl	26	M24	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	323
K0057.50301	Edelstahl	33	M30	M60x2	80	94	144	11	7	3	4°	323

Höhenverstell-Elemente

mit Kugel-Ausgleichsscheibe und Kontermutter







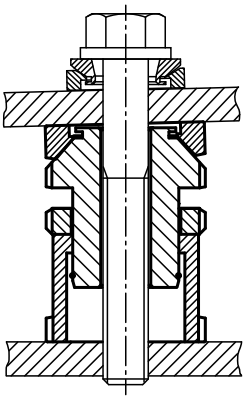
Werkstoff:
Normalausführung 1.7225.
Edelstahlausführung 1.4305.

Ausführung:
Normalausführung galvanisch verzinkt, blau passiviert.
Edelstahlausführung blank.

Bestellbeispiel:
K0119.1006

Hinweis:
Die Höhenverstell-Elemente mit Kugel-Ausgleichsscheibe und Kontermutter finden dort Verwendung, wo es um die Aufstellung und das Ausrichten von Motoren, Aggregaten, Antriebselementen und Fertigungsstraßen geht. Durch diese kann eine exakte Anlage bei der Montage von schrägen Auflageflächen bis zu einem Neigungswinkel von ca. 4° erfolgen. Dabei dient die Kontermutter zur Sicherung einer vorgegebenen Einstellung.
Sie zeichnen sich durch ihren großen Verstellweg von 10 mm bis 39 mm aus.

Zubehör:
Kugel-Ausgleichs-Scheiben K0691



Höhenverstell-Elemente

mit Kugel-Ausgleichsscheibe und Kontermutter

KIPP Höhenverstell-Elemente mit Kugel-Ausgleichsscheibe und Kontermutter

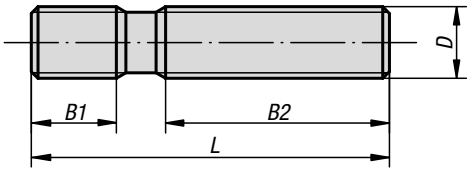
Bestellnummer	Material Grundkörper	D	für Schraube	D1	D2	H min.	H max.	B	N	M	α	F kN
K0119.1006	Vergütungsstahl	6,6	M6	M15x1	25	40	50	5	4	2	4°	40
K0119.1406	Vergütungsstahl	6,6	M6	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	65
K0119.1408	Vergütungsstahl	9	M8	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	65
K0119.1410	Vergütungsstahl	11	M10	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	65
K0119.1810	Vergütungsstahl	11	M10	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	120
K0119.1812	Vergütungsstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	120
K0119.1816	Vergütungsstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	120
K0119.2316	Vergütungsstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	210
K0119.2320	Vergütungsstahl	22	M20	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	210
K0119.2324	Vergütungsstahl	26	M24	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	210
K0119.2920	Vergütungsstahl	22	M20	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	330
K0119.2924	Vergütungsstahl	26	M24	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	330
K0119.2930	Vergütungsstahl	33	M30	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	330
K0119.3924	Vergütungsstahl	26	M24	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	495
K0119.3930	Vergütungsstahl	33	M30	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	495
K0119.10061	Edelstahl	6,6	M6	M15x1	25	40	50	5	4	2	4°	27,1
K0119.14061	Edelstahl	6,6	M6	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	43,4
K0119.14081	Edelstahl	9	M8	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	43,4
K0119.14101	Edelstahl	11	M10	M20x1	32	49	63	6	4	2	4°	43,4
K0119.18101	Edelstahl	11	M10	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	84
K0119.18121	Edelstahl	13,5	M12	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	84
K0119.18161	Edelstahl	17,5	M16	M30x1,5	45	61	79	7	5	2	4°	84
K0119.23161	Edelstahl	17,5	M16	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	148
K0119.23201	Edelstahl	22	M20	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	148
K0119.23241	Edelstahl	26	M24	M40x1,5	58	79	102	9	6	2,5	4°	148
K0119.29201	Edelstahl	22	M20	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	225
K0119.29241	Edelstahl	26	M24	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	225
K0119.29301	Edelstahl	33	M30	M50x1,5	70	94	123	11	6	2,5	4°	225
K0119.39241	Edelstahl	26	M24	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	323
K0119.39301	Edelstahl	33	M30	M60x2	80	105	144	11	7	3	4°	323

Maschinenelemente, Vorrichtungselemente



Stiftschrauben

DIN 6379





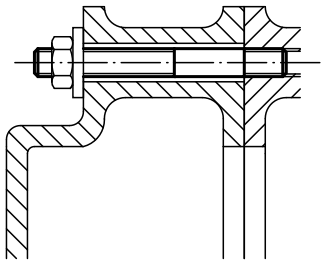
Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
Gewinde gerollt.
M6–M12 vergütet auf 10.9, schwarz.
M14–M36 vergütet auf 8.8, schwarz.

Bestellbeispiel:
K0697.12125

KIPP Stiftschrauben DIN 6379

Bestellnummer	D	L	B1	B2
K0697.0632	M6	32	9	16
K0697.0640	M6	40	9	20
K0697.0650	M6	50	9	30
K0697.0663	M6	63	9	40
K0697.0680	M6	80	9	50
K0697.06100	M6	100	9	63
K0697.0840	M8	40	11	20
K0697.0863	M8	63	11	40
K0697.0880	M8	80	11	50
K0697.08100	M8	100	11	63
K0697.08125	M8	125	11	75
K0697.08160	M8	160	11	100
K0697.1050	M10	50	13	25
K0697.1080	M10	80	13	50
K0697.10100	M10	100	13	75
K0697.10125	M10	125	13	75
K0697.10160	M10	160	13	100
K0697.10200	M10	200	13	125
K0697.1250	M12	50	15	25
K0697.1263	M12	63	15	32
K0697.1280	M12	80	15	50
K0697.12100	M12	100	15	63
K0697.12125	M12	125	15	75
K0697.12160	M12	160	15	100
K0697.12200	M12	200	15	125
K0697.1463	M14	63	17	32
K0697.1480	M14	80	17	50
K0697.14100	M14	100	17	63
K0697.14125	M14	125	17	75
K0697.14160	M14	160	17	100
K0697.14200	M14	200	17	125
K0697.14250	M14	250	17	160
K0697.1663	M16	63	19	32
K0697.1680	M16	80	19	50
K0697.16100	M16	100	19	63
K0697.16125	M16	125	19	75
K0697.16160	M16	160	19	100
K0697.16200	M16	200	19	125
K0697.16250	M16	250	19	160
K0697.16315	M16	315	19	180



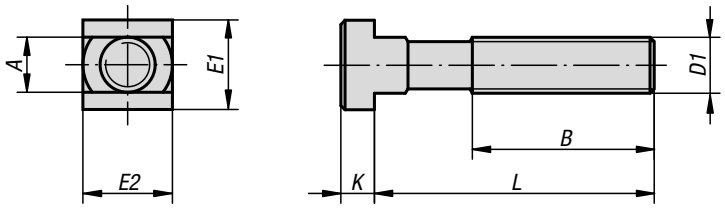
Stiftschrauben

DIN 6379

Bestellnummer	D	L	B1	B2
K0697.16350	M16	350	19	200
K0697.16500	M16	500	20	315
K0697.1880	M18	80	23	50
K0697.18125	M18	125	23	75
K0697.18160	M18	160	23	100
K0697.18200	M18	200	23	125
K0697.18250	M18	250	23	150
K0697.18315	M18	315	23	180
K0697.2080	M20	80	27	32
K0697.20125	M20	125	27	70
K0697.20160	M20	160	27	100
K0697.20200	M20	200	27	125
K0697.20250	M20	250	27	160
K0697.20315	M20	315	27	200
K0697.20400	M20	400	27	250
K0697.20500	M20	500	27	315
K0697.22100	M22	100	31	45
K0697.22160	M22	160	31	100
K0697.22200	M22	200	31	125
K0697.22250	M22	250	31	160
K0697.22315	M22	315	31	180
K0697.22400	M22	400	31	250
K0697.24100	M24	100	35	45
K0697.24125	M24	125	35	63
K0697.24160	M24	160	35	100
K0697.24200	M24	200	35	125
K0697.24250	M24	250	35	160
K0697.24315	M24	315	35	200
K0697.24400	M24	400	35	250
K0697.24500	M24	500	35	315
K0697.24630	M24	630	35	315
K0697.27125	M27	125	39	56
K0697.27200	M27	200	39	125
K0697.27315	M27	315	39	200
K0697.27400	M27	400	39	250
K0697.27500	M27	500	39	315
K0697.30125	M30	125	43	56
K0697.30200	M30	200	43	125
K0697.30315	M30	315	43	200
K0697.30500	M30	500	43	315
K0697.30700	M30	700	43	400
K0697.301000	M30	1000	44	400
K0697.36160	M36	160	51	80
K0697.36200	M36	200	51	125
K0697.36250	M36	250	51	160
K0697.36315	M36	315	51	200
K0697.36400	M36	400	51	250
K0697.36500	M36	500	51	315
K0697.36700	M36	700	51	400

Schrauben für T-Nuten

DIN 787





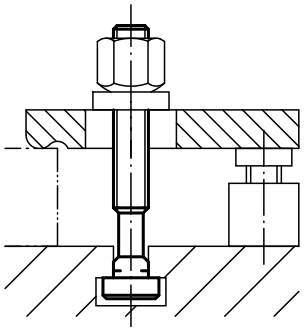
KIPP Schrauben für T-Nuten DIN 787

Bestellnummer	Nutbreite	D1	L	A	B	E1/E2	K
K0698.0625	6	M6	25	5,7	15	10	4
K0698.0640	6	M6	40	5,7	28	10	4
K0698.0663	6	M6	63	5,7	40	10	4
K0698.0832	8	M8	32	7,7	22	13	6
K0698.0850	8	M8	50	7,7	35	13	6
K0698.0880	8	M8	80	7,7	50	13	6
K0698.1040	10	M10	40	9,7	30	15	6
K0698.1063	10	M10	63	9,7	45	15	6
K0698.10100	10	M10	100	9,7	60	15	6
K0698.1250	12	M12	50	11,7	35	18	7
K0698.1263	12	M12	63	11,7	40	18	7
K0698.1280	12	M12	80	11,7	55	18	7
K0698.12100	12	M12	100	11,7	65	18	7
K0698.12125	12	M12	125	11,7	75	18	7
K0698.12160	12	M12	160	11,7	100	18	7
K0698.12200	12	M12	200	11,7	120	18	7
K0698.1450	14	M12	50	13,7	35	22	8
K0698.1463	14	M12	63	13,7	45	22	8
K0698.1480	14	M12	80	13,7	55	22	8
K0698.14100	14	M12	100	13,7	65	22	8
K0698.14125	14	M12	125	13,7	75	22	8
K0698.14160	14	M12	160	13,7	100	22	8
K0698.14200	14	M12	200	13,7	120	22	8
K0698.16631	16	M14	63	15,7	45	25	9
K0698.16801	16	M14	80	15,7	55	25	9
K0698.161001	16	M14	100	15,7	65	25	9
K0698.161251	16	M14	125	15,7	75	25	9
K0698.161601	16	M14	160	15,7	100	25	9
K0698.162501	16	M14	250	15,7	150	25	9
K0698.1663	16	M16	63	15,7	45	25	9
K0698.1680	16	M16	80	15,7	55	25	9
K0698.16100	16	M16	100	15,7	65	25	9
K0698.16125	16	M16	125	15,7	85	25	9
K0698.16160	16	M16	160	15,7	100	25	9
K0698.16200	16	M16	200	15,7	125	25	9
K0698.16250	16	M16	250	15,7	150	25	9
K0698.1863	18	M16	63	17,7	45	28	10

Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
geschmiedet, gefräste Nutenführung, gerolltes Gewinde.
M6–M12 vergütet auf 10.9, schwarz.
M14–M36 vergütet auf 8.8, schwarz.

Bestellbeispiel:
K0698.1263



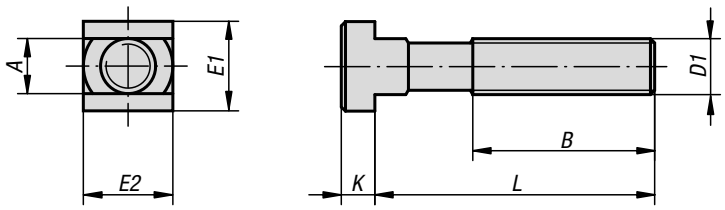
Schrauben für T-Nuten

DIN 787

Bestellnummer	Nutbreite	D1	L	A	B	E1/E2	K
K0698.1880	18	M16	80	17,7	55	28	10
K0698.18100	18	M16	100	17,7	65	28	10
K0698.18125	18	M16	125	17,7	85	28	10
K0698.18160	18	M16	160	17,7	100	28	10
K0698.18200	18	M16	200	17,7	125	28	10
K0698.18250	18	M16	250	17,7	150	28	10
K0698.2080	20	M20	80	19,7	55	32	12
K0698.20100	20	M20	100	19,7	65	32	12
K0698.20125	20	M20	125	19,7	85	32	12
K0698.20160	20	M20	160	19,7	110	32	12
K0698.20200	20	M20	200	19,7	125	32	12
K0698.20250	20	M20	250	19,7	150	32	12
K0698.20315	20	M20	315	19,7	190	32	12
K0698.2280	22	M20	80	21,7	55	35	14
K0698.22100	22	M20	100	21,7	65	35	14
K0698.22125	22	M20	125	21,7	85	35	14
K0698.22160	22	M20	160	21,7	110	35	14
K0698.22200	22	M20	200	21,7	125	35	14
K0698.22250	22	M20	250	21,7	150	35	14
K0698.22315	22	M20	315	21,7	190	35	14
K0698.24100	24	M24	100	23,7	70	40	16
K0698.24125	24	M24	125	23,7	85	40	16
K0698.24160	24	M24	160	23,7	110	40	16
K0698.24200	24	M24	200	23,7	125	40	16
K0698.24250	24	M24	250	23,7	150	40	16
K0698.24315	24	M24	315	23,7	190	40	16
K0698.24400	24	M24	400	23,7	240	40	16
K0698.28100	28	M24	100	27,7	70	44	18
K0698.28125	28	M24	125	27,7	85	44	18
K0698.28160	28	M24	160	27,7	110	44	18
K0698.28200	28	M24	200	27,7	125	44	18
K0698.28250	28	M24	250	27,7	150	44	18
K0698.28315	28	M24	315	27,7	190	44	18
K0698.28400	28	M24	400	27,7	240	44	18
K0698.36125	36	M30	125	35,6	80	54	22
K0698.36160	36	M30	160	35,6	110	54	22
K0698.36200	36	M30	200	35,6	135	54	22
K0698.36250	36	M30	250	35,6	150	54	22
K0698.36315	36	M30	315	35,6	200	54	22
K0698.36500	36	M30	500	35,6	300	54	22
K0698.42160	42	M36	160	41,6	100	65	26
K0698.42250	42	M36	250	41,6	175	65	26
K0698.42400	42	M36	400	41,6	250	65	26

Schrauben für T-Nuten

DIN 787, 12.9





KIPP Schrauben für T-Nuten DIN 787, 12.9

Bestellnummer	Nutbreite	D1	L	A	B	E1/E2	K
K0699.11250	12	M12	50	11,7	35	18	7
K0699.11280	12	M12	80	11,7	55	18	7
K0699.112100	12	M12	100	11,7	65	18	7
K0699.112125	12	M12	125	11,7	75	18	7
K0699.112160	12	M12	160	11,7	100	18	7
K0699.112200	12	M12	200	11,7	120	18	7
K0699.11450	14	M12	50	13,7	35	22	8
K0699.11480	14	M12	80	13,7	55	22	8
K0699.114100	14	M12	100	13,7	65	22	8
K0699.114125	14	M12	125	13,7	75	22	8
K0699.114160	14	M12	160	13,7	100	22	8
K0699.114200	14	M12	200	13,7	120	22	8
K0699.11663	16	M16	63	15,7	45	25	9
K0699.116100	16	M16	100	15,7	65	25	9
K0699.116125	16	M16	125	15,7	85	25	9
K0699.116160	16	M16	160	15,7	100	25	9
K0699.116250	16	M16	250	15,7	150	25	9
K0699.11863	18	M16	63	17,7	45	28	10
K0699.118100	18	M16	100	17,7	65	28	10
K0699.118125	18	M16	125	17,7	85	28	10
K0699.118160	18	M16	160	17,7	100	28	10
K0699.118250	18	M16	250	17,7	150	28	10
K0699.12080	20	M20	80	19,7	55	32	12
K0699.120125	20	M20	125	19,7	85	32	12
K0699.120200	20	M20	200	19,7	125	32	12
K0699.120315	20	M20	315	19,7	190	32	12
K0699.12280	22	M20	80	21,7	55	35	14
K0699.122125	22	M20	125	21,7	85	35	14
K0699.122200	22	M20	200	21,7	125	35	14
K0699.122315	22	M20	315	21,7	190	35	14
K0699.124100	24	M24	100	23,7	70	40	16
K0699.124160	24	M24	160	23,7	110	40	16
K0699.124250	24	M24	250	23,7	150	40	16
K0699.124400	24	M24	400	23,7	240	40	16
K0699.128100	28	M24	100	27,7	70	44	18
K0699.128160	28	M24	160	27,7	110	44	18
K0699.128250	28	M24	250	27,7	150	44	18
K0699.128400	28	M24	400	27,7	240	44	18

Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
geschmiedet, gefräste Nutenführung, gerolltes Gewinde, vergütet auf 12.9, schwarz.

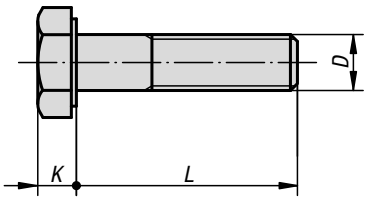
Bestellbeispiel:
K0699.112125

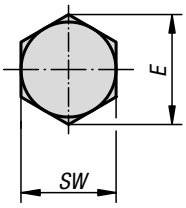
Für Notizen

Sechskantschrauben mit Schaft

DIN 931/ISO 4014





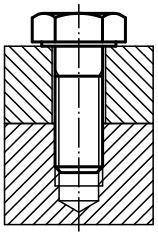


Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 8.8, blank (schwarz) oder galvanisch verzinkt.
Stahl Festigkeitsklasse 10.9, blank (schwarz) oder galvanisch verzinkt.
Stahl Festigkeitsklasse 12.9, blank (schwarz).
Edelstahl A2-70, blank.
Edelstahl A4-70, blank.

Bestellbeispiel:
K0870.110X50 (Länge L mit angeben)

Auf Anfrage:
Schlüsselweiten nach DIN ISO 272.



KIPP Sechskantschrauben mit Schaft DIN 931/ISO 4014

Bestellnummer Stahl Festigkeitsklasse 8.8	Bestellnummer Stahl Festigkeitsklasse 10.9	Oberfläche Grundkörper	D	E	K	L	SW
K0870.04X	-	blank (schwarz)	M4	7,66	2,8	25/30/35/40/45/50	7
K0870.05X	-	blank (schwarz)	M5	8,79	3,5	25/30/35/40/45/50/60	8
K0870.06X	**K0870.306X**	blank (schwarz)	M6	11,05	4	30/35/40/45/50/60/70	10
K0870.08X	**K0870.308X**	blank (schwarz)	M8	14,38	5,3	35/40/45/50/60/70/80	13
K0870.10X	**K0870.310X**	blank (schwarz)	M10	18,9	6,4	40/45/50/60/70/80/90/100	17
K0870.12X	**K0870.312X**	blank (schwarz)	M12	21,1	7,5	45/50/60/70/80/90/100/110/120	19
K0870.16X	**K0870.316X**	blank (schwarz)	M16	26,75	10	60/70/80/90/100/110/120	24
K0870.20X	**K0870.320X**	blank (schwarz)	M20	33,53	12,5	70/80/90/100/110/120	30
K0870.404X	-	galvanisch verzinkt	M4	7,66	2,8	25/30/35/40/45/50	7
K0870.405X	-	galvanisch verzinkt	M5	8,79	3,5	25/30/35/40/45/50/60	8
K0870.406X	**K0870.506X**	galvanisch verzinkt	M6	11,05	4	30/35/40/45/50/60/70	10
K0870.408X	**K0870.508X**	galvanisch verzinkt	M8	14,38	5,3	35/40/45/50/60/70/80	13
K0870.410X	**K0870.510X**	galvanisch verzinkt	M10	18,9	6,4	40/45/50/60/70/80/90/100	17
K0870.412X	**K0870.512X**	galvanisch verzinkt	M12	21,1	7,5	45/50/60/70/80/90/100/110/120	19
K0870.416X	**K0870.516X**	galvanisch verzinkt	M16	26,75	10	60/70/80/90/100/110/120	24
K0870.420X	**K0870.520X**	galvanisch verzinkt	M20	33,53	12,5	70/80/90/100/110/120	30

Sechskantschrauben mit Schaft

DIN 931/ISO 4014

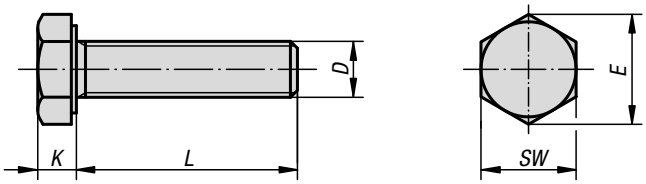
Bestellnummer Stahl Festigkeitsklasse 12.9	Oberfläche Grundkörper	D	E	K	L	SW
K0870.210X	blank (schwarz)	M10	18,9	6,4	40/45/50/60/70/80/90/100	17
K0870.212X	blank (schwarz)	M12	21,1	7,5	45/50/60/70/80/90/100/120	19
K0870.216X	blank (schwarz)	M16	26,75	10	60/70/80/90/100/120	24
K0870.220X	blank (schwarz)	M20	33,53	12,5	70/80/90/100/120	30

Bestellnummer Edelstahl A2	Bestellnummer Edelstahl A4	Oberfläche Grundkörper	D	E	K	L	SW
K0870.105X	**K0870.605X**	blank	M5	8,79	3,5	25/30/35/40/45/50/60	8
K0870.106X	**K0870.606X**	blank	M6	11,05	4	30/35/40/45/50/60/70	10
K0870.108X	**K0870.608X**	blank	M8	14,38	5,3	35/40/45/50/60/70/80	13
K0870.110X	**K0870.610X**	blank	M10	18,9	6,4	100/40/45/50/60/70/80/90	17
K0870.112X	**K0870.612X**	blank	M12	21,1	7,5	100/110/120/45/50/60/70/80/90	19
K0870.116X	**K0870.616X**	blank	M16	26,75	10	100/110/120/60/70/80/90	24

Sechskantschrauben

DIN 933/ISO 4017





Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 8.8, blank (schwarz) oder galvanisch verzinkt.
Stahl Festigkeitsklasse 10.9, blank (schwarz) oder galvanisch verzinkt.
Stahl Festigkeitsklasse 12.9, blank (schwarz).
Edelstahl A2-70, blank.
Edelstahl A4-70, blank.

Bestellbeispiel:
K0871.05X40 (Länge L mit angeben)

KIPP Sechskantschrauben DIN 933/ISO 4017

Bestellnummer Stahl Festigkeitsklasse 8.8	Bestellnummer Stahl Festigkeitsklasse 10.9	Oberfläche Grundkörper	D	E	K	L	SW
K0871.04X	-	blank (schwarz)	M4	7,66	2,8	10/12/16/18/20/25	7
K0871.05X	-	blank (schwarz)	M5	8,79	3,5	10/12/16/18/20/25/30/35/40	8
K0871.06X	**K0871.306X**	blank (schwarz)	M6	11,05	4	10/12/16/18/20/25/30/35/40/45/50/55/60	10
K0871.08X	**K0871.308X**	blank (schwarz)	M8	14,38	5,3	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	13
K0871.10X	**K0871.310X**	blank (schwarz)	M10	18,9	6,4	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	17
K0871.12X	**K0871.312X**	blank (schwarz)	M12	21,1	7,5	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	19
K0871.14X	-	blank (schwarz)	M14	24,49	8,8	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	22
K0871.16X	**K0871.316X**	blank (schwarz)	M16	26,75	10	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	24
K0871.20X	**K0871.320X**	blank (schwarz)	M20	33,53	12,5	40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	30
K0871.404X	-	galvanisch verzinkt	M4	7,66	2,8	10/12/16/18/20/25	7
K0871.405X	-	galvanisch verzinkt	M5	8,79	3,5	10/12/16/18/20/25/30/35/40	8
K0871.406X	**K0871.506X**	galvanisch verzinkt	M6	11,05	4	10/12/16/18/20/25/30/35/40/45/50/55/60	10
K0871.408X	**K0871.508X**	galvanisch verzinkt	M8	14,38	5,3	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	13
K0871.410X	**K0871.510X**	galvanisch verzinkt	M10	18,9	6,4	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	17
K0871.412X	**K0871.512X**	galvanisch verzinkt	M12	21,1	7,5	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	19
K0871.414X	-	galvanisch verzinkt	M14	24,49	8,8	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	22
K0871.416X	**K0871.516X**	galvanisch verzinkt	M16	26,75	10	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	24
K0871.420X	**K0871.520X**	galvanisch verzinkt	M20	33,53	12,5	40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	30

Sechskantschrauben

DIN 933/ISO 4017

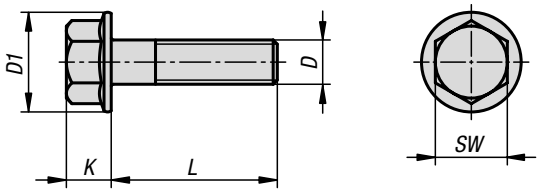
Bestellnummer	Material Grundkörper	Festigkeitsklasse	Oberfläche Grundkörper	D	E	K	L	SW
K0871.206X	Stahl	12.9	blank (schwarz)	M6	11,05	4	12/16/20/25/30	10
K0871.208X	Stahl	12.9	blank (schwarz)	M8	14,38	5,3	16/20/25/30/35/40/45/50/60	13
K0871.210X	Stahl	12.9	blank (schwarz)	M10	18,9	6,4	20/25/30/35/40/45/50/60	17
K0871.212X	Stahl	12.9	blank (schwarz)	M12	21,1	7,5	25/30/35/40/45/50/60	19
K0871.216X	Stahl	12.9	blank (schwarz)	M16	26,75	10	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	24
K0871.220X	Stahl	12.9	blank (schwarz)	M20	33,53	12,5	40/45/50/60/70/80/90/100	30

Bestellnummer Edelstahl A2	Bestellnummer Edelstahl A4	Festigkeitsklasse	Oberfläche Grundkörper	D	E	K	L	SW
K0871.104X	**K0871.604X**	70	blank	M4	7,66	2,8	10/12/16/18/20/25/8	7
K0871.105X	**K0871.605X**	70	blank	M5	8,79	3,5	10/12/16/18/20/25/30/35/40	8
K0871.106X	**K0871.606X**	70	blank	M6	11,05	4	10/12/16/18/20/25/30/35/40/45/50/55/60	10
K0871.108X	**K0871.608X**	70	blank	M8	14,38	5,3	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	13
K0871.110X	**K0871.610X**	70	blank	M10	18,9	6,4	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	17
K0871.112X	**K0871.612X**	70	blank	M12	21,1	7,5	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	19
K0871.116X	**K0871.616X**	70	blank	M16	26,75	10	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	24
K0871.120X	**K0871.620X**	70	blank	M20	33,53	12,5	40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	30
-	**K0871.603X**	70	blank	M3	6,01	2	6/8/10	5,5

Sechskantschrauben mit Flansch

DIN EN 1665





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl A2.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 8.8, galvanisch verzinkt.
Stahl Festigkeitsklasse 10.9, galvanisch verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1161.406X12 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Schrauben bei denen das Maß L < B ist geht das Gewinde bis zum Schraubenkopf. Die Schraubenlänge bzw. Gewindelänge wird dabei durch das Maß L festgelegt. Schrauben bei denen L > B ist besitzen einen Schaft.

KIPP Sechskantschrauben mit Flansch DIN EN 1665

Bestellnummer	Material Grundkörper	Festigkeitsklasse	D	L	D1	SW	K
K1161.406X	Stahl	8.8	M6	12/16/20/25/30	14,2	10	6,6
K1161.408X	Stahl	8.8	M8	12/16/20/25/30/35/40/50/60	18	13	8,1
K1161.410X	Stahl	8.8	M10	20/25/30/35/40/50	22,3	16	10,4
K1161.412X	Stahl	8.8	M12	20/25/30/40/50	26,6	18	11,8
K1161.416X	Stahl	8.8	M16	30/35/40/45/50/70	35	24	15,4
K1161.506X	Stahl	10.9	M6	12/16/20/25/30	14,2	10	6,6
K1161.508X	Stahl	10.9	M8	12/16/20/25/30/35/40	18	13	8,1
K1161.510X	Stahl	10.9	M10	25/30/40	22,3	16	10,4
K1161.512X	Stahl	10.9	M12	20/35/40/45/50	26,6	18	11,8
K1161.516X	Stahl	10.9	M16	30/35/40/45/50/60	35	24	15,4
K1161.106X	Edelstahl A2	70	M6	12/16/20/25/30	14,2	10	6,6
K1161.108X	Edelstahl A2	70	M8	16/20/25/30/35/40/50	18	13	8,1
K1161.110X	Edelstahl A2	70	M10	20/25/30/35/40/50/60	22,3	16	10,4

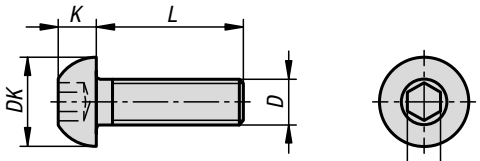
Für Notizen

Schrauben mit abgeflachtem Halbrundkopf

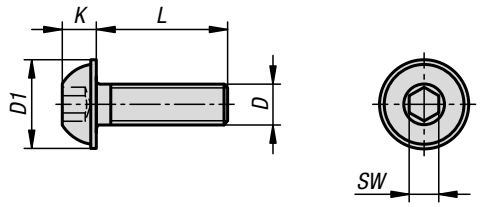
DIN EN ISO 7380



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 10.9, blank (schwarz) oder galvanisch verzinkt.
Edelstahl A2-70, blank.
Edelstahl A4-70, blank.

Bestellbeispiel:
K1796.1603X10 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
DIN EN ISO 7380-1 - Form A: Schrauben mit abgeflachtem Halbrundkopf mit Innensechskant.
DIN EN ISO 7380-2 - Form B: Schrauben mit abgeflachtem Halbrundkopf mit Innensechskant und Bund.

KIPP Schrauben mit abgeflachtem Halbrundkopf DIN EN ISO 7380

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	Oberfläche Grundkörper	Festigkeitsklasse	D	DK	K	L	SW
K1796.1303X	A	Stahl	blank (schwarz)	10.9	M3	5,7	1,65	8/10/12/16/20	2
K1796.1304X	A	Stahl	blank (schwarz)	10.9	M4	7,6	2,2	8/10/12/16/20/25/30	2,5
K1796.1305X	A	Stahl	blank (schwarz)	10.9	M5	9,5	2,75	8/10/12/16/20/25/30/35/40	3
K1796.1306X	A	Stahl	blank (schwarz)	10.9	M6	10,5	3,3	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	4
K1796.1308X	A	Stahl	blank (schwarz)	10.9	M8	14	4,4	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	5
K1796.1310X	A	Stahl	blank (schwarz)	10.9	M10	17,5	5,5	12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	6
K1796.1503X	A	Stahl	galvanisch verzinkt	10.9	M3	5,7	1,65	8/10/12/16/20	2
K1796.1504X	A	Stahl	galvanisch verzinkt	10.9	M4	7,6	2,2	8/10/12/16/20/25/30	2,5
K1796.1505X	A	Stahl	galvanisch verzinkt	10.9	M5	9,5	2,75	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45	3
K1796.1506X	A	Stahl	galvanisch verzinkt	10.9	M6	10,5	3,3	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	4
K1796.1508X	A	Stahl	galvanisch verzinkt	10.9	M8	14	4,4	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	5
K1796.1510X	A	Stahl	galvanisch verzinkt	10.9	M10	17,5	5,5	12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	6
K1796.1512X	A	Stahl	galvanisch verzinkt	10.9	M12	21	6,6	16/20/25/30/35/40/45/50/60	8
K1796.1516X	A	Stahl	galvanisch verzinkt	10.9	M16	28	8,8	30/40/45/50/60	10

Schrauben mit abgeflachtem Halbrundkopf

DIN EN ISO 7380

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	Oberfläche Grundkörper	Festigkeitsklasse	D	D1	K	L	SW
K1796.2304X	B	Stahl	blank (schwarz)	10.9	M4	9,4	2,2	8/10/12/16/20/25/30	2,5
K1796.2305X	B	Stahl	blank (schwarz)	10.9	M5	11,8	2,75	8/10/12/16/20/25/30/35	3
K1796.2306X	B	Stahl	blank (schwarz)	10.9	M6	13,6	3,3	8/10/12/16/20/25/30/35/40	4
K1796.2308X	B	Stahl	blank (schwarz)	10.9	M8	17,8	4,4	12/16/20/25/30/35/40/50/60	5
K1796.2310X	B	Stahl	blank (schwarz)	10.9	M10	21,9	5,5	25/30/35	6
K1796.2504X	B	Stahl	galvanisch verzinkt	10.9	M4	9,4	2,2	8/10/12/16/20/25/30	2,5
K1796.2505X	B	Stahl	galvanisch verzinkt	10.9	M5	11,8	2,75	8/10/12/16/20/25/30/35	3
K1796.2506X	B	Stahl	galvanisch verzinkt	10.9	M6	13,6	3,3	8/10/12/16/20/25/30/35/40	4
K1796.2508X	B	Stahl	galvanisch verzinkt	10.9	M8	17,8	4,4	12/16/20/25/30/35/40/50/60	5
K1796.2510X	B	Stahl	galvanisch verzinkt	10.9	M10	21,9	5,5	20/30/35/40/50	6
K1796.2512X	B	Stahl	galvanisch verzinkt	10.9	M12	26	6,6	20/25/30/40/50/60	8

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	Oberfläche Grundkörper	D	DK	D1	K	L	SW
K1796.1103X	A	Edelstahl A2	blank	M3	5,7	-	1,65	8/10/12/16/20	2
K1796.1104X	A	Edelstahl A2	blank	M4	7,6	-	2,2	8/10/12/16/20/25/30	2,5
K1796.1105X	A	Edelstahl A2	blank	M5	9,5	-	2,75	8/10/12/16/20/25/30/40/45	3
K1796.1106X	A	Edelstahl A2	blank	M6	10,5	-	3,3	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	4
K1796.1108X	A	Edelstahl A2	blank	M8	14	-	4,4	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	5
K1796.1110X	A	Edelstahl A2	blank	M10	17,5	-	5,5	16/20/25/30/40/50	6
K1796.1603X	A	Edelstahl A4	blank	M3	5,7	-	1,65	10/12/16/20	2
K1796.1604X	A	Edelstahl A4	blank	M4	7,6	-	2,2	8/10/12/16/20/25/30	2,5
K1796.1605X	A	Edelstahl A4	blank	M5	9,5	-	2,75	8/10/12/16/20/25/30/40/45	3
K1796.1606X	A	Edelstahl A4	blank	M6	10,5	-	3,3	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	4
K1796.1608X	A	Edelstahl A4	blank	M8	14	-	4,4	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	5
K1796.1610X	A	Edelstahl A4	blank	M10	17,5	-	5,5	16/20/25/30/40/50	6
K1796.2103X	B	Edelstahl A2	blank	M3	-	6,9	1,65	8/10	2
K1796.2104X	B	Edelstahl A2	blank	M4	-	9,4	2,2	8/10/12/16/20/25	2,5
K1796.2105X	B	Edelstahl A2	blank	M5	-	11,8	2,75	8/10/12/16/20/25	3
K1796.2106X	B	Edelstahl A2	blank	M6	-	13,6	3,3	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45	4
K1796.2108X	B	Edelstahl A2	blank	M8	-	17,8	4,4	10/12/16/20/25	5

Hygienic USIT®

Technische Information

Für hygienische Abdichtung im und am Produktraum

Die Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe setzt durch eine hochzuverlässige Abdichtung mit einem hygienekonformen Design neue Reinheitsstandards in der Prozessindustrie. Zahlreiche Hersteller von Maschinen und Anlagen für die Lebensmittel- oder Pharmaindustrie nutzen für Verschraubungen im oder am Produktraum häufig Standard-Unterlegscheiben oder O-Ringe. Diese sind jedoch nicht EHEDG-konform, da sich Verkeimungen oder Biofilme als Bakterienkolonien und Korrosion unter dem Schraubenkopf bilden können und somit kein hygienisch optimiertes Design gewährleistet ist.

Die metallische Unterlegscheibe mit fest verbundenem Dichtungsring aus 70 EPDM 291 (schwarz) und 70 EPDM 253815 (weiß) ermöglicht eine sichere und totraumfreie Abdichtung. Für Anwendungen mit besonders aggressiven CIP-/SIP-Reinigungs- und hohen Dampfsterilisationstemperaturen sowie fetthaltigen Prozessmedien, eignet sich die Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe aus dem fluorierten Premiumcompound Fluoroprene® XP 45. Dieser Werkstoff hat einen noch größeren Temperatureinsatzbereich und ist beständig gegen polare und unpolare Medien sowie Aromastoffe.

Freigaben wie FDA, EU1935/2004 und USP Class VI (121 °C) sowie die EHEDG-Zertifizierung bestätigen, dass die Hygienic USIT® Scheibe die beste Wahl für hygienisch anspruchsvolle Anwendungen im Lebensmittel- und Getränkesegment sowie der pharmazeutischen Industrie ist.

Nur in Verwendung mit speziell abgestimmter Sechskantschraube K1492 oder Hutmutter K1493 besteht die Gültigkeit des EHEDG-Zertifikats.

Werkstoff	Farbe	Konformität/Freigaben	Temperaturbereich	Sonstige
70 EPDM 291	schwarz	- FDA 21 CFR 177.2600 - 3-A® Sanitary Standards Class II - EU (VO) 1935/2004 und 2023/2006 - USP Ch. 87 und Ch. 88 – Class VI – 121 °C - NSF 51	-40 °C bis +150 °C.	- ADI free
70 EPDM 253815	weiß	- FDA 21 CFR 177.2600 - 3-A® Sanitary Standards Class II - EU (VO) 1935/2004 und 2023/2006 - USP Ch. 87 und Ch. 88 – Class VI – 121 °C	-40 °C bis +150 °C.	- ADI free
75 FLUOROPRENE® XP 45	blau	- FDA 21 CFR 177.2600 - EU (VO) 1935/2004 und 2023/2006	-15 °C bis +200 °C.	- ADI free



Hygienic USIT®

Technische Information

Verschraubung nach Hygienic DESIGN

Der Hygienic USIT® ist eine Weiterentwicklung des herkömmlichen Standard-Usitrings. Er gewährleistet zuverlässig die hygienische Abdichtung eines Schraubenkopfes. Zusätzlich ermöglicht er eine problemlose Reinigung im CIP- (Cleaning in Place), WIP- (Washing in Place) oder SIP- (Sterilization in Place) Verfahren ohne Demontage der Anlage.

Diese speziellen Schraubenköpfe wurden in Anlehnung an DIN EN 1665 für produktberührende Bereiche oder aseptische Isolatoren entwickelt. Diese Kombination verhindert, dass das Medium unter den Schraubenkopf gelangen kann. Das Risiko für Verkeimung und die Bildung von Mikrofilmen wird somit ausgeschlossen.

Durch ein spezielles Fertigungsverfahren erreicht NOVOnox hygienic eine Rautiefe Ra < 0,8 µm. Dadurch können Vertiefungen und scharfkantige Gratbildungen am Bund ausgeschlossen werden.

Zusätzlich sind Schrauben und Hutmuttern mit Bund auf Hochglanz poliert. Um diese konsequent nach Hygienic DESIGN zu verschrauben, hat NovoNox Stecknüsse und zugehörige Schoneinsätze entwickelt. Diese beschädigen die Schrauben beim Festziehen nicht.

Für Verschraubungen außerhalb des Produktraums eignen sich Standard Sechskantschrauben mit Flansch nach DIN EN 1665.
Diese entsprechen jedoch nicht den Hygienic DESIGN Anforderungen hinsichtlich optimaler Reinigbarkeit.
Sie sind somit nicht für den produktberührenden Bereich geeignet.

Der Verbund ist in den Abmessungen M4, M5, M6, M8, M10, M12 und M16 verfügbar.

Werte für den Kunden

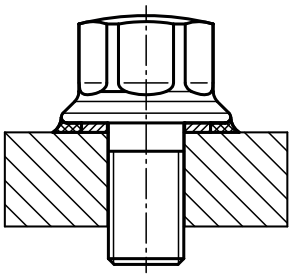
- Totraumfreie Lösung
- Verhinderung von Verkeimungen
- Ersetzt unflexible Schweißlösungen
- Freigaben für Lebensmittel- und Pharmaindustrie
- Keine Werkzeugkosten für Standardartikel
- Reinigung im CIP-, SIP-, WIP-, COP- und WOP-Verfahren



Hutmutter mit Bund
Material: 1.4404
Hochglanzpoliert mit bis zu Ra < 0,8 µm

Freudenberg Unterlegscheibe
Material: Elastomer aus 70 EPDM 291, 70 EPDM 253815, 75 Fluoroprene®
XP 45 Scheibe aus 1.4404

Sechskantschraube mit Bund
Material: 1.4404
Hochglanzpoliert mit bis zu Ra < 0,8 µm



Anzugsmomente

Kontaktfläche / Kopfauflage aus A2 oder A4 Edelstahl.
Reibwert für Gewinde und Kopfauflage µges = 0,23.
Inkl. Verwendung der K1491 Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe (Bohrungs-Ø der Scheibe = di).
Vorspannkraft basierend auf 80% der 0,2-%-Dehngrenze von Rp0,2 = 200 N/mm².

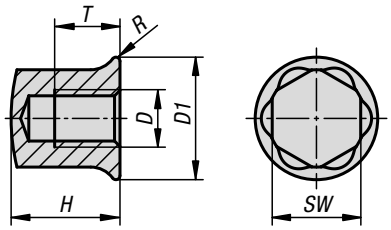
	Reibungskoeffizient μ_{ges}	Bohrungs-Ø [mm]	Spannungsquerschnitt [mm²]	Vorspannkraft FV [N]	Anziehdrehmoment MA [Nm]
M3	0,23	4,2	5,03	805	1,05
M4	0,23	4,2	8,78	1405	2,04
M5	0,23	5,2	14,2	2272	3,89
M6	0,23	6,2	20,1	3216	6,61
M8	0,23	8,2	36,6	5856	15,68
M10	0,23	10,2	58	9280	30,87
M12	0,23	12,2	84,3	13488	53,63
M16	0,23	16,2	157	25120	131,65

Für Notizen

Hutmuttern Edelstahl mit Bund

für Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®





Nur in Kombination mit der Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe kann eine totraumfreie Abdichtung gewährleistet werden. Die polierten Hutmuttern haben eine Oberflächenrauhtiefe von Ra < 0,8 µm. Des Weiteren sind innenliegende Übergänge mit einem Mindestradius von 3 mm ausgeführt, was ein Anhaften von Schmutzpartikel verhindert und eine leichte Reinigung gewährleistet.

Die Hutmutter mit Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheiben eignet sich bestens für eine Befestigung in Hygienebereichen und entsprechen darüber hinaus den Richtlinien der EHEDG, was mit dem entsprechenden Zertifikat bestätigt wird.

Werkstoff:
Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
poliert.

Bestellbeispiel:
K1493.05

Hinweis:
Nur in Verwendung mit speziell abgestimmter Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491 besteht die Gültigkeit des EHEDG-Zertifikats.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491. Sechskantschrauben mit Bund K1492. Stecknüsse mit Kunststoffeinsätze K1361. Ring- / Maulschlüssel mit Schonaufsätzen K1362.

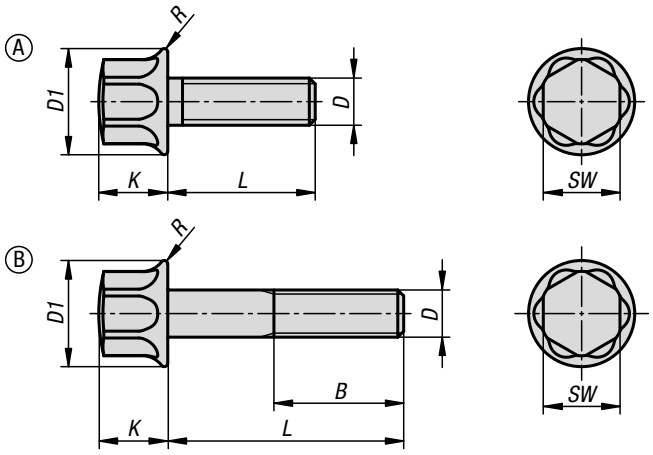
KIPP Hutmuttern Edelstahl mit Bund für Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®

Bestellnummer	D	D1	H	R	SW	T
K1493.04	M4	10,8	9	0,45	7	4,8
K1493.05	M5	11,8	11	0,5	8	6
K1493.06	M6	14	13	0,55	10	7,2
K1493.08	M8	18	16	0,6	13	9,6
K1493.10	M10	22	20	0,75	16	12
K1493.12	M12	26,6	23	0,9	18	14,4
K1493.16	M16	35	30	1,2	24	19,2

Sechskantschrauben Edelstahl mit Bund

für Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®





Nur in Kombination mit der Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe kann eine totraumfreie Abdichtung gewährleistet werden. Die polierten Schrauben haben eine Oberflächenrauhtiefe von Ra < 0,8 µm. Des Weiteren sind innenliegende Übergänge mit einem Mindestradius von 3 mm ausgeführt, was ein Anhaften von Schmutzpartikel verhindert und eine leichte Reinigung gewährleistet.

Die Sechskantschrauben mit Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheiben eignen sich bestens für eine Befestigung in Hygienebereichen und entsprechen darüber hinaus den Richtlinien der EHEDG, was mit dem entsprechenden Zertifikat bestätigt wird.

Werkstoff:
Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
poliert.

Bestellbeispiel:
K1492.05X12 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Nur in Verwendung mit speziell abgestimmter Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491 besteht die Gültigkeit des EHEDG-Zertifikats.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Zubehör:
Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491. Sechskanthutmutter mit Bund K1493. Stecknüsse mit Kunststoffeinsätzen K1361. Ring- / Maulschlüssel mit Schonaufsätzen K1362.

Sechskantschrauben Edelstahl mit Bund

für Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®

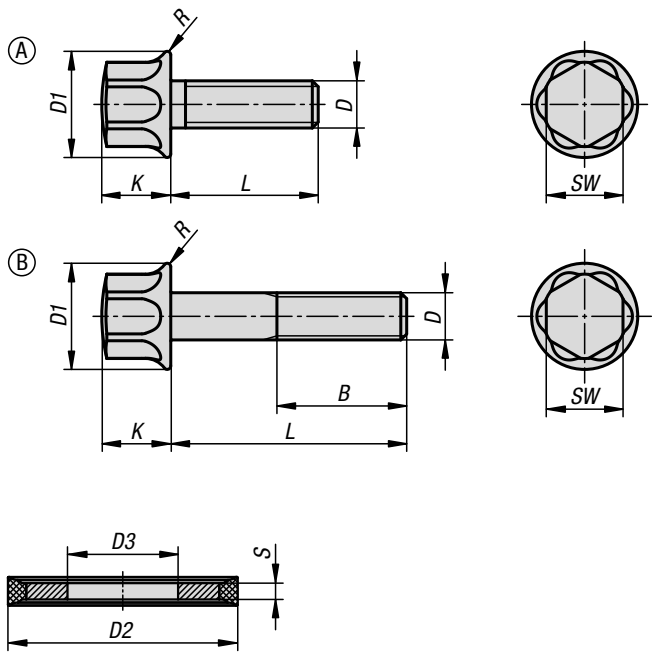
KIPP Sechskantschrauben Edelstahl mit Bund für Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®

Bestellnummer	Form	D	D1	K	L	R	SW
K1492.04X	A	M4	10,8	6,9	8/10/12/16/20	0,45	7
K1492.05X	A	M5	11,8	8,5	10/12/16/20	0,5	8
K1492.06X	A	M6	14	9,2	12/16/20/25	0,55	10
K1492.08X	A	M8	18	11,7	16/20/25/30/35	0,6	13
K1492.10X	A	M10	22	14	20/25/30/35/40	0,75	16
K1492.12X	A	M12	26,6	17	25/30/35/40/45	0,9	18
K1492.16X	A	M16	35	21,8	30/35/40/45/50/60	1,2	24

Bestellnummer	Form	D	D1	B	K	L	R	SW
K1492.04X	B	M4	10,8	14	6,9	25/30/35/40	0,45	7
K1492.05X	B	M5	11,8	16	8,5	25/30/35/40/45/50	0,5	8
K1492.06X	B	M6	14	18	9,2	30/35/40/45/50/60	0,55	10
K1492.08X	B	M8	18	22	11,7	40/45/50/60/70/80	0,6	13
K1492.10X	B	M10	22	26	14	45/50/60/70/80	0,75	16
K1492.12X	B	M12	26,6	30	17	50/60/70/80	0,9	18
K1492.16X	B	M16	35	38	21,8	70/80	1,2	24

Sechskantschrauben Edelstahl mit Bund

und Dicht- und Unterlegscheiben für Hygienic USIT® Set





Set: Sechskantschraube mit Bund K1492 + Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491.

Nur die Kombination von Sechskantschraube mit Bund und der Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe kann eine totraumfreie Abdichtung gewährleisten.

Die Sechskantschraube mit Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe eignet sich bestens für eine Befestigung in Hygienebereichen und entspricht darüber hinaus den Richtlinien der EHEDG, was mit dem entsprechenden Zertifikat bestätigt wird.

Werkstoff:
Sechskantschraube: Edelstahl 1.4404.
Scheibe: Edelstahl 1.4404.
Dichtungsring:
70 EPDM 291 (schwarz).
70 EPDM 253815 (weiß).
75 Fluoroprene® XP 45 (blau).

Ausführung:
Sechskantschraube: Poliert.

Bestellbeispiel:
K1595.041X20

Hinweis:
Nur für die Kombination von Sechskantschraube mit Bund K1492 und der speziell abgestimmten Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491 besteht die Gültigkeit des EHEDG-Zertifikats.

Achtung:
Die Funktion des Hygienic USIT® Verschraubungssystems wurde in Verbindung mit Edelstahlmaterialien und gängigen Reinigungsmitteln erprobt. Die Eignung für den jeweiligen Einsatzfall muss durch den Anwender geprüft werden.

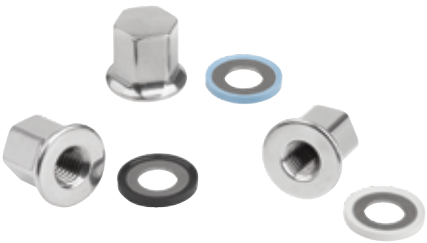
Zubehör:
Hutmutter mit Bund K1493.
Stecknüsse mit Kunststoffeinsätzen K1361.
Ring- / Maulschlüssel mit Schonaufsätzen K1362.

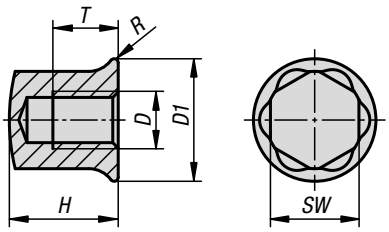
KIPP Sechskantschrauben Edelstahl mit Bund und Dicht- und Unterlegscheiben für Hygienic USIT® Set

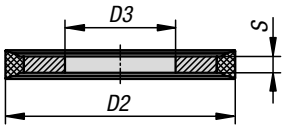
Bestellnummer 70 EPDM 291 schwarz	Bestellnummer 70 EPDM 253815 weiß	Bestellnummer Fluoroprene XP 45 blau	Form	D	L	D1	B	K	R	SW	D2	D3	S	Zulassung / Zertifizierung
K1595.041X	K1595.042X	K1595.044X	A	M4	8/10/12/16/20	10,8	-	6,9	0,45	7	9,7	4,1	1	EHEDG
K1595.041X	K1595.042X	K1595.044X	B	M4	25/30/35/40	10,8	14	6,9	0,45	7	9,7	4,1	1	EHEDG
K1595.051X	K1595.052X	K1595.054X	A	M5	10/12/16/20	11,8	-	8,5	0,5	8	10,7	5,1	1	EHEDG
K1595.051X	K1595.052X	K1595.054X	B	M5	25/30/35/40/45/50	11,8	16	8,5	0,5	8	10,7	5,1	1	EHEDG
K1595.061X	K1595.062X	K1595.064X	A	M6	12/16/20/25	14	-	9,2	0,55	10	13,1	6,1	1	EHEDG
K1595.061X	K1595.062X	K1595.064X	B	M6	30/35/40/45/50/60	14	18	9,2	0,55	10	13,1	6,1	1	EHEDG
K1595.081X	K1595.082X	K1595.084X	A	M8	16/20/25/30/35	18	-	11,7	0,6	13	16,9	8,1	1	EHEDG
K1595.081X	K1595.082X	K1595.084X	B	M8	40/45/50/60/70/80	18	22	11,7	0,6	13	16,9	8,1	1	EHEDG
K1595.101X	K1595.102X	K1595.104X	A	M10	20/25/30/35/40	22	-	14	0,75	16	21,2	10,1	1,5	EHEDG
K1595.101X	K1595.102X	K1595.104X	B	M10	45/50/60/70/80	22	26	14	0,75	16	21,2	10,1	1,5	EHEDG
K1595.121X	K1595.122X	K1595.124X	A	M12	25/30/35/40/45	26,6	-	17	0,9	18	25,5	12,1	1,5	EHEDG
K1595.121X	K1595.122X	K1595.124X	B	M12	50/60/70/80	26,6	30	17	0,9	18	25,5	12,1	1,5	EHEDG
K1595.161X	K1595.162X	K1595.164X	A	M16	30/35/40/45/50/60	35	-	21,8	1,2	24	33,9	16,1	1,5	EHEDG
K1595.161X	K1595.162X	K1595.164X	B	M16	70/80	35	38	21,8	1,2	24	33,9	16,1	1,5	EHEDG

Hutmuttern Edelstahl mit Bund

und Dicht- und Unterlegscheiben für Hygienic USIT® Set







Set: Hutmutter mit Bund K1493 + Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491.

Nur die Kombination von Hutmutter mit Bund und der Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe kann eine totraumfreie Abdichtung gewährleisten.

Die Hutmutter mit Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe eignet sich bestens für eine Befestigung in Hygienebereichen und entspricht darüber hinaus den Richtlinien der EHEDG, was mit dem entsprechenden Zertifikat bestätigt wird.

Werkstoff:
Hutmutter: Edelstahl 1.4404.
Scheibe: Edelstahl 1.4404.
Dichtungsring:
70 EPDM 291 (schwarz).
70 EPDM 253815 (weiß).
75 Fluoroprene® XP 45 (blau).

Ausführung:
Hutmutter: Poliert.

Bestellbeispiel:
K1594.041

Hinweis:
Nur für die Kombination von Hutmutter mit Bund K1493 und der speziell abgestimmten Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe K1491 besteht die Gültigkeit des EHEDG-Zertifikats.

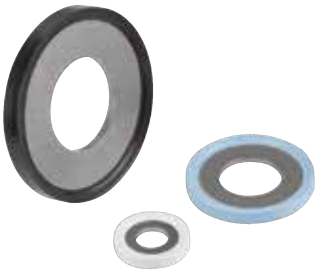
Achtung:
Die Funktion des Hygienic USIT® Verschraubungssystems wurde in Verbindung mit Edelstahlmaterialien und gängigen Reinigungsmitteln erprobt. Die Eignung für den jeweiligen Einsatzfall muss durch den Anwender geprüft werden.

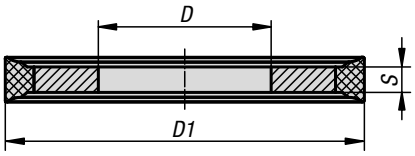
Zubehör:
Sechskantschrauben mit Bund K1492.
Stecknüsse mit Kunststoffeinsätzen K1361.
Ring- / Maulschlüssel mit Schonaufsätzen K1362.

KIPP Hutmuttern Edelstahl mit Bund und Dicht- und Unterlegscheiben für Hygienic USIT® Set

Bestellnummer 70 EPDM 291 schwarz	Bestellnummer 70 EPDM 253815 weiß	Bestellnummer Fluoroprene XP41 blau	D	D1	D2	D3	H	R	S	SW	T	Zulassung / Zertifizierung
K1594.041	**K1594.042**	**K1594.044**	M4	10,8	9,7	4,1	9	0,45	1	7	4,8	EHEDG
K1594.051	**K1594.052**	**K1594.054**	M5	11,8	10,7	5,1	11	0,5	1	8	6	EHEDG
K1594.061	**K1594.062**	**K1594.064**	M6	14	13,1	6,1	13	0,55	1	10	7,2	EHEDG
K1594.081	**K1594.082**	**K1594.084**	M8	18	16,9	8,1	16	0,6	1	13	9,6	EHEDG
K1594.101	**K1594.102**	**K1594.104**	M10	22	21,2	10,1	20	0,75	1,5	16	12	EHEDG
K1594.121	**K1594.122**	**K1594.124**	M12	26,6	25,5	12,1	23	0,9	1,5	18	14,4	EHEDG
K1594.161	**K1594.162**	**K1594.164**	M16	35	33,9	16,1	30	1,2	1,5	24	19,2	EHEDG

Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®





Die Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe setzt durch eine hochzuverlässige Abdichtung mit einem hygienekonformen Design neue Reinheitsstandards in der Prozessindustrie. Zahlreiche Hersteller von Maschinen und Anlagen für die Lebensmittel- oder Pharmaindustrie nutzen für Verschraubungen im oder am Produktraum häufig Standard-Unterlegscheiben oder O-Ringe. Diese sind jedoch nicht EHEDG-konform, da sich Verkeimungen oder Biofilme als Bakterienkolonien und Korrosion unter dem Schraubenkopf bilden können und somit kein hygienisch optimiertes Design gewährleistet ist.Die metallische Unterlegscheibe mit fest verbundenem Dichtungsring aus 70 EPDM 291 (schwarz) und 70 EPDM 253815 (weiß) ermöglicht eine sichere und totraumfreie Abdichtung. Für Anwendungen mit besonders aggressiven CIP-/SIP-Reinigungs- und hohen Dampfsterilisationstemperaturen sowie fetthaltigen Prozessmedien, eignet sich die Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe aus dem fluorierten Premiumcompound Fluoroprene® XP 45. Dieser Werkstoff hat einen noch größeren Temperatureinsatzbereich und ist beständig gegen polare und unpolare Medien sowie Aromastoffe.Freigaben wie FDA, EU1935/2004 und USP Class VI (121 °C) sowie die EHEDG-Zertifizierung bestätigen, dass die Hygienic USIT® Scheibe die beste Wahl für hygienisch anspruchsvolle Anwendungen im Lebensmittel- und Getränkesegment sowie der pharmazeutischen Industrie ist.

Werkstoff:
Scheibe:
Edelstahl 1.4404.
Dichtungring:
70 EPDM 291 (schwarz)
70 EPDM 253815 (weiß)
75 Fluoroprene® XP 45 (blau)

Bestellbeispiel:
K1491.051

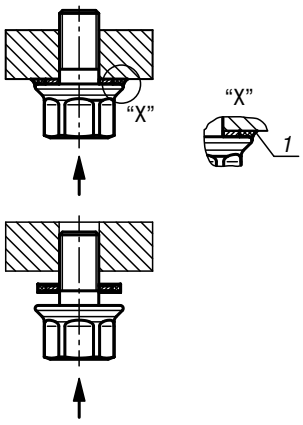
Hinweis:
Nur in Verwendung mit speziell abgestimmter Sechskantschraube K1492 oder Hutmutter K1493 besteht die Gültigkeit des EHEDG-Zertifikats.

Achtung:
Die Funktion des Hygienic USIT® Verschraubungssystems wurde in Verbindung mit Edelstahlmaterialien und gängigen Reinigungsmitteln erprobt. Die Eignung für den jeweiligen Einsatzfall muss durch den Anwender geprüft werden.

Zubehör:
Die Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe kann mit allen weiteren Produkten der Hygienic USIT®-Linie verwendet werden.

Zeichnungshinweis:
1) Totraumfreie Abdichtung

Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®



KIPP Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®

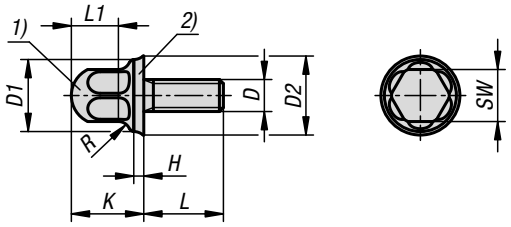
Bestellnummer 70 EPDM 291 schwarz	Bestellnummer 70 EPDM 253815 weiß	Bestellnummer Fluoroprene XP 45 blau	D	D1	S	Passend zu Sechskantschrauben	Passende Hutmutter
K1491.041	**K1491.042**	**K1491.044**	4,1	9,7	1	M4	M4
K1491.051	**K1491.052**	**K1491.054**	5,1	10,7	1	M5	M5
K1491.061	**K1491.062**	**K1491.064**	6,1	13,1	1	M6	M6
K1491.081	**K1491.082**	**K1491.084**	8,1	16,9	1	M8	M8
K1491.101	**K1491.102**	**K1491.104**	10,1	21,2	1,5	M10	M10
K1491.121	**K1491.122**	**K1491.124**	12,1	25,5	1,5	M12	M12
K1491.161	**K1491.162**	**K1491.164**	16,1	33,9	1,5	M16	M16

Sechskantschrauben Edelstahl mit Dichtring

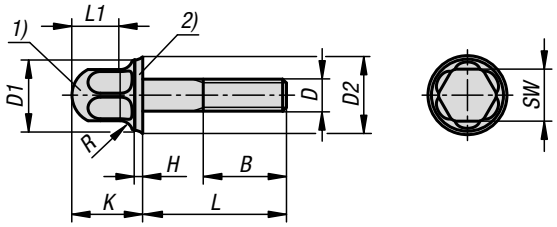
im Hygienic DESIGN



Ⓐ



Ⓑ



Das Hygienic DESIGN Schraubsystem wurde speziell für den Einsatz in lebensmittelverarbeitenden Bereichen entwickelt. Auf die reinigungsoptimierte Geometrie und eine Oberflächenrauheit von Ra ≤ 0,8 µm wurde besonderen Wert gelegt. Der schnelle und einfache Produkteinsatz durch einen bereits vormontierten Dichtring, runden das Gesamtpaket ab.

Werkstoff:
Sechskantschraube: Edelstahl 1.4404.
Dichtring: EU10/2011 und FDA-konformer Thermoplast (POM).

Ausführung:
Sechskantschraube: Edelstahl poliert oder unpoliert.
Dichtring: RAL5002 - Ultramarinblau (POM).

Bestellbeispiel:
K1647.1104X08
(Länge L mit angeben, z.B. 08 für L = 8 mm)

Hinweis:
Die Auflagefläche des Dichtrings muss idealerweise eben und rechtwinklig zur Schraubenbohrung ausgeführt sein, sowie eine Oberflächenrauheit von Ra ≤ 0,8 µm aufweisen.
Dichtring für saure Reinigung (pH-Wert < 4) und Oxidationsmittel ungeeignet.

Temperaturbereich:
-20° bis +100°C (POM).

Vorteile:
Vormontierter, austauschbarer Dichtring.
Lebensmittelkonforme Werkstoffe.
Reinigungsoptimierte Geometrie.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Achtung:
Die Eignung der Hygienic DESIGN Verschraubung muss für den jeweiligen Einsatzfall durch den Anwender geprüft werden. Der Dichtring sollte je nach Belastungen und äußeren Einflüssen (Temperatur, Reinigungsmedien, Produktmedien) regelmäßig inspiziert und bei Bedarf ausgetauscht werden.

Lieferumfang:
Sechskantschraube inkl. Dichtring.

Zubehör:
Dichtringe K1649.
Sechskantmuttern Edelstahl mit Dichtring K1648.
Stecknüsse mit Kunststoffeinsätze K1361.
Ring- / Maulschlüssel mit Schonaufsätzen K1362.

Gewindeausführung:
M4 - M16.

Zeichnungshinweis:
1) Sechskantschraube
2) Dichtring

Sechskantschrauben Edelstahl mit Dichtring

im Hygienic DESIGN

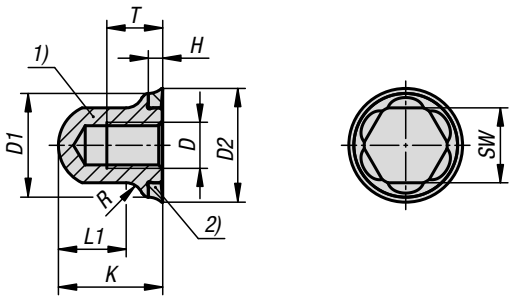
KIPP Sechskantschrauben Edelstahl mit Dichtring im Hygienic DESIGN

Bestellnummer poliert	Bestellnummer unpoliert	Form	Form-Typ	B	D	D1	D2	H	K	L	L1	R	SW
K1647.1104X	**K1647.2104X**	A	ohne Schaft	-	M4	10	11,25	2	11,1	8/10/12/16/20	5,9	3	7
K1647.1104X	**K1647.2104X**	B	mit Schaft	14	M4	10	11,25	2	11,1	25/30/35/40	5,9	3	7
K1647.1105X	**K1647.2105X**	A	ohne Schaft	-	M5	12	13,25	2	13,1	10/12/16/20	7,4	3	8
K1647.1105X	**K1647.2105X**	B	mit Schaft	16	M5	12	13,25	2	13,1	25/30/35/40/45/50	7,4	3	8
K1647.1106X	**K1647.2106X**	A	ohne Schaft	-	M6	14	15,74	2,5	15,1	12/16/20/25	9,1	3	10
K1647.1106X	**K1647.2106X**	B	mit Schaft	18	M6	14	15,74	2,5	15,1	30/35/40/45/50/60	9,1	3	10
K1647.1108X	**K1647.2108X**	A	ohne Schaft	-	M8	18	19,74	2,5	18,1	16/20/25/30/35	11,7	3	13
K1647.1108X	**K1647.2108X**	B	mit Schaft	22	M8	18	19,74	2,5	18,1	40/45/50/60/70/80	11,7	3	13
K1647.1110X	**K1647.2110X**	A	ohne Schaft	-	M10	22	23,74	2,5	22,1	20/25/30/35/40	15	4	16
K1647.1110X	**K1647.2110X**	B	mit Schaft	26	M10	22	23,74	2,5	22,1	45/50/60/70/80	15	4	16
K1647.1112X	**K1647.2112X**	A	ohne Schaft	-	M12	26	28,25	3	25,1	25/30/35/40/45	16,1	5	18
K1647.1112X	**K1647.2112X**	B	mit Schaft	30	M12	26	28,25	3	25,1	50/60/70/80	16,1	5	18
K1647.1116X	**K1647.2116X**	A	ohne Schaft	-	M16	35	37,25	3	32,1	30/35/40/45/50/60	21,8	6	24
K1647.1116X	**K1647.2116X**	B	mit Schaft	38	M16	35	37,25	3	32,1	70/80	21,8	6	24

Sechskantmuttern Edelstahl mit Dichtring

im Hygienic DESIGN





Das Hygienic DESIGN Schraubsystem wurde speziell für den Einsatz in lebensmittelverarbeitenden Bereichen entwickelt. Auf die reinigungsoptimierte Geometrie und eine Oberflächenrauheit von Ra ≤ 0,8 µm wurde besonderen Wert gelegt. Der schnelle und einfache Produkteinsatz durch einen bereits vormontierten Dichtring, runden das Gesamtpaket ab.

Werkstoff:
Sechskantmutter: Edelstahl 1.4404.
Dichtring: EU10/2011 und FDA-konformer Thermoplast (POM).

Ausführung:
Sechskantmutter: Edelstahl poliert oder unpoliert.
Dichtring: RAL5002 - Ultramarinblau (POM).

Bestellbeispiel:
K1648.1108

Hinweis:
Die Auflagefläche des Dichtrings muss idealerweise eben und rechtwinklig zur Schraubenbohrung ausgeführt sein, sowie eine Oberflächenrauheit von Ra ≤ 0,8 µm aufweisen.
Dichtring für saure Reinigung (pH-Wert < 4) und Oxidationsmittel ungeeignet.

Temperaturbereich:
-20° bis +100°C (POM).

Vorteile:
Vormontierter, austauschbarer Dichtring.
Lebensmittelkonforme Werkstoffe.
Reinigungsoptimierte Geometrie.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Achtung:
Die Eignung der Hygienic DESIGN Verschraubung muss für den jeweiligen Einsatzfall durch den Anwender geprüft werden. Der Dichtring sollte je nach Belastungen und äußeren Einflüssen (Temperatur, Reinigungsmedien, Produktmedien) regelmäßig inspiziert und bei Bedarf ausgetauscht werden.

Lieferumfang:
Sechskantmutter inkl. Dichtring.

Zubehör:
Dichtringe K1649.
Sechskantschrauben Edelstahl mit Dichtring K1647.
Stecknüsse mit Kunststoffeinsätze K1361.
Ring- / Maulschlüssel mit Schonaufsätzen K1362.

Gewindeausführung:
M4 - M16.

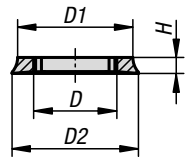
Zeichnungshinweis:
1) Sechskantmutter
2) Dichtring

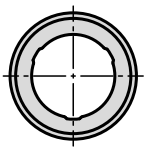
KIPP Sechskantmuttern Edelstahl mit Dichtring im Hygienic DESIGN

Bestellnummer poliert	Bestellnummer unpoliert	D	D1	D2	H	K	L1	R	SW	T
K1648.1104	**K1648.2104**	M4	10	11,25	2	11,1	5,9	3	7	4,8
K1648.1105	**K1648.2105**	M5	12	13,25	2	13,1	7,4	3	8	6
K1648.1106	**K1648.2106**	M6	14	15,74	2,5	15,1	9,1	3	10	7,2
K1648.1108	**K1648.2108**	M8	18	19,74	2,5	18,1	11,7	3	13	9,6
K1648.1110	**K1648.2110**	M10	22	23,74	2,5	22,1	15	4	16	12
K1648.1112	**K1648.2112**	M12	26	28,25	3	25,1	16,1	5	18	14,4
K1648.1116	**K1648.2116**	M16	35	37,25	3	32,1	21,8	6	24	19,2

Dichtringe

im Hygienic DESIGN







Der Dichtring aus Thermoplast im Hygienic DESIGN wurde speziell für den Einsatz in Kombination mit der Sechskantschraube K1647 oder Sechskantmutter K1648 entwickelt. Auf die reinigungsoptimierte Geometrie und eine Oberflächenrauheit von Ra ≤ 0,8 µm wurde besonderen Wert gelegt.
Die Dichtringe werden aus einem EU10/2011 und FDA-konformen Kunststoffgranulat hergestellt.

Werkstoff:
EU10/2011 und FDA-konformer Thermoplast (POM).

Ausführung:
RAL5002 - Ultramarinblau (POM).

Bestellbeispiel:
K1649.108

Hinweis:
Dichtring für saure Reinigung (pH-Wert < 4) und Oxidationsmittel ungeeignet.

Temperaturbereich:
-20° bis +100°C (POM).

Vorteile:
Lebensmittelkonformer Werkstoff.
Reinigungsoptimierte Geometrie.

Auf Anfrage:
Sonderausführungen.

Achtung:
Die Eignung der Hygienic DESIGN Verschraubung muss für den jeweiligen Einsatzfall durch den Anwender geprüft werden. Der Dichtring sollte je nach Belastungen und äußeren Einflüssen (Temperatur, Reinigungsmedien, Produktmedien) regelmäßig inspiziert und bei Bedarf ausgetauscht werden.

Lieferumfang:
Dichtring.

Zubehör:
Sechskantschrauben Edelstahl mit Dichtring K1647.
Sechskantmuttern Edelstahl mit Dichtring K1648.

Gewindeausführung:
M4 - M16.

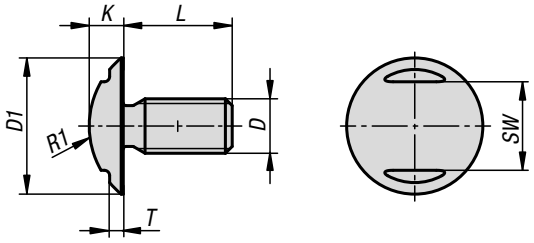
KIPP Dichtringe im Hygienic DESIGN

Bestellnummer	D	D1	D2	H	G=Gewinde / für Gewinde
K1649.104	6	10	11,25	2	M4
K1649.105	8	12	13,25	2	M5
K1649.106	9	14	15,74	2,5	M6
K1649.108	13	18	19,74	2,5	M8
K1649.110	17	22	23,74	2,5	M10
K1649.112	20	26	28,25	3	M12
K1649.116	29	35	37,25	3	M16

Kugelkopfschraube

im Hygienic DESIGN





Werkstoff:
Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
poliert.

Bestellbeispiel:
K1329.06X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Optimales Verbindungselement zum Befestigen von Verkleidungsblechen, Plexiglasabdeckungen etc.
Die überdurchschnittlich große Bundauflagefläche und der Freistich am Gewindeschaft sorgen für eine spannungsfreie, gleichmäßige Kraftverteilung auf dem jeweiligen Untergrund. Zudem ist die Kopfhöhe und somit eventuell störende Kanten so gering wie möglich gewählt. Der Antrieb erfolgt über den Zweikant mittels Maulschlüssel.
Die Oberfläche der Kugelkopfschraube ist poliert und hinsichtlich der Formgebung für den Einsatz im hygienischen Bereich optimiert. Die Oberfläche weist eine Rauhtiefe Ra 0,8 µm auf. Schmutz und Reste vom Produkt bzw. Reiniger haften kaum an und eine leichte Reinigung ist sichergestellt.

Zubehör:
Zum beschädigungsfreien Anziehen und Lösen der Schrauben empfehlen wir die Maulschlüssel in Kombination mit dem Schonaufsatz (K1362).

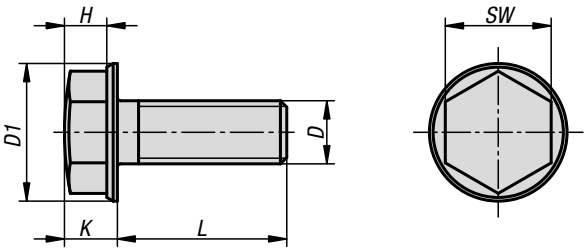
KIPP Kugelkopfschraube im Hygienic DESIGN

Bestellnummer	D	D1	K	T	SW	R1	L
K1329.03X	M3	8	2	0,6	5	5,2	4/5/6/8/10/12/16/20/25/30
K1329.04X	M4	11	3	1	6	6,7	5/6/8/10/12/16/20/25/30
K1329.05X	M5	14	4	1	8	8,6	6/8/10/12/16/20/25/30
K1329.06X	M6	17	5	1,5	10	10	8/10/12/16/20/25/30
K1329.08X	M8	20	5	1,5	13	13	10/12/16/20/25/30/35/40
K1329.10X	M10	22	6	1,5	15	13,5	12/16/20/25/30/35/37/40
K1329.12X	M12	27	7,5	1,5	19	16,3	16/20/25/30/35/40/50
K1329.16X	M16	36	9	1,5	24	23	20/25/30/35/40/50

Sechskantschrauben Edelstahl

im Hygienic DESIGN





Werkstoff:
Edelstahl 1.4404

Ausführung:
poliert.

Bestellbeispiel:
K1411.03X06
(Länge L mit angeben, z.B. 06 für L = 6 mm)

Hinweis:
Die Oberfläche der Sechskantschraube ist poliert und hinsichtlich der Formgebung für den Einsatz im hygienischen Bereich optimiert.
So ist der Schraubenkopf an der Stirnseite halbkugelig und der Kegelbund mit der entsprechenden Formschräge ausgeführt.
Anstelle der störenden Prägungen oder Vertiefungen, weist der Schraubenkopf eine glatte Oberfläche auf, die eine Rauhtiefe Ra 0,8 µm besitzt.
Schmutz und Reste vom Produkt bzw. Reiniger haften kaum an und eine leichte Reinigung ist sichergestellt.

Zubehör:
Zum beschädigungsfreien Anziehen und Lösen der Schrauben empfehlen wir die Maulschlüssel in Kombination mit dem Schonaufsatz (K1362).

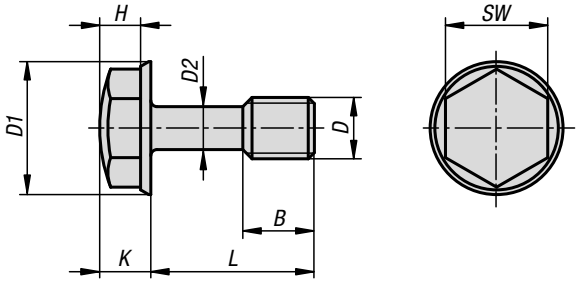
KIPP Sechskantschrauben Edelstahl im Hygienic DESIGN

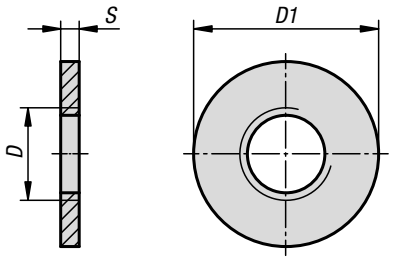
Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	H	K	L	SW
K1411.03X	Edelstahl A4	M3	7	3	3,8	6/8/10/12/16/20/25/30	5,5
K1411.04X	Edelstahl A4	M4	9,2	3	4	8/10/12/16/20/25/30/35/40	7
K1411.05X	Edelstahl A4	M5	10,5	3,7	4,7	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50	8
K1411.06X	Edelstahl A4	M6	13	4	5	12/16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	10
K1411.08X	Edelstahl A4	M8	16,8	5,5	6,5	16/20/25/30/35/40/45/50/55/60	13
K1411.10X	Edelstahl A4	M10	20,6	7,3	8,3	20/25/30/35/40/45/50/55/60	16
K1411.12X	Edelstahl A4	M12	23,8	8,6	10	25/30/35/40/45/50/60	18
K1411.16X	Edelstahl A4	M16	29,7	11,1	12,5	30/35/40/45/50/60	24
K1411.20X	Edelstahl A4	M20	36	15	16,3	40/45/50/60	30

Sechskantschrauben mit Dünnschaft

im Hygienic DESIGN







Werkstoff:
Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
poliert.

Bestellbeispiel:
K1330.06X30 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Dünnschaftschrauben werden vorzugsweise mit einem Sicherungselement gegen unbeabsichtigtes Verlieren gesichert. So wird die EU-Norm 2006/42/EG erfüllt. Mit der optional erhältlichen Sicherungsscheibe wird die Schraube vor dem Einschrauben unverlierbar mit dem Bauteil verbunden. Hierzu wird die Scheibe über den Gewindeteil aufgedreht und kann sich anschließend auf dem Dünnschaft frei bewegen. Der Schraubenschaft wird z.B. durch Federkerbwirkung nicht beschädigt. Ein selbsttätiges wieder Herausdrehen ist im manuellen Betrieb ausgeschlossen. Jedoch kann die Scheibe mit etwas Feingefühl wieder von der Schraube zerstörungsfrei entfernt werden.
Die Oberfläche der Sechskantschraube ist poliert und hinsichtlich der Formgebung für den Einsatz im hygienischen Bereich optimiert. So ist der Schraubenkopf an der Stirnseite halbkugelig und der Kegelbund mit der entsprechenden Formschräge ausgeführt. Anstelle der störenden Prägungen oder Vertiefungen, weist der Schraubenkopf eine glatte Oberfläche auf, die eine Rauhtiefe Ra 0,8 µm besitzt. Schmutz und Reste vom Produkt bzw. Reiniger haften kaum an und eine leichte Reinigung ist sichergestellt.

Auf Anfrage:
Zollgewinde, Gewindelänge, Schaftlänge

Zubehör:
Sicherungsscheiben K1331.

Sechskantschrauben mit Dünnschaft

im Hygienic DESIGN

KIPP Sechskantschrauben mit Dünnschaft im Hygienic DESIGN

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	D2	B	H	K	L	SW
K1330.04X	Edelstahl A4	M4	9,2	3,1	5	3	4	8/10/12/16	7
K1330.04X	Edelstahl A4	M4	9,2	3,1	14	3	4	20/25/30/35/40	7
K1330.05X	Edelstahl A4	M5	10,5	3,7	6	3,7	4,7	10/12/16/20	8
K1330.05X	Edelstahl A4	M5	10,5	3,7	16	3,7	4,7	25/30/35/40/45/50	8
K1330.06X	Edelstahl A4	M6	13	4,2	7	4	5	12/16/20	10
K1330.06X	Edelstahl A4	M6	13	4,2	18	4	5	25/30/35/40/45/50/60	10
K1330.08X	Edelstahl A4	M8	16,8	6	9,5	5,5	6,5	16/20/25	13
K1330.08X	Edelstahl A4	M8	16,8	6	22	5,5	6,5	30/35/40/45/50/60/70/80	13
K1330.10X	Edelstahl A4	M10	20,6	7,7	12	7,3	8,3	20/25/30/35	16
K1330.10X	Edelstahl A4	M10	20,6	7,7	26	7,3	8,3	40/45/50/60/70/80	16
K1330.12X	Edelstahl A4	M12	23,8	9,5	14,5	8,6	10	25/30/35/40	18
K1330.12X	Edelstahl A4	M12	23,8	9,5	30	8,6	10	45/50/60/70/80	18
K1330.16X	Edelstahl A4	M16	29,7	13	19	11,1	12,5	30/35/40/45/50	24
K1330.16X	Edelstahl A4	M16	29,7	13	38	11,1	12,5	60/70/80	24

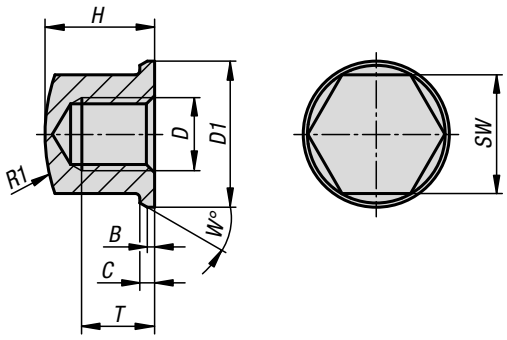
KIPP Sicherungsscheiben für Dünnschaftschrauben

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	S
K1331.03	Edelstahl A4	M3	6	1,5
K1331.04	Edelstahl A4	M4	8	1,5
K1331.05	Edelstahl A4	M5	10	1,5
K1331.06	Edelstahl A4	M6	12	1,5
K1331.08	Edelstahl A4	M8	16	2
K1331.10	Edelstahl A4	M10	20	2
K1331.12	Edelstahl A4	M12	24	2,5
K1331.16	Edelstahl A4	M16	32	3

Hutmutter kompakt

im Hygienic DESIGN





Werkstoff:
Edelstahl 1.4404.

Ausführung:
poliert.

Bestellbeispiel:
K1332.08

Hinweis:
Die Oberfläche der Hutmutter ist poliert und hinsichtlich der Formgebung für den Einsatz im hygienischen Bereich optimiert. So ist der Mutternkopf an der Stirnseite halbkugelig und der Kegelbund mit der entsprechenden Formschräge ausgeführt. Die Gesamthöhe ist niedrig gewählt, um eventuelle Störkonturen so gering wie möglich zu halten. Über die äußerst geringe Oberflächenrauhtiefe Ra 0,8 µm haften an der Oberfläche so gut wie keine Schmutzpartikel an.

Auf Anfrage:
Zollgewinde, Höhenvarianten.

Zubehör:
Zum beschädigungsfreien Anziehen und Lösen der Schrauben empfehlen wir die Maulschlüssel in Kombination mit dem Schonaufsatz (K1362).

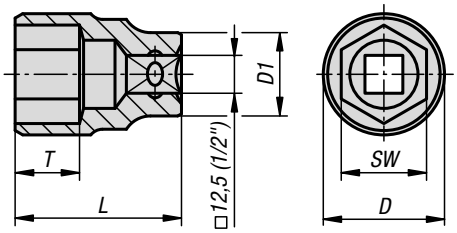
KIPP Hutmutter kompakt im Hygienic DESIGN

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	B	C	H	R1	SW	T	W
K1332.03	Edelstahl A4	M3	6,8	0,25	0,5	4,95	8,8	5,5	3	20
K1332.04	Edelstahl A4	M4	9	0,3	0,8	6,5	10	7	4	30
K1332.05	Edelstahl A4	M5	10	0,5	1	7	16	8	4	30
K1332.06	Edelstahl A4	M6	12	0,8	1	9	16	10	6	30
K1332.08	Edelstahl A4	M8	16	0,8	1,6	12	20	13	8	30
K1332.10	Edelstahl A4	M10	20	1	2	14	32	16	10	30
K1332.12	Edelstahl A4	M12	24	1	2,5	16	35	19	11	30

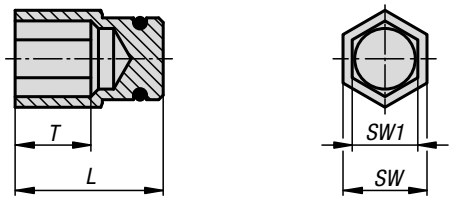
Stecknüsse und Kunststoffeinsätze



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Stecknuss Werkzeugstahl.
Einsatz PETP-Sonder.

Ausführung:
Stecknuss verchromt.

Bestellbeispiel:
K1361.1112 (Stecknuss SW11)
K1361.0805 (Kunststoffeinsatz SW8 für Sechskantschraube M5)

Hinweis:
Stecknuss:
Stecknuss mit 1/2“ Antrieb, Fabrikat Hazet. Speziell modifiziert zur Aufnahme der Kunststoffeinsätze. Über die Länge und innere Form der Stecknuss wird der Kunststoffeinsatz sicher gehalten. Dadurch erfolgt eine optimale Kraftübertragung auf den Schraubenkopf. Bei bestimmungsgemäßer Anwendung wird die metallische Berührung zwischen Stecknuss und Sechskantkopf bauartbedingt verhindert. Kontaktkorrosion ist somit ausgeschlossen.

Kunststoffeinsatz:
Kunststoffeinsatz zum Festziehen und Lösen von Schrauben und Muttern der KIPP Produktline NOVOnox hygienic. Die polierten und empfindlichen Oberflächen werden geschützt und eine spätere Kontaktkorrosion vermieden.
Der Kunststoffeinsatz besteht aus speziell hergestelltem PETP und hat FDA Zulassung. Das Eindrücken in die Spezialstecknuss erfolgt von Hand. Über den Formschluss und die Klemmvorrichtung ist ein optimaler Halt in der Stecknuss gewährleistet. Zum Wechseln der verschlissenen Kunststoffeinsätze ist kein Spezialwerkzeug erforderlich.
Bei einem Anzugsmoment (nach DIN für Schrauben und Muttern in A4-70, Reibkoeffizient μ 0,12) weisen die Kunststoffeinsätze eine Standzeit von bis zu 1000 Wechselzyklen und mehr auf.

Zeichnungshinweis:
A) Stecknuss
B) Kunststoffeinsatz

KIPP Stecknüsse

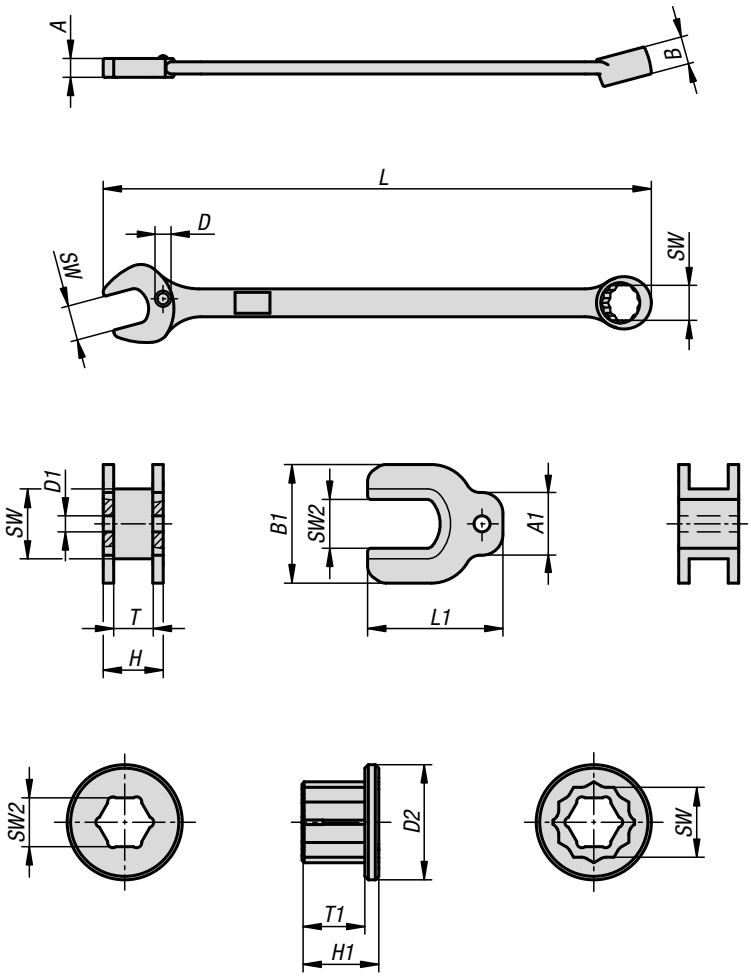
Bestellnummer	D	D1	L	T	SW
K1361.1012	15,3	22	36,6	10,6	10
K1361.1112	16,6	22	37,3	10,1	11
K1361.1312	19,1	22	37,3	10,6	13
K1361.1612	22,9	23,6	37,1	11,3	16
K1361.1912	26,6	23	37	13,2	19
K1361.2112	29	25	36,8	12,9	21
K1361.2712	35,2	25	44,4	18,1	27

KIPP Kunststoffeinsätze

Bestellnummer	L	T	SW	SW1
K1361.0704	17,4	5,5	10	7
K1361.0805	18	6	11	8
K1361.1006	19,5	10	13	10
K1361.1308	21,5	11	16	13
K1361.1610	22	13,5	19	16
K1361.1812	21,5	12	21	18
K1361.2416	26,5	18	27	24

Ring- / Maulschlüssel mit Schonaufsätzen





Werkstoff:
Ring- / Maulschlüssel Werkzeugstahl.
Schonaufsätze AlSi1MgMn.

Bestellbeispiel:
K1362.10 Ring-/Maulschlüssel
K1362.1007 Aufsatz Maulschlüssel
K1362.11007 Aufsatz Ringschlüssel

Hinweis:
Die Schonaufsätze wurden speziell für das Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen mit empfindlichen Oberflächen konzipiert. Mit normalem Werkzeug werden bereits beim erstmaligen Anziehen von polierten Schrauben die Oberflächen derart beschädigt, dass Toträume entstehen und eine leichte, effektive Reinigung nicht mehr möglich ist.
Mit den Schonaufsätzen ist das beschädigungsfreie Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen mit Außenkontur sichergestellt. Das weiche Aluminium hinterlässt auf empfindlichen Oberflächen keine Kratzer oder sonstige Beschädigungen. Bei sach- und fachgerechter Anwendung weisen die Schonaufsätze eine Standzeit von ca. 1000 Wechselzyklen auf.
Zudem wird mit den Schonaufsätzen das Risiko der Kontaktkorrosion an der Edelstahlverschraubung zuverlässig vermieden. Durch die überstehenden Konturen sind sogar unbeabsichtigte Kontaktstellen zwischen Schlüssel und Edelstahlschraube weitgehend ausgeschlossen. Die Schonaufsätze sind aus Aluminium der Legierung EN AW 6082 gefertigt und entsprechen daher der EN 602 – aluminium in contact with food.
Über eine spezielle Formgebung bzw. durch ein federndes Rastelement werden die Schonaufsätze sicher in der jeweiligen Schlüsselaufnahme fixiert. Ein selbsttätiges Herausfallen aus der Aufnahme ist ausgeschlossen. Die verschlissenen Schonaufsätze werden manuell gewechselt.

Auf Anfrage:
Weitere Größen.

Ring- / Maulschlüssel mit Schonaufsätzen

KIPP Ring-/Maulschlüssel

Bestellnummer	SW	A	B	L	D
K1362.10	10	5	8	154,5	5
K1362.11	11	5,5	8,4	168,5	5
K1362.13	13	6,3	10	193	6
K1362.16	16	7	11,4	230,5	6
K1362.19	19	8	13,5	268,5	7
K1362.21	21	8,5	13,7	292	7
K1362.27	27	10,5	16	380	9

KIPP Aufsatz Maulschlüssel

Bestellnummer	SW	SW2	A1	B1	L1	D1	T	H
K1362.1007	10	7	9	17	19,4	2,3	5,6	8,6
K1362.1108	11	8	9	18	20,7	2,3	5,7	8,7
K1362.1310	13	10	10	22	23,2	3	6,7	10,7
K1362.1613	16	13	13	27	28,6	3	7,7	11,7
K1362.1916	19	16	13	30	32,5	4	8,6	12,6
K1362.2118	21	18	13	32	35	4	9	13
K1362.2724	27	24	14	40	43,8	4	10,8	15

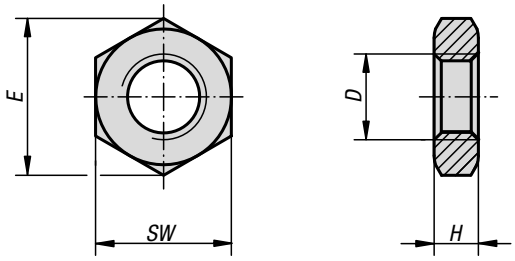
KIPP Aufsatz Ringschlüssel

Bestellnummer	SW	SW2	D2	T1	H1
K1362.11007	10	7	16,5	8	11
K1362.11108	11	8	18	9,4	11,4
K1362.11310	13	10	21	11	13
K1362.11613	16	13	25	12,4	14,4
K1362.11916	19	16	30	14,5	16,5
K1362.12118	21	18	32	14,7	16,7
K1362.12724	27	24	41	17	19

Sechskantmuttern, niedrige Form

DIN 439





Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 04, galvanisch verzinkt oder brüniert.
Edelstahl A2, blank.
Edelstahl A4, blank.

Bestellbeispiel:
K0700.10

Hinweis:
Diese Sechskant-Mutter wird bei Schraubenverbindungen mit eingeschränkter Belastbarkeit verwendet, z.B. als Kontermutter bei Gabelgelenken oder Gelenkköpfen.

KIPP Sechskantmuttern, niedrige Form DIN 439

Bestellnummer Stahl brüniert	Bestellnummer Stahl galvanisch verzinkt	Ausführung 2	D	E	H	SW
K0700.205	**K0700.05**	Rechtsgewinde	M5	8,79	2,7	8
K0700.206	**K0700.06**	Rechtsgewinde	M6	11,05	3,2	10
K0700.2063	**K0700.006**	Rechtsgewinde	M6X0,75	11,05	3,2	10
K0700.208	**K0700.08**	Rechtsgewinde	M8	14,38	4	13
K0700.2083	**K0700.008**	Rechtsgewinde	M8X1	14,38	4	13
K0700.210	**K0700.10**	Rechtsgewinde	M10	18,9	5	17
K0700.2103	**K0700.103**	Rechtsgewinde	M10X1	18,9	5	17
-	**K0700.104**	Rechtsgewinde	M10X1,25	18,9	5	17
K0700.212	**K0700.12**	Rechtsgewinde	M12	21,1	6	19
-	**K0700.123**	Rechtsgewinde	M12X1,25	21,1	6	19
K0700.2124	**K0700.124**	Rechtsgewinde	M12X1,5	21,1	6	19
-	**K0700.14**	Rechtsgewinde	M14	24,49	7	22
K0700.216	**K0700.16**	Rechtsgewinde	M16	26,76	8	24
K0700.2163	**K0700.163**	Rechtsgewinde	M16x1,5	26,76	8	24
-	**K0700.183**	Rechtsgewinde	M18x1,5	29,56	9	27
-	**K0700.20**	Rechtsgewinde	M20	32,95	10	30
K0700.2203	**K0700.203**	Rechtsgewinde	M20X1,5	32,95	10	30
-	**K0700.223**	Rechtsgewinde	M22x1,5	36,9	10	32
-	**K0700.24**	Rechtsgewinde	M24	39,55	12	36
K0700.2243	**-**	Rechtsgewinde	M24x2	39,6	12	36
-	**K0700.30**	Rechtsgewinde	M30	50,85	15	46
-	**K0700.061**	Linksgewinde	M6	11,05	3,2	10
-	**K0700.081**	Linksgewinde	M8	14,38	4	13
-	**K0700.101**	Linksgewinde	M10	18,9	5	17
-	**K0700.1031**	Linksgewinde	M10X1	18,9	5	17
-	**K0700.1041**	Linksgewinde	M10X1,25	18,9	5	17
-	**K0700.121**	Linksgewinde	M12	21,1	6	19
-	**K0700.1231**	Linksgewinde	M12X1,25	21,1	6	19
-	**K0700.1241**	Linksgewinde	M12X1,5	21,1	6	19
-	**K0700.161**	Linksgewinde	M16	26,76	8	24
-	**K0700.2031**	Linksgewinde	M20X1,5	32,95	10	30
-	**K0700.2231**	Linksgewinde	M22x1,5	36,9	10	32

Sechskantmuttern, niedrige Form

DIN 439

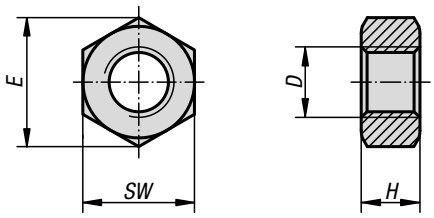
KIPP Sechskantmuttern, niedrige Form DIN 439

Bestellnummer Edelstahl A2	Bestellnummer Edelstahl A4	Ausführung 2	D	E	H	SW
K0700.105	**K0700.605**	Rechtsgewinde	M5	8,79	2,7	8
K0700.106	**K0700.606**	Rechtsgewinde	M6	11,05	3,2	10
K0700.1062	**K0700.6062**	Rechtsgewinde	M6X0,75	11,05	3,2	10
K0700.108	**K0700.608**	Rechtsgewinde	M8	14,38	4	13
K0700.1083	**K0700.6083**	Rechtsgewinde	M8X1	14,38	4	13
K0700.110	**K0700.610**	Rechtsgewinde	M10	18,9	5	17
K0700.1103	**K0700.6103**	Rechtsgewinde	M10X1	18,9	5	17
K0700.1104	**K0700.6104**	Rechtsgewinde	M10X1,25	18,9	5	17
K0700.112	**K0700.612**	Rechtsgewinde	M12	21,1	6	19
K0700.1123	**K0700.6123**	Rechtsgewinde	M12X1,25	21,1	6	19
K0700.1124	**K0700.6124**	Rechtsgewinde	M12X1,5	21,1	6	19
K0700.114	**K0700.614**	Rechtsgewinde	M14	24,49	7	22
K0700.116	**K0700.616**	Rechtsgewinde	M16	26,76	8	24
K0700.1163	**K0700.6163**	Rechtsgewinde	M16x1,5	26,76	8	24
K0700.120	**K0700.620**	Rechtsgewinde	M20	32,95	10	30
K0700.1203	**K0700.6203**	Rechtsgewinde	M20X1,5	32,95	10	30
K0700.1223	**K0700.6223**	Rechtsgewinde	M22x1,5	36,9	10	32
K0700.1244	**K0700.6244**	Rechtsgewinde	M24	39,55	12	36
K0700.1243	**K0700.6243**	Rechtsgewinde	M24x2	39,6	12	36
K0700.1061	-	Linksgewinde	M6	11,05	3,2	10
K0700.1081	-	Linksgewinde	M8	14,38	4	13
K0700.1101	-	Linksgewinde	M10	18,9	5	17
K0700.11031	-	Linksgewinde	M10X1	18,9	5	17
K0700.11041	-	Linksgewinde	M10X1,25	18,9	5	17
K0700.1121	-	Linksgewinde	M12	21,1	6	19
K0700.11231	-	Linksgewinde	M12X1,25	21,1	6	19
K0700.11241	-	Linksgewinde	M12X1,5	21,1	6	19
K0700.1161	-	Linksgewinde	M16	26,76	8	24
K0700.12031	-	Linksgewinde	M20X1,5	32,95	10	30
K0700.12231	-	Linksgewinde	M22x1,5	36,9	10	32

Sechskantmuttern

DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032





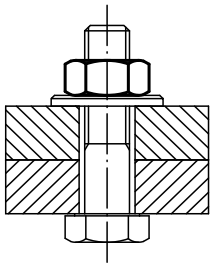
Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 8, blank oder verzinkt.
Stahl Festigkeitsklasse 10, blank oder verzinkt.
Stahl Festigkeitsklasse 12, blank.
Edelstahl A2-70, blank.
Edelstahl A4-70, blank.

Bestellbeispiel:
K1145.10

Hinweis:
Die Festigkeitsklasse einer Mutter sollte immer gleich oder höher der Festigkeitsklasse einer Schraube sein. D.h. zur Schraube der Festigkeitsklasse 8.8 gehört eine Mutter der Festigkeitsklasse 8 (oder höher, aber niemals niedriger).

Auf Anfrage:
Schlüsselweiten nach DIN ISO 272.



KIPP Sechskantmuttern DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032

Bestellnummer Edelstahl A2 Festigkeitsklasse 70	Bestellnummer Edelstahl A4 Festigkeitsklasse 70	D	E	H	SW
K1145.103	**K1145.603**	M3	6,01	2,4	5,5
K1145.104	**K1145.604**	M4	7,66	3,2	7
K1145.105	**K1145.605**	M5	8,79	4	8
K1145.106	**K1145.606**	M6	11,05	5	10
K1145.108	**K1145.608**	M8	14,38	6,5	13
K1145.110	**K1145.610**	M10	18,9	8	17
K1145.112	**K1145.612**	M12	21,1	10	19
K1145.116	**K1145.616**	M16	26,76	13	24
K1145.120	**K1145.620**	M20	32,95	16	30
K1145.130	**K1145.630**	M30	50,9	24	46
K1145.136	**K1145.636**	M36	60,8	29	55
K1145.114	**K1145.614**	M14	23,9	11	22
K1145.122	**K1145.622**	M22	35	18	32
K1145.124	**K1145.624**	M24	39,6	19	36
K1145.127	**K1145.627**	M27	45,2	22	41
K1145.133	**K1145.633**	M33	55,4	26	50

Sechskantmuttern

DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032

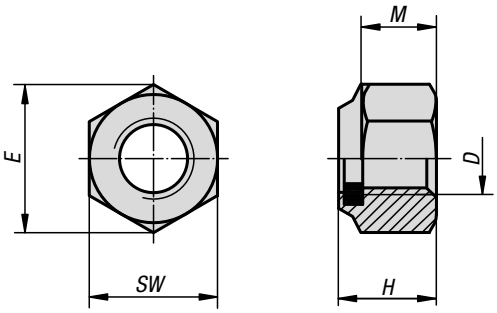
KIPP Sechskantmuttern DIN 934 / DIN EN ISO 4032 / DIN EN 24032

Bestellnummer Stahl Festigkeitsklasse 8	Bestellnummer Stahl Festigkeitsklasse 10	Bestellnummer Stahl Festigkeitsklasse 12	Oberfläche Grundkörper	D	E	H	SW
K1145.03	**K1145.403**	-	blank (schwarz)	M3	6,01	2,4	5,5
K1145.04	**K1145.404**	-	blank (schwarz)	M4	7,66	3,2	7
K1145.05	**K1145.405**	-	blank (schwarz)	M5	8,79	4	8
K1145.06	**K1145.406**	**K1145.506**	blank (schwarz)	M6	11,05	5	10
K1145.08	**K1145.408**	**K1145.508**	blank (schwarz)	M8	14,38	6,5	13
K1145.10	**K1145.410**	**K1145.510**	blank (schwarz)	M10	18,9	8	17
K1145.12	**K1145.412**	**K1145.512**	blank (schwarz)	M12	21,1	10	19
K1145.14	**K1145.414**	-	blank (schwarz)	M14	23,9	11	22
K1145.16	**K1145.416**	**K1145.516**	blank (schwarz)	M16	26,76	13	24
K1145.20	**K1145.420**	**K1145.520**	blank (schwarz)	M20	32,95	16	30
K1145.22	**K1145.422**	-	blank (schwarz)	M22	35	18	32
K1145.24	**K1145.424**	**K1145.524**	blank (schwarz)	M24	39,6	19	36
K1145.27	**K1145.427**	**K1145.527**	blank (schwarz)	M27	45,2	22	41
K1145.30	**K1145.430**	**K1145.530**	blank (schwarz)	M30	50,9	24	46
K1145.33	**K1145.433**	-	blank (schwarz)	M33	55,4	26	50
K1145.36	**K1145.436**	**K1145.536**	blank (schwarz)	M36	60,8	29	55
K1145.203	-	-	verzinkt	M3	6,01	2,4	5,5
K1145.204	**K1145.304**	-	verzinkt	M4	7,66	3,2	7
K1145.205	**K1145.305**	-	verzinkt	M5	8,79	4	8
K1145.206	**K1145.306**	-	verzinkt	M6	11,05	5	10
K1145.208	**K1145.308**	-	verzinkt	M8	14,38	6,5	13
K1145.210	**K1145.310**	-	verzinkt	M10	18,9	8	17
K1145.212	**K1145.312**	-	verzinkt	M12	21,1	10	19
K1145.214	**K1145.314**	-	verzinkt	M14	23,9	11	22
K1145.216	**K1145.316**	-	verzinkt	M16	26,76	13	24
K1145.220	**K1145.320**	-	verzinkt	M20	32,95	16	30
K1145.222	**K1145.322**	-	verzinkt	M22	35	18	32
K1145.224	**K1145.324**	-	verzinkt	M24	39,6	19	36
K1145.227	**K1145.327**	-	verzinkt	M27	45,2	22	41
K1145.230	**K1145.330**	-	verzinkt	M30	50,9	24	46
K1145.233	**K1145.333**	-	verzinkt	M33	55,4	26	50
K1145.236	**K1145.336**	-	verzinkt	M36	60,8	29	55

Sechskantmutter mit Polyamid Klemmteil, hohe Form

DIN 982 / Edelstahl ähnlich DIN 982





Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl galvanisch verzinkt.
Edelstahl A2, blank.
Edelstahl A4, blank.

Bestellbeispiel:
K1147.204

Hinweis:
Beim Aufdrehen der Mutter auf das Gewinde wird der Kunststoffring plastisch und elastisch verformt. Der elastische Anteil bewirkt eine radial wirkende kraftschlüssige Sicherung gegen ein Lösen der Mutter.

Die Kunststoffsicherung kann ihre Wirkung nur entfalten, wenn sich die Sechskantmutter vollständig auf der Schraubverbindung befindet. Die Schraubenlänge ist so zu wählen dass mindestens zwei Gewindegänge aus der Mutter hervorstehen.

Durch die plastische Verformung der Kunststoffsicherung darf diese Sechskantmutter nur einmalig verwendet werden.

Temperaturbereich:
-50 °C bis +120 °C.

Sechskantmutter mit Polyamid Klemmteil, hohe Form

DIN 982 / Edelstahl ähnlich DIN 982

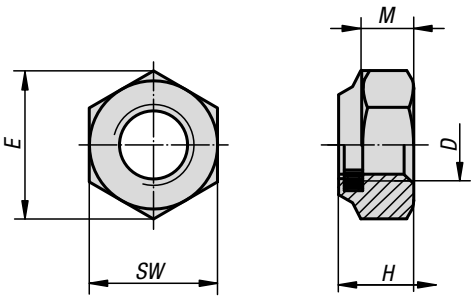
KIPP Sechskantmutter mit Polyamid Klemmteil, hohe Form DIN 982 / Edelstahl ähnlich DIN 982

Bestellnummer	Material Grundkörper	Festigkeitsklasse	DIN	D	E	H	M	SW
K1147.204	Stahl	6-8	DIN 982	M4	7,66	6	2,9	7
K1147.205	Stahl	8	DIN 982	M5	8,79	6,3	4,4	8
K1147.206	Stahl	8	DIN 982	M6	11,05	8	4,9	10
K1147.208	Stahl	8	DIN 982	M8	14,38	9,5	6,44	13
K1147.210	Stahl	8	DIN 982	M10	18,9	11,5	8,04	17
K1147.212	Stahl	8	DIN 982	M12	21,1	14	10,37	19
K1147.214	Stahl	8	DIN 982	M14	23,9	16	12,1	22
K1147.216	Stahl	8	DIN 982	M16	26,76	18	14,1	24
K1147.220	Stahl	8	DIN 982	M20	32,95	22	16,9	30
K1147.224	Stahl	8	DIN 982	M24	39,55	28	20,2	36
K1147.310	Stahl	10	DIN 982	M10	18,9	11,5	8,04	17
K1147.312	Stahl	10	DIN 982	M12	21,1	14	10,37	19
K1147.316	Stahl	10	DIN 982	M16	26,76	18	14,1	24
K1147.320	Stahl	10	DIN 982	M20	32,95	22	16,9	30
K1147.324	Stahl	10	DIN 982	M24	39,55	28	20,2	36
K1147.105	Edelstahl A2	-	DIN 982	M5	8,79	6,3	4,4	8
K1147.106	Edelstahl A2	-	DIN 982	M6	11,05	8	4,9	10
K1147.108	Edelstahl A2	-	DIN 982	M8	14,38	9,5	6,44	13
K1147.110	Edelstahl A2	-	DIN 982	M10	18,9	11,5	8,04	17
K1147.112	Edelstahl A2	-	DIN 982	M12	21,1	14	10,37	19
K1147.116	Edelstahl A2	-	DIN 982	M16	26,76	18	14,1	24
K1147.120	Edelstahl A2	-	DIN 982	M20	32,95	22	16,9	30
K1147.605	Edelstahl A4	-	DIN 982	M5	8,79	6,3	4,4	8
K1147.606	Edelstahl A4	-	DIN 982	M6	11,05	8	4,9	10
K1147.608	Edelstahl A4	-	DIN 982	M8	14,38	9,5	6,44	13
K1147.610	Edelstahl A4	-	DIN 982	M10	18,9	11,5	8,04	17
K1147.612	Edelstahl A4	-	DIN 982	M12	21,1	14	10,37	19
K1147.616	Edelstahl A4	-	DIN 982	M16	26,76	18	14,1	24
K1147.620	Edelstahl A4	-	DIN 982	M20	32,95	22	16,9	30

Sechskantmutter mit Polyamid Klemmteil, niedrige Form

DIN 985





Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl galvanisch verzinkt.
Edelstahl A2, blank.
Edelstahl A4, blank.

Bestellbeispiel:
K1148.203

Hinweis:
Beim Aufdrehen der Mutter auf das Gewinde wird der Kunststoffring plastisch und elastisch verformt. Der elastische Anteil bewirkt eine radial wirkende kraftschlüssige Sicherung gegen ein Lösen der Mutter.

Die Kunststoffsicherung kann ihre Wirkung nur entfalten, wenn sich die Sechskantmutter vollständig auf der Schraubverbindung befindet. Die Schraubenlänge ist so zu wählen dass mindestens zwei Gewindegänge aus der Mutter hervorstehen.

Durch die plastische Verformung der Kunststoffsicherung darf diese Sechskantmutter nur einmalig verwendet werden.

Temperaturbereich:
-50 °C bis +120 °C.

KIPP Sechskantmutter mit Polyamid Klemmteil, niedrige Form DIN 985

Bestellnummer Stahl Festigkeitsklasse 6-8	Bestellnummer Stahl Festigkeitsklasse 8	Bestellnummer Stahl Festigkeitsklasse 10	D	E	H	M	SW
K1148.203	-	-	M3	6,08	4	2,4	5,5
K1148.204	-	-	M4	7,66	5	2,9	7
K1148.205	-	-	M5	8,79	5	3,2	8
-	**K1148.206**	**K1148.306**	M6	11,05	6	4	10
-	**K1148.208**	**K1148.308**	M8	14,38	8	5,5	13
-	**K1148.210**	**K1148.310**	M10	18,9	10	6,5	17
-	**K1148.212**	**K1148.312**	M12	21,1	12	8	19
-	**K1148.214**	**K1148.314**	M14	23,9	14	9,5	22
-	**K1148.216**	**K1148.316**	M16	26,76	16	10,5	24
-	**K1148.220**	**K1148.320**	M20	32,95	20	14	30
-	**K1148.224**	-	M24	39,55	24	15	36
-	**K1148.227**	**K1148.327**	M27	45,2	27	17	41
-	**K1148.230**	**K1148.330**	M30	50,85	30	19	46
-	-	**K1148.324**	M24	35	24	15	36

Sechskantmutter mit Polyamid Klemmteil, niedrige Form

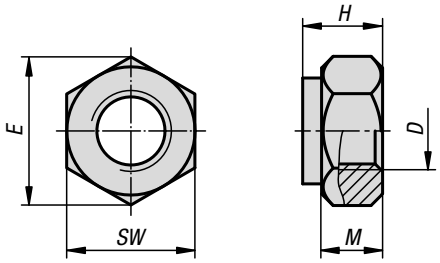
DIN 985

Bestellnummer	Material Grundkörper	Festigkeitsklasse	D	E	H	M	SW
K1148.103	Edelstahl A2	70	M3	6,08	4	2,4	5,5
K1148.104	Edelstahl A2	70	M4	7,66	5	2,9	7
K1148.105	Edelstahl A2	70	M5	8,79	5	3,2	8
K1148.106	Edelstahl A2	70	M6	11,05	6	4	10
K1148.108	Edelstahl A2	70	M8	14,38	8	5,5	13
K1148.110	Edelstahl A2	70	M10	18,9	10	6,5	17
K1148.112	Edelstahl A2	70	M12	21,1	12	8	19
K1148.114	Edelstahl A2	70	M14	23,9	14	9,5	22
K1148.116	Edelstahl A2	70	M16	26,76	16	10,5	24
K1148.120	Edelstahl A2	70	M20	32,95	20	14	30
K1148.124	Edelstahl A2	70	M24	39,55	24	15	36
K1148.127	Edelstahl A2	70	M27	45,2	27	17	41
K1148.130	Edelstahl A2	70	M30	50,85	30	19	46
K1148.603	Edelstahl A4	70	M3	6,08	4	2,4	5,5
K1148.604	Edelstahl A4	70	M4	7,66	5	2,9	7
K1148.605	Edelstahl A4	70	M5	8,79	5	3,2	8
K1148.606	Edelstahl A4	70	M6	11,05	6	4	10
K1148.608	Edelstahl A4	70	M8	14,38	8	5,5	13
K1148.610	Edelstahl A4	70	M10	18,9	10	6,5	17
K1148.612	Edelstahl A4	70	M12	21,1	12	8	19
K1148.614	Edelstahl A4	70	M14	23,9	14	9,5	22
K1148.616	Edelstahl A4	70	M16	26,76	16	10,5	24
K1148.620	Edelstahl A4	70	M20	32,95	20	14	30
K1148.624	Edelstahl A4	70	M24	39,55	24	15	36
K1148.627	Edelstahl A4	70	M27	45,2	27	17	41
K1148.630	Edelstahl A4	70	M30	50,85	30	19	46

Sechskantmutter mit Klemmteil

DIN 980





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl A2.

Ausführung:
Stahl galvanisch verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1146.204

Hinweis:
Sechskantmuttern mit Klemmteil DIN 980 Form V (Ganzmetallmutter, einteilig).

KIPP Sechskantmutter mit Klemmteil DIN 980

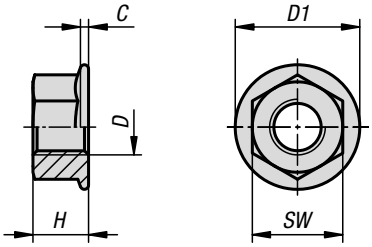
Bestellnummer Stahl Festigkeitsklasse 8	Bestellnummer Stahl Festigkeitsklasse 10	D	E	H	M	SW
K1146.204	-	M4	7,66	4,2	2,2	7
K1146.205	-	M5	8,79	5,1	2,75	8
K1146.206	-	M6	11,05	6	3,3	10
K1146.208	**K1146.308**	M8	14,38	8	4,4	13
K1146.210	**K1146.310**	M10	18,9	10	5,5	17
K1146.212	**K1146.312**	M12	21,1	12	6,6	19
K1146.214	**K1146.314**	M14	23,9	14	7,7	22
K1146.216	**K1146.316**	M16	26,76	16	8,8	24
K1146.220	**K1146.320**	M20	32,95	20	11	30
K1146.224	**K1146.324**	M24	39,55/35	24	13,2	36
K1146.227	**K1146.327**	M27	45,2	27	14,8	41
K1146.230	**K1146.330**	M30	50,85	30	16,5	46

Bestellnummer	Material Grundkörper	Festigkeitsklasse	D	E	H	M	SW
K1146.104	Edelstahl A2	70	M4	7,66	4,2	2,2	7
K1146.105	Edelstahl A2	70	M5	8,79	5,1	2,75	8
K1146.106	Edelstahl A2	70	M6	11,05	6	3,3	10
K1146.108	Edelstahl A2	70	M8	14,38	8	4,4	13
K1146.110	Edelstahl A2	70	M10	18,9	10	5,5	17
K1146.112	Edelstahl A2	70	M12	21,1	12	6,6	19
K1146.114	Edelstahl A2	70	M14	23,9	14	7,7	22
K1146.116	Edelstahl A2	70	M16	26,76	16	8,8	24
K1146.120	Edelstahl A2	70	M20	32,95	20	11	30
K1146.124	Edelstahl A2	70	M24	39,55	24	13,2	36

Sechskantmuttern mit Flansch

EN 1661





Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 8, galvanisch verzinkt.
Edelstahl A2, blank.
Edelstahl A4, blank.

Bestellbeispiel:
K1797.605

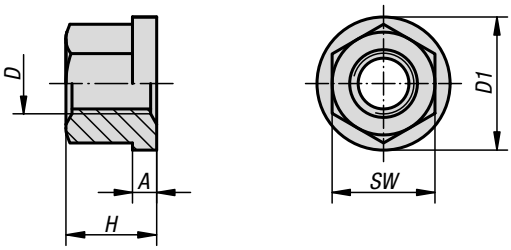
KIPP Sechskantmuttern mit Flansch EN 1661

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl A2	Bestellnummer Edelstahl A4	D	D1	C	H	SW
K1797.204	**K1797.104**	-	M4	10	0,9	4,65	7
K1797.205	**K1797.105**	**K1797.605**	M5	11,8	1	5	8
K1797.206	**K1797.106**	**K1797.606**	M6	14,2	1,1	6	10
K1797.208	**K1797.108**	**K1797.608**	M8	17,9	1,2	8	13
K1797.210	**K1797.110**	**K1797.610**	M10	21,8	1,5	10	15
K1797.212	**K1797.112**	**K1797.612**	M12	26	1,8	12	18
K1797.216	-	-	M16	34,5	2,4	16	24
K1797.220	-	-	M20	42,8	3	20	30

Sechskantmuttern 1,5 D hoch mit Bund

DIN 6331 erweitert

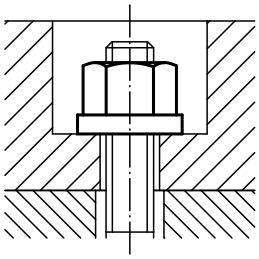




Werkstoff:
Vergütungsstahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 10, blank (schwarz).
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0701.16

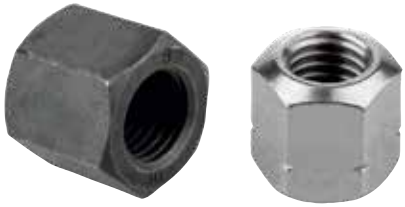


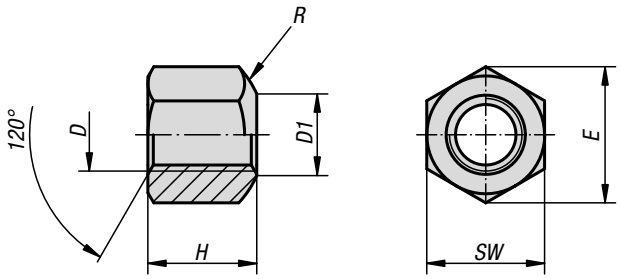
KIPP Sechskantmuttern 1,5 D hoch mit Bund DIN 6331 erweitert

Bestellnummer Vergütungsstahl	Bestellnummer Edelstahl A2	Bestellnummer Edelstahl A4	D	H = 1,5 x D	A	D1	SW
K0701.05	-	-	M5	7,5	2	12	9
K0701.06	**K0701.806**	-	M6	9	3	14	10
K0701.08	**K0701.808**	**K0701.908**	M8	12	3,5	18	13
K0701.10	**K0701.810**	-	M10	15	4	22	16
K0701.101	**K0701.811**	**K0701.910**	M10	15	4	22	17
K0701.12	**K0701.812**	-	M12	18	4	25	18
K0701.121	**K0701.8121**	**K0701.912**	M12	18	4	25	19
K0701.14	-	-	M14	21	4,5	28	22
K0701.16	**K0701.816**	**K0701.916**	M16	24	5	31	24
K0701.18	-	-	M18	27	5	34	27
K0701.20	**K0701.820**	**K0701.920**	M20	30	6	37	30
K0701.22	-	-	M22	33	6	40	34
K0701.24	-	-	M24	36	6	45	36
K0701.30	-	-	M30	45	8	58	46
K0701.36	-	-	M36	54	10	68	55

Sechskantmuttern 1,5 D hoch

DIN 6330 erweitert



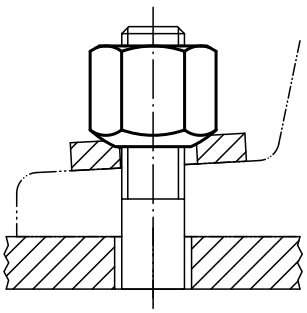


Werkstoff:
Vergütungsstahl oder Edelstahl A2.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 10, blank (schwarz).
Edelstahl A2-70, blank.

Bestellbeispiel:
K0702.12

Hinweis:
Zur Sechskantmutter können Kegelpfannen K0729 Form D und G verwendet werden.



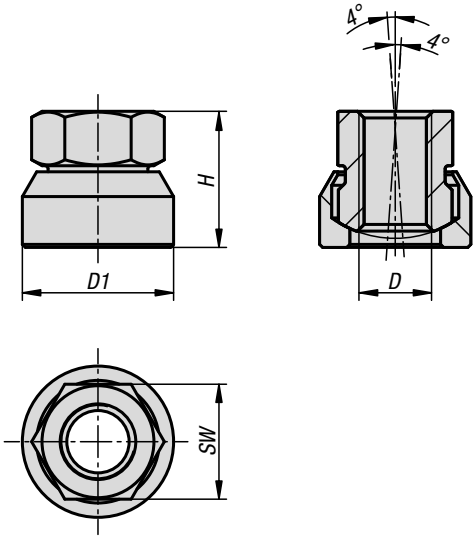
KIPP Sechskantmuttern 1,5 D hoch DIN 6330 erweitert

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	H = 1,5 x D	D1	SW	E	R
K0702.05	Vergütungsstahl	M5	7,5	6,5	9	10,4	7
K0702.06	Vergütungsstahl	M6	9	7	10	11,5	9
K0702.08	Vergütungsstahl	M8	12	9	13	15	11
K0702.10	Vergütungsstahl	M10	15	11,5	16	18,4	15
K0702.101	Vergütungsstahl	M10	15	11,5	17	19,6	15
K0702.12	Vergütungsstahl	M12	18	14	18	20,7	17
K0702.121	Vergütungsstahl	M12	18	14	19	21,9	17
K0702.14	Vergütungsstahl	M14	21	16	22	25,4	20
K0702.16	Vergütungsstahl	M16	24	18	24	27,7	22
K0702.18	Vergütungsstahl	M18	27	20	27	31,2	24,5
K0702.20	Vergütungsstahl	M20	30	22	30	34,6	27
K0702.22	Vergütungsstahl	M22	33	24	32	36,9	29
K0702.24	Vergütungsstahl	M24	36	26	36	41,6	32
K0702.30	Vergütungsstahl	M30	45	32	46	53,1	41
K0702.36	Vergütungsstahl	M36	54	38	55	63,5	50
K0702.806	Edelstahl A2	M6	9	7	10	11,5	9
K0702.808	Edelstahl A2	M8	12	9	13	15	11
K0702.810	Edelstahl A2	M10	15	11,5	16	18,4	15
K0702.811	Edelstahl A2	M10	15	11,5	17	19,6	15
K0702.812	Edelstahl A2	M12	18	14	18	20,7	17
K0702.816	Edelstahl A2	M16	24	18	24	27,7	22
K0702.820	Edelstahl A2	M20	30	22	30	34,6	27

Sechskantmuttern

mit Kugelpfanne



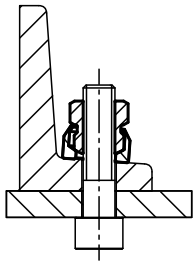


Werkstoff:
Vergütungsstahl oder Edelstahl A2.

Ausführung:
Stahlausführung:
Vergütet auf 900 N/mm², brüniert.
Edelstahlausführung:
Vergütet auf 900 N/mm², blank.

Bestellbeispiel:
K0794.12

Hinweis:
Bauteile mit Verliersicherung (einteilig).



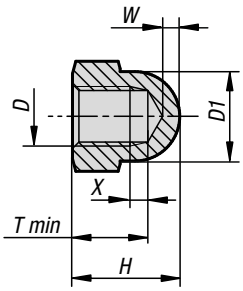
KIPP Sechskantmuttern mit Kugelpfanne

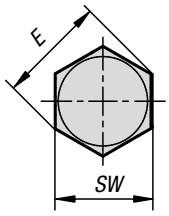
Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	H	SW
K0794.08	Stahl	M8	18	15	13
K0794.10	Stahl	M10	22	18,5	17
K0794.12	Stahl	M12	25	22,5	19
K0794.16	Stahl	M16	31	29	24
K0794.808	Edelstahl A2	M8	18	15	13
K0794.810	Edelstahl A2	M10	22	18,5	17
K0794.812	Edelstahl A2	M12	25	22,5	19
K0794.816	Edelstahl A2	M16	31	29	24

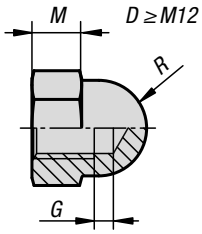
Sechskant Hutmuttern hohe Form DIN 1587

Stahl oder Edelstahl









Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 6, blank oder galvanisch verzinkt.
Edelstahl A2-70, blank.
Edelstahl A4-70, blank.

Bestellbeispiel:
K1800.112

Hinweis:
Hutmuttern finden überwiegend Anwendung bei dekorativen Schraubenverbindungen. Die Hutmutter verschließt und schützt das offene Gewindeende. Ebenso dienen diese zum Schutz vor scharfen Kanten bei Maschinen, Anlagen, Fitnessgeräten und überall dort wo Personen oder Gegenstände durch das offene Gewindeende verletzt oder beschädigt werden könnten.

Technische Daten:
Ab D = M12 besitzen die Hutmuttern einen Gewindefreistich nach DIN 76-1 Form D.

KIPP Sechskant Hutmuttern hohe Form DIN 1587 Stahl oder Edelstahl

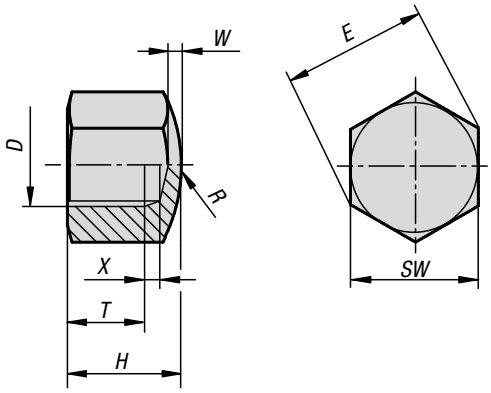
Bestellnummer Stahl blank	Bestellnummer Stahl verzinkt	D	D1	T min.	H	M	SW	E	R	W	X	G
K1800.104	**K1800.204**	M4	6,5	5,26	8	3,2	7	7,66	3,25	2	1,4	-
K1800.105	**K1800.205**	M5	7,5	7,21	10	4	8	8,79	3,75	2	1,6	-
K1800.106	**K1800.206**	M6	9,5	7,71	12	5	10	11,05	4,75	2	2	-
K1800.108	**K1800.208**	M8	12,5	10,65	15	6,5	13	14,38	6,25	2	2,4	-
K1800.110	**K1800.210**	M10	15	12,65	18	8	17	18,9	7,5	2	3	-
K1800.112	**K1800.212**	M12	17	15,65	22	10	19	21,1	8,5	3	-	6,4
K1800.114	**K1800.214**	M14	20	17,65	25	11	22	23,9	10	4	-	7,3
K1800.116	**K1800.216**	M16	23	20,58	28	13	24	26,76	11,5	4	-	7,3
K1800.120	**K1800.220**	M20	28	25,58	34	16	30	32,95	14	5	-	9,3
K1800.124	**K1800.224**	M24	34	30,5	42	19	36	39,6	17	6	-	10,7
-	**K1800.230**	M30	44	39	50	24	46	50,9	22	7	-	12,7

Bestellnummer Edelstahl A2	Bestellnummer Edelstahl A4	D	D1	T min.	H	M	SW	E	R	W	X	G
K1800.304	**K1800.404**	M4	6,5	5,26	8	3,2	7	7,66	3,25	2	1,4	-
K1800.305	**K1800.405**	M5	7,5	7,21	10	4	8	8,79	3,75	2	1,6	-
K1800.306	**K1800.406**	M6	9,5	7,71	12	5	10	11,05	4,75	2	2	-
K1800.308	**K1800.408**	M8	12,5	10,65	15	6,5	13	14,38	6,25	2	2,4	-
K1800.310	**K1800.410**	M10	15	12,65	18	8	17	18,9	7,5	2	3	-
K1800.312	**K1800.412**	M12	17	15,65	22	10	19	21,1	8,5	3	-	6,4
K1800.314	**K1800.414**	M14	20	17,65	25	11	22	23,9	10	4	-	7,3
K1800.316	**K1800.416**	M16	23	20,58	28	13	24	26,76	11,5	4	-	7,3
K1800.320	**K1800.420**	M20	28	25,58	34	16	30	32,95	14	5	-	9,3
K1800.324	**K1800.424**	M24	34	30,5	42	19	36	39,6	17	6	-	10,7
K1800.330	-	M30	44	39	50	24	46	50,9	22	7	-	12,7

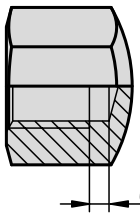
Sechskant Hutmuttern niedrige Form DIN 917

Stahl oder Edelstahl





D ≥ M10



Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 6, blank oder galvanisch verzinkt.
Edelstahl A2-70, blank.
Edelstahl A4-70, blank.

Bestellbeispiel:
K1801.112

Hinweis:
Hutmuttern finden überwiegend Anwendung bei dekorativen Schraubenverbindungen. Die Hutmutter verschließt und schützt das offene Gewindeende. Ebenso dienen diese zum Schutz vor scharfen Kanten bei Maschinen, Anlagen, Fitnessgeräten und überall dort wo Personen oder Gegenstände durch das offene Gewindeende verletzt oder beschädigt werden könnten.

Technische Daten:
Ab D = M10 besitzen die Hutmuttern einen Gewindefreistich nach DIN 76-1 Form D.

KIPP Sechskant Hutmuttern niedrige Form DIN 917 Stahl oder Edelstahl

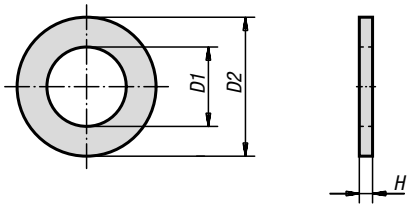
Bestellnummer Stahl blank	Bestellnummer Stahl verzinkt	D	T min.	H	SW	E	R	W	X	G
K1801.104	**K1801.204**	M4	4,16	5,5	7	7,66	8	1	1,05	-
K1801.105	**K1801.205**	M5	4,96	7	8	8,79	10	1	1,2	-
K1801.106	**K1801.206**	M6	6,71	9	10	11,05	12	1,5	1,5	-
K1801.108	**K1801.208**	M8	9,21	12	13	14,38	15	2	1,87	-
K1801.110	**K1801.210**	M10	10,65	14	17	18,9	20	2	-	2,25
K1801.112	**K1801.212**	M12	13,15	16	19	21,1	25	2	-	6,4
K1801.116	**K1801.216**	M16	16,65	20	24	26,76	30	2	-	7,3
K1801.120	**K1801.220**	M20	20,58	25	30	32,95	35	2,5	-	9,3
K1801.124	**K1801.224**	M24	23,58	30	36	39,6	40	3	-	10,7
K1801.130	**K1801.230**	M30	27,58	34	46	50,9	60	3	-	12,7

Bestellnummer Edelstahl A2	Bestellnummer Edelstahl A4	D	T min.	H	SW	E	R	W	X	G
K1801.304	**K1801.404**	M4	4,16	5,5	7	7,66	8	1	1,05	-
K1801.305	**K1801.405**	M5	4,96	7	8	8,79	10	1	1,2	-
K1801.306	**K1801.406**	M6	6,71	9	10	11,05	12	1,5	1,5	-
K1801.308	**K1801.408**	M8	9,21	12	13	14,38	15	2	1,87	-
K1801.310	**K1801.410**	M10	10,65	14	17	18,9	20	2	-	2,25
K1801.312	**K1801.412**	M12	13,15	16	19	21,1	25	2	-	6,4
K1801.316	**K1801.416**	M16	16,65	20	24	26,76	30	2	-	7,3
K1801.320	**K1801.420**	M20	20,58	25	30	32,95	35	2,5	-	9,3
K1801.324	-	M24	23,58	30	36	39,6	40	3	-	10,7
K1801.330	-	M30	27,58	34	46	50,9	60	3	-	12,7

Scheiben

Ausführung mittel DIN EN ISO 7089 A

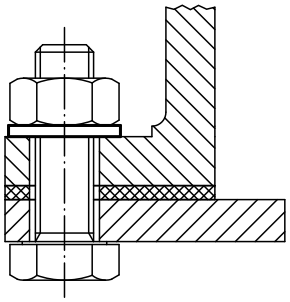




Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl blank.
Edelstahl A2, blank.
Edelstahl A4, blank.

Bestellbeispiel:
K0868.10



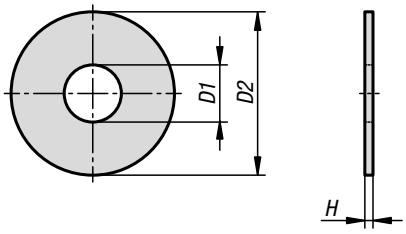
KIPP Scheiben Ausführung mittel DIN EN ISO 7089 A

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl A2	Bestellnummer Edelstahl A4	für Schrauben	D1	D2	H
K0868.03	**K0868.103**	**K0868.603**	M3	3,2	7	0,5
K0868.04	**K0868.104**	**K0868.604**	M4	4,3	9	0,8
K0868.05	**K0868.105**	**K0868.605**	M5	5,3	10	1
K0868.06	**K0868.106**	**K0868.606**	M6	6,4	12	1,6
K0868.08	**K0868.108**	**K0868.608**	M8	8,4	16	1,6
K0868.10	**K0868.110**	**K0868.610**	M10	10,5	20	2
K0868.12	**K0868.112**	**K0868.612**	M12	13	24	2,5
K0868.14	**K0868.114**	**K0868.614**	M14	15	28	2,5
K0868.16	**K0868.116**	**K0868.616**	M16	17	30	3
K0868.20	**K0868.120**	**K0868.620**	M20	21	37	3
K0868.24	**K0868.124**	**K0868.624**	M24	25	44	4
K0868.30	**K0868.130**	**K0868.630**	M30	31	56	4
K0868.36	**K0868.136**	**K0868.636**	M36	37	66	5

Scheiben mit großem Außendurchmesser

DIN 9021





Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl galvanisch verzinkt, Härte
D1 ≤ 14 = 140 HV.
D1 > 17 = 100 HV.
Edelstahl A2, blank.
Edelstahl A4, blank.

Bestellbeispiel:
K1150.03

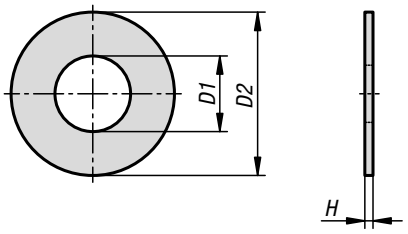
Hinweis:
Die Scheiben haben einen Außendurchmesser von D2 = ~3 × D1.

KIPP Scheiben mit großem Außendurchmesser DIN 9021

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl A2	Bestellnummer Edelstahl A4	für Schrauben	D1	D2	H
K1150.03	**K1150.103**	**K1150.603**	M3	3,2	9	0,8
K1150.04	**K1150.104**	**K1150.604**	M4	4,3	12	1
K1150.05	**K1150.105**	**K1150.605**	M5	5,3	15	1,2
K1150.06	**K1150.106**	**K1150.606**	M6	6,4	18	1,6
K1150.08	**K1150.108**	**K1150.608**	M8	8,4	24	2
K1150.10	**K1150.110**	**K1150.610**	M10	10,5	30	2,5
K1150.12	**K1150.112**	**K1150.612**	M12	13	37	3
K1150.14	**K1150.114**	**K1150.614**	M14	15	44	3
K1150.16	**K1150.116**	**K1150.616**	M16	17	50	3
K1150.18	**K1150.118**	**K1150.618**	M18	20	56	4
K1150.20	**K1150.120**	**K1150.620**	M20	22	60	4
K1150.24	**K1150.124**	**K1150.624**	M24	26	72	5
K1150.30	-	-	M30	33	92	6

Passscheiben

DIN 988





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1151.0306010
(Maß H mit angeben, z.B. 010 für H = 0,1 mm)

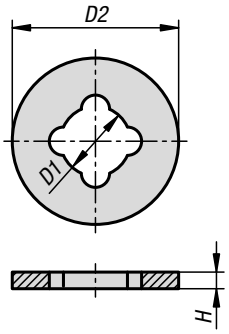
Hinweis:
Mit Passscheiben kann ein vorhandenes Axialspiel stark reduziert werden. Sie sind in einer Stärke ab 0,1 mm erhältlich. Durch Kombinationen untereinander lassen sich so unterschiedliche Stärken zusammenstellen.

KIPP Passscheiben DIN 988

Bestellnummer	Material Grundkörper	D1	D2	H
K1151.0306* **	Stahl	3	6	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.0408* **	Stahl	4	8	0,1/0,15/0,2/0,3/0,5/1
K1151.0510* **	Stahl	5	10	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.0612* **	Stahl	6	12	0,1/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.0713* **	Stahl	7	13	0,1/0,2/0,3/0,5/1
K1151.0814* **	Stahl	8	14	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.0915* **	Stahl	9	15	0,1/0,15/0,2/0,3/0,5/1
K1151.1016* **	Stahl	10	16	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.1117* **	Stahl	11	17	0,1/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.1218* **	Stahl	12	18	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.1319* **	Stahl	13	19	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.1420* **	Stahl	14	20	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1
K1151.1521* **	Stahl	15	21	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2
K1151.1622* **	Stahl	16	22	0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2
K1151.1724* **	Stahl	17	24	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2
K1151.1825* **	Stahl	18	25	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2
K1151.1926* **	Stahl	19	26	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2
K1151.2028* **	Stahl	20	28	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5
K1151.2230* **	Stahl	22	30	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5
K1151.2535* **	Stahl	25	35	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5
K1151.2637* **	Stahl	26	37	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5
K1151.2840* **	Stahl	28	40	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5
K1151.3042* **	Stahl	30	42	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.3245* **	Stahl	32	45	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.3545* **	Stahl	35	45	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.3645* **	Stahl	36	45	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.3747* **	Stahl	37	47	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.4050* **	Stahl	40	50	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.4252* **	Stahl	42	52	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.4555* **	Stahl	45	55	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.4860* **	Stahl	48	60	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2
K1151.5062* **	Stahl	50	62	0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,5/1/1,2/1,5/2

Unterlegscheiben Kunststoff

unverlierbar



Werkstoff:
Polyamid.

Ausführung:
weiß.

Bestellbeispiel:
K1526.05

Hinweis:
Die Unterlegscheiben sind vibrationsdämpfend und sichern die Schraubenverbindung unter anderem bei der Vormontage.
Außerdem schützen die Unterlegscheiben die Oberfläche vor Beschädigungen.
Nur für Gewinde mit Freistich geeignet wie z.B. bei Ringschrauben.

Anwendung:
Die Unterlegscheiben über das Gewinde drücken oder drehen.

Achtung:
Bei Verwendung der Unterlegscheiben mit Ringschrauben, können die angegebenen Kräfte der Ringschrauben nicht gewährleistet werden.



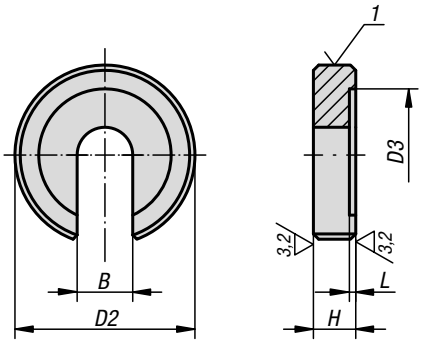
KIPP Unterlegscheiben Kunststoff unverlierbar

Bestellnummer	D1	D2	G	H
K1526.05	4,3	10	M5	0,5
K1526.06	5,1	12	M6	0,5
K1526.08	6,2	14	M8	0,5
K1526.10	8,4	20	M10	1
K1526.12	9,8	20	M12	1
K1526.16	13,5	28	M16	1

Vorsteckscheiben für Vorrichtungen

DIN 6372 erweitert



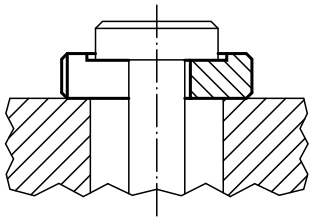


Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
vergütet und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0730.12

Zeichnungshinweis:
1) Links-Rechtsrändel



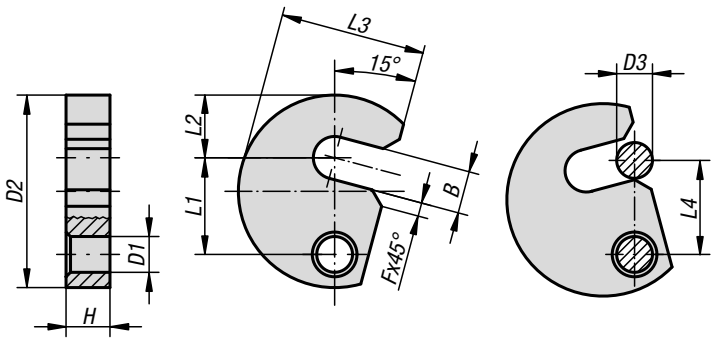
KIPP Vorsteckscheiben für Vorrichtungen DIN 6372 erweitert

Bestellnummer	B	D2	D3	H	L
K0730.05	5,25	17	12	5	0,75
K0730.06	6,4	22	16	6	0,8
K0730.08	8,4	28	21	7	1
K0730.10	10,5	34	25	8	1,2
K0730.12	13	40	30	9	1,8
K0730.14	14,5	48	33	12	1,8
K0730.16	17	56	37	12	1,8
K0730.20	21	64	45	14	2
K0730.24	25	75	52	16	2
K0730.30	31	90	65	18	2
K0730.36	37	100	75	20	2,5

K0703

Schwenkscheiben für Vorrichtungen

DIN 6371



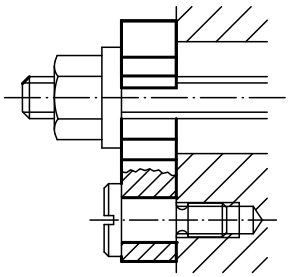


Werkstoff:
Vergütungsstahl 1.0760.

Ausführung:
nitriert und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0703.12

Hinweis:
K0703.14 ist nicht auf dem amtlichen Normblatt vorgesehen. Passende Flachkopfschrauben siehe K0704.



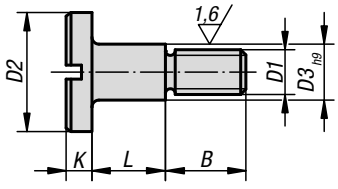
KIPP Schwenkscheiben für Vorrichtungen DIN 6371

Bestellnummer	B	D1	D2	D3	F	H	L1	L2	L3	L4
K0703.06	7,5	9	38	6	3	9,8	19,6	11	29	19
K0703.08	9,5	9	43	8	3	9,8	21,6	14	32,5	21
K0703.10	11,5	9	48	10	3	9,8	23,6	17	36,5	23
K0703.12	13,5	11	61	12	3	11,8	29,6	22	45	29
K0703.14	15,5	11	65	14	3	11,8	31,6	23	49	31
K0703.16	17,5	11	68	16	3	11,8	33,6	25	50	33
K0703.20	21,5	11	74	20	4	11,8	36,6	28	55	36

K0704

Flachkopfschrauben mit Schlitz und Ansatz

DIN 923





Werkstoff:
Stahl.

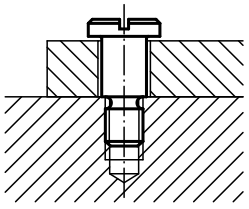
Ausführung:
brüniert, Festigkeitsklasse 5.8.

Bestellbeispiel:
K0704.08

Hinweis:
Passend zu Schwenkscheiben K0703.

KIPP Flachkopfschrauben mit Schlitz und Ansatz DIN 923

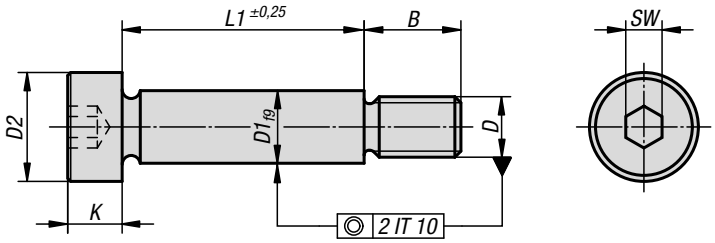
Bestellnummer	D1	D2	D3	L	B	K
K0704.06	M6	13	8	10 +0,15/+0,07	9	3,1
K0704.08	M8	16	10	12 +0,2/+0,1	11	3,8
K0704.10	M10	20	13	16 +0,2/+0,1	13,5	4,6



Passschrauben mit Ansatz

ähnlich DIN ISO 7379





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl A2.

Ausführung:
Festigkeitsklasse 12.9. Schaftdurchmesser geschliffen, blank.
Edelstahl blank oder Stahl vergütet.

Bestellbeispiel:
K0705.06X20 (Länge L1 mit angeben)

Hinweis:
Passschrauben mit Ansatz können mehr als gewöhnliche Schrauben: Sie gelten als „Konstruktionselement“ für vielfältige Aufgaben. Häufig führen sie zur wirtschaftlichsten Lösung, weil sie komplizierte Konstruktionen vereinfachen. Passschrauben mit Ansatz ermöglichen die heute ausschlaggebenden Rationalisierungseffekte.

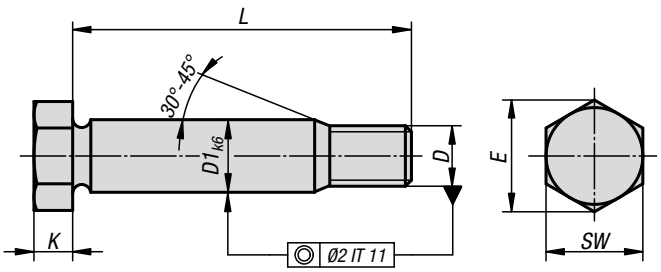
KIPP Passschrauben mit Ansatz ähnlich DIN ISO 7379

Bestellnummer	Material Grundkörper	D1	D	D2	B	K	SW	L1
K0705.04X	Stahl	4	M3	7	7	3	2	6/8/10/12/16/20
K0705.05X	Stahl	5	M4	9	8	4	2,5	8/10/16/20/30/40
K0705.06X	Stahl	6	M5	10	9,5	4,5	3	16/20/25/30/40/50/60
K0705.08X	Stahl	8	M6	13	11	5,5	4	16/20/25/30/40/50/60
K0705.10X	Stahl	10	M8	16	13	7	5	16/20/25/30/40/50/60/70/80
K0705.12X	Stahl	12	M10	18	16	9	6	16/20/25/30/40/50/60/70/80/90/100
K0705.16X	Stahl	16	M12	24	18	11	8	30/40/50/60/70/80/90/100/120
K0705.20X	Stahl	20	M16	30	22	14	10	30/40/50/60/70/80/90/100/120
K0705.104X	Edelstahl A2	4	M3	7	7	3	2	6/8/10/16/20
K0705.105X	Edelstahl A2	5	M4	9	8	4	2,5	8/10/16/20/30/40
K0705.106X	Edelstahl A2	6	M5	10	9,5	4,5	3	16/20/25/30/40/50/60
K0705.108X	Edelstahl A2	8	M6	13	11	5,5	4	16/20/25/30/40/50/60
K0705.110X	Edelstahl A2	10	M8	16	13	7	5	16/20/25/30/40/50/60/70/80
K0705.112X	Edelstahl A2	12	M10	18	16	9	6	16/20/25/30/40/50/60/70/80/90/100
K0705.116X	Edelstahl A2	16	M12	24	18	11	8	30/40/50/60/70/80/90/100/120
K0705.120X	Edelstahl A2	20	M16	30	22	14	10	30/40/50/60/70/80/90/100/120

Passschrauben mit langem Gewindezapfen

Sechskant ähnlich DIN 609





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Festigkeitsklasse 8.8, brüniert. Schaftdurchmesser geschliffen.

Bestellbeispiel:
K0706.09X40 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Passschrauben werden eingesetzt, wenn die Schraubverbindung Querkräfte aufnehmen muss oder wenn die Lage der Werkstücke zueinander gesichert werden soll.

KIPP Passschrauben mit langem Gewindezapfen, Sechskant ähnlich DIN 609

Bestellnummer	D1	D	E	K	L	SW
K0706.09X25	9	M8	14,38	5,3	25	13
K0706.09X30	9	M8	14,38	5,3	30	13
K0706.09X35	9	M8	14,38	5,3	35	13
K0706.09X40	9	M8	14,38	5,3	40	13
K0706.09X45	9	M8	14,38	5,3	45	13
K0706.09X50	9	M8	14,38	5,3	50	13
K0706.09X60	9	M8	14,38	5,3	60	13
K0706.11X30	11	M10	17,77	6,4	30	17
K0706.11X35	11	M10	17,77	6,4	35	17
K0706.11X40	11	M10	17,77	6,4	40	17
K0706.11X45	11	M10	17,77	6,4	45	17
K0706.11X50	11	M10	17,77	6,4	50	17
K0706.11X60	11	M10	17,77	6,4	60	17
K0706.11X70	11	M10	17,77	6,4	70	17
K0706.11X80	11	M10	17,77	6,4	80	17
K0706.11X90	11	M10	17,77	6,4	90	17
K0706.11X100	11	M10	17,77	6,4	100	17

Passschrauben mit langem Gewindezapfen

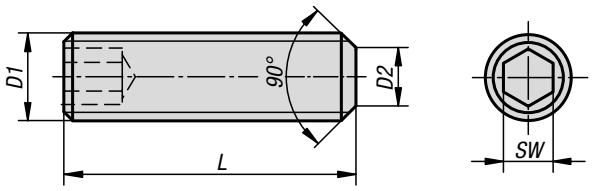
Sechskant ähnlich DIN 609

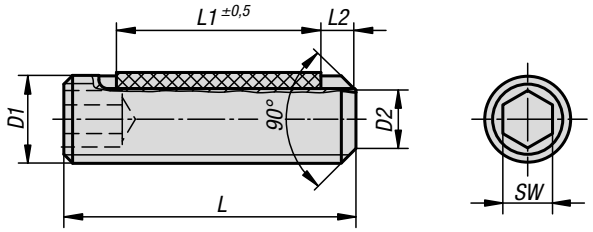
KIPP Passschrauben mit langem Gewindezapfen, Sechskant ähnlich DIN 609

Bestellnummer	D1	D	E	K	L	SW
K0706.13X35	13	M12	19,85	7,5	35	19
K0706.13X40	13	M12	19,85	7,5	40	19
K0706.13X45	13	M12	19,85	7,5	45	19
K0706.13X50	13	M12	19,85	7,5	50	19
K0706.13X60	13	M12	19,85	7,5	60	19
K0706.13X70	13	M12	19,85	7,5	70	19
K0706.13X80	13	M12	19,85	7,5	80	19
K0706.13X90	13	M12	19,85	7,5	90	19
K0706.13X100	13	M12	19,85	7,5	100	19
K0706.17X40	17	M16	26,17	10	40	24
K0706.17X45	17	M16	26,17	10	45	24
K0706.17X50	17	M16	26,17	10	50	24
K0706.17X60	17	M16	26,17	10	60	24
K0706.17X70	17	M16	26,17	10	70	24
K0706.17X80	17	M16	26,17	10	80	24
K0706.17X90	17	M16	26,17	10	90	24
K0706.17X100	17	M16	26,17	10	100	24
K0706.21X50	21	M20	32,95	12,5	50	30
K0706.21X60	21	M20	32,95	12,5	60	30
K0706.21X70	21	M20	32,95	12,5	70	30
K0706.21X80	21	M20	32,95	12,5	80	30
K0706.21X90	21	M20	32,95	12,5	90	30
K0706.21X100	21	M20	32,95	12,5	100	30
K0706.21X120	21	M20	32,95	12,5	120	30
K0706.25X60	25	M24	39,35	15	60	36
K0706.25X70	25	M24	39,35	15	70	36
K0706.25X80	25	M24	39,35	15	80	36
K0706.25X90	25	M24	39,35	15	90	36
K0706.25X100	25	M24	39,35	15	100	36
K0706.25X120	25	M24	39,35	15	120	36

Gewindestifte mit Innensechskant und Kegelkuppe

DIN EN ISO 4026







Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl (A 2).

Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 45 H, schwarz.
Edelstahl A2-70, blank.

Bestellbeispiel:
K0707.110X20 (Länge L mit angeben)

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge

KIPP Gewindestifte mit Innensechskant und Kegelkuppe DIN EN ISO 4026

Bestellnummer	Material Grundkörper	D1	D2	L	SW
K0707.03X	Stahl	M3	2	5/6/8/10/12/16/20	1,5
K0707.04X	Stahl	M4	2,5	5/6/8/10/12/16/20/25	2
K0707.05X	Stahl	M5	3,5	5/6/8/10/12/16/20/25/30	2,5
K0707.06X	Stahl	M6	4	6/8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	3
K0707.08X	Stahl	M8	5,5	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	4
K0707.10X	Stahl	M10	7	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	5
K0707.103X	Edelstahl	M3	2	5/6/8/10/12	1,5
K0707.104X	Edelstahl	M4	2,5	5/6/8/10/12/16/20	2
K0707.105X	Edelstahl	M5	3,5	5/6/8/10/12/16/20/25/30	2,5
K0707.106X	Edelstahl	M6	4	6/8/10/12/16/20/25/30/35/40	3
K0707.108X	Edelstahl	M8	5,5	8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50	4
K0707.110X	Edelstahl	M10	7	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50	5

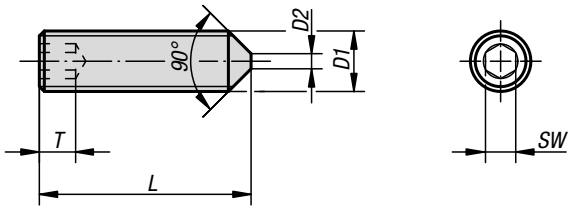
KIPP Gewindestifte mit Innensechskant und Kegelkuppe DIN EN ISO 4026, mit Gewindesicherung

Bestellnummer	Ausführung 2	Material Grundkörper	D1	D2	L	L1	SW
K0707.203X	mit Gewindesicherung	Stahl	M3	2	5/6/8/10/12	2/3/4/4/4	1,5
K0707.204X	mit Gewindesicherung	Stahl	M4	2,5	5/6/8/10/12/16	2/2,5/3,5/5/5/5	2
K0707.205X	mit Gewindesicherung	Stahl	M5	3,5	5/6/8/10/12/16	2/3/3,5/3,5/5/6	2,5
K0707.206X	mit Gewindesicherung	Stahl	M6	4	6/8/10/12/16/20	2,5/3/3,5/5/7/7	3
K0707.208X	mit Gewindesicherung	Stahl	M8	5,5	8/10/12/16/20	3/3,5/5/8/8	4
K0707.210X	mit Gewindesicherung	Stahl	M10	7	10/12/16/20	5/5/9/9	5
K0707.303X	mit Gewindesicherung	Edelstahl	M3	2	5/6/8/10/12	2/3/4/4/4	1,5
K0707.304X	mit Gewindesicherung	Edelstahl	M4	2,5	5/6/8/10/12/16	2/2,5/3,5/5/5/5	2
K0707.305X	mit Gewindesicherung	Edelstahl	M5	3,5	5/6/8/10/12/16	2/3/3,5/3,5/5/6	2,5
K0707.306X	mit Gewindesicherung	Edelstahl	M6	4	6/8/10/12/16/20	2,5/3/3,5/5/7/7	3
K0707.308X	mit Gewindesicherung	Edelstahl	M8	5,5	8/10/12/16/20	3/3,5/5/8/8	4
K0707.310X	mit Gewindesicherung	Edelstahl	M10	7	10/12/16/20	5/5/9/9	5

Gewindestifte mit Innensechskant und Spitze

DIN EN ISO 4027



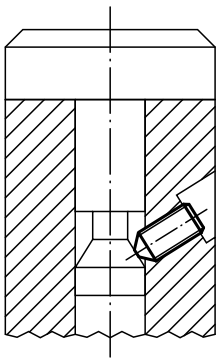


Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl A2.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 45 H, schwarz.
Edelstahl A2-70, blank.

Bestellbeispiel:
K0797.110X12 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Bei M4x5, M5x5, M5x6, M6x6, M8x8, M10x10 beträgt der Spitzenwinkel 120°.



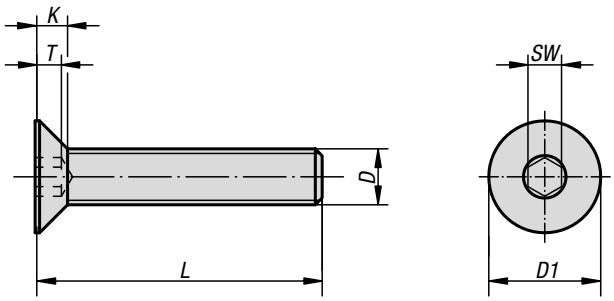
KIPP Gewindestifte mit Innensechskant und Spitze, DIN EN ISO 4027

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D1	D2	L	T	SW
K0797.03X	**K0797.103X**	M3	-	5/6/8/10/12/16/20	1,2	1,5
K0797.04X	**K0797.104X**	M4	-	5/6/8/10/12/16/20/25	1,5	2
K0797.05X	**K0797.105X**	M5	-	5/6/8/10/12/14/16/20/25/30	2	2,5
K0797.06X	**K0797.106X**	M6	1,5	6/8/10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	2	3
K0797.08X	**K0797.108X**	M8	2	8/10/12/14/16/20/25/30/35/40/45/50/60	3	4
K0797.10X	**K0797.110X**	M10	2,5	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	4	5

Senkschrauben mit Innensechskant

DIN EN ISO 10642





Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 8.8, blank (schwarz) oder galvanisch verzinkt.
Stahl Festigkeitsklasse 10.9, blank (schwarz).
Edelstahl A2-70, blank.
Edelstahl A4-70, blank.

Bestellbeispiel:
K0708.106X20 (Länge L mit angeben)

Senkschrauben mit Innensechskant

DIN EN ISO 10642

KIPP Senkschrauben mit Innensechskant DIN 7991

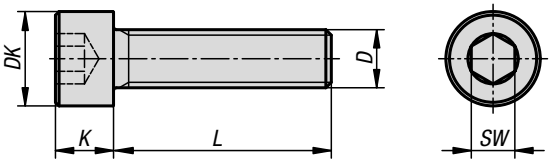
Bestellnummer Stahl Festigkeitsklasse 8.8	Bestellnummer Stahl Festigkeitsklasse 10.9	Oberfläche Grundkörper	D	L	D1	K	T	SW
K0708.04X	**K0708.304X**	blank (schwarz)	M4	10/12/16/20/25	8	2,3	1,8	2,5
K0708.05X	**K0708.305X**	blank (schwarz)	M5	10/12/16/20/25/30	10	2,8	2,3	3
K0708.06X	**K0708.306X**	blank (schwarz)	M6	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	12	3,3	2,5	4
K0708.08X	**K0708.308X**	blank (schwarz)	M8	16/20/25/30/35/40/45/50/60	16	4,4	3,5	5
K0708.10X	**K0708.310X**	blank (schwarz)	M10	16/20/25/30/35/40/45/50/60/70	20	5,5	4,4	6
K0708.12X	**K0708.312X**	blank (schwarz)	M12	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	24	6,5	4,6	8
K0708.16X	**K0708.316X**	blank (schwarz)	M16	30/35/40/45/50/60/70/80	30	7,5	5,3	10
K0708.404X	-	galvanisch verzinkt	M4	10/12/16/20/25	8	2,3	1,8	2,5
K0708.405X	-	galvanisch verzinkt	M5	10/12/16/20/25/30	10	2,8	2,3	3
K0708.406X	-	galvanisch verzinkt	M6	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	12	3,3	2,5	4
K0708.408X	-	galvanisch verzinkt	M8	16/20/25/30/35/40/45/50/60	16	4,4	3,5	5
K0708.410X	-	galvanisch verzinkt	M10	16/20/25/30/35/40/45/50/60/70	20	5,5	4,4	6
K0708.412X	-	galvanisch verzinkt	M12	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	24	6,5	4,6	8
K0708.416X	-	galvanisch verzinkt	M16	30/35/40/45/50/60/70/80	30	7,5	5,3	10

Bestellnummer	Material Grundkörper	Oberfläche Grundkörper	D	L	K	T	D1	SW
K0708.104X	Edelstahl A2	blank	M4	10/12/16/20/25	2,3	1,8	8	2,5
K0708.105X	Edelstahl A2	blank	M5	10/12/16/20/25/30	2,8	2,3	10	3
K0708.106X	Edelstahl A2	blank	M6	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	3,3	2,5	12	4
K0708.108X	Edelstahl A2	blank	M8	16/20/25/30/35/40/45/50/60	4,4	3,5	16	5
K0708.110X	Edelstahl A2	blank	M10	16/20/25/30/35/40/45/50/60/70	5,5	4,4	20	6
K0708.112X	Edelstahl A2	blank	M12	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	6,5	4,6	24	8
K0708.116X	Edelstahl A2	blank	M16	30/35/40/45/50/60/70/80	7,5	5,3	30	10
K0708.604X	Edelstahl A4	blank	M4	10/12/16/20/25	2,3	1,8	8	2,5
K0708.605X	Edelstahl A4	blank	M5	10/12/16/20/25/30	2,8	2,3	10	3
K0708.606X	Edelstahl A4	blank	M6	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60	3,3	2,5	12	4
K0708.608X	Edelstahl A4	blank	M8	16/20/25/30/35/40/45/50/60	4,4	3,5	16	5
K0708.610X	Edelstahl A4	blank	M10	16/20/25/30/35/40/45/50/60/70	5,5	4,4	20	6
K0708.612X	Edelstahl A4	blank	M12	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	6,5	4,6	24	8
K0708.616X	Edelstahl A4	blank	M16	30/35/40/45/50/60/70/80	7,5	5,3	30	10

Zylinderschrauben mit Innensechskant

Gewinde bis Kopf DIN 912





Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 8.8, blank (schwarz) oder galvanisch verzinkt.
Edelstahl A2-70, blank.
Edelstahl A4-70, blank.

Bestellbeispiel:
K1159.05X40 (Länge L mit angeben)

KIPP Zylinderschrauben mit Innensechskant, Gewinde bis Kopf DIN 912

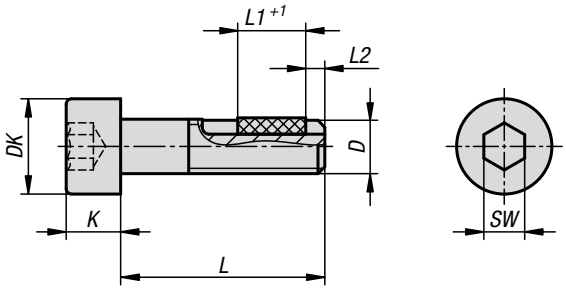
Bestellnummer	Material Grundkörper	Oberfläche Grundkörper	D	DK	K	L	SW
K1159.05X	Stahl	blank (schwarz)	M5	8,5	5	40/50/60/80	4
K1159.06X	Stahl	blank (schwarz)	M6	10	6	40/50/60/70/90/100	5
K1159.08X	Stahl	blank (schwarz)	M8	13	8	50/60/70/80/90	6
K1159.10X	Stahl	blank (schwarz)	M10	16	10	50/60/70/80/90/100	8
K1159.12X	Stahl	blank (schwarz)	M12	18	12	80/90/100	10
K1159.405X	Stahl	galvanisch verzinkt	M5	8,5	5	40/70/80	4
K1159.406X	Stahl	galvanisch verzinkt	M6	10	6	40/50/60/70/80/90/100	5
K1159.408X	Stahl	galvanisch verzinkt	M8	13	8	50/60/70/80/90/100	6
K1159.410X	Stahl	galvanisch verzinkt	M10	16	10	50/60/70/80/90/100	8
K1159.412X	Stahl	galvanisch verzinkt	M12	18	12	70/80/90/100	10
K1159.105X	Edelstahl A2	blank	M5	8,5	5	40/70	4
K1159.106X	Edelstahl A2	blank	M6	10	6	40/50/60/70/80/90/100	5
K1159.108X	Edelstahl A2	blank	M8	13	8	50/60/70/80/90/100	6
K1159.110X	Edelstahl A2	blank	M10	16	10	50/60/70/80/90/100	8
K1159.112X	Edelstahl A2	blank	M12	18	12	70/80/90/100	10
K1159.605X	Edelstahl A4	blank	M5	8,5	5	40/70/80	4
K1159.606X	Edelstahl A4	blank	M6	10	6	40/50/60/70/80/90/100	5
K1159.608X	Edelstahl A4	blank	M8	13	8	50/60/70/80/90/100	6
K1159.610X	Edelstahl A4	blank	M10	16	10	50/60/70/80/90/100	8
K1159.612X	Edelstahl A4	blank	M12	18	12	80/100	10

Zylinderschraube mit Innensechskant

DIN EN ISO 4762 mit Gewindesicherung

KIPPlock





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl (A 2).

Gewindesicherung Nylon.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 8.8, schwarz.
Edelstahl A2-70, blank.

Bestellbeispiel:
K0869.806X20 (Länge L mit angeben)

Zeichnungshinweis:
L2 = ca. zwei Gewindegänge

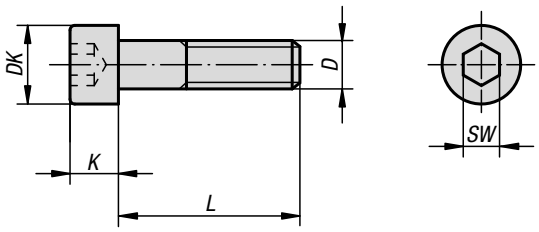
KIPP Zylinderschraube mit Innensechskant DIN EN ISO 4762, mit Gewindesicherung

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl A2	D	DK	K	L	L1	SW	Einschraubdrehmoment ca. Nm	Ausschraubdrehmoment ca. Nm
K0869.804X	**K0869.904X**	M4	7	4	10/12/16/20/25	5/5/6/7/7	3	0,15	0,22
K0869.805X	**K0869.905X**	M5	8,5	5	10/12/16/20/25/30/40	5/6/7/7/8/8/8	4	0,25	0,1
K0869.806X	**K0869.906X**	M6	10	6	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50	5/6/7/7/8/8/8/8/8/8	5	0,45	0,25
K0869.808X	**K0869.908X**	M8	13	8	16/20/25/30/35/40/45	7/8/8/8/10/10/10	6	0,8	0,4
K0869.810X	**K0869.910X**	M10	16	10	25/30/40/50	10/10/12/12	8	1,7	0,9
K0869.812X	**K0869.912X**	M12	18	12	30/40/50	10/12/12	10	1,8	0,9

Zylinderschrauben mit Innensechskant

DIN EN ISO 4762 erweitert, Stahl oder Edelstahl

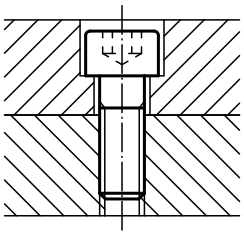




Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 8.8, blank (schwarz) oder galvanisch verzinkt.
Stahl Festigkeitsklasse 10.9, blank (schwarz) oder galvanisch verzinkt.
Stahl Festigkeitsklasse 12.9, blank (schwarz).
Edelstahl A2-70, blank.
Edelstahl A4-70, blank.

Bestellbeispiel:
K0869.08X40 (Länge L mit angeben)



KIPP Zylinderschrauben mit Innensechskant, DIN EN ISO 4762 erweitert, Stahl oder Edelstahl

Bestellnummer Stahl blank (schwarz)	Bestellnummer Stahl galvanisch verzinkt	Festigkeitsklasse	D	L	DK	K	SW
K0869.04X	**K0869.404X**	8.8	M4	10/12/16/18/20/25	7	4	3
K0869.05X	**K0869.405X**	8.8	M5	10/12/16/18/20/25/30/40	8,5	5	4
K0869.06X	**K0869.406X**	8.8	M6	10/12/16/18/20/25/30/35/40/45/50/55/60	10	6	5
K0869.08X	**K0869.408X**	8.8	M8	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	13	8	6
K0869.10X	**K0869.410X**	8.8	M10	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	16	10	8
K0869.12X	**K0869.412X**	8.8	M12	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	18	12	10
K0869.14X	**K0869.414X**	8.8	M14	50/80/120	21	14	12
K0869.16X	**K0869.416X**	8.8	M16	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	24	16	14
K0869.20X	**K0869.420X**	8.8	M20	40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	30	20	17

Zylinderschrauben mit Innensechskant

DIN EN ISO 4762 erweitert, Stahl oder Edelstahl

Bestellnummer Stahl blank (schwarz)	Bestellnummer Stahl galvanisch verzinkt	Festigkeitsklasse	D	L	DK	K	SW
K0869.304X	**K0869.504X**	10.9	M4	10/12/16/18/20/25	7	4	3
K0869.305X	**K0869.505X**	10.9	M5	10/12/16/18/20/25/30/40	8,5	5	4
K0869.306X	**K0869.506X**	10.9	M6	10/12/16/18/20/25/30/35/40/55/45/50/60	10	6	5
K0869.308X	**K0869.508X**	10.9	M8	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	13	8	6
K0869.310X	**K0869.510X**	10.9	M10	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	16	10	8
K0869.312X	**K0869.512X**	10.9	M12	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	18	12	10
K0869.314X	**K0869.514X**	10.9	M14	50/80/120	21	14	12
K0869.316X	**K0869.516X**	10.9	M16	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	24	16	14
K0869.320X	**K0869.520X**	10.9	M20	40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	30	20	17

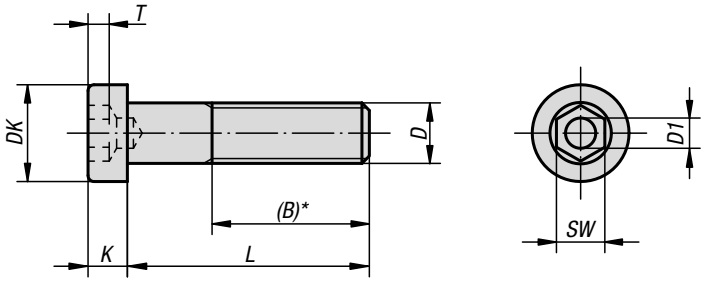
Bestellnummer Stahl blank (schwarz)	Festigkeitsklasse	D	DK	K	L	SW
K0869.206X	12.9	M6	10	6	18/20/25/30/35/40/45/50/55/60/65/70/80/90/100	5
K0869.208X	12.9	M8	13	8	20/25/30/35/40/45/50/55/60/65/70/80/90/100/120	6
K0869.210X	12.9	M10	16	10	30/35/40/45/50/55/60/65/70/75/80/90/100/110/120/130/140	8
K0869.212X	12.9	M12	18	12	30/35/40/45/50/55/60/65/70/75/80/90/100/110/120/130/140	10
K0869.216X	12.9	M16	24	16	35/40/45/50/55/60/65/70/75/80/90/100/110/120/130/140/150/160/170/180/200	14
K0869.218X	12.9	M18	27	18	35/40/45/50/55/60/65/70/75/80/90/100/110/120/130/140/150/160/170/180/200	14
K0869.220X	12.9	M20	30	20	40/45/50/55/60/65/70/75/80/90/100/110/120/130/140/150/160/170/180/200	17

Bestellnummer Edelstahl A2	Bestellnummer Edelstahl A4	D	L	DK	K	SW
K0869.104X	**K0869.604X**	M4	10/12/16/18/20/25	7	4	3
K0869.105X	**K0869.605X**	M5	10/12/16/18/20/25/30/40	8,5	5	4
K0869.106X	**K0869.606X**	M6	10/12/16/18/20/25/30/35/40/45/50/55/60	10	6	5
K0869.108X	**K0869.608X**	M8	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80	13	8	6
K0869.110X	**K0869.610X**	M10	16/18/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100	16	10	8
K0869.112X	**K0869.612X**	M12	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	18	12	10
K0869.114X	**K0869.614X**	M14	50/80/120	21	14	12
K0869.116X	**K0869.616X**	M16	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	24	16	14
K0869.120X	**K0869.620X**	M20	40/45/50/60/70/80/90/100/110/120	30	20	17

Zylinderschrauben mit Innensechskant, niedriger Kopf

DIN 6912





Werkstoff:
Stahl, Edelstahl A2 oder Edelstahl A4.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 8.8, blank (schwarz) oder galvanisch verzinkt.
Stahl Festigkeitsklasse 10.9, blank (schwarz) oder galvanisch verzinkt.
Edelstahl A2-70, blank.
Edelstahl A4-70, blank.

Bestellbeispiel:
K1160.110X20 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Schrauben bei denen das Maß L < B ist geht das Gewinde bis zum Schraubenkopf. Die Schraubenlänge bzw. Gewindelänge wird dabei durch das Maß L festgelegt. Schrauben bei denen L > B ist besitzen einen Schaft.

Zeichnungshinweis:
* Hilfsmaß.

KIPP Zylinderschrauben mit Innensechskant, niedriger Kopf DIN 6912, Edelstahl

Bestellnummer Edelstahl A2	Bestellnummer Edelstahl A4	D	D1	DK	K	SW	T
K1160.104X	**K1160.604X**	M4	2	7	2,8	3	1,48
K1160.105X	**K1160.605X**	M5	2,5	8,5	3,5	4	1,88
K1160.106X	**K1160.606X**	M6	3	10	4	5	2,38
K1160.108X	**K1160.608X**	M8	4	13	5	6	2,88
K1160.110X	**K1160.610X**	M10	5	16	6,5	8	3,35
K1160.112X	**K1160.612X**	M12	6	18	7,5	10	3,85

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	B	L
K1160.104X	Edelstahl A2	M4	6,5/8,5/12.5/14/14	10/12/16/20/25
K1160.105X	Edelstahl A2	M5	5,8/7,85/11,8/15,8/16/16	10/12/16/20/25/30
K1160.106X	Edelstahl A2	M6	4,5/6,5/10,5/14,5/19,5/18/18/18/18/18/18	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60
K1160.108X	Edelstahl A2	M8	/5/9/22/22/22/22/22/22/22/22	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60/70
K1160.110X	Edelstahl A2	M10	8/12/17/22/27/26/26/26/26/26	16/20/25/30/35/40/45/50/60/70
K1160.112X	Edelstahl A2	M12	10,5/15,5/30/25,5/30,5/30/30/30/30	20/25/30/35/40/45/50/60/70
K1160.604X	Edelstahl A4	M4	6,5/8,5/12.5/14/14	10/12/16/20/25
K1160.605X	Edelstahl A4	M5	5,8/7,85/11,8/15,8/16/16	10/12/16/20/25/30
K1160.606X	Edelstahl A4	M6	4,5/6,5/10,5/14,5/19,5/18/18/18/18/18/18	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60
K1160.608X	Edelstahl A4	M8	4/5/9/22/22/22/22/22/22/22/22	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60/70
K1160.610X	Edelstahl A4	M10	8/12/17/22/27/26/26/26/26/26	16/20/25/30/35/40/45/50/60/70
K1160.612X	Edelstahl A4	M12	10,5/15,5/30/25,5/30,5/30/30/30	20/25/30/35/40/45/50/70

Zylinderschrauben mit Innensechskant, niedriger Kopf

DIN 6912

KIPP Zylinderschrauben mit Innensechskant, niedriger Kopf DIN 6912, Stahl

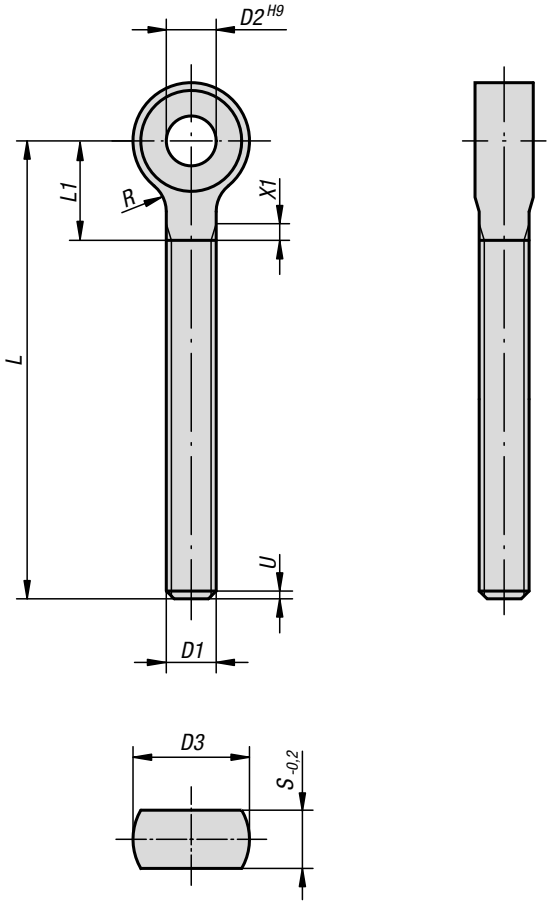
Bestellnummer Festigkeitsklasse 8.8 Stahl	Bestellnummer Festigkeitsklasse 10.9 Stahl	D	D1	DK	K	SW	T
K1160.04X	-	M4	2	7	2,8	3	1,48
K1160.05X	-	M5	2,5	8,5	3,5	4	1,88
K1160.06X	**K1160.306X**	M6	3	10	4	5	2,38
K1160.08X	**K1160.308X**	M8	4	13	5	6	2,88
K1160.10X	**K1160.310X**	M10	5	16	6,5	8	3,35
K1160.12X	**K1160.312X**	M12	6	18	7,5	10	3,85
K1160.16X	**K1160.316X**	M16	8	24	10	14	5,35
K1160.20X	**K1160.320X**	M20	10	30	12	17	6,32

Bestellnummer Stahl blank (schwarz)	Bestellnummer Stahl galvanisch verzinkt	Festigkeitsklasse	D	B	L
K1160.04X	**K1160.404X**	8.8	M4	6,5/8,5/12.5/14	10/12/16/20/25
K1160.05X	**K1160.405X**	8.8	M5	5,8/7,85/11,8/15,8/16	10/12/16/20/25/30
K1160.06X	**K1160.406X**	8.8	M6	4,5/6,5/10,5/14,5/19,5/18	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60
K1160.08X	**K1160.408X**	8.8	M8	4/5/9/13/22	10/12/16/20/25/30/35/40/45/50/60/70/80
K1160.10X	**K1160.410X**	8.8	M10	12/17/22/27/26	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100
K1160.12X	**K1160.412X**	8.8	M12	10,5/15,5/20,5/25,5/30,5/30	20/25/30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120
K1160.16X	**K1160.416X**	8.8	M16	19/24/38	30/35/40/45/50/60/70/80/90/100/110/120
K1160.20X	**K1160.420X**	8.8	M20	26/36/46	40/45/50/60/70/80/90/100/110/120
K1160.306X	-	10.9	M6	4,5/6,5/10,5/14,5/19,5/18	10/12/16/20/25/30/35/40
K1160.308X	-	10.9	M8	9/13/22	16/20/30/35/40/45/50/60
K1160.310X	-	10.9	M10	12/17/27/26	20/25/35/40/45/50/60
K1160.312X	-	10.9	M12	15,5/25,5/30	25/35/45/50/60
K1160.316X	-	10.9	M16	19/24/38	30/35/40/45/60/50/70/80
K1160.320X	-	10.9	M20	26/36/46	40/50/60/70

Augenschrauben DIN 444 Form B

mit langem Gewinde





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 8.8, brüniert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1418.0850

Hinweis:
Augenschrauben mit Gewinde annähernd bis Auge.
Passender Achsbolzen siehe K0007.

Zeichnungshinweis:
U = max. 2 P (unvollständiges Gewinde)
X1 = nach DIN 76 Teil 1

Augenschrauben DIN 444 Form B

mit langem Gewinde

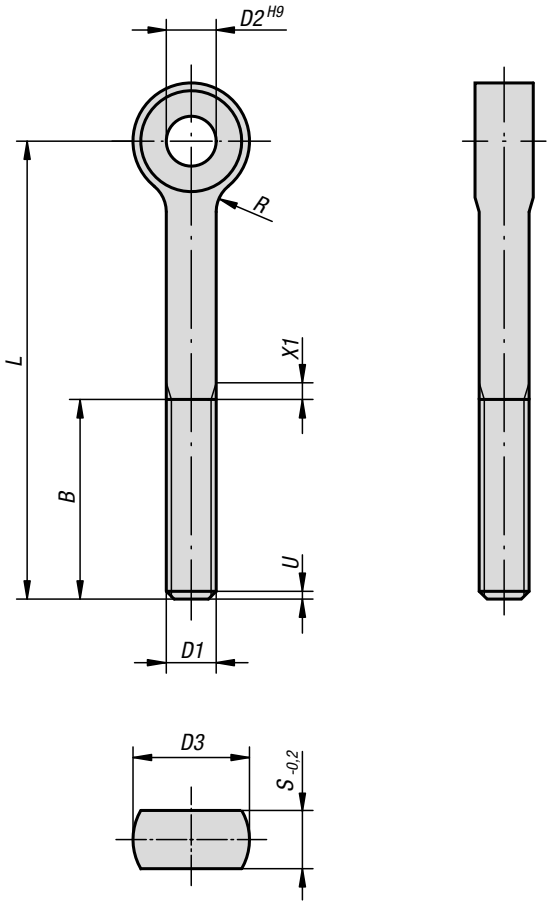
KIPP Augenschrauben DIN 444 Form B mit langem Gewinde

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl A2	D1	D2	D3	L	L1 max.	R	S
K1418.0650	K1418.10650	M6	6	14	50	14	4	7
K1418.0660	K1418.10660	M6	6	14	60	14	4	7
K1418.0670	K1418.10670	M6	6	14	70	14	4	7
K1418.0680	K1418.10680	M6	6	14	80	14	4	7
K1418.0850	K1418.10850	M8	8	18	50	16	4	9
K1418.0860	K1418.10860	M8	8	18	60	16	4	9
K1418.0870	K1418.10870	M8	8	18	70	16	4	9
K1418.0880	K1418.10880	M8	8	18	80	16	4	9
K1418.08100	K1418.108100	M8	8	18	100	16	4	9
K1418.1050	K1418.11050	M10	10	20	50	18	4	12
K1418.1060	K1418.11060	M10	10	20	60	18	4	12
K1418.1070	K1418.11070	M10	10	20	70	18	4	12
K1418.1080	K1418.11080	M10	10	20	80	18	4	12
K1418.10100	K1418.110100	M10	10	20	100	18	4	12
K1418.10120	K1418.110120	M10	10	20	120	18	4	12
K1418.1250	K1418.11250	M12	12	25	50	23	6	14
K1418.1260	K1418.11260	M12	12	25	60	23	6	14
K1418.1270	K1418.11270	M12	12	25	70	23	6	14
K1418.1280	K1418.11280	M12	12	25	80	23	6	14
K1418.12100	K1418.112100	M12	12	25	100	23	6	14
K1418.12120	K1418.112120	M12	12	25	120	23	6	14
K1418.12130	K1418.112130	M12	12	25	130	23	6	14
K1418.1670	K1418.11670	M16	16	32	70	27	6	17
K1418.1680	K1418.11680	M16	16	32	80	27	6	17
K1418.16100	K1418.116100	M16	16	32	100	27	6	17
K1418.16120	K1418.116120	M16	16	32	120	27	6	17
K1418.16140	K1418.116140	M16	16	32	140	27	6	17
K1418.16160	K1418.116160	M16	16	32	160	27	6	17
K1418.20100	K1418.120100	M20	18	40	100	32	6	22
K1418.20120	K1418.120120	M20	18	40	120	32	6	22
K1418.20140	K1418.120140	M20	18	40	140	32	6	22
K1418.20160	K1418.120160	M20	18	40	160	32	6	22
K1418.24160	-	M24	22	45	160	40	10	25
K1418.24240	-	M24	22	45	240	40	10	25

Augenschrauben

DIN 444 Form B





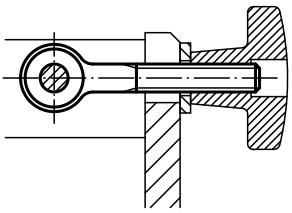
Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl A2.

Ausführung:
Stahl Festigkeitsklasse 8.8, brüniert.
Edelstahl A2-70, blank.

Bestellbeispiel:
K0396.12100

Hinweis:
Passender Achsbolzen siehe B0430.

Zeichnungshinweis:
U = max. 2 P (unvollständiges Gewinde)
X1 = nach DIN 76 Teil 1



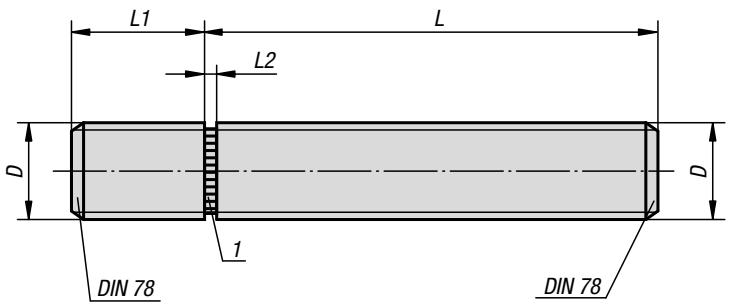
KIPP Augenschrauben DIN 444

Bestellnummer Stahl brüniert	Bestellnummer Edelstahl A2 blank	B	D1	D2	D3	L	R	S
K0396.0550	K0396.10550	16	M5	5	12	50	2,5	6
K0396.0575	-	16	M5	5	12	75	2,5	6
K0396.0650	K0396.10650	18	M6	6	14	50	4	7
K0396.0675	K0396.10675	18	M6	6	14	75	4	7
K0396.0850	K0396.10850	22	M8	8	18	50	4	9
K0396.0875	K0396.10875	22	M8	8	18	75	4	9
K0396.1075	K0396.11075	26	M10	10	20	75	4	12
K0396.10100	K0396.110100	26	M10	10	20	100	4	12
K0396.1275	K0396.11275	30	M12	12	25	75	6	14
K0396.12100	K0396.112100	30	M12	12	25	100	6	14
K0396.12120	K0396.112120	30	M12	12	25	120	6	14
K0396.12130	K0396.112130	36	M12	12	25	130	6	14
K0396.1475	K0396.11475	36	M14	14	28	75	6	16
K0396.14130	K0396.114130	36	M14	14	28	130	6	16
K0396.16130	K0396.116130	44	M16	16	32	130	6	17
K0396.20140	K0396.120140	52	M20	18	40	140	6	22

Für Notizen

Gewindestifte

mit Einschraub-Stopp zum Einkleben





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0404.1040201

Hinweis:
Die Gewindestifte mit Einschraub-Stopp wurden speziell für den Einsatz als „Einklebestifte“ konzipiert. Sie ermöglichen, dass bei kleinen bzw. mittleren Serien wirtschaftlich mechanische Verbindungselemente mit Außengewinde hergestellt werden können.
Zum Einkleben haben sich in der Praxis die LOCTITE-Produkte 638 und 648 (siehe K0655) bewährt.

Zeichnungshinweis:
1) Einschraub-Stopp

KIPP Gewindestifte mit Einschraub-Stopp

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D	L	L1	L2
K0404.1040201	K0404.1040202	M4	20	6	1
K0404.1040301	K0404.1040302	M4	30	6	1
K0404.1040401	K0404.1040402	M4	40	6	1
K0404.1040501	K0404.1040502	M4	50	6	1
K0404.1050201	K0404.1050202	M5	20	8	1
K0404.1050301	K0404.1050302	M5	30	8	1
K0404.1050401	K0404.1050402	M5	40	8	1
K0404.1050501	K0404.1050502	M5	50	8	1
K0404.1050601	K0404.1050602	M5	60	8	1
K0404.1060201	K0404.1060202	M6	20	9	1,5
K0404.1060301	K0404.1060302	M6	30	9	1,5
K0404.1060401	K0404.1060402	M6	40	9	1,5
K0404.1060501	K0404.1060502	M6	50	9	1,5
K0404.1060601	K0404.1060602	M6	60	9	1,5
K0404.1080201	K0404.1080202	M8	20	12	1,5
K0404.1080301	K0404.1080302	M8	30	12	1,5
K0404.1080401	K0404.1080402	M8	40	12	1,5
K0404.1080501	K0404.1080502	M8	50	12	1,5
K0404.1080601	K0404.1080602	M8	60	12	1,5
K0404.1080801	K0404.1080802	M8	80	12	1,5
K0404.1100201	K0404.1100202	M10	20	14	2
K0404.1100301	K0404.1100302	M10	30	14	2
K0404.1100401	K0404.1100402	M10	40	14	2
K0404.1100501	K0404.1100502	M10	50	14	2
K0404.1100601	K0404.1100602	M10	60	14	2
K0404.1100801	K0404.1100802	M10	80	14	2
K0404.1120301	K0404.1120302	M12	30	17	2
K0404.1120401	K0404.1120402	M12	40	17	2
K0404.1120501	K0404.1120502	M12	50	17	2
K0404.1120601	K0404.1120602	M12	60	17	2
K0404.1120801	K0404.1120802	M12	80	17	2
K0404.1160301	K0404.1160302	M16	30	22	2
K0404.1160401	K0404.1160402	M16	40	22	2
K0404.1160501	K0404.1160502	M16	50	22	2
K0404.1160601	K0404.1160602	M16	60	22	2
K0404.1160801	K0404.1160802	M16	80	22	2

Gewindestifte-Sets

mit Einschraub-Stopp zum Einkleben



Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl blau passiviert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0405.01

Hinweis:
Die Gewindestifte mit Einschraub-Stopp wurden speziell für den Einsatz als „Einklebestifte“ konzipiert. Sie ermöglichen, dass bei kleinen bzw. mittleren Serien wirtschaftlich mechanische Verbindungselemente mit Außengewinde hergestellt werden können.
Zum Einkleben haben sich in der Praxis die LOCTITE-Produkte 638 und 648 bewährt.
Technische Daten siehe K0404.

Sicherheit:
Für Sicherheitsdatenblätter besuchen Sie unsere Internetseite.

KIPP Gewindestifte-Sets mit Einschraub-Stopp

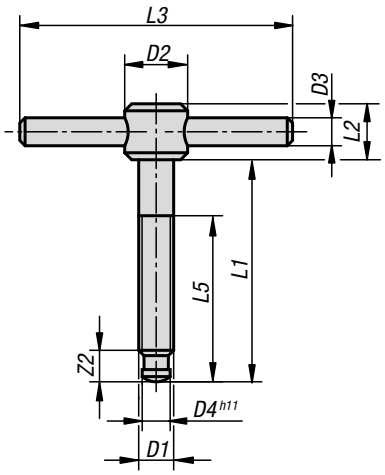
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Inhalt (Stk.) (LOCTITE-Kleber 638 und 648 im Lieferumfang nicht enthalten)
K0405.01	**K0405.02**	M5x20 (x20), M5x40 (x20), M5x60 (x10), M6x20 (x20), M6x40 (x20),M6x60(x10), M8x20 (x10), M8x40 (x10), M8x60 (x6), M10x20 (x10), M10x40(x10), M10x60 (x6), M12x40 (x6), M12x60 (x6)

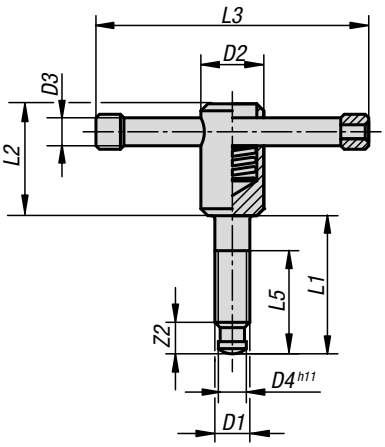
KIPP LOCTITE-Kleber (Zubehör)

Bestellnummer	Ausführung	Gebinde	Druckscherfestigkeit N/mm²	Losbrechmoment Nm	Temperaturbeständigkeit
K0655.6380010	LOCTITE 638	10 ml Flasche	20-35	35-60	-55 °C - +150 °C
K0655.6480010	LOCTITE 648	10 ml Flasche	16-30	30-55	-55 °C - +175 °C

Knebelschrauben

mit festem oder losem Knebel DIN 6304 bzw. DIN 6306





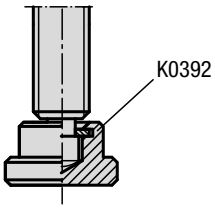


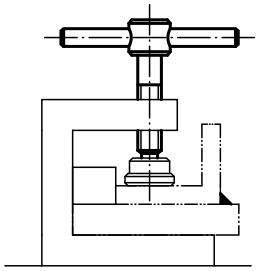
Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
brüniert, Druckzapfen gehärtet.

Bestellbeispiel:
K0756.106X40

Hinweis:
Bei Knebelschrauben mit losem Knebel ist der Knebel verschiebbar und wird durch die Druckfeder in jeder Lage festgehalten. Die Ringe begrenzen den Verschiebeweg. Bei Knebelschrauben mit festem Knebel ist der Knebel eingepresst.





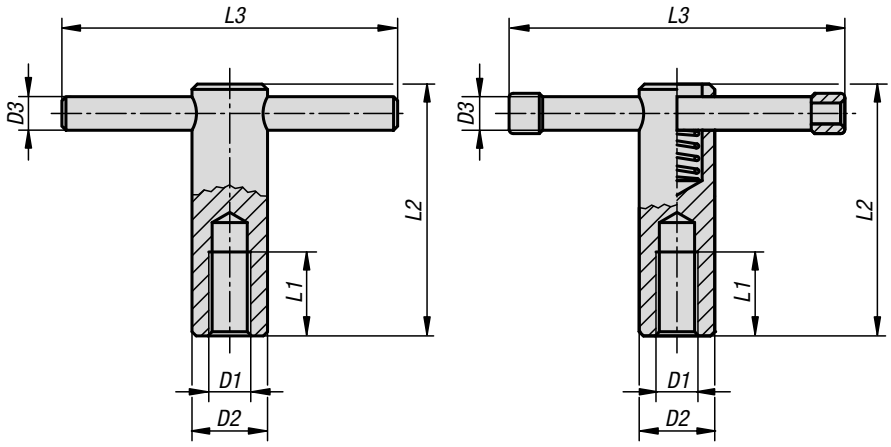
KIPP Knebelschrauben mit festem oder losem Knebel DIN 6304 bzw. DIN 6306

Bestellnummer	Ausführung 1	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L5	Z2
K0756.106X40	fester Knebel	M6	12	5	4,5	40	10	50	30	6
K0756.106X50	fester Knebel	M6	12	5	4,5	50	10	50	40	6
K0756.108X50	fester Knebel	M8	14	6	6	50	12	60	35	7,5
K0756.108X60	fester Knebel	M8	14	6	6	60	12	60	45	7,5
K0756.110X60	fester Knebel	M10	18	8	8	60	14	80	40	9
K0756.110X70	fester Knebel	M10	18	8	8	70	14	80	50	9
K0756.112X70	fester Knebel	M12	20	10	8	70	18	100	50	10
K0756.112X80	fester Knebel	M12	20	10	8	80	18	100	60	10
K0756.116X75	fester Knebel	M16	24	12	12	75	20	120	55	12
K0756.116X90	fester Knebel	M16	24	12	12	90	20	120	70	12
K0756.116X110	fester Knebel	M16	24	12	12	110	20	120	90	12
K0756.120X75	fester Knebel	M20	30	16	15,5	75	28	140	55	14
K0756.120X90	fester Knebel	M20	30	16	15,5	90	28	140	70	14
K0756.120X110	fester Knebel	M20	30	16	15,5	110	28	140	90	14
K0756.210X40	loser Knebel	M10	18	8	8	40	32	80	30	9
K0756.210X50	loser Knebel	M10	18	8	8	50	32	80	40	9
K0756.212X50	loser Knebel	M12	20	10	8	50	35	100	40	10
K0756.212X60	loser Knebel	M12	20	10	8	60	35	100	50	10
K0756.216X55	loser Knebel	M16	24	13	12	55	40	120	45	12
K0756.216X70	loser Knebel	M16	24	13	12	70	40	120	60	12
K0756.216X90	loser Knebel	M16	24	13	12	90	40	120	80	12
K0756.220X55	loser Knebel	M20	30	16	15,5	55	45	140	45	14
K0756.220X70	loser Knebel	M20	30	16	15,5	70	45	140	60	14
K0756.220X90	loser Knebel	M20	30	16	15,5	90	45	140	80	14

Knebelmuttern

mit festem oder losem Knebel DIN 6305 bzw. DIN 6307



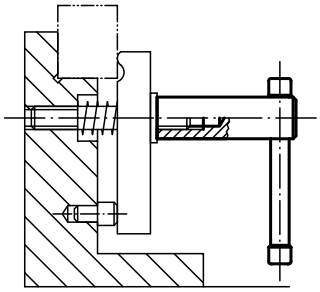


Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0755.210

Hinweis:
Bei Knebelmuttern mit losem Knebel ist der Knebel verschiebbar und wird durch die Druckfeder in jeder Lage festgehalten. Die Ringe begrenzen den Verschiebeweg.
Bei Knebelmuttern mit festem Knebel ist der Knebel eingepresst.

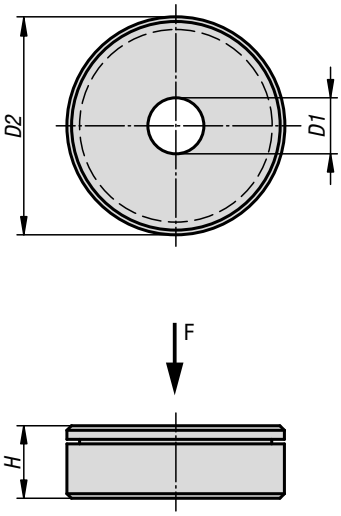


KIPP Knebelmuttern mit festem oder losem Knebel DIN 6305 bzw. DIN 6307

Bestellnummer	Ausführung 1	D1	D2	D3	L1	L2	L3
K0755.110	fester Knebel	M10	18	8	20	60	80
K0755.112	fester Knebel	M12	20	10	25	70	100
K0755.116	fester Knebel	M16	24	12	35	85	120
K0755.120	fester Knebel	M20	30	16	40	95	140
K0755.210	loser Knebel	M10	18	8	20	60	80
K0755.212	loser Knebel	M12	20	10	25	70	100
K0755.216	loser Knebel	M16	24	13	35	85	120
K0755.220	loser Knebel	M20	30	16	40	95	140

Spannkraftverstärker





Werkstoff:
Lagergehäuse Stahl.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0584.06

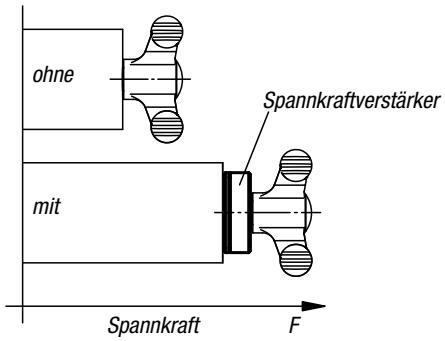
Hinweis:
Der Spannkraftverstärker wird in der Regel in Verbindung mit Spann- oder Klemmelementen eingesetzt. Durch die integrierte Lagereinheit, bestehend aus einem Axial-Nadelkranz und zwei Axiallagerscheiben, kann bei gleicher Hebellänge ca. die doppelte Spannkraft erreicht werden.

Vorteile:
Durch die feststehende Auflagefläche wird das Bauteil geschont.
Die höhere Vorspannkraft bewirkt ein geringeres Setzverhalten im Gewinde.

Als Spann- oder Klemmelemente können z.B. Klemmhebel, Flügel- und Sterngriffe, Rändelknöpfe oder Sechskant- und Zylinderschrauben ihre Anwendung finden.



Bei konstantem Moment

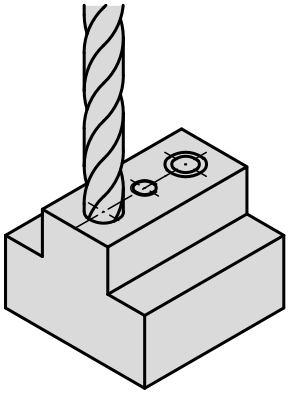


KIPP Spannkraftverstärker

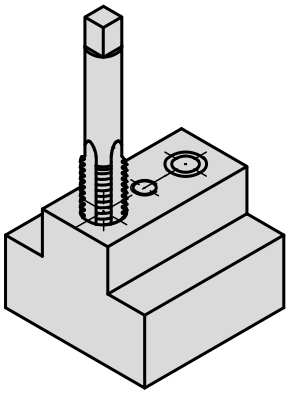
Bestellnummer	D1	D2	H	Tragzahlen dynamisch N	Tragzahlen statisch N
K0584.06	6	24	8	6800	15500
K0584.08	8	25	8	7800	19400
K0584.10	10	30	8	9200	25500
K0584.12	12	35	8	9900	29000

Bedienungsanleitung für Gewindeeinsätze

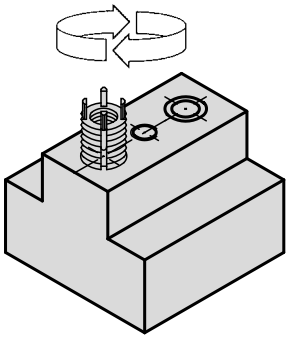
Einbauanweisung



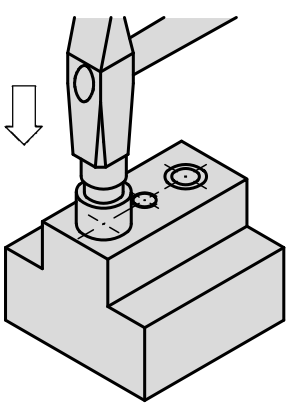
1.*
Kernloch oder altes Gewinde ausbohren und ansenken (82° – 100°).



2.*
Vorgesehenes Gewinde mit Standardgewindebohrer schneiden.



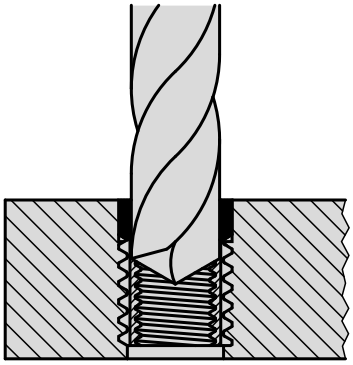
3.
Einsatz bis knapp unterhalb der Oberfläche (0,3 – 0,7 mm) einschrauben.



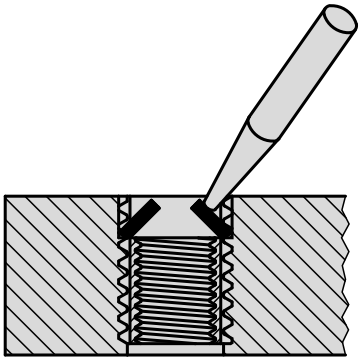
4.
Keile mit Einbauwerkzeug durch leichte Hammerschläge eintreiben.

* Für Schritte 1 und 2 siehe Tabelle Einbau für die Montage der Gewindeeinsätze.

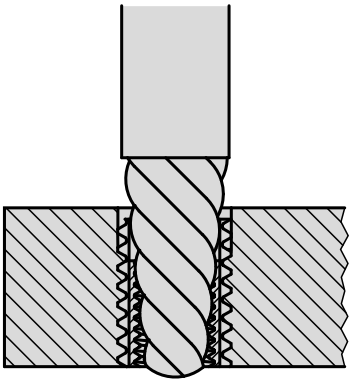
Ausbauanweisung



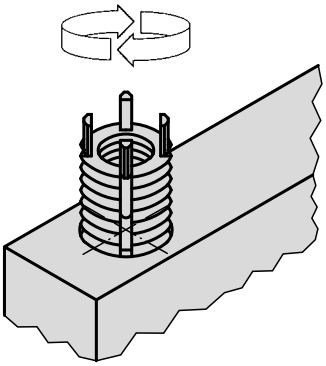
1.*
Werkstoff zwischen den Keilen und dem Innengewinde bis zur angegebenen Tiefe ausbohren.



2.
Keile nach innen biegen und abbrechen.



3.
Alten Einsatz mit Schraubenausdrehwerkzeug entfernen.

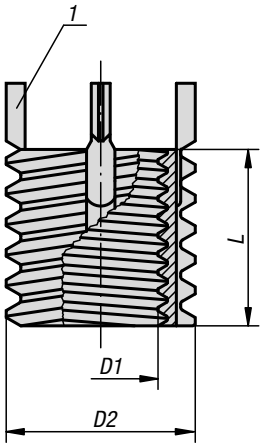


4.
Neuen Einsatz in Original-Gewindebohrung einbauen.

* Für Schritt 1 siehe Tabelle Ausbau für die Demontage der Gewindeeinsätze.

Gewindeeinsätze





Werkstoff:
Gewindeeinsatz Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
passiviert.

Bestellbeispiel:
Gewindeeinsatz K0398.12
Einbauwerkzeug K0398.812

Hinweis:
Gewindeeinsätze ermöglichen die Wiederverwendung bzw. Reparatur von beschädigten, ausgerissenen und festgefressenen Gewindebohrungen. Somit ist auch die Ausschussrückgewinnung von hochwertigen Produkten möglich.

Gewindeeinsätze eignen sich für den Einsatz in unterschiedlichen Werkstoffen, auch für Leichtmetalle und Gussteile.

Einsätze mit Innengewinde größer als M6, werden mit vier anstelle von zwei Arretierkeilen geliefert. Zul. Maßabweichungen: Bei den aufgeführten Gewinden gilt die Toleranzklasse mittel, d.h. 6H für Muttergewinde und 6g für Bolzengewinde. Restliche Maße ±0,25 mm.

Technischer Hinweis siehe Bedienungsanleitung für Gewindeeinsätze.

Vorteile:
- Leichter und schneller Einbau.
- Der Einsatz wird mit Keilen fixiert, so dass ein Verdrehen aufgrund von Verwindungen oder Vibrationen verhindert wird.
- Außer dem Einbauwerkzeug sind keine weiteren Sonderwerkzeuge erforderlich.

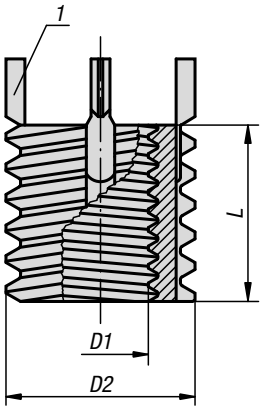
Zeichnungshinweis:
1) Arretierkeil

KIPP Gewindeeinsätze und Einbauwerkzeuge

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D1 Innengewinde	D2 Außengewinde	L Länge	Einbau Bohrer Ø	Einbau Senk Ø +0,25	Einbau Gewinde-bohrer	Einbau Mindest-Gewindetiefe	Ausbau Bohrer Ø	Ausbau Bohrtiefe	Bestellnummer Einbauwerkzeuge
K0398.05	**K0398.105**	M5	M8	8	6,9	8,3	M8	9,5	5,5	4	K0398.805
K0398.06	**K0398.106**	M6	M10x1,25	10	8,8	10,3	M10x1,25	11,5	7,5	4,8	K0398.806
K0398.08	**K0398.108**	M8	M12x1,25	12	10,8	12,3	M12x1,25	13,5	9,5	4,8	K0398.808
K0398.08X1	**K0398.108X1**	M8x1	M12x1,25	12	10,8	12,3	M12x1,25	13,5	9,5	4,8	K0398.808
K0398.10	**K0398.110**	M10	M14x1,5	14	12,8	14,3	M14x1,5	15,5	11,5	4,8	K0398.810
K0398.10X125	**K0398.110X125**	M10x1,25	M14x1,5	14	12,8	14,3	M14x1,5	15,5	11,5	4,8	K0398.810
K0398.12	**K0398.112**	M12	M16x1,5	16	14,8	16,3	M16x1,5	17,5	13,5	4,8	K0398.812
K0398.12X125	**K0398.112X125**	M12x1,25	M16x1,5	16	14,8	16,3	M16x1,5	17,5	13,5	4,8	K0398.812

Gewindeeinsätze verstärkt





Werkstoff:
Gewindeeinsatz Stahl oder Edelstahl.

Ausführung:
passiviert.

Bestellbeispiel:
Gewindeeinsatz verstärkt K0399.12
Einbauwerkzeug K0399.812

Hinweis:
Gewindeeinsätze ermöglichen die Wiederverwendung bzw. Reparatur von beschädigten, ausgerissenen und festgefressenen Gewindebohrungen. Somit ist auch die Ausschussrückgewinnung von hochwertigen Produkten möglich. Gewindeeinsätze eignen sich für den Einsatz in unterschiedlichen Werkstoffen, auch für Leichtmetalle und Gussteile. Einsätze mit Innengewinde größer als M6, werden mit vier anstelle von zwei Arretierkeilen geliefert.
Zul. Maßabweichungen:
Bei den aufgeführten Gewinden gilt die Toleranzklasse mittel, d.h. 6H für Muttergewinde und 6g für Bolzengewinde. Restliche Maße ±0,25 mm.

Mit den Gewindeeinsätzen verstärkt bieten wir zusätzlich eine Ausführung mit stärkerem Querschnitt für Einsatzfälle mit erhöhter Belastung an.

Technischer Hinweis siehe Bedienungsanleitung für Gewindeeinsätze.

Vorteile:
- Leichter und schneller Einbau.
- Der Einsatz wird mit Keilen fixiert, so dass ein Verdrehen aufgrund von Verwindungen oder Vibrationen verhindert wird.
- Außer dem Einbauwerkzeug sind keine weiteren Sonderwerkzeuge erforderlich.

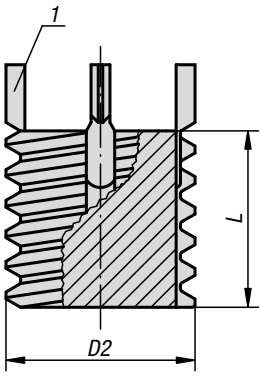
Zeichnungshinweis:
1) Arretierkeil

KIPP Gewindeeinsätze verstärkt und Einbauwerkzeuge

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D1 Innengewinde	D2 Außengewinde	L Länge	Einbau Bohrer Ø	Einbau Senk Ø +0,25	Einbau Gewinde-bohrer	Einbau Mindest-Gewindetiefe	Ausbau Bohrer Ø	Ausbau Bohrtiefe	Bestellnummer Einbauwerkzeuge
K0399.04	**K0399.104**	M4	M8	8	6,9	8,3	M8	9,5	5,5	4	K0399.804
K0399.05	**K0399.105**	M5	M10x1,25	10	8,8	10,3	M10x1,25	12,5	7,5	4,8	K0399.805
K0399.06	**K0399.106**	M6	M12x1,25	12	10,8	12,3	M12x1,25	14,5	9,5	4,8	K0399.806
K0399.08	**K0399.108**	M8	M14x1,5	14	12,8	14,3	M14x1,5	16,5	11,5	4,8	K0399.808
K0399.08X1	**K0399.108X1**	M8x1	M14x1,5	14	12,8	14,3	M14x1,5	16,5	11,5	4,8	K0399.808
K0399.10	**K0399.110**	M10	M16x1,5	16	14,8	16,3	M16x1,5	18,5	13,5	4,8	K0399.810
K0399.10X125	**K0399.110X125**	M10x1,25	M16x1,5	16	14,8	16,3	M16x1,5	18,5	13,5	4,8	K0399.810
K0399.12	**K0399.112**	M12	M18x1,5	18	16,8	18,3	M18x1,5	20,5	15,5	4,8	K0399.812
K0399.12X125	**K0399.112X125**	M12x1,25	M18x1,5	18	16,8	18,3	M18x1,5	20,5	15,5	4,8	K0399.812
K0399.14	**K0399.114**	M14	M20x1,5	20	18,8	20,3	M20x1,5	22,5	17,5	4,8	K0399.814
K0399.14X15	**K0399.114X15**	M14x1,5	M20x1,5	20	18,8	20,3	M20x1,5	22,5	17,5	4,8	K0399.814
K0399.16	**K0399.116**	M16	M22x1,5	22	20,7	22,3	M22x1,5	24,5	17,8	6,4	K0399.816
K0399.16X15	**K0399.116X15**	M16x1,5	M22x1,5	22	20,7	22,3	M22x1,5	24,5	17,8	6,4	K0399.816
K0399.18X15	**K0399.118X15**	M18x1,5	M24x1,5	24	22,5	24,3	M24x1,5	26,5	19,8	6,4	K0399.818
K0399.20	**K0399.120**	M20	M30x2	30	28	30,3	M30x2	34,5	25,8	6,4	K0399.820
K0399.20X15	**K0399.120X15**	M20x1,5	M30x2	30	28	30,3	M30x2	34,5	25,8	6,4	K0399.820
K0399.22X15	**K0399.122X15**	M22x1,5	M32x2	32	30	32,3	M32x2	36,5	27,8	6,4	K0399.822
K0399.24	**K0399.124**	M24	M33x2	33	31	33,3	M33x2	37,5	28,8	6,4	K0399.824
K0399.24X2	**K0399.124X2**	M24x2	M33x2	33	31	33,3	M33x2	37,5	28,8	6,4	K0399.824

Gewindeeinsätze Vollkörper





Werkstoff:
Gewindeeinsatz Stahl.

Ausführung:
passiviert.

Bestellbeispiel:
Gewindeeinsatz Vollkörper K0400.10X125
Einbauwerkzeug K0400.810

Hinweis:
Gewindeeinsätze ermöglichen die Wiederverwendung bzw. Reparatur von beschädigten, ausgerissenen und festgefressenen Gewindebohrungen. Somit ist auch die Ausschussrückgewinnung von hochwertigen Produkten möglich.
Gewindeeinsätze eignen sich für den Einsatz in unterschiedlichen Werkstoffen, auch für Leichtmetalle und Gussteile.
Zul. Maßabweichungen: Bei den aufgeführten Gewinden gilt die Toleranzklasse mittel, d.h. 6g für Bolzengewinde.
Restliche Maße ±0,25 mm.
Vollkörper-Gewindeeinsätze werden dann verwendet, wenn in Werkstücken zu groß gebohrte Gewindelöcher oder nicht eingehaltene Bohrabstände wieder neu gefertigt werden sollen.

Technischer Hinweis siehe Bedienungsanleitung für Gewindeeinsätze.

Vorteile:
- Leichter und schneller Einbau.
- Der Einsatz wird mit Keilen fixiert, so dass ein Verdrehen aufgrund von Verwindungen oder Vibrationen verhindert wird.
- Außer dem Einbauwerkzeug sind keine weiteren Sonderwerkzeuge erforderlich.

Zeichnungshinweis:
1) Arretierkeil

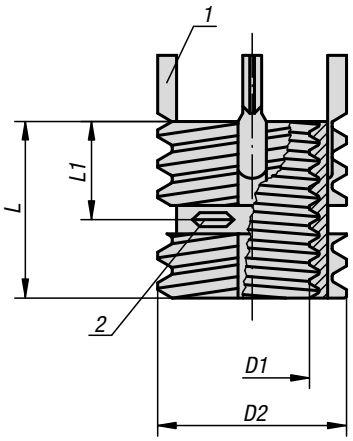
KIPP Gewindeeinsätze Vollkörper und Einbauwerkzeuge

Bestellnummer	D2 Außengewinde	L Länge	Einbau Bohrer Ø	Einbau Senk Ø +0,25	Einbau Gewinde-bohrer	Einbau Mindest-Gewindetiefe	Ausbau Bohrer Ø	Ausbau Bohrtiefe	Bestellnummer Einbauwerkzeuge
K0400.08	M8	8	6,9	8,3	M8	9,5	5,5	4	K0400.808
K0400.10X125	M10x1,25	10	8,8	10,3	M10x1,25	12,5	7,5	4,8	K0400.810
K0400.12X125	M12x1,25	12	10,8	12,3	M12x1,25	14,5	9,5	4,8	K0400.812
K0400.14X15	M14x1,5	14	12,8	14,3	M14x1,5	16,5	11,5	4,8	K0400.814
K0400.16X15	M16x1,5	16	14,8	16,3	M16x1,5	18,5	13,5	4,8	K0400.816
K0400.18X15	M18x1,5	18	16,8	18,3	M18x1,5	20,5	15,5	4,8	K0400.818
K0400.20X15	M20x1,5	20	18,8	20,3	M20x1,5	22,5	17,5	4,8	K0400.820
K0400.22X15	M22x1,5	22	20,7	22,3	M22x1,5	24,5	17,8	6,4	K0400.822
K0400.24X15	M24x1,5	24	22,5	24,3	M24x1,5	26,5	19,8	6,4	K0400.824
K0400.30X2	M30x2	30	28	30,3	M30x2	34,5	25,8	6,4	K0400.830

Gewindeeinsätze

Innengewinde selbstsichernd





Werkstoff:
Gewindeeinsatz Edelstahl.

Ausführung:
passiviert.

Bestellbeispiel:
Gewindeeinsatz K0401.112
Einbauwerkzeug K0398.812

Hinweis:
Gewindeeinsätze ermöglichen die Wiederverwendung bzw. Reparatur von beschädigten, ausgerissenen und festgefressenen Gewindebohrungen. Somit ist auch die Ausschussrückgewinnung von hochwertigen Produkten möglich.
Gewindeeinsätze eignen sich für den Einsatz in unterschiedlichen Werkstoffen, auch für Leichtmetalle und Gussteile.
Einsätze mit Innengewinde größer als M6, werden mit vier anstelle von zwei Arretierkeilen geliefert.
Zul. Maßabweichungen:
Bei den aufgeführten Gewinden gilt die Toleranzklasse mittel, d.h. 6H für Muttergewinde und 6g für Bolzengewinde.
Restliche Maße ±0,25 mm.

Technischer Hinweis siehe Bedienungsanleitung für Gewindeeinsätze.

Vorteile:
- Leichter und schneller Einbau.
- Der Einsatz wird mit Keilen fixiert, so dass ein Verdrehen aufgrund von Verwindungen oder Vibrationen verhindert wird.
- Außer dem Einbauwerkzeug sind keine weiteren Sonderwerkzeuge erforderlich.

Zeichnungshinweis:
1) Arretierkeil
2) Selbstsicherndes Teil des Innengewindes

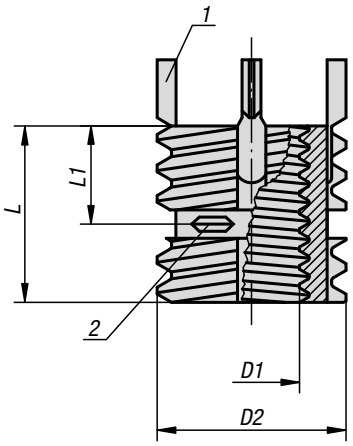
KIPP Gewindeeinsätze, Innengewinde selbstsichernd und Einbauwerkzeuge

Bestellnummer	D1 Innengewinde	D2 Außengewinde	L1 Länge	L Länge	Einbau Bohrer Ø	Einbau Senk Ø +0,25	Einbau Gewinde-bohrer	Einbau Mindest-Gewindetiefe	Ausbau Bohrer Ø	Ausbau Bohrtiefe	Bestellnummer Einbauwerkzeuge
K0401.105	M5	M8	4	8	6,9	8,3	M8	9,5	5,5	4	K0398.805
K0401.106	M6	M10x1,25	5	10	8,8	10,3	M10x1,25	11,5	7,5	4,8	K0398.806
K0401.108	M8	M12x1,25	6	12	10,8	12,3	M12x1,25	13,5	9,5	4,8	K0398.808
K0401.110	M10	M14x1,5	7	14	12,8	14,3	M14x1,5	15,5	11,5	4,8	K0398.810
K0401.112	M12	M16x1,5	8	16	14,8	16,3	M16x1,5	17,5	13,5	4,8	K0398.812

Gewindeeinsätze verstärkt

Innengewinde selbstsichernd





Werkstoff:
Gewindeeinsatz Edelstahl.

Ausführung:
passiviert.

Bestellbeispiel:
Gewindeeinsatz verstärkt K0402.110
Einbauwerkzeug K0399.812

Hinweis:
Gewindeeinsätze ermöglichen die Wiederverwendung bzw. Reparatur von beschädigten, ausgerissenen und festgefressenen Gewindebohrungen. Somit ist auch die Ausschussrückgewinnung von hochwertigen Produkten möglich.
Gewindeeinsätze eignen sich für den Einsatz in unterschiedlichen Werkstoffen, auch für Leichtmetalle und Gussteile.
Einsätze mit Innengewinde größer als M6, werden mit vier anstelle von zwei Arretierkeilen geliefert.
Zul. Maßabweichungen:
Bei den aufgeführten Gewinden gilt die Toleranzklasse mittel, d.h. 6H für Muttergewinde und 6g für Bolzengewinde. Restliche Maße ±0,25 mm.

Technischer Hinweis siehe Bedienungsanleitung für Gewindeeinsätze.

Vorteile:
- Leichter und schneller Einbau.
- Der Einsatz wird mit Keilen fixiert, so dass ein Verdrehen aufgrund von Verwindungen oder Vibrationen verhindert wird.
- Außer dem Einbauwerkzeug sind keine weiteren Sonderwerkzeuge erforderlich.

Zeichnungshinweis:
1) Arretierkeil
2) Selbstsicherndes Teil des Innengewindes

KIPP Gewindeeinsätze verstärkt, Innengewinde selbstsichernd und Einbauwerkzeuge

Bestellnummer	D1 Innengewinde	D2 Außengewinde	L1 Länge	L Länge	Einbau Bohrer Ø	Einbau Senk Ø +0,25	Einbau Gewinde-bohrer	Einbau Mindest-Gewindetiefe	Ausbau Bohrer Ø	Ausbau Bohrtiefe	Bestellnummer Einbauwerkzeuge
K0402.104	M4	M8	4	8	6,9	8,3	M8	9,5	5,5	4	K0399.804
K0402.105	M5	M10x1,25	5	10	8,8	10,3	M10x1,25	12,5	7,5	4,8	K0399.805
K0402.106	M6	M12x1,25	6	12	10,8	12,3	M12x1,25	14,5	9,5	4,8	K0399.806
K0402.108	M8	M14x1,5	7	14	12,8	14,3	M14x1,5	16,5	11,5	4,8	K0399.808
K0402.110	M10	M16x1,5	8	16	14,8	16,3	M16x1,5	18,5	13,5	4,8	K0399.810
K0402.112	M12	M18x1,5	9	18	16,8	18,3	M18x1,5	20,5	15,5	4,8	K0399.812
K0402.114	M14	M20x1,5	10	20	18,8	20,3	M20x1,5	22,5	17,5	4,8	K0399.814
K0402.116	M16	M22x1,5	11	22	20,7	22,3	M22x1,5	24,5	17,8	6,4	K0399.816
K0402.116X15	M16x1,5	M22x1,5	11	22	20,7	22,3	M22x1,5	24,5	17,8	6,4	K0399.816
K0402.118X15	M18x1,5	M24x1,5	12	24	22,5	24,3	M24x1,5	26,5	19,8	6,4	K0399.818
K0402.120	M20	M30x2	15	30	28	30,3	M30x2	34,5	25,8	6,4	K0399.820

Reparatursatz



Werkstoff:
Gewindeeinsatz Stahl.

Ausführung:
passiviert.

Bestellbeispiel:
K0653.01

Hinweis:
Der Reparatursatz ermöglicht die Wiederverwendung bzw. Reparatur von beschädigten, ausgerissenen und festgefressenen Gewindebohrungen. Somit ist auch die Ausschussrückgewinnung von hochwertigen Produkten möglich.
Gewindeeinsätze eignen sich für den Einsatz in unterschiedlichen Werkstoffen, auch für Leichtmetalle und Gussteile.
Einsätze mit Innengewinde größer als M6, werden mit vier anstelle von zwei Arretierkeilen geliefert.
Zul. Maßabweichungen:
Bei den aufgeführten Gewinden gilt die Toleranzklasse mittel, d.h. 6H für Muttergewinde und 6g für Bolzengewinde. Restliche Maße ±0,25 mm.

Technischer Hinweis siehe Bedienungsanleitung für Gewindeeinsätze.

Vorteile:
- Leichter und schneller Einbau.
- Der Einsatz wird mit Keilen fixiert, so dass ein Verdrehen aufgrund von Verwindungen oder Vibrationen verhindert wird.
- Außer dem Einbauwerkzeug sind keine weiteren Sonderwerkzeuge erforderlich.

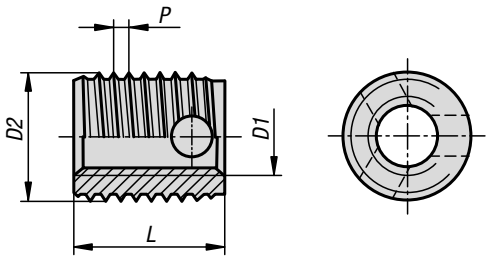
KIPP Reparatursatz

Bestellnummer	Enthaltene Gewindeeinsätze Innengewinde	Enthaltene Gewindeeinsätze Außengewinde	Länge der Einsätze	Anzahl der Einsätze	Anzahl Einbauwerkzeug	Bestellnummer Gewindeeinsatz
K0653.01	M5	M8	8	8	1	K0398.05
	M6	M10X1,25	10	8	1	K0398.06
	M8	M12X1,25	12	6	1	K0398.08
	M8X1	M12X1,25	12	6	-	K0398.08X1
	M10	M14X1,5	14	4	1	K0398.10
	M10X1,25	M14X1,5	14	4	-	K0398.10X125
	M12	M16X1,5	16	3	1	K0398.12
	M12X1,25	M16X1,5	16	3	-	K0398.12X125

Gewindeeinsätze selbstschneidend

mit Schneidbohrungen





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl einsatzgehärtet, verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0979.03

Hinweis:
Selbstschneidende Gewindeeinsätze zur Herstellung hochbelastbarer, verschleißfester und vibrationssicherer Schraubverbindungen in Werkstoffen mit geringer Scherfestigkeit wie z.B. Aluminium und Aluminiumlegierungen, Messing, Bronze, Gusseisen, Duroplaste und Thermoplaste.

Die Gewindeeinsätze sind am unteren Ende konisch geformt und besitzen drei Schneidbohrungen. Sie schneiden beim Eindrehen in ein Aufnahmeloch ihr Aufnahmegewinde selbst. Dies garantiert eine absolut sichere und feste Verankerung im Aufnahmematerial.

Innengewinde D1 nach ISO 6H.

Die Gewindeeinsätze mit Schneidbohrungen sind besonders für schwer zerspanbare Werkstoffe konstruiert. Durch die dickere Wandung kann mehr Kraft beim Zerspanen aufgenommen werden, die sich zudem auf drei Schneidbohrungen verteilt.

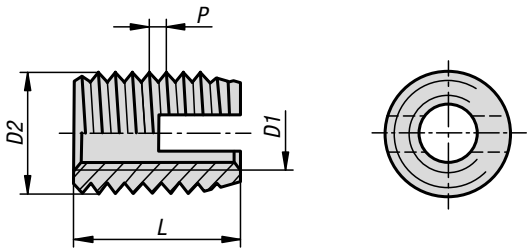
KIPP Gewindeeinsätze selbstschneidend mit Schneidbohrungen

Bestellnummer	Material Grundkörper	D1 Innengewinde	D2	L Länge	P	T min.	R min. bei Leichtmetall	R min. bei Gußeisen	R min. bei Kunststoffe	Bestellnummer Hand-Einbauwerkzeug	Bestellnummer Maschinen-Einbauwerkzeug
K0979.03	Stahl	M3	5	4	0,6	6	1	1,5	1,25	K0978.803	K0978.903
K0979.04	Stahl	M4	6,5	6	0,8	8	1,3	1,95	1,6	K0978.804	K0978.904
K0979.05	Stahl	M5	8	7	1	9	1,6	2,4	2	K0978.805	K0978.905
K0979.06	Stahl	M6	10	8	1,25	10	2	3	2,5	K0978.806	K0978.906
K0979.08	Stahl	M8	12	9	1,5	11	2,4	3,6	3	K0978.808	K0978.908
K0979.10	Stahl	M10	14	10	1,5	13	2,8	4,2	3,5	K0978.810	K0978.910
K0979.12	Stahl	M12	16	12	1,75	15	3,2	4,8	4	K0978.812	K0978.912
K0979.103	Edelstahl	M3	5	4	0,6	6	1	1,5	1,25	K0978.803	K0978.903
K0979.104	Edelstahl	M4	6,5	6	0,8	8	1,3	1,95	1,6	K0978.804	K0978.904
K0979.105	Edelstahl	M5	8	7	1	9	1,6	2,4	2	K0978.805	K0978.905
K0979.106	Edelstahl	M6	10	8	1,25	10	2	3	2,5	K0978.806	K0978.906
K0979.108	Edelstahl	M8	12	9	1,5	11	2,4	3,6	3	K0978.808	K0978.908
K0979.110	Edelstahl	M10	14	10	1,5	13	2,8	4,2	3,5	K0978.810	K0978.910
K0979.112	Edelstahl	M12	16	12	1,75	15	3,2	4,8	4	K0978.812	K0978.912

Gewindeeinsätze selbstschneidend

mit Schneidschlitz





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl einsatzgehärtet, verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0978.03

Hinweis:
Selbstschneidende Gewindeeinsätze zur Herstellung hochbelastbarer, verschleißfester und vibrationssicherer Schraubverbindungen in Werkstoffen mit geringer Scherfestigkeit wie z.B. Aluminium und Aluminiumlegierungen, Messing, Bronze, Gusseisen, Duroplaste und Thermoplaste.

Die Gewindeeinsätze sind am unteren Ende konisch geformt und besitzen einen Schneidschlitz. Sie schneiden beim Eindrehen in ein Aufnahmeloch ihr Aufnahmegewinde selbst. Dies garantiert eine absolut sichere und feste Verankerung im Aufnahmematerial.

Innengewinde D1 nach ISO 6H.

Die Gewindeeinsätze mit Schneidschlitz federn in manchen Werkstoffen im Schneidschlitzbereich geringfügig nach innen. Es entsteht so ein gewisser Schraubensicherungseffekt. Ist dies nicht gewünscht empfehlen wir die Gewindeeinsätze mit Schneidbohrung.

KIPP Gewindeeinsätze selbstschneidend mit Schneidschlitz

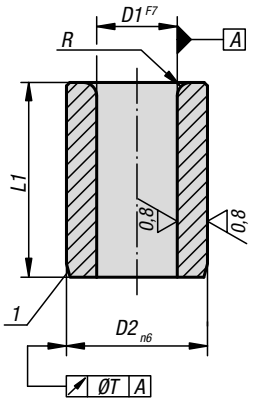
Bestellnummer	Material Grundkörper	D1 Innengewinde	D2	L Länge	P	T min.	R min. bei Leichtmetall	R min. bei Gußeisen	R min. bei Kunststoffe	Bestellnummer Hand-Einbauwerkzeug	Bestellnummer Maschinen-Einbauwerkzeug
K0978.03	Stahl	M3	5	6	0,5	8	1	1,5	1,25	K0978.803	K0978.903
K0978.04	Stahl	M4	6,5	8	0,75	10	1,3	1,95	1,6	K0978.804	K0978.904
K0978.05	Stahl	M5	8	10	1	13	1,6	2,4	2	K0978.805	K0978.905
K0978.06	Stahl	M6	10	14	1,5	17	2	3	2,5	K0978.806	K0978.906
K0978.08	Stahl	M8	12	15	1,5	18	2,4	3,6	3	K0978.808	K0978.908
K0978.10	Stahl	M10	14	18	1,5	22	2,8	4,2	3,5	K0978.810	K0978.910
K0978.12	Stahl	M12	16	22	1,5	26	3,2	4,8	4	K0978.812	K0978.912
K0978.16	Stahl	M16	20	22	1,5	27	4	6	5	-	K0978.916
K0978.103	Edelstahl	M3	5	6	0,5	8	1	1,5	1,25	K0978.803	K0978.903
K0978.104	Edelstahl	M4	6,5	8	0,75	10	1,3	1,95	1,6	K0978.804	K0978.904
K0978.105	Edelstahl	M5	8	10	1	13	1,6	2,4	2	K0978.805	K0978.905
K0978.106	Edelstahl	M6	10	14	1,5	17	2	3	2,5	K0978.806	K0978.906
K0978.108	Edelstahl	M8	12	15	1,5	18	2,4	3,6	3	K0978.808	K0978.908
K0978.110	Edelstahl	M10	14	18	1,5	22	2,8	4,2	3,5	K0978.810	K0978.910
K0978.112	Edelstahl	M12	16	22	1,5	26	3,2	4,8	4	K0978.812	K0978.912
K0978.116	Edelstahl	M16	20	22	1,5	27	4	6	5	-	K0978.916

Zylindrische Bohrbuchsen

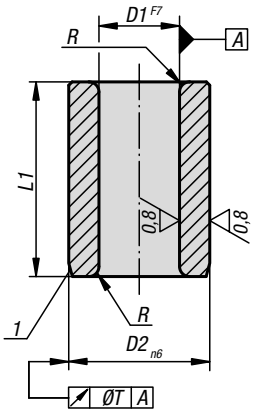
DIN 179



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Spezialeinsatzstahl.

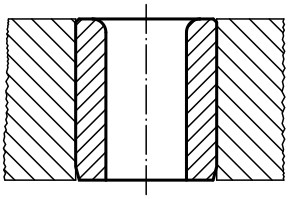
Ausführung:
gehärtet auf 740 ±80 HV 10 und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K1021.A0120X06
(zylindrische Bohrbuchse Form A mit
D1 = 1,2 mm und L1 = 6 mm)

Hinweis:
Bei Durchmesser D1 über 15 mm sind die Abstufungen 0,5 mm.

Zeichnungshinweis:
Form A: Bohrung an einem Ende gerundet
Form B: Bohrung an beiden Enden gerundet

1) Einführfase oder Zentrieransatz



KIPP Zylindrische Bohrbuchsen DIN 179

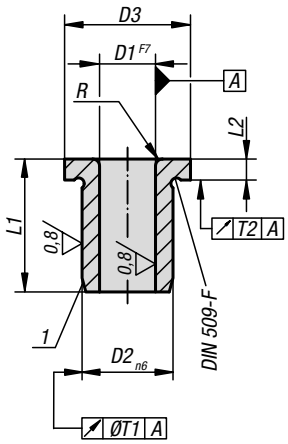
D1	D2	L1	Produkttyp	R	T
von 0,4 bis 0,8	3	6	kurz	1	0,01
von 0,9 bis 1,0	3	6/9	kurz/mittel	1	0,01
von 1,1 bis 1,8	4	6/9	kurz/mittel	1	0,01
von 1,9 bis 2,6	5	6/9	kurz/mittel	1	0,01
von 2,7 bis 3,3	6	12/16/8	mittel/lang/kurz	1	0,01
von 3,4 bis 4,0	7	8/12/16	kurz/mittel/lang	1	0,01
von 4,1 bis 5,0	8	8/12/16	kurz/mittel/lang	1	0,01
von 5,1 bis 6,0	10	10/16/20	kurz/mittel/lang	1,5	0,02
von 6,1 bis 8,0	12	10/16/20	kurz/mittel/lang	1,5	0,02
von 8,1 bis 10,0	15	12/20/25	kurz/mittel/lang	2	0,02
von 10,1 bis 12,0	18	12/20/25	kurz/mittel/lang	2	0,02
von 12,1 bis 15,0	22	16/28/36	kurz/mittel/lang	2	0,02
von 15,5 bis 18,0	26	16/28/36	kurz/mittel/lang	2	0,02
von 18,5 bis 22,0	30	20/36/45	kurz/mittel/lang	3	0,02
von 22,5 bis 26,0	35	20/36/45	kurz/mittel/lang	3	0,02
von 26,5 bis 30,0	42	25/45/56	kurz/mittel/lang	3	0,02
von 30,5 bis 35,0	48	25/45/56	kurz/mittel/lang	3	0,04
von 35,5 bis 42,0	55	30/56/67	kurz/mittel/lang	3,5	0,04
von 42,5 bis 48,0	62	30/56/67	kurz/mittel/lang	3,5	0,04

Bundbohrbuchsen

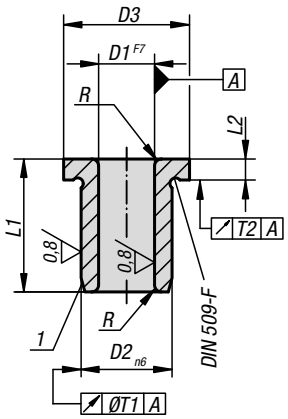
DIN 172



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Spezialeinsatzstahl.

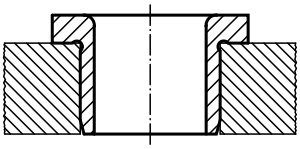
Ausführung:
gehärtet auf 740 ±80 HV 10 und geschliffen.

Bestellbeispiel:
K1022.A0120X09
(Bundbohrbuchse Form A mit
D1 = 1,2 mm und L1 = 9 mm)

Hinweis:
Bei Durchmesser D1 über 15 mm sind die Abstufungen 0,5 mm.

Zeichnungshinweis:
Form A: Bohrung an einem Ende gerundet
Form B: Bohrung an beiden Enden gerundet

1) Einführfase oder Zentrieransatz

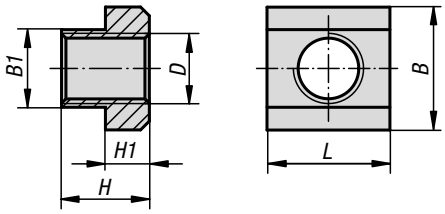


KIPP Bundbohrbuchsen DIN 172

D1	D2	D3	L1	Produkttyp	L2	R	T1	T2
von 0,4 bis 0,8	3	6	6	kurz	2	1	0,01	0,03
von 0,9 bis 1,0	3	6	6/9	kurz/mittel	2	1	0,01	0,03
von 1,1 bis 1,8	4	7	6/9	kurz/mittel	2	1	0,01	0,03
von 1,9 bis 2,6	5	8	6/9	kurz/mittel	2	1	0,01	0,03
von 2,7 bis 3,3	6	9	8/12/16	kurz/mittel/lang	2,5	1	0,01	0,03
von 3,4 bis 4,0	7	10	8/12/16	kurz/mittel/lang	2,5	1	0,01	0,03
von 4,1 bis 5,0	8	11	8/12/16	kurz/mittel/lang	2,5	1	0,01	0,03
von 5,1 bis 6,0	10	13	10/16/20	kurz/mittel/lang	3	1,5	0,02	0,03
von 6,1 bis 8,0	12	15	10/16/20	kurz/mittel/lang	3	1,5	0,02	0,03
von 8,1 bis 10,0	15	18	12/20/25	kurz/mittel/lang	3	2	0,02	0,03
von 10,1 bis 12,0	18	22	12/20/25	kurz/mittel/lang	4	2	0,02	0,03
von 12,1 bis 15,0	22	26	16/28/36	kurz/mittel/lang	4	2	0,02	0,03
von 15,5 bis 18,0	26	30	16/28/36	kurz/mittel/lang	4	2	0,02	0,03
von 18,5 bis 22,0	30	34	20/36/45	kurz/mittel/lang	5	3	0,02	0,03
von 22,5 bis 26,0	35	39	20/36/45	kurz/mittel/lang	5	3	0,02	0,05
von 26,5 bis 30,0	42	46	25/45/56	kurz/mittel/lang	5	3	0,02	0,05
von 30,5 bis 35,0	48	52	25/45/56	kurz/mittel/lang	5	3	0,04	0,05
von 35,5 bis 42,0	55	59	30/56/67	kurz/mittel/lang	5	3,5	0,04	0,05
von 42,5 bis 48,0	62	66	30/56/67	kurz/mittel/lang	6	3,5	0,04	0,05

Muttern für T-Nuten

DIN 508 erweitert





KIPP Muttern für T-Nuten DIN 508 erweitert

Bestellnummer	Material Grundkörper	Nutbreite	B	B1	D	H	H1	L
K0377.05	Vergütungsstahl	6	10	5,6	M5	8	4	10
K0377.06	Vergütungsstahl	8	13	7,6	M6	10	6	13
K0377.061	Vergütungsstahl	10	15	9,6	M6	12	6	15
K0377.08	Vergütungsstahl	10	15	9,6	M8	12	6	15
K0377.081	Vergütungsstahl	12	18	11,6	M8	14	7	18
K0377.082	Vergütungsstahl	14	22	13,6	M8	16	8	22
K0377.10	Vergütungsstahl	12	18	11,6	M10	14	7	18
K0377.101	Vergütungsstahl	14	22	13,6	M10	16	8	22
K0377.12	Vergütungsstahl	14	22	13,6	M12	16	8	22
K0377.121	Vergütungsstahl	16	25	15,6	M12	18	9	25
K0377.122	Vergütungsstahl	18	28	17,6	M12	20	10	28
K0377.123	Vergütungsstahl	20	32	19,6	M12	24	12	32
K0377.124	Vergütungsstahl	22	35	21,6	M12	28	14	35
K0377.14	Vergütungsstahl	16	25	15,6	M14	18	9	25
K0377.141	Vergütungsstahl	18	28	17,6	M14	20	10	28
K0377.16	Vergütungsstahl	18	28	17,6	M16	20	10	28
K0377.161	Vergütungsstahl	20	32	19,6	M16	24	12	32
K0377.163	Vergütungsstahl	24	40	23,6	M16	32	16	40
K0377.164	Vergütungsstahl	28	44	27,6	M16	36	18	44
K0377.18	Vergütungsstahl	20	32	19,6	M18	24	12	32
K0377.181	Vergütungsstahl	22	35	21,6	M18	28	14	35
K0377.20	Vergütungsstahl	22	35	21,6	M20	28	14	35
K0377.201	Vergütungsstahl	24	40	23,6	M20	32	16	40
K0377.202	Vergütungsstahl	28	44	27,6	M20	36	18	44
K0377.22	Vergütungsstahl	24	40	23,6	M22	32	16	40
K0377.24	Vergütungsstahl	28	44	27,6	M24	36	18	44
K0377.241	Vergütungsstahl	36	54	35,5	M24	44	22	54
K0377.27	Vergütungsstahl	32	50	31,5	M27	40	20	50
K0377.30	Vergütungsstahl	36	54	35,5	M30	44	22	54
K0377.36	Vergütungsstahl	42	65	41,5	M36	52	26	65
K0377.204	Aluminium	6	10	5,6	M4	8	4	10
K0377.206	Aluminium	8	13	7,6	M6	10	6	13
K0377.2061	Aluminium	10	15	9,6	M6	12	6	15
K0377.208	Aluminium	12	18	11,6	M8	14	7	18
K0377.210	Aluminium	14	22	13,6	M10	16	8	22
K0377.216	Aluminium	22	35	21,6	M16	28	14	35
K0377.806	Edelstahl A4	8	13	7,6	M6	10	6	13
K0377.808	Edelstahl A4	10	15	9,6	M8	12	6	15
K0377.810	Edelstahl A4	12	18	11,6	M10	14	7	18
K0377.812	Edelstahl A4	14	22	13,6	M12	16	8	22
K0377.814	Edelstahl A4	16	25	15,6	M14	18	9	25
K0377.816	Edelstahl A4	18	28	17,6	M16	20	10	28

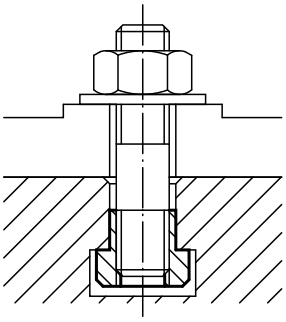
Werkstoff:
Vergütungsstahl Güteklasse 10, EN AW-7075 oder Edelstahl 1.4571.

Ausführung:
Stahl vergütet (schwarz).
Aluminium und Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0377.20

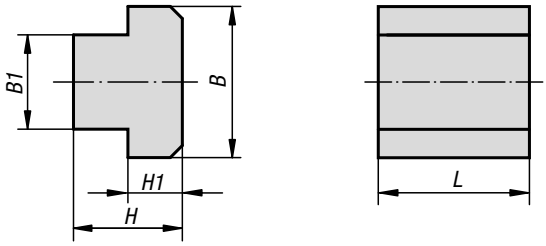
Hinweis:
Muttern für T-Nuten aus Aluminium sind mit Gewindeeinsätzen aus Stahl versehen.

Festigkeit der Edelstahlausführung:
Rm = 700 N/mm², Rp0,2 = 450 N/mm².



T-Nutensteine Stahl oder Edelstahl





Werkstoff:
Vergütungsstahl oder Edelstahl 1.4305.

Bestellbeispiel:
K0378.16

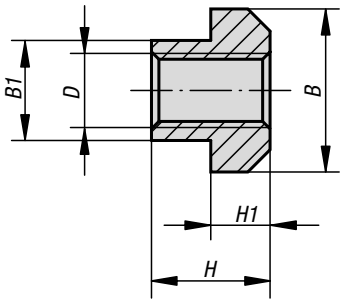
Hinweis:
Mit diesen Rohlingen können Muttern für T-Nuten mit nicht gängigem Gewinde wirtschaftlich hergestellt werden.

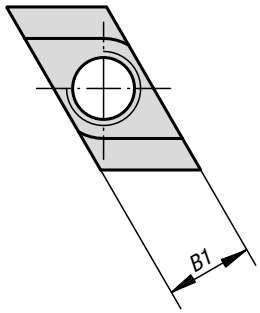
KIPP T-Nutensteine Stahl oder Edelstahl

Bestellnummer Vergütungsstahl	Bestellnummer Edelstahl	Nutbreite	B	B1	H	H1	L
K0378.06	-	6	10	5,6	8	4	10
K0378.08	**K0378.808**	8	13	7,6	10	6	13
K0378.10	**K0378.810**	10	15	9,6	12	6	15
K0378.12	**K0378.812**	12	18	11,5	14	7	18
K0378.14	**K0378.814**	14	22	13,5	16	8	22
K0378.16	-	16	25	15,6	18	9	25
K0378.18	-	18	28	17,5	20	10	28
K0378.20	-	20	32	19,6	24	12	32
K0378.22	-	22	35	21,6	28	14	35
K0378.24	-	24	40	23,6	32	16	40
K0378.28	-	28	44	27,6	36	18	44
K0378.36	-	36	54	35,5	44	22	54
K0378.42	-	42	65	41,6	52	26	65

Rhombusmuttern für T-Nuten







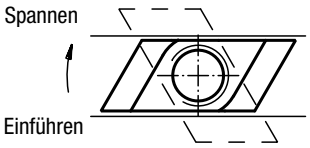
Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
vergütet auf 8 und brüniert.

Bestellbeispiel:
K0379.114

Hinweis:
Der Vorteil der Rhombusmuttern für T-Nuten liegt darin, dass sie von oben eingesetzt werden können. Sie sind besonders zweckmäßig bei langen T-Nuten oder wenn die Belegung des Maschinentisches das seitliche Einführen von Spannschrauben oder Muttern für T-Nuten nicht erlaubt.

Anwendung:
Von oben einsetzen, dann drehen und auf Anschlag in der Nut achten.

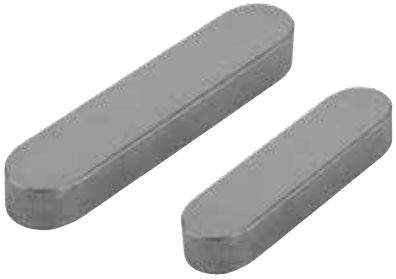


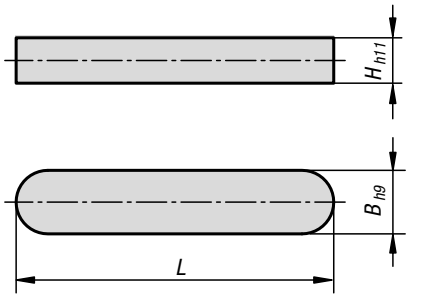
KIPP Rhombusmuttern für T-Nuten

Bestellnummer	Nutbreite	B	B1	D	H	H1
K0379.105	6	10	5,6	M5	8	4
K0379.106	8	13	7,6	M6	10	6
K0379.108	10	15	9,7	M8	12	6
K0379.110	12	18	11,7	M10	14	7
K0379.210	14	22	13,5	M10	16	8
K0379.310	18	28	17,5	M10	20	10
K0379.112	14	22	13,7	M12	16	8
K0379.114	16	25	15,7	M14	18	9
K0379.116	18	28	17,7	M16	20	10
K0379.216	20	32	19,7	M16	24	12
K0379.316	22	35	21,5	M16	28	14
K0379.416	28	44	27,5	M16	36	18
K0379.118	20	32	19,7	M18	24	12
K0379.120	22	35	21,7	M20	28	14
K0379.124	28	44	27,7	M24	36	18
K0379.130	36	54	35,6	M30	44	22
K0379.136	42	65	41,5	M36	52	26

Passfedern

DIN 6885 A



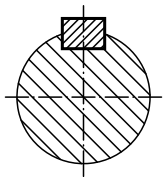


Werkstoff:
Stahl 1.1192 oder Edelstahl 1.4571.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0696.04X12 (Länge L mit angeben)

Anwendungsbeispiel:

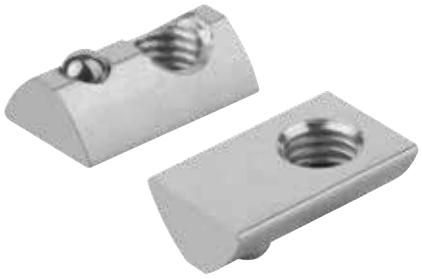


KIPP Passfedern DIN 6885 A

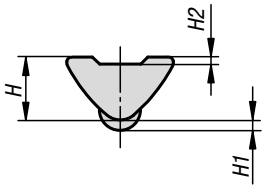
Bestellnummer	Material Grundkörper	B	H	L = Länge
K0696.03X	Stahl	3	3	8/10/12/14/16/18/20/22/25/28
K0696.04X	Stahl	4	4	8/10/12/14/16/18/20/22/25/28
K0696.05X	Stahl	5	5	12/14/16/18/20/22/25/28/32/36/40
K0696.06X	Stahl	6	6	12/14/16/18/20/22/25/28/32/36/40/45
K0696.08X	Stahl	8	7	14/16/18/20/22/25/28/32/36/40/45/50/70
K0696.10X	Stahl	10	8	22/25/28/32/36/40/45/50/56/70/80
K0696.12X	Stahl	12	8	25/28/32/36/40/45/50/56/70/80
K0696.14X	Stahl	14	9	25/28/32/36/40/45/50/56/70/80
K0696.16X	Stahl	16	10	50/56/63/70/80/90/100
K0696.103X	Edelstahl	3	3	10/12/16/20
K0696.104X	Edelstahl	4	4	10/12/14/16/18/20/22
K0696.105X	Edelstahl	5	5	12/14/16/18/20/22/25/28/36/40
K0696.106X	Edelstahl	6	6	12/14/16/18/20/22/25/28/32/36/40
K0696.108X	Edelstahl	8	7	16/18/20/22/25/28/32/36/40/45/50/70
K0696.110X	Edelstahl	10	8	22/25/28/32/36/40/45/50/56/70/80
K0696.112X	Edelstahl	12	8	28/32/36/40/45/50/56/70/80
K0696.114X	Edelstahl	14	9	32/40/45/50/56/70/80
K0696.116X	Edelstahl	16	10	50/63/70/80/90/100

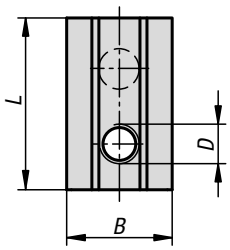
Nutensteine

einschwenkbar Typ I

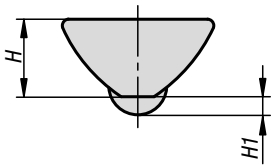


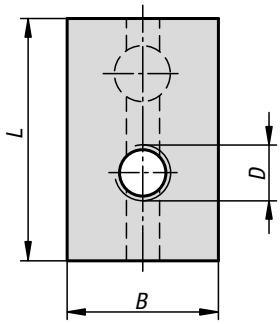
Ⓐ





Ⓑ



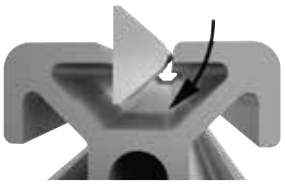


Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1023.0604

Hinweis:
Der Nutenstein wird in die Profilnut eingeschwenkt und kann somit auch in bestehende Systeme nachträglich eingebracht werden. Durch die federnd gelagerte Kugel ist eine Fixierung des Nutensteins an jeder beliebigen Stelle in der Profilnut möglich.



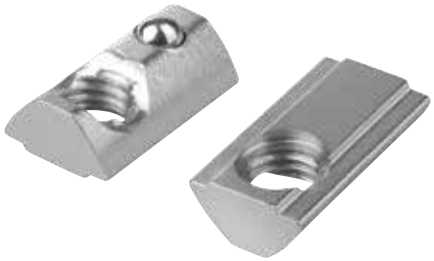


KIPP Nutensteine einschwenkbar Typ I

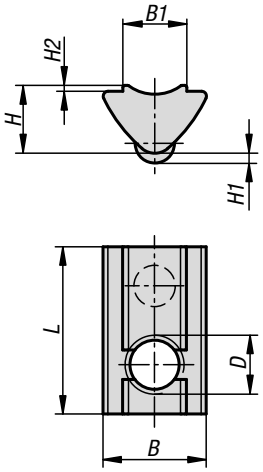
Bestellnummer	Form	Nutbreite	D	B	H	H1	H2	L
K1023.0604	A	6	M4	10,5	6,3	1	0,7	17
K1023.0605	A	6	M5	10,5	6,3	1	0,7	17
K1023.0606	A	6	M6	10,5	6,3	1	0,7	17
K1023.0804	B	8	M4	13,7	7	1,7	0,7	22
K1023.0805	B	8	M5	13,7	7	1,7	0,7	22
K1023.0806	B	8	M6	13,7	7	1,7	0,7	22
K1023.0808	B	8	M8	13,7	7	1,7	0,7	22

Nutensteine

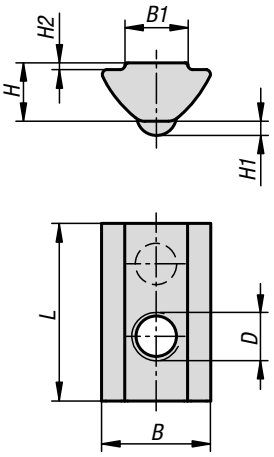
einschwenkbar mit Steg Typ I



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1024.0604

Hinweis:
Der Nutenstein wird in die Profilnut eingeschwenkt und kann somit auch in bestehende Systeme nachträglich eingebracht werden. Durch die federnd gelagerte Kugel ist eine Fixierung des Nutensteins an jeder beliebigen Stelle in der Profilnut möglich. Der Steg zentriert den Nutenstein in der Profilnut und gewährleistet dadurch immer eine optimale Auflagefläche.





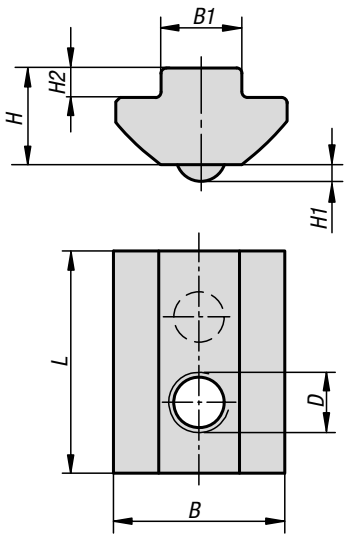
KIPP Nutensteine einschwenkbar mit Steg Typ I

Bestellnummer	Form	Nutbreite	D	B	B1	H	H1	H2	L
K1024.0604	A	6	M4	10,5	6,5	6,9	1	0,6	17
K1024.0605	A	6	M5	10,5	6,5	6,9	1	0,6	17
K1024.0606	A	6	M6	10,5	6,5	6,9	1	0,6	17
K1024.0803	B	8	M3	13,5	7,8	7,2	1,75	0,8	22
K1024.0804	B	8	M4	13,5	7,8	7,2	1,75	0,8	22
K1024.0805	B	8	M5	13,5	7,8	7,2	1,75	0,8	22
K1024.0806	B	8	M6	13,5	7,8	7,2	1,75	0,8	22
K1024.0808	B	8	M8	13,5	7,8	7,2	1,75	0,8	22

Nutensteine

schwer Typ I





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1025.0804

Hinweis:
Geeignet für hochbelastete Verbindungen. Da der Nutenstein an die Nutform des Profils angepasst ist, werden die Kräfte günstig an das Profil weitergeleitet. Durch die hohe Gesamtbauhöhe werden auch mehr Gewindegänge eingesetzt. Der Nutenstein kann nur von der Stirnseite des Profils in die Nut eingeschoben werden. Durch die federnd gelagerte Kugel ist eine Fixierung des Nutensteins an jeder beliebigen Stelle in der Profilnut möglich.

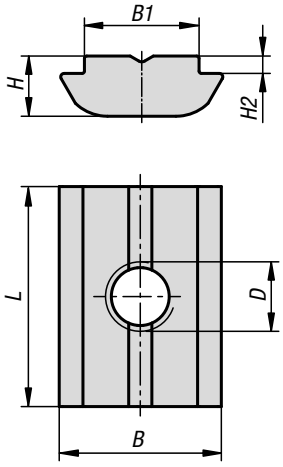
KIPP Nutensteine schwer Typ I

Bestellnummer	Nutbreite	B	B1	D	H	H1	H2	L
K1025.0804	8	17	8	M4	9,6	1,65	2,9	22
K1025.0805	8	17	8	M5	9,6	1,65	2,9	22
K1025.0806	8	17	8	M6	9,6	1,65	2,9	22
K1025.0808	8	17	8	M8	9,6	1,65	2,9	22

Nutensteine

einschwenkbar Typ B





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1026.1004

Hinweis:
Der Nutenstein wird in die Profilnut eingeschwenkt und kann somit auch in bestehende Systeme nachträglich eingebracht werden.

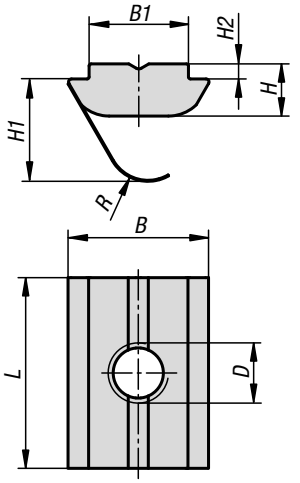
KIPP Nutensteine einschwenkbar Typ B

Bestellnummer	Nutbreite	B	B1	D	H	H2	L
K1026.0804	8	11,6	7,9	M4	4,6	1	16
K1026.0805	8	11,6	7,9	M5	4,6	1	16
K1026.0806	8	11,6	7,9	M6	4,6	1	16
K1026.0808	8	11,6	7,9	M8	4,6	1	16
K1026.1004	10	14	9,9	M4	5,2	1,5	19
K1026.1005	10	14	9,9	M5	5,2	1,5	19
K1026.1006	10	14	9,9	M6	5,2	1,5	19
K1026.1008	10	14	9,9	M8	5,2	1,5	19

Nutensteine

einschwenkbar mit Feder Typ B





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1027.1004

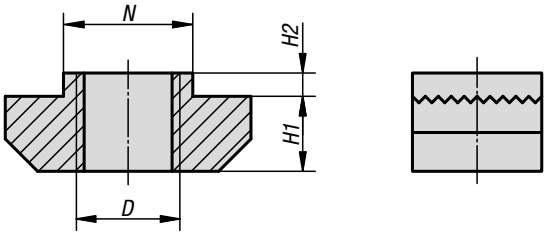
Hinweis:
Der Nutenstein wird in die Profilnut eingeschwenkt und kann somit auch in bestehende Systeme nachträglich eingebracht werden. Durch die Feder ist eine Fixierung des Nutensteins an jeder beliebigen Stelle in der Profilnut möglich.

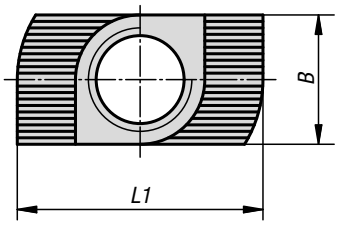
KIPP Nutensteine einschwenkbar mit Feder Typ B

Bestellnummer	Nutbreite	B	B1	D	H	H1	H2	L	R
K1027.0804	8	11,6	7,9	M4	4,6	8,8	1	16	3
K1027.0805	8	11,6	7,9	M5	4,6	8,8	1	16	3
K1027.0806	8	11,6	7,9	M6	4,6	8,8	1	16	3
K1027.0808	8	11,6	7,9	M8	4,6	8,8	1	16	3
K1027.1004	10	14	9,9	M4	5,2	10,2	1,5	19	4
K1027.1005	10	14	9,9	M5	5,2	10,2	1,5	19	4
K1027.1006	10	14	9,9	M6	5,2	10,2	1,5	19	4
K1027.1008	10	14	9,9	M8	5,2	10,2	1,5	19	4

Hammermuttern





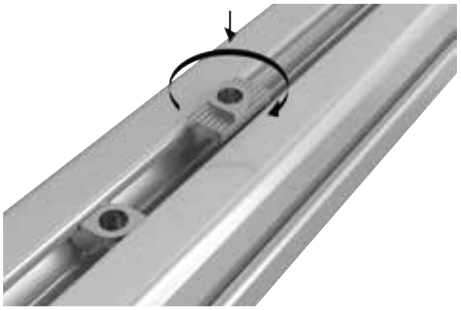


Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1028.0804015

Hinweis:
Universelles Befestigungselement. Die Hammermutter wird in die Profilnut eingeschwenkt und kann somit auch in bestehende Systeme nachträglich eingebracht werden. Die Riffelung bricht die Eloxalschicht auf und schafft eine sichere, elektrisch leitfähige Verbindung.

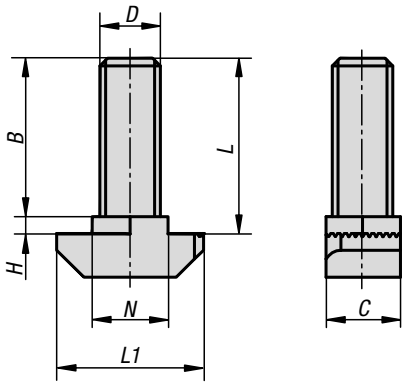


KIPP Hammermuttern

Bestellnummer	Typ	Nutbreite	B	D	H1	H2	L1	N
K1028.0804015	B	8	7,7	M4	4,5	1,5	16	7,7
K1028.0805015	B	8	7,7	M5	4,5	1,5	16	7,7
K1028.0806015	B	8	7,7	M6	4,5	1,5	16	7,7
K1028.1004030	B	10	9,7	M4	5,8	3	19	9,7
K1028.1005017	-	10	9,7	M5	5,8	1,5	19	9,7
K1028.1005030	B	10	9,7	M5	5,8	3	19	9,7
K1028.1006017	-	10	9,7	M6	5,8	1,5	19	9,7
K1028.1006030	B	10	9,7	M6	5,8	3	19	9,7
K1028.1008017	-	10	9,7	M8	5,8	1,5	19	9,7
K1028.1008030	B	10	9,7	M8	5,8	3	19	9,7

Hammerkopfschrauben





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Festigkeitsklasse 8.8, verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1029.0806015X16

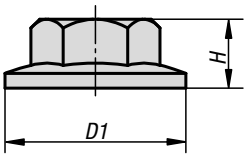
Hinweis:
Universelles Befestigungselement. Die Hammerkopfschraube wird in die Profilnut eingeschwenkt und kann somit auch in bestehende Systeme nachträglich eingebracht werden. Die Riffelung bricht die Eloxalschicht auf und schafft eine sichere, elektrisch leitfähige Verbindung.

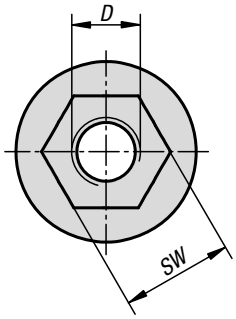
KIPP Hammerkopfschrauben

Bestellnummer	Typ	Nutbreite	B	C	D	H	L	L1	N
K1029.0806015X16	B	8	14,5	7,7	M6	1,5	16	16	7,7
K1029.0806015X20	B	8	18,5	7,7	M6	1,5	20	16	7,7
K1029.0806015X25	B	8	23,5	7,7	M6	1,5	25	16	7,7
K1029.1008030X20	B	10	17	8,5	M8	3	20	19	9,7
K1029.1008030X25	B	10	22	8,5	M8	3	25	19	9,7
K1029.1008030X30	B	10	27	8,5	M8	3	30	19	9,7
K1029.1008030X40	B	10	37	8,5	M8	3	40	19	9,7
K1029.1008030X60	B	10	57	8,5	M8	3	60	19	9,7

Sechskantmuttern mit Flansch







Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1030.08

Hinweis:
Mutter mit großem Bund. Ideal in Verbindung mit einer Hammerkopfschraube.

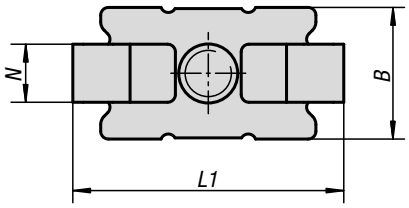
KIPP Sechskantmuttern mit Flansch

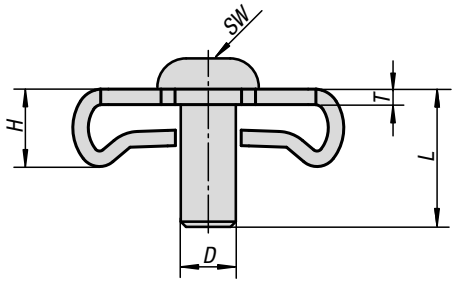
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	D	D1	H	SW
K1030.08	B	10	M8	21	8	13

Verbindungssätze Standard

Typ I







1.



2.



3.



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1031.06

Hinweis:
Die Verbindungssätze eignen sich für eine rechtwinklige Verbindung von zwei Aluminiumprofilen. Die Verbindung ist verdrehgesichert. Bei größeren Profilen können für eine höhere Festigkeit mehrere Verbindungssätze an der Stirnseite verbaut werden.

Geringer Bearbeitungsaufwand. Gewinde in das stirnseitige Kernloch schneiden. Durchgangsbohrung zum Anziehen der Schraube in das gegenüberliegende Profil bohren.

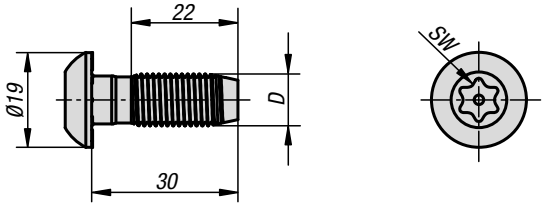
KIPP Verbindungssätze Standard Typ I

Bestellnummer	Typ	Nutbreite	D	B	H	L	L1	N	T	SW
K1031.06	I	6	M6	13	7,3	14	27,5	6	2	4
K1031.08	I	8	M8	17	9,5	20	35	8	2	5

Zentralschraube

Typ B



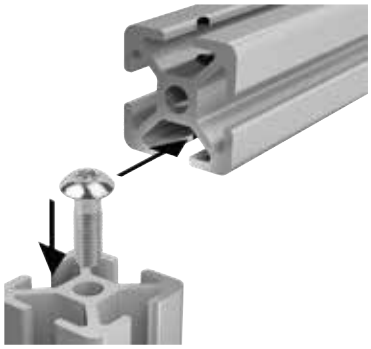


Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1040.1012

Hinweis:
Selbstformende Gewindeschraube für die stirnseitige Kernbohrung. Ideal für Befestigungen ohne Winkel oder weitere Verbinder die keinen hohen Belastungen ausgesetzt sind.

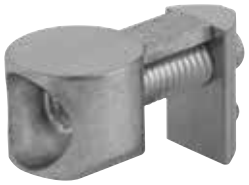


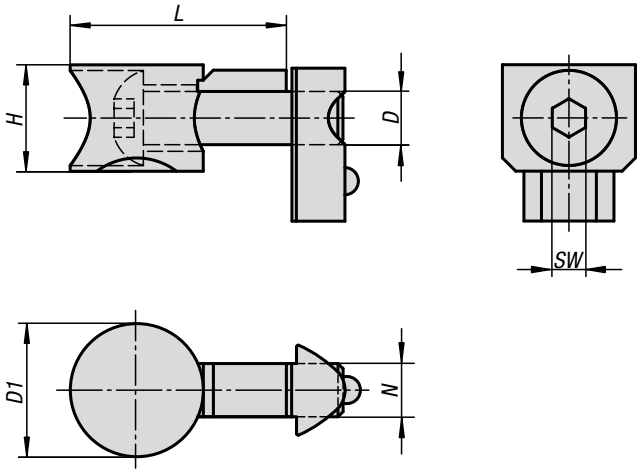
KIPP Zentralschraube Typ B

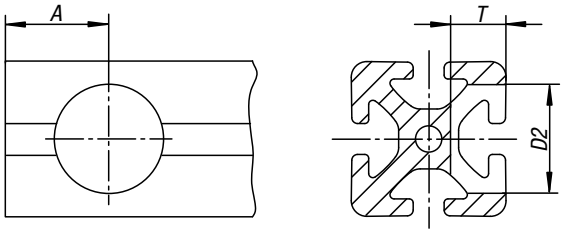
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	D	SW
K1040.1012	B	10	S12	T50

Verbindungssätze Universal

Typ I







Werkstoff:
Verbinder Zinkdruckguss.
Schraube und Nutenstein Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1032.06

Hinweis:
Die Verbindungssätze eignen sich für eine rechtwinklige Verbindung von zwei Aluminiumprofilen. Die Verbindungssätze erlauben eine freie Positionierung der Profile. Die Verbindung ist verdrehgesichert (der Verdrehschutz kann über eine Sollbruchstelle entfernt werden). Bei größeren Profilen können für eine höhere Festigkeit mehrere Verbindungssätze an der Stirnseite verbaut werden. Der nachträgliche Einbau in bestehende Konstruktionen ist möglich.

Geringer Bearbeitungsaufwand. Der Verbindersatz benötigt nur eine einseitige Bohrbearbeitung.



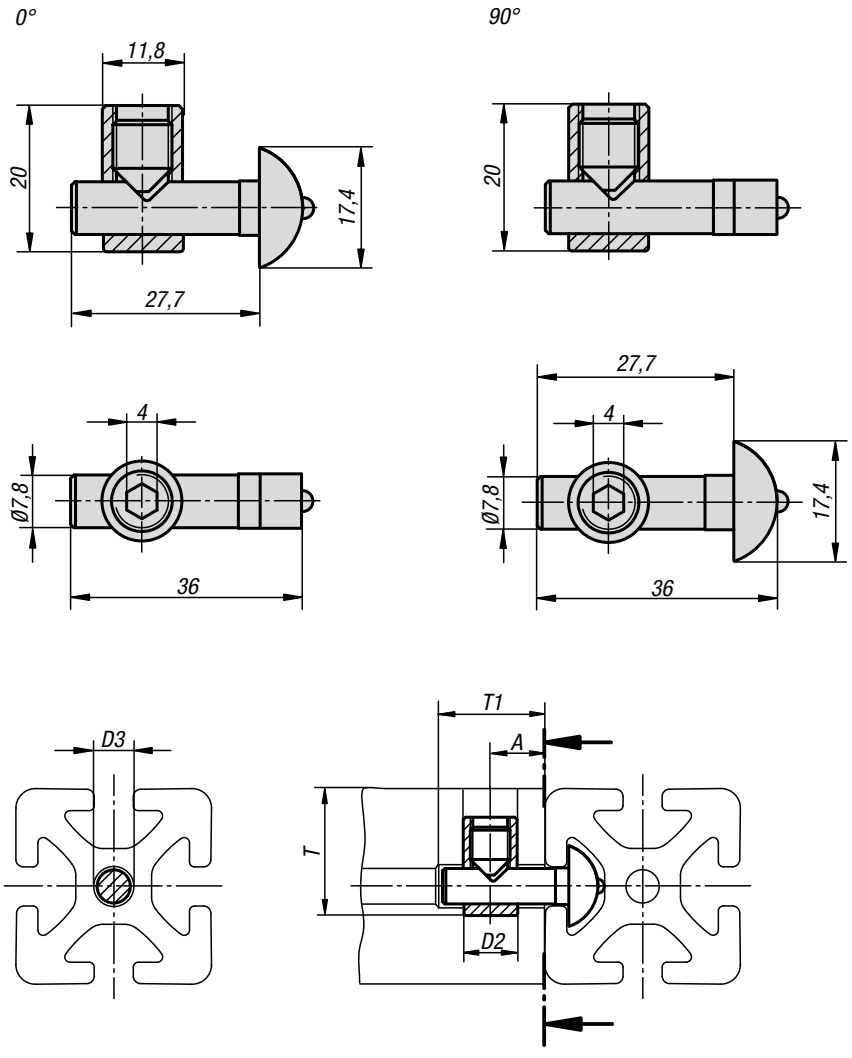
KIPP Verbindungssätze Universal Typ I

Bestellnummer	Typ	Nutbreite	D	D1	H	L	N	SW	A	D2	T
K1032.06	I	6	M6	16	12,5	25,2	6,2	4	15	16	12,7
K1032.08	I	8	M8	20	16	33,5	8	5	20	20	16

Verbindungssätze Zentral

Typ I





Werkstoff:
Stahl.

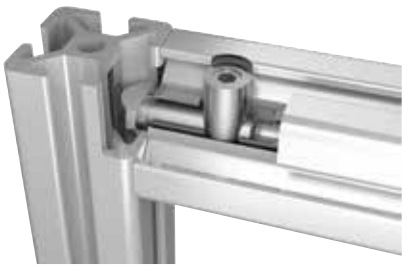
Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1033.0800

Hinweis:
Die Verbindungssätze eignen sich für eine rechtwinklige Verbindung von zwei Aluminiumprofilen. Die Verbindungssätze erlauben eine freie Positionierung der Profile. Die im rechten Winkel zueinander stehenden Profilnuten bleiben frei. Flächenelemente können dadurch ohne weitere Bearbeitung in den Profilnuten aufgenommen werden.

Durch die verminderte Klemmkraft und fehlender Verdrehsicherung sollten diese Verbindersätze nur in Kombination mit Flächenelementen und gering belasteten Konstruktionen verwendet werden.

Geringer Bearbeitungsaufwand. Zur Montage muss ein Loch in eines der Profile gebohrt werden und das Kernloch muss aufgebohrt werden.





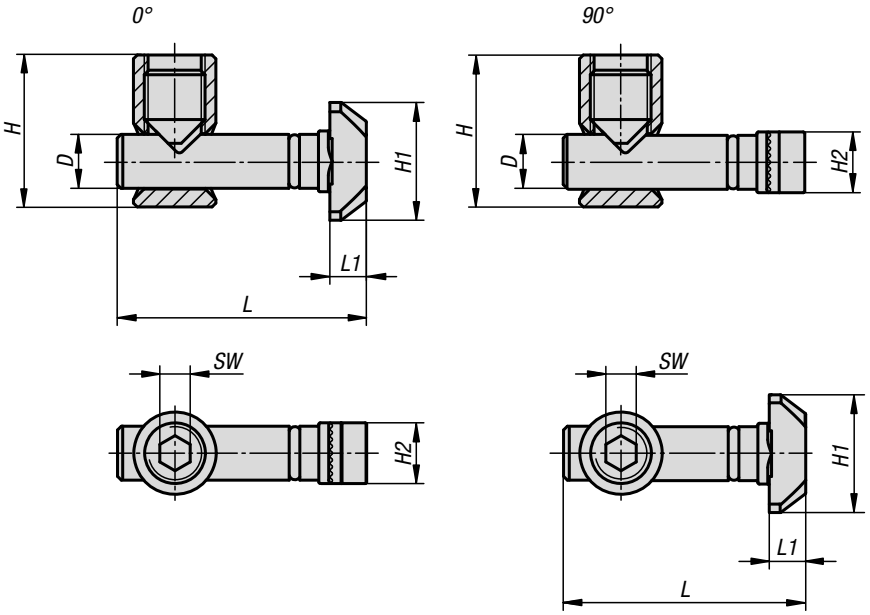
KIPP Verbindungssätze Zentral Typ I

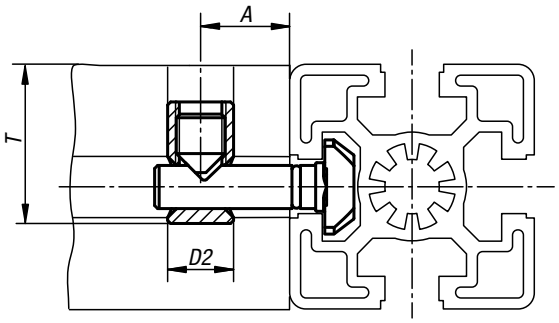
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	Ausführung	A	D2	D3	T	T1
K1033.0800	I	8	0°	15	12	8	28	28
K1033.0890	I	8	90°	15	12	8	28	28

Verbindungssätze Zentral

Typ B







Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

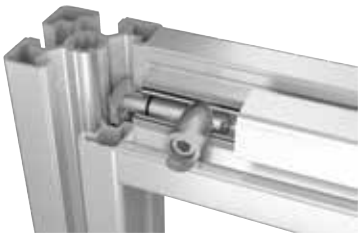
Bestellbeispiel:
K1034.1000

Hinweis:
Die Verbindungssätze eignen sich für eine rechtwinklige Verbindung von zwei Aluminiumprofilen. Die Verbindungssätze erlauben eine freie Positionierung der Profile. Die im rechten Winkel zueinander stehenden Profilnuten bleiben frei. Flächenelemente können dadurch ohne weitere Bearbeitung in den Profilnuten aufgenommen werden.

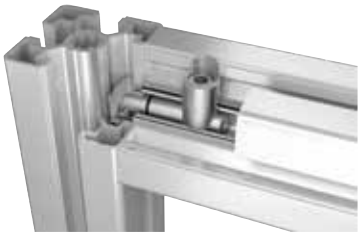
Durch die verminderte Klemmkraft und fehlender Verdrehsicherung sollten diese Verbindersätze nur in Kombination mit Flächenelementen und gering belasteten Konstruktionen verwendet werden.

Geringer Bearbeitungsaufwand. Zur Montage muss ein Loch in eines der Profile gebohrt werden. Die Bohrung D2 kann auch als Durchgangsbohrung ausgeführt werden.

0°



90°



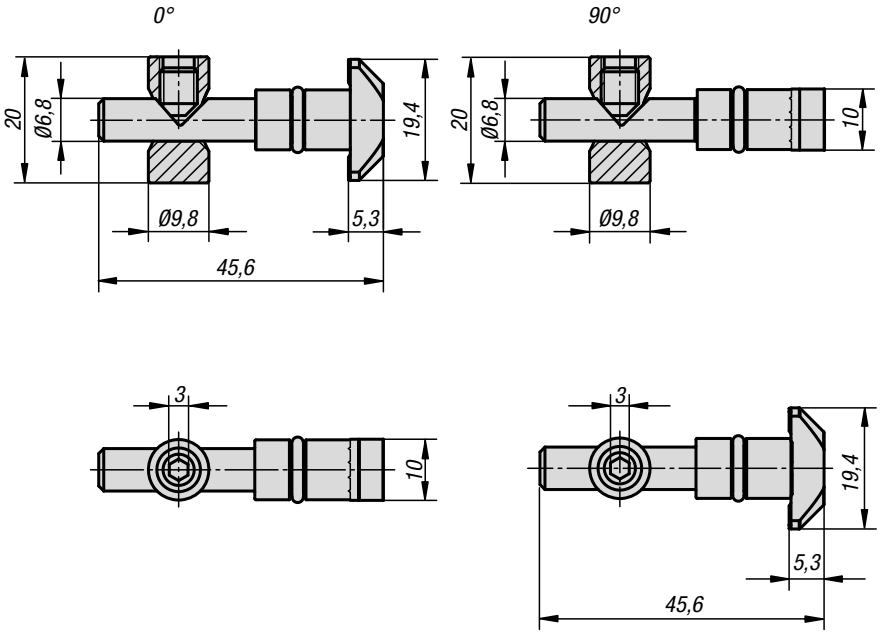
KIPP Verbindungssätze Zentral Typ B

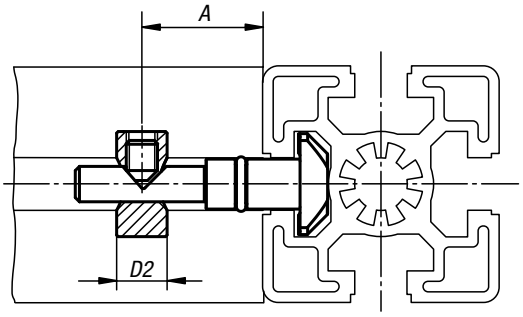
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	Ausführung	A	D	D2	H	H1	H2	L	L1	SW	T bei Profil 30	T bei Profil 40	T bei Profil 45	T bei Profil 50	T bei Profil 60
K1034.0800	B	8	0°	18	7,1	11	20	15,5	8	33	4,8	4	22	-	-	-	-
K1034.0890	B	8	90°	18	7,1	11	20	15,5	8	33	4,8	4	22	-	-	-	-
K1034.1000	B	10	0°	22,5	9,7	17	28	19,5	10	45,5	5,5	6	-	31	34	36	41
K1034.1090	B	10	90°	22,5	9,7	17	28	19,5	10	45,5	5,5	6	-	31	34	36	41

Verbindungssätze Zentral

Typ B







Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

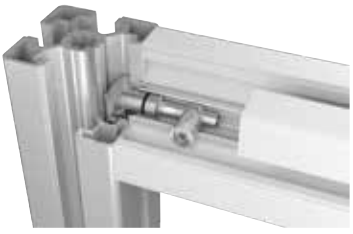
Bestellbeispiel:
K1035.1000

Hinweis:
Die Verbindungssätze eignen sich für eine rechtwinklige Verbindung von zwei Aluminiumprofilen. Die Verbindungssätze erlauben eine freie Positionierung der Profile. Die im rechten Winkel zueinander stehenden Profilnuten bleiben frei. Flächenelemente können dadurch ohne weitere Bearbeitung in den Profilnuten aufgenommen werden.

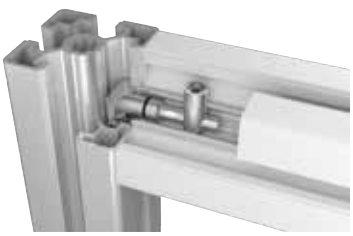
Durch die verminderte Klemmkraft und fehlender Verdrehsicherung sollten diese Verbindersätze nur in Kombination mit Flächenelementen und gering belasteten Konstruktionen verwendet werden.

Geringer Bearbeitungsaufwand. Zur Montage muss ein Loch in eines der Profile gebohrt werden. Durch den verringerten Bolzendurchmesser wird die Nut dabei nicht verletzt und kann mit einem Abdeckprofil vollständig verdeckt werden.

0°



90°



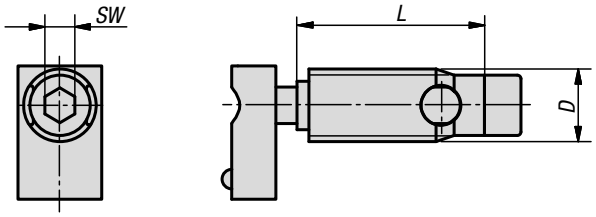
KIPP Verbindungssätze Zentral Typ B

Bestellnummer	Typ	Nutbreite	Ausführung	A	D2
K1035.1000	B	10	0°	22,5	9,8
K1035.1090	B	10	90°	22,5	9,8

Verbindungssätze Automatik

Typ I





Werkstoff:
Stahl.

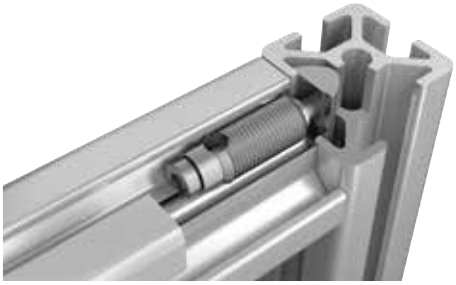
Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1036.06

Hinweis:
Die Verbindungssätze eignen sich für eine rechtwinklige Verbindung von zwei Aluminiumprofilen. Die Verbindungssätze erlauben eine freie Positionierung der Profile.

Keine Bearbeitung der Profile nötig. Der Verbinder wird stirnseitig in die Profilnut eingeschraubt (Linksgewinde). Der Verbinder besitzt ein selbstschneidendes Gewinde. Die Verwendung von Schmiermittel wird empfohlen.

Verbindungssätze Automatik sollten grundsätzlich paarweise gegenüberliegend eingesetzt werden.

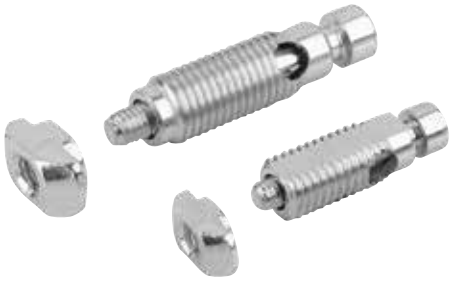


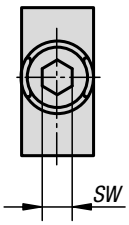
KIPP Verbindungssätze Automatik Typ I

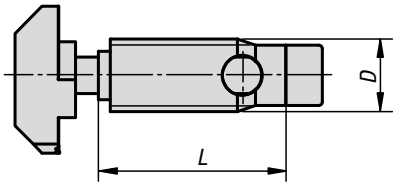
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	D	L	SW
K1036.08	I	8	12	31	5
K1036.06	I	6	10	27	4

Verbindungssätze Automatik

Typ B







Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

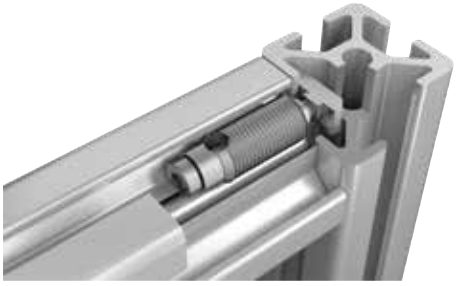
Bestellbeispiel:
K1037.1012

Hinweis:
Die Verbindungssätze eignen sich für eine rechtwinklige Verbindung von zwei Aluminiumprofilen. Die Verbindungssätze erlauben eine freie Positionierung der Profile.

Keine Bearbeitung der Profile nötig. Der Verbinder wird stirnseitig in die Profilnut eingeschraubt (Linksgewinde). Der Verbinder besitzt ein selbstschneidendes Gewinde. Die Verwendung von Schmiermittel wird empfohlen.

Verbindungssätze Automatik sollten grundsätzlich paarweise gegenüberliegend eingesetzt werden.

Verbindungssatz für Nutbreite 8 besitzt ein abgeflachtes Gewinde um einen Überstand im eingebauten Zustand zu verhindern.



KIPP Verbindungssätze Automatik Typ B

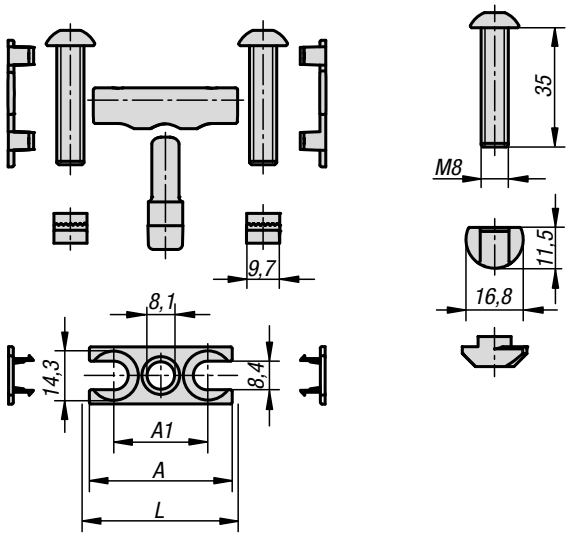
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	D	L	SW
K1037.0810	B	8	10,7	24	4
K1037.1012	B	10	12	35	5
K1037.1013	B	10 Leicht	13	35	5

Bolzenverbindersätze

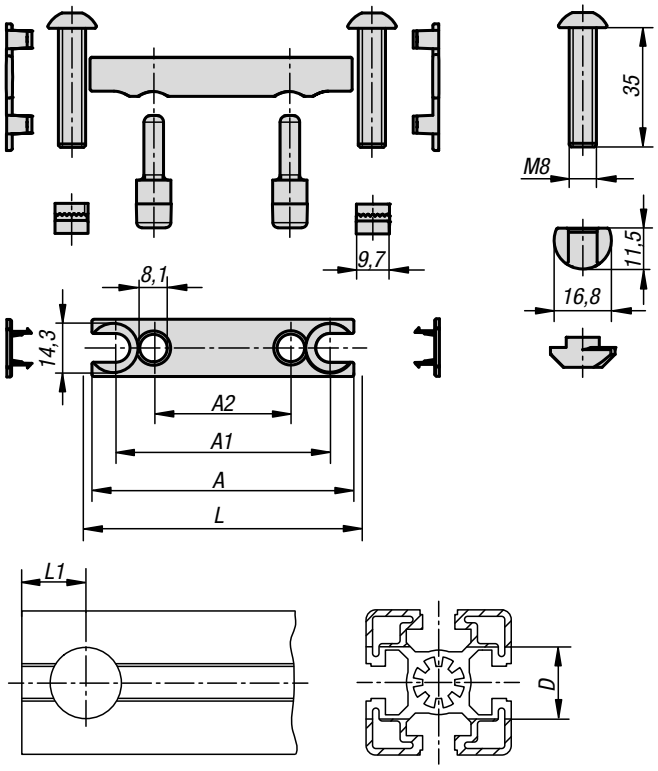
Typ B



-1040 / -1045 / -1060



-1080 / -1090



Werkstoff:
Bolzen, Schrauben und Hammermuttern Stahl. Zentrierstift und Abdeckkappen Polyamid, glasfaserverstärkt.

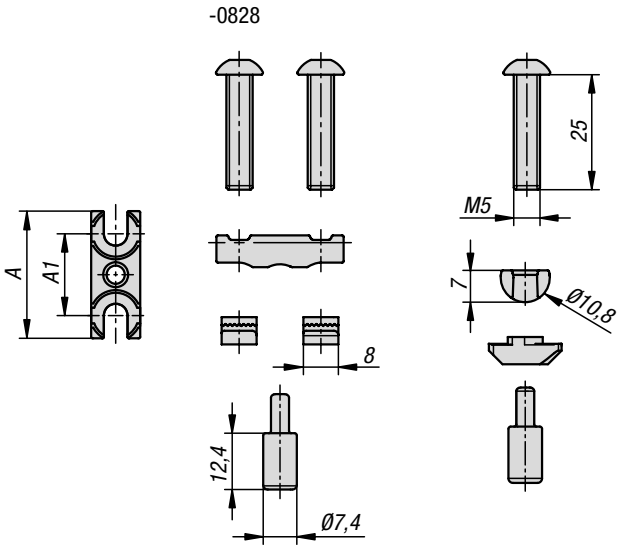
Ausführung:
Bolzen, Schrauben und Hammermuttern verzinkt. Zentrierstift und Abdeckkappen schwarz.

Bestellbeispiel:
K1038.1040

Hinweis:
Die Verbindungssätze eignen sich für eine rechtwinklige Verbindung von zwei Aluminiumprofilen. Die Verbindungssätze erlauben eine freie Positionierung der Profile. Für hohe Belastungen und zur Aufnahme von Torsionskräften geeignet.

Geringer Bearbeitungsaufwand. Der Verbindersatz benötigt nur eine einseitige Bohrbearbeitung Ø17 mm. Der Verbindersatz K1038.0828 benötigt nur eine einseitige Bohrbearbeitung Ø11 mm.

-0828



KIPP Bolzenverbindersätze Typ B

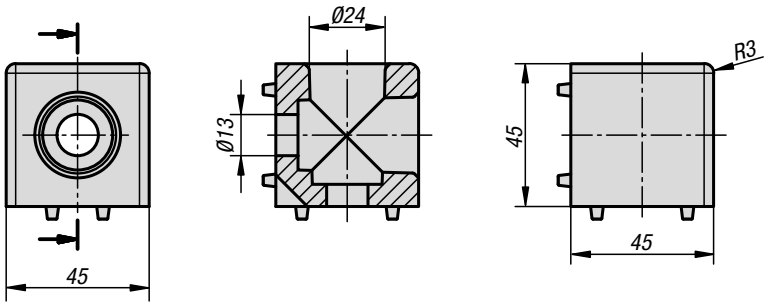
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	A	A1	A2	D	L	L1
K1038.0828	B	8	28	18	-	11	-	18
K1038.1040	B	10	37	23	-	17	40	22,5
K1038.1045	B	10	42	28	-	17	45	22,5
K1038.1060	B	10	57	43	-	17	60	22,5
K1038.1080	B	10	77	63	40	17	80	22,5
K1038.1090	B	10	87	73	45	17	90	22,5

Würfelverbindersätze

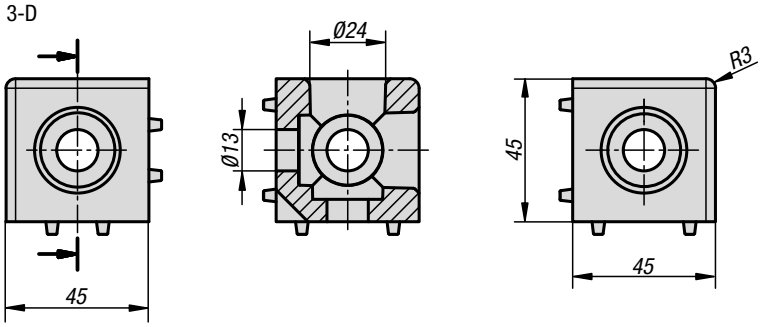
Typ B



2-D



3-D



Werkstoff:
Würfel Aluminiumdruckguss.
Schrauben Stahl.
Abdeckkappen Polyamid.

Ausführung:
Aluminium blank.
Schrauben mit selbstformendem Gewinde.
Abdeckkappen schwarz.

Bestellbeispiel:
K1039.102

Hinweis:
Mit dem Würfelverbinder können zwei bzw. drei Profile stirnseitig miteinander verbunden werden. Die Würfelverbinder besitzten Führungsnasen, die eine perfekte und sichere Montage gewährleisten. Die Verschraubung am Profil erfolgt durch selbstformende Gewindeschrauben. Die offenen Bohrungen können mit den Abdeckkappen verschlossen werden.

Die im rechten Winkel zueinander stehenden Profilnuten bleiben frei. Flächenelemente können dadurch ohne weitere Bearbeitung in den Profilnuten aufgenommen werden.



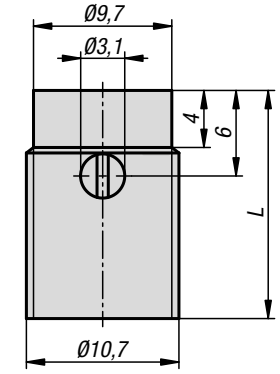
KIPP Würfelverbindersätze Typ B

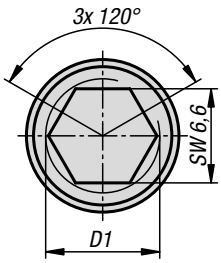
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	Ausführung
K1039.102	B	10	2-D
K1039.103	B	10	3-D

Gewindeeinsätze Stahl selbstschneidend

Typ B







Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Stahl einsatzgehärtet, verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1538.08

Hinweis:
Selbstschneidende Gewindeeinsätze zur Herstellung hochbelastbarer, verschleißfester und vibrationssicherer
Schraubverbindungen in Aluminiumprofilen.
Zur Reduzierung der Gewindegröße von M10 auf M8.
Ausschließlich geeignet für Aluminiumprofile mit einem Kernlochdurchmesser von 10 mm.

Zubehör:
Einbauwerkzeug K1538.808.

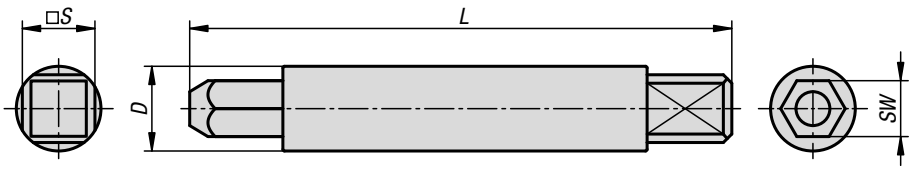
KIPP Gewindeeinsätze Stahl selbstschneidend Typ B

Bestellnummer	D1	L Länge	für Artikelnummer
K1538.08	M8	16	K1538.808

Einbauwerkzeuge Stahl selbstschneidend

Typ B, für Gewindeeinsätze Stahl





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Hand-Einbauwerkzeug, verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1538.808

Hinweis:
Das Eindrehen von Hand erfolgt mit dem Hand-Einbauwerkzeug und einem Akkuschrauber, Knarre, Nuss etc.

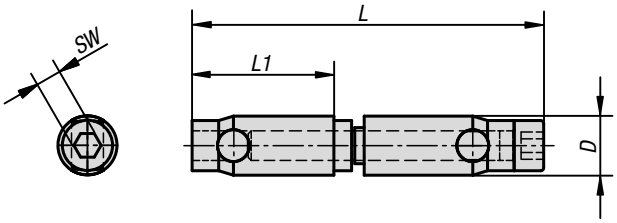
KIPP Einbauwerkzeuge Stahl selbstschneidend Typ B für Gewindeeinsätze Stahl

Bestellnummer	SW	L Länge	S	D
K1538.808	6,6	64	8	10

Stoßverbindungssätze Automatik

Typ I





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1041.06

Hinweis:
Die Verbindungssätze eignen sich für eine stirnseitige Verbindung von zwei Profilen der gleichen Baureihe.

Keine Bearbeitung der Profile nötig. Der Verbinder wird stirnseitig in die Profilnut eingeschraubt (Verbinder mit Durchgangsbohrung Linksgewinde. Verbinder mit Innengewinde Rechtsgewinde). Der Verbinder besitzt ein selbstschneidendes Gewinde. Die Verwendung von Schmiermittel wird empfohlen.

Automatik-Verbindungssätze sollten grundsätzlich paarweise eingesetzt werden. Bei großen Profilen und Belastungen sind mehrere Paare erforderlich.



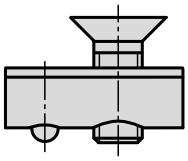
KIPP Stoßverbindungssätze Automatik Typ I

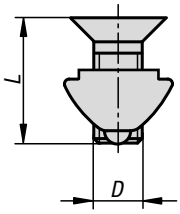
Bestellnummer	Typ	Nutbreite	D	L	L1	SW
K1041.06	I	6	10	60	24	4
K1041.08	I	8	12	69	27	5

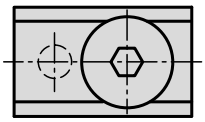
Befestigungssätze

für Laschen und Winkel









Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Nutenstein verzinkt.
Schraube verzinkt, schwarz.

Bestellbeispiel:
K1044.06

Hinweis:
Der Lieferumfang besteht aus zwei Senkschrauben DIN 7991 und zwei Nutensteine.

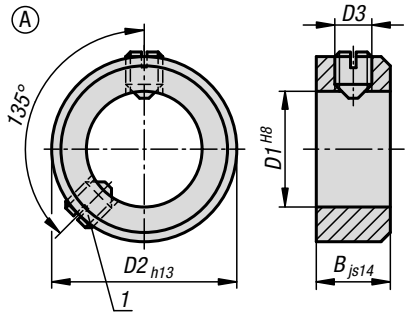
KIPP Befestigungssätze für Laschen und Winkel

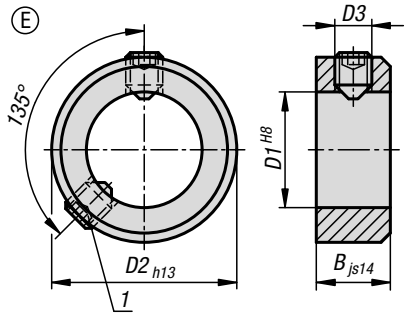
Bestellnummer	Ausführung 1	Ausführung 2	Nutbreite	D	L
K1044.06	Typ I	Nutenstein mit Steg	6	M6	10
K1044.08	Typ I	Nutenstein mit Steg	8	M8	14

Stellringe

DIN 705, Stahl







Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
blank oder verzinkt, blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0406.100301

Hinweis:
Form A: mit Gewindestift DIN 553 (Schlitz)
Form E: mit Gewindestift DIN 914 (Innensechskant)

Die angegebenen Toleranzen gelten gemäß DIN 705 für blanke Stellringe. Bei den verzinkten Stellringen können die Toleranzen nicht gewährleistet werden. Auf die Funktion hat dies aber keinen Einfluss.

Zeichnungshinweis:
1) zweiter Gewindestift ab D1 ≥ 75

Stellringe

DIN 705, Stahl

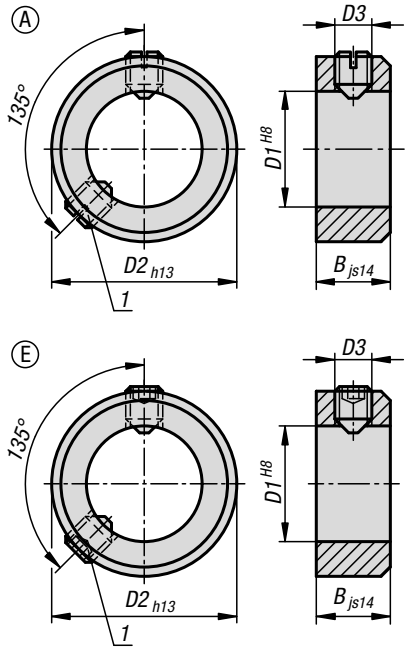
KIPP Stellringe DIN 705, Stahl

Bestellnummer Form A blank	Bestellnummer Form E blank	Bestellnummer Form E verzinkt, blau-passiviert	D1	B	D2	D3 Gewindestift
K0406.100301	K0406.300301	K0406.300303	3	5	7	M2x3
K0406.100401	K0406.300401	K0406.300403	4	5	8	M2,5x3
K0406.100501	K0406.300501	K0406.300503	5	6	10	M3x4
K0406.100601	K0406.300601	K0406.300603	6	8	12	M4x5
K0406.100701	K0406.300701	K0406.300703	7	8	12	M4x5
K0406.100801	K0406.300801	K0406.300803	8	8	16	M4x6
K0406.100901	K0406.300901	K0406.300903	9	10	18	M5x8
K0406.101001	K0406.301001	K0406.301003	10	10	20	M5x8
K0406.101101	K0406.301101	K0406.301103	11	10	20	M5x8
K0406.101201	K0406.301201	K0406.301203	12	12	22	M6x8
K0406.101401	K0406.301401	K0406.301403	14	12	25	M6x8
K0406.101501	K0406.301501	K0406.301503	15	12	25	M6x8
K0406.101601	K0406.301601	K0406.301603	16	12	28	M6x8
K0406.101801	K0406.301801	K0406.301803	18	14	32	M6x8
K0406.102001	K0406.302001	K0406.302003	20	14	32	M6x8
K0406.102401	K0406.302401	K0406.302403	24	16	40	M8x12
K0406.102501	K0406.302501	K0406.302503	25	16	40	M8x10
K0406.102601	K0406.302601	K0406.302603	26	16	40	M8x10
K0406.102801	K0406.302801	K0406.302803	28	16	45	M8x12
K0406.103001	K0406.303001	K0406.303003	30	16	45	M8x10
K0406.103201	K0406.303201	K0406.303203	32	16	50	M8x12
K0406.103501	K0406.303501	K0406.303503	35	16	56	M8x12
K0406.103601	K0406.303601	K0406.303603	36	16	56	M8x12
K0406.103801	K0406.303801	K0406.303803	38	16	56	M8x12
K0406.104001	K0406.304001	K0406.304003	40	18	63	M10x16
K0406.104201	K0406.304201	K0406.304203	42	18	63	M10x16
K0406.104501	K0406.304501	K0406.304503	45	18	70	M10x16
K0406.104801	K0406.304801	K0406.304803	48	18	70	M10x16
K0406.105001	K0406.305001	K0406.305003	50	18	80	M10x16
K0406.105201	K0406.305201	K0406.305203	52	18	80	M10x16
K0406.105501	K0406.305501	K0406.305503	55	18	80	M10x16
K0406.105601	K0406.305601	K0406.305603	56	18	80	M10x16
K0406.105801	K0406.305801	K0406.305803	58	20	90	M10x16
K0406.106001	K0406.306001	K0406.306003	60	20	90	M10x16
K0406.106301	K0406.306301	K0406.306303	63	20	90	M10x16
K0406.106501	K0406.306501	K0406.306503	65	20	100	M10x20
K0406.106801	K0406.306801	K0406.306803	68	20	100	M10x20
K0406.107001	K0406.307001	K0406.307003	70	20	100	M10x20
K0406.107201	K0406.307201	K0406.307203	72	20	100	M10x20
K0406.107501	K0406.307501	K0406.307503	75	22	110	M12x20
K0406.108001	K0406.308001	K0406.308003	80	22	110	M12x20
K0406.108501	K0406.308501	K0406.308503	85	22	125	M12x25
K0406.109001	K0406.309001	K0406.309003	90	22	125	M12x20
K0406.110001	K0406.310001	K0406.310003	100	25	140	M12x25

Stellringe

DIN 705, Edelstahl





Werkstoff:
Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0406.100302

Hinweis:
Form A: mit Gewindestift DIN 553 (Schlitz)
Form E: mit Gewindestift DIN 914 (Innensechskant)

Zeichnungshinweis:
1) zweiter Gewindestift ab D1 ≥ 75

Stellringe

DIN 705, Edelstahl

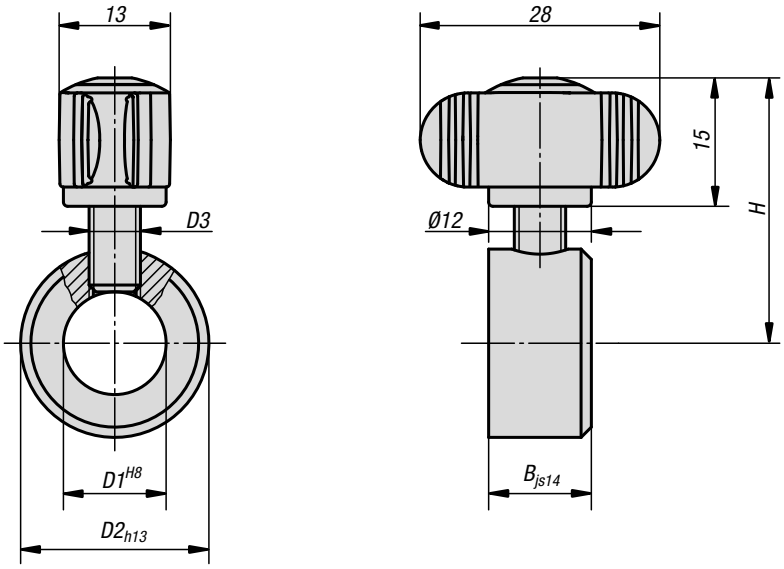
KIPP Stellringe DIN 705, Edelstahl

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form E	D1	B	D2	D3 Gewindestift
K0406.100302	K0406.300302	3	5	7	M2x3
K0406.100402	K0406.300402	4	5	8	M2,5x3
K0406.100502	K0406.300502	5	6	10	M3x4
K0406.100602	K0406.300602	6	8	12	M4x5
K0406.100702	K0406.300702	7	8	12	M4x5
K0406.100802	K0406.300802	8	8	16	M4x6
K0406.100902	K0406.300902	9	10	18	M5x8
K0406.101002	K0406.301002	10	10	20	M5x8
K0406.101102	K0406.301102	11	10	20	M5x8
K0406.101202	K0406.301202	12	12	22	M6x8
K0406.101402	K0406.301402	14	12	25	M6x8
K0406.101502	K0406.301502	15	12	25	M6x8
K0406.101602	K0406.301602	16	12	28	M6x8
K0406.101802	K0406.301802	18	14	32	M6x8
K0406.102002	K0406.302002	20	14	32	M6x8
K0406.102402	K0406.302402	24	16	40	M8x12
K0406.102502	K0406.302502	25	16	40	M8x10
K0406.102602	K0406.302602	26	16	40	M8x10
K0406.102802	K0406.302802	28	16	45	M8x12
K0406.103002	K0406.303002	30	16	45	M8x10
K0406.103202	K0406.303202	32	16	50	M8x12
K0406.103502	K0406.303502	35	16	56	M8x12
K0406.103602	K0406.303602	36	16	56	M8x12
K0406.103802	K0406.303802	38	16	56	M8x12
K0406.104002	K0406.304002	40	18	63	M10x16
K0406.104202	K0406.304202	42	18	63	M10x16
K0406.104502	K0406.304502	45	18	70	M10x16
K0406.104802	K0406.304802	48	18	70	M10x16
K0406.105002	K0406.305002	50	18	80	M10x16
K0406.105202	K0406.305202	52	18	80	M10x16
K0406.105502	K0406.305502	55	18	80	M10x16
K0406.105602	K0406.305602	56	18	80	M10x16
K0406.105802	K0406.305802	58	20	90	M10x16
K0406.106002	K0406.306002	60	20	90	M10x16
K0406.106302	K0406.306302	63	20	90	M10x16
K0406.106502	K0406.306502	65	20	100	M10x20
K0406.106802	K0406.306802	68	20	100	M10x20
K0406.107002	K0406.307002	70	20	100	M10x20
K0406.107202	K0406.307202	72	20	100	M10x20
K0406.107502	K0406.307502	75	22	110	M12x20
K0406.108002	K0406.308002	80	22	110	M12x20
K0406.108502	K0406.308502	85	22	125	M12x25
K0406.109002	K0406.309002	90	22	125	M12x20
K0406.110002	K0406.310002	100	25	140	M12x25

Stellringe mit Flügelgriff

ähnlich DIN 705, Stahl



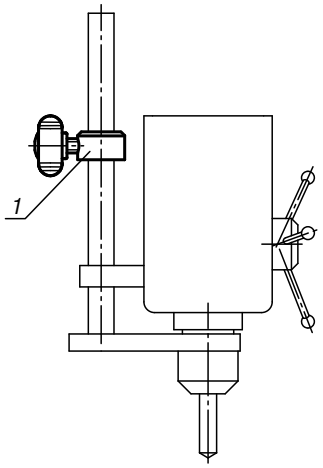


Werkstoff:
Stellring Stahl.
Flügelgriff Thermoplast.
Gewindebolzen Stahl Festigkeitsklasse 5.8.

Ausführung:
Stellring blank.
Flügelgriff schwarzgrau.
Gewindebolzen blau passiviert.

Bestellbeispiel:
K0407.100601

Zeichnungshinweis:
1) variabler Anschlag



KIPP Stellringe mit Flügelgriff ähnlich DIN 705, Stahl

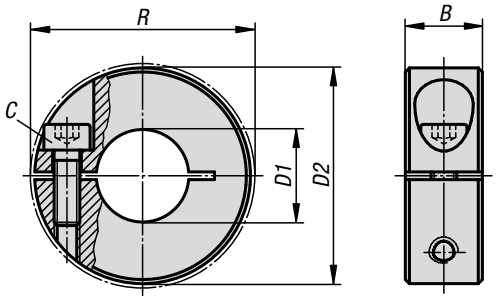
Bestellnummer	B	D1	D2	D3	H
K0407.100601	8	6	12	M4	26
K0407.100801	8	8	16	M4	27
K0407.101001	10	10	20	M5	30
K0407.101201	12	12	22	M6	31
K0407.101601	12	16	28	M6	33
K0407.102001	14	20	32	M6	35
K0407.102501	16	25	40	M8	37,5
K0407.103201	16	32	50	M8	46

Für Notizen

Klemmringe

geschlitzt, innen





Werkstoff:
Stahl.
Edelstahl 1.4305.
Edelstahl 1.4404.
Aluminium.

Ausführung:
Stahl brüniert, Schraube Stahl 12.9.
Edelstahl blank, Schraube Edelstahl A2-70.
Edelstahl blank, Schraube Edelstahl A4-70.
Aluminium blank, Schraube Edelstahl A2-70.

Bestellbeispiel:
K0611.00504

Hinweis:
Klemmringe geschlitzt, innen umschließen die Welle mit einer gleichmäßigen Verteilung der Klemmkräfte. Dies führt zu einer maßgenauen Passung und sehr großen Haltekräften ohne die Welle zu beschädigen.

Die Wellentoleranz sollte innerhalb h11 liegen.

Die Klemmringe aus dem Material Edelstahl A4 sind mit einem kleinen Zentrierpunkt am Außendurchmesser gekennzeichnet.

Temperaturbereich:
-40 °C bis +175 °C.

Auf Anfrage:
Andere Abmessungen.

Klemmringe

geschlitzt, innen

KIPP Klemmringe geschlitzt, innen

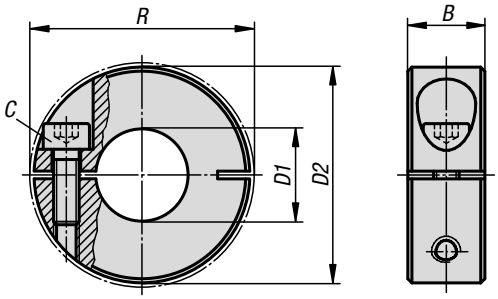
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Aluminium	B	C (DIN 912)	D1	D2	R
K0611.00401	K0611.00403	9	M3x8	4	16	20,7
K0611.00501	K0611.00503	9	M3x8	5	16	20,7
K0611.00601	K0611.00603	9	M3x8	6	16	20,7
K0611.00801	K0611.00803	9	M3x8	8	18	22,4
K0611.01001	K0611.01003	9	M3x10	10	24	26
K0611.01201	K0611.01203	11	M4x12	12	28	31,8
K0611.01501	K0611.01503	13	M5x16	15	34	39,4
K0611.01601	K0611.01603	13	M5x16	16	34	39,4
K0611.01801	K0611.01803	13	M5x16	18	36	41,1
K0611.02001	K0611.02003	15	M6x18	20	40	46,4
K0611.02201	K0611.02203	15	M6x18	22	42	48,1
K0611.02501	K0611.02503	15	M6x18	25	45	50,8
K0611.02801	K0611.02803	15	M6x18	28	48	53,7
K0611.03001	K0611.03003	15	M6x18	30	54	58,6
K0611.04001	K0611.04003	15	M6x18	40	60	65
K0611.05001	K0611.05003	19	M8x25	50	78	87

Bestellnummer Edelstahl	Bestellnummer Edelstahl A4	B	C (DIN 912)	D1	D2	R
K0611.00402	K0611.00404	9	M3x8	4	16	20,7
K0611.00502	K0611.00504	9	M3x8	5	16	20,7
K0611.00602	K0611.00604	9	M3x8	6	16	20,7
K0611.00802	K0611.00804	9	M3x8	8	18	22,4
K0611.01002	K0611.01004	9	M3x10	10	24	26
K0611.01202	K0611.01204	11	M4x12	12	28	31,8
K0611.01502	K0611.01504	13	M5x16	15	34	39,4
K0611.01602	K0611.01604	13	M5x16	16	34	39,4
K0611.01802	K0611.01804	13	M5x16	18	36	41,1
K0611.02002	K0611.02004	15	M6x18	20	40	46,4
K0611.02202	K0611.02204	15	M6x18	22	42	48,1
K0611.02502	K0611.02504	15	M6x18	25	45	50,8
K0611.02802	K0611.02804	15	M6x18	28	48	53,7
K0611.03002	K0611.03004	15	M6x18	30	54	58,6
K0611.04002	K0611.04004	15	M6x18	40	60	65
K0611.05002	K0611.05004	19	M8x25	50	78	87

Klemmringe

geschlitzt, außen





Werkstoff:
Stahl.
Edelstahl 1.4305.
Edelstahl 1.4404.
Aluminium.

Ausführung:
Stahl brüniert, Schraube Stahl 12.9.
Edelstahl blank, Schraube Edelstahl A2-70.
Edelstahl blank, Schraube Edelstahl A4-70.
Aluminium blank, Schraube Edelstahl A2-70.

Bestellbeispiel:
K0611.100504

Hinweis:
Klemmringe geschlitzt, außen umschließen die Welle mit einer gleichmäßigen Verteilung der Klemmkräfte. Dies führt zu einer maßgenauen Passung und sehr großen Haltekräften ohne die Welle zu beschädigen.

Die Wellentoleranz sollte innerhalb h11 liegen.

Auf Grund des Schlitz an der Außenseite des Klemmrings, können bis zu 15% höhere Klemmkräfte als bei der Ausführung mit Schlitz an der Innenseite erzielt werden. Die Bohrung bleibt zylindrisch, dadurch wird die Welle exakt umschlossen. Geringere Unwucht.

Die Klemmringe aus dem Material Edelstahl A4 sind mit einem kleinen Zentrierpunkt am Außendurchmesser gekennzeichnet.

Temperaturbereich:
-40 °C bis +175 °C.

Auf Anfrage:
Andere Abmessungen.

Klemmringe

geschlitzt, außen

KIPP Klemmringe geschlitzt, außen

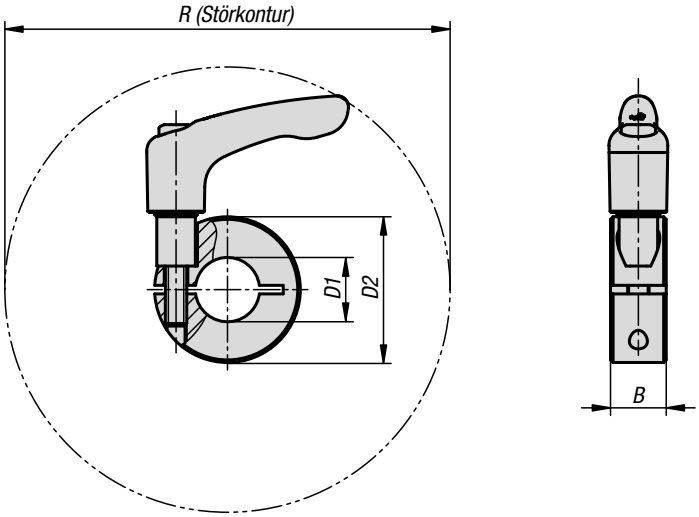
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Aluminium	B	C (DIN 912)	D1	D2	R
K0611.100401	K0611.100403	9	M3x8	4	16	20,7
K0611.100501	K0611.100503	9	M3x8	5	16	20,7
K0611.100601	K0611.100603	9	M3x8	6	16	20,7
K0611.100801	K0611.100803	9	M3x8	8	18	22,4
K0611.101001	K0611.101003	9	M3x10	10	24	26
K0611.101201	K0611.101203	11	M4x12	12	28	31,8
K0611.101501	K0611.101503	13	M5x16	15	34	39,4
K0611.101601	K0611.101603	13	M5x16	16	34	39,4
K0611.101801	K0611.101803	13	M5x16	18	36	41,1
K0611.102001	K0611.102003	15	M6x18	20	40	46,4
K0611.102201	K0611.102203	15	M6x18	22	42	48,1
K0611.102501	K0611.102503	15	M6x18	25	45	50,8
K0611.102801	K0611.102803	15	M6x18	28	48	53,7
K0611.103001	K0611.103003	15	M6x18	30	54	58,6
K0611.104001	K0611.104003	15	M6x18	40	60	65
K0611.105001	K0611.105003	19	M8x25	50	78	87

Bestellnummer Edelstahl 1.4305	Bestellnummer Edelstahl A4	B	C (DIN 912)	D1	D2	R
K0611.100402	K0611.100404	9	M3x8	4	16	20,7
K0611.100502	K0611.100504	9	M3x8	5	16	20,7
K0611.100602	K0611.100604	9	M3x8	6	16	20,7
K0611.100802	K0611.100804	9	M3x8	8	18	22,4
K0611.101002	K0611.101004	9	M3x10	10	24	26
K0611.101202	K0611.101204	11	M4x12	12	28	31,8
K0611.101502	K0611.101504	13	M5x16	15	34	39,4
K0611.101602	K0611.101604	13	M5x16	16	34	39,4
K0611.101802	K0611.101804	13	M5x16	18	36	41,1
K0611.102002	K0611.102004	15	M6x18	20	40	46,4
K0611.102202	K0611.102204	15	M6x18	22	42	48,1
K0611.102502	K0611.102504	15	M6x18	25	45	50,8
K0611.102802	K0611.102804	15	M6x18	28	48	53,7
K0611.103002	K0611.103004	15	M6x18	30	54	58,6
K0611.104002	K0611.104004	15	M6x18	40	60	65
K0611.105002	K0611.105004	19	M8x25	50	78	87

Klemmringe

geschlitzt mit Klemmhebel





Werkstoff:
Stahl 1.0718.
Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl brüniert.
Edelstahl blank.
Einsatz Edelstahl.

Bestellbeispiel:
K0611.11001

Hinweis:
Klemmringe geschlitzt mit Klemmhebel umschließen die Welle mit einer gleichmäßigen Verteilung der Klemmkräfte. Dies führt zu einer maßgenauen Passung und sehr großen Haltekräften ohne die Welle zu beschädigen.

Die Wellentoleranz sollte innerhalb h11 liegen.

Auf Anfrage:
Andere Abmessungen.

KIPP Klemmringe geschlitzt mit Klemmhebel

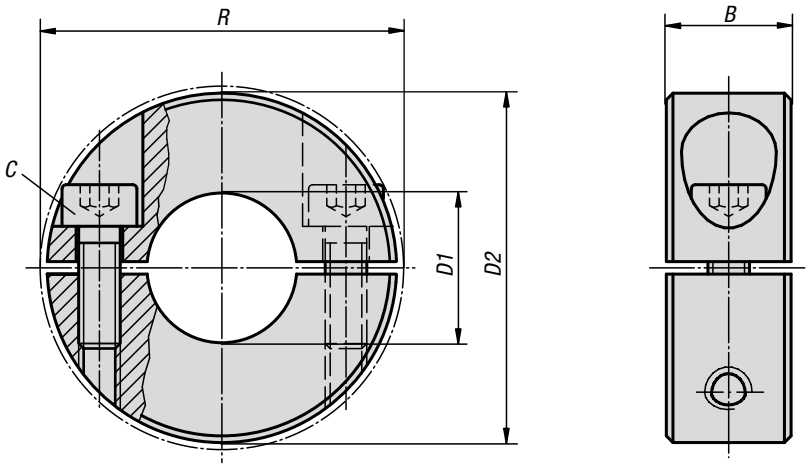
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	B	D1	D2	R
K0611.11001	K0611.11002	9	10	24	44,1
K0611.11201	K0611.11202	11	12	28	90,4
K0611.11501	K0611.11502	13	15	34	105
K0611.11601	K0611.11602	13	16	34	105
K0611.11801	K0611.11802	13	18	36	105,7
K0611.12001	K0611.12002	15	20	40	103,8
K0611.12201	K0611.12202	15	22	42	104,2
K0611.12501	K0611.12502	15	25	45	104,8
K0611.12801	K0611.12802	15	28	48	106,8
K0611.13001	K0611.13002	15	30	54	112,6
K0611.14001	K0611.14002	15	40	60	113,2
K0611.15001	K0611.15002	19	50	78	150,2

Für Notizen

Klemmringe

geteilt





Werkstoff:
Stahl.
Edelstahl 1.4305.
Edelstahl 1.4404.
Aluminium.

Ausführung:
Stahl brüniert, Schraube Stahl 12.9.
Edelstahl blank, Schraube Edelstahl A2-70.
Edelstahl blank, Schraube Edelstahl A4-70.
Aluminium blank, Schraube Edelstahl A2-70.

Bestellbeispiel:
K0612.01001

Hinweis:
Klemmringe geteilt umschließen die Welle mit einer gleichmäßigen Verteilung der Klemmkräfte. Dies führt zu einer maßgenauen Passung und sehr großen Haltekräften ohne die Welle zu beschädigen.

Die Wellentoleranz sollte innerhalb h11 liegen.

Durch die zweiteilige Ausführung ist eine einfache und schnelle Montage möglich ohne angrenzende Bauteile zu demontieren.

Die Klemmringe aus dem Material Edelstahl A4 sind mit einem kleinen Zentrierpunkt am Außendurchmesser gekennzeichnet.

Temperaturbereich:
-40 °C bis +175 °C.

Auf Anfrage:
Andere Abmessungen.

Klemmringe

geteilt

KIPP Klemmringe geteilt

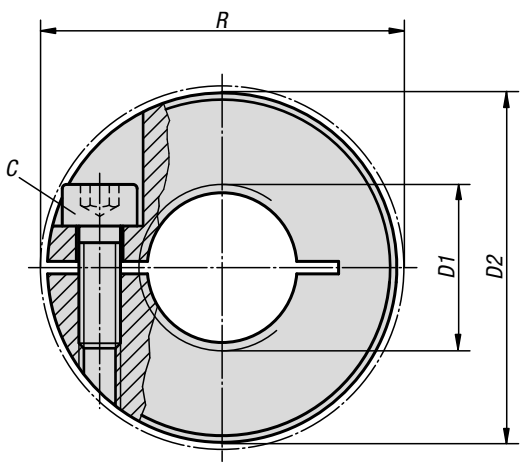
Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Aluminium	B	C (DIN 912)	D1	D2	R
K0612.00401	K0612.00403	9	M3x8	4	16	20,7
K0612.00501	K0612.00503	9	M3x8	5	16	20,7
K0612.00601	K0612.00603	9	M3x8	6	16	20,7
K0612.00801	K0612.00803	9	M3x8	8	18	22,4
K0612.01001	K0612.01003	9	M3x10	10	24	26
K0612.01201	K0612.01203	11	M4x12	12	28	31,8
K0612.01501	K0612.01503	13	M5x16	15	34	39,4
K0612.01601	K0612.01603	13	M5x16	16	34	39,4
K0612.01801	K0612.01803	13	M5x16	18	36	41,1
K0612.02001	K0612.02003	15	M6x18	20	40	46,4
K0612.02201	K0612.02203	15	M6x18	22	42	48,1
K0612.02501	K0612.02503	15	M6x18	25	45	50,8
K0612.02801	K0612.02803	15	M6x18	28	48	53,7
K0612.03001	K0612.03003	15	M6x18	30	54	58,6
K0612.04001	K0612.04003	15	M6x18	40	60	65
K0612.05001	K0612.05003	19	M8x25	50	78	87

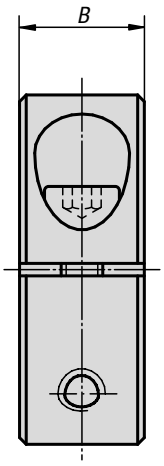
Bestellnummer Edelstahl	Bestellnummer Edelstahl A4	B	C (DIN 912)	D1	D2	R
K0612.00402	K0612.00404	9	M3x8	4	16	20,7
K0612.00502	K0612.00504	9	M3x8	5	16	20,7
K0612.00602	K0612.00604	9	M3x8	6	16	20,7
K0612.00802	K0612.00804	9	M3x8	8	18	22,4
K0612.01002	K0612.01004	9	M3x10	10	24	26
K0612.01202	K0612.01204	11	M4x12	12	28	31,8
K0612.01502	K0612.01504	13	M5x16	15	34	39,4
K0612.01602	K0612.01604	13	M5x16	16	34	39,4
K0612.01802	K0612.01804	13	M5x16	18	36	41,1
K0612.02002	K0612.02004	15	M6x18	20	40	46,4
K0612.02202	K0612.02204	15	M6x18	22	42	48,1
K0612.02502	K0612.02504	15	M6x18	25	45	50,8
K0612.02802	K0612.02804	15	M6x18	28	48	53,7
K0612.03002	K0612.03004	15	M6x18	30	54	58,6
K0612.04002	K0612.04004	15	M6x18	40	60	65
K0612.05002	K0612.05004	19	M8x25	50	78	87

Klemmringe

mit Gewinde







Werkstoff:
Stahl.
Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl brüniert, Schraube Stahl 12.9.
Edelstahl blank, Schraube Edelstahl A2-70.

Bestellbeispiel:
K0986.0601

Hinweis:
Klemmringe mit Gewinde umschließen das Gegenstück mit einer gleichmäßigen Verteilung der Klemmkräfte. Die Klemmringe können in Verbindung mit Bolzengewinde nach Gewindetoleranzklasse 6g eingesetzt werden.

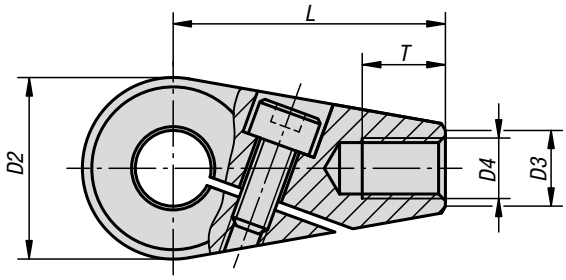
Temperaturbereich:
-40 °C bis +175 °C.

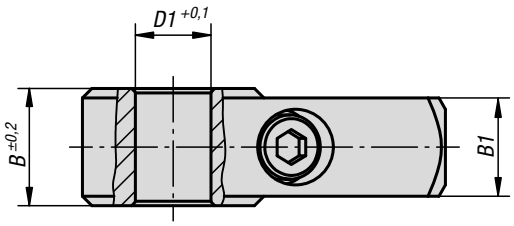
KIPP Klemmringe mit Gewinde

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	B	C	D1	D2	R
K0986.0401	**K0986.0402**	9	M3x8	M4	16	20,7
K0986.0501	**K0986.0502**	9	M3x8	M5	16	20,7
K0986.0601	**K0986.0602**	9	M3x8	M6	16	20,7
K0986.0801	**K0986.0802**	9	M3x8	M8	18	22,4
K0986.1001	**K0986.1002**	9	M3x10	M10	24	26
K0986.1201	**K0986.1202**	11	M4x12	M12	28	31,8
K0986.1601	**K0986.1602**	13	M5x16	M16	34	39,4
K0986.2001	**K0986.2002**	15	M6x18	M20	40	46,4

Klemmnaben





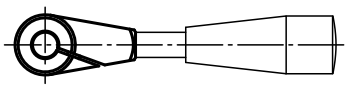


Werkstoff:
Vergütungsstahl 1.1206.

Ausführung:
brüniert.

Bestellbeispiel:
K0376.1012

Hinweis:
Klemmnaben können schnell und einfach auf Wellen aufgesteckt, in der richtigen Betätigungslage justiert und dann geklemmt werden. Zur sicheren Drehmomentübertragung sollte die Toleranz der Welle h11 nicht überschreiten.
Am Befestigungsgewinde (D2) können Griffstangen angeschraubt werden.



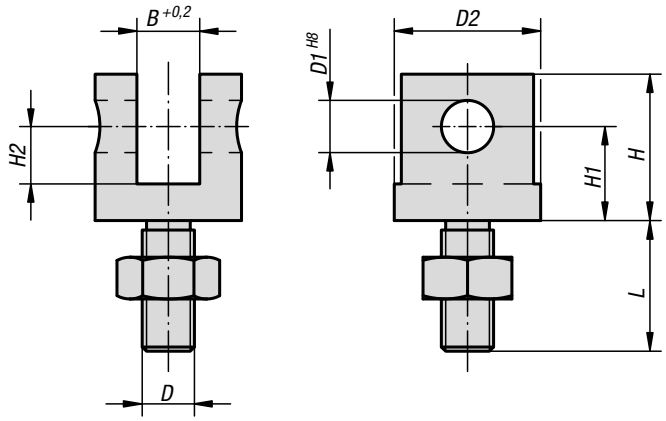
KIPP Klemmnaben

Bestellnummer	D1	D2	D3	D4	B	B1	L	T
K0376.0810	10	24	10	M8	15,5	13	36	11
K0376.0812	12	24	10	M8	15,5	13	36	11
K0376.1012	12	28	12	M10	17,5	15	41	14
K0376.1014	14	28	12	M10	17,5	15	41	14
K0376.1214	14	32	14	M12	19,5	17	45	16
K0376.1216	16	32	14	M12	19,5	17	45	16

Gabelstücke

mit Gewindebolzen Stahl oder Edelstahl



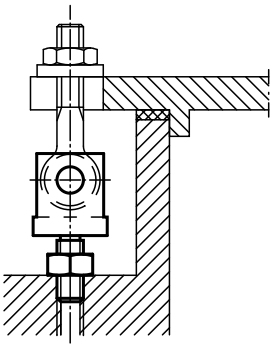


Werkstoff:
Vergütungsstahl 1.1191 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Vergütungsstahl vergütet und brüniert.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0397.05

Hinweis:
Passender Achsbolzen siehe K0007.

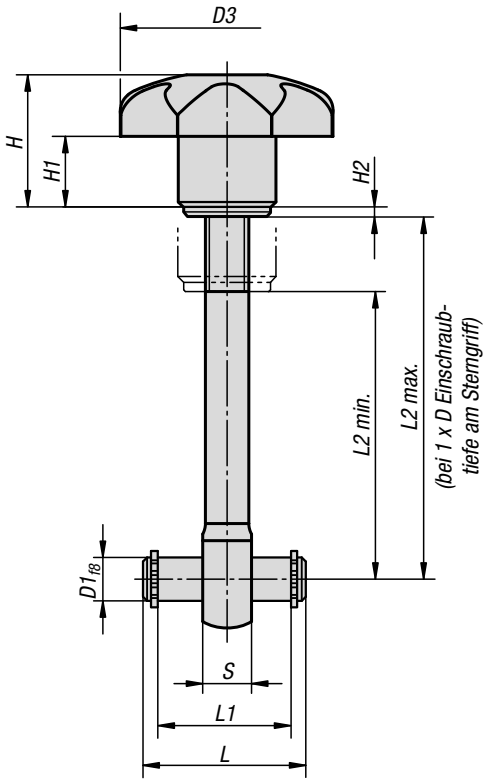


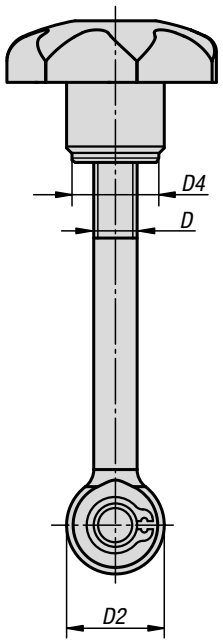
KIPP Gabelstücke mit Gewindebolzen, Stahl oder Edelstahl

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	D2	B	H	H1	H2	L
K0397.05	Vergütungsstahl	M5	5	12	6	16	10	7	14,5
K0397.06	Vergütungsstahl	M6	6	16	7	19	12	8	15
K0397.08	Vergütungsstahl	M8	8	20	9	23	15	10	20
K0397.10	Vergütungsstahl	M10	10	28	12	28	18	11	25
K0397.12	Vergütungsstahl	M12	12	30	14	34	21	13,5	30
K0397.14	Vergütungsstahl	M14	14	36	16	37	23	15	35
K0397.16	Vergütungsstahl	M16	16	40	17	42	26	17	40
K0397.20	Vergütungsstahl	M20	18	50	22	52	32	21	50
K0397.105	Edelstahl	M5	5	12	6	16	10	7	14,5
K0397.106	Edelstahl	M6	6	16	7	19	12	8	15
K0397.108	Edelstahl	M8	8	20	9	23	15	10	20
K0397.110	Edelstahl	M10	10	28	12	28	18	11	25
K0397.112	Edelstahl	M12	12	30	14	34	21	13,5	30
K0397.114	Edelstahl	M14	14	36	16	37	23	15	35
K0397.116	Edelstahl	M16	16	40	17	42	26	17	40
K0397.120	Edelstahl	M20	18	50	22	52	32	21	50

Schwenkschrauben





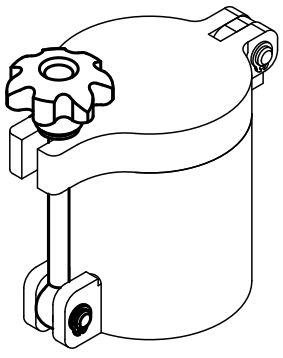


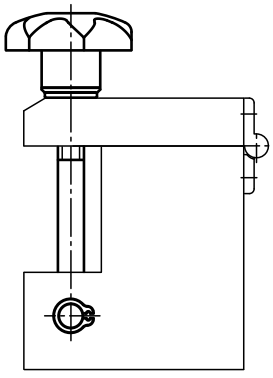
Werkstoff:
Sterngriff: Thermoplast.
Buchse Stahl.
Scheibe: Stahl 140 HV.
Augenschraube: Stahl, Festigkeitsklasse 8.8.
Achsbolzen: Vergütungsstahl 1.1181.

Ausführung:
Sterngriff schwarz.
Buchse verzinkt, blau passiviert.
Scheibe blank.
Augenschraube brüniert.
Achsbolzen vergütet, geschliffen, blank.

Bestellbeispiel:
K0053.06050

Hinweis:
Die Schwenkschrauben werden unmontiert geliefert.
Passende Sicherungsringe sind beigefügt.



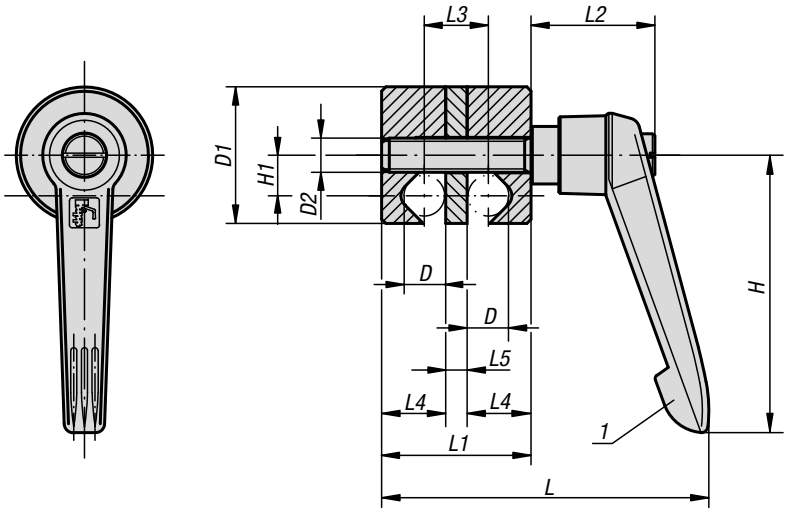


KIPP Schwenkschrauben

Bestellnummer	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	L	L1	L2 min.	L2 max.	S
K0053.06050	M6	6	14	32	12	20	10	1,6	22	17	32	44	7
K0053.06075	M6	6	14	32	12	20	10	1,6	22	17	57	69	7
K0053.08050	M8	8	18	40	16	24	13	1,6	30	25	28	42	9
K0053.08075	M8	8	18	40	16	24	13	1,6	30	25	53	67	9
K0053.10075	M10	10	20	50	20	31	17	2	37	32	49	65	12
K0053.10100	M10	10	20	50	20	31	17	2	37	32	74	90	12

Spanngelenke





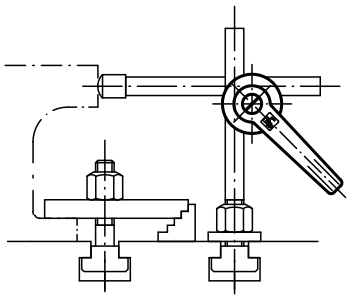
Werkstoff:
Klemmhebel:
Griffteil glasfaserverstärkter Thermoplast, schwarzgrau.
Stahlteile:
Festigkeitsklasse 5.8.
Restliche Bauteile:
Hochfestes Aluminium.

Ausführung:
Stahlteile brüniert.
Aluminium neusilber eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0133.03

Hinweis:
Spanngelenke werden zur Klemmung runder Querschnitte (Stäbe, Rohre etc.) eingesetzt und sind stufenlos verstellbar. Die bewusst einfache Konstruktion in Verbindung mit dem verstellbaren Klemmhebel ermöglicht eine schnelle Klemmung.

Zeichnungshinweis:
1) Klemmhebel



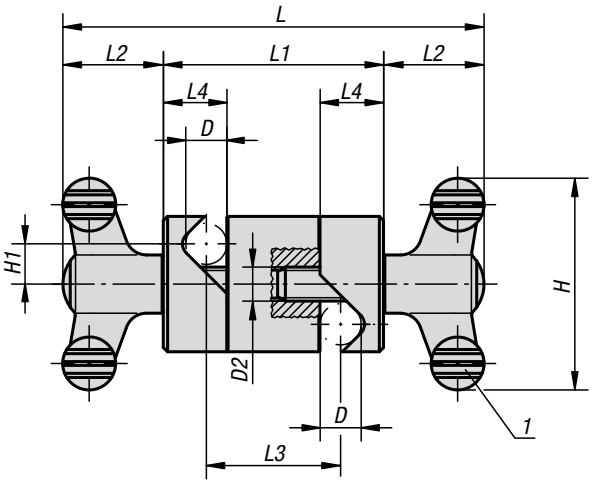
KIPP Spanngelenke

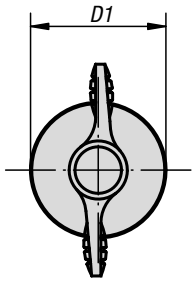
Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	L5
K0133.01	8	28	M8	65	8,5	72	31	29	13	13	5
K0133.02	10	32	M8	65	9,5	76	35	29	15	15	5
K0133.03	12	36	M8	65	10,5	81	40	29	18	17	6
K0133.04	16	45	M10	80	13,5	103	50	37,5	22	22	6
K0133.05	20	74	M10	95	22	131	70	42,5	30	30	10

Spanngelenke

einzeln verstellbar







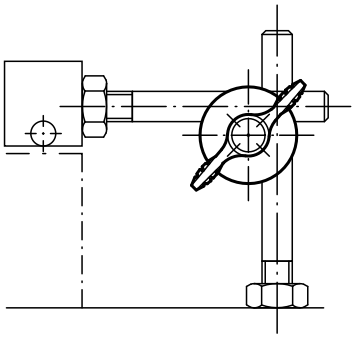
Werkstoff:
Flügelgriff:
Griffteil Thermoplast, schwarzgrau.
Gewindebolzen Stahl 5.8.
Restliche Bauteile:
Hochfestes Aluminium.

Ausführung:
Stahlteile blau passiviert.
Aluminium neusilber eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0134.02

Hinweis:
Spanngelenke werden zur Klemmung runder Querschnitte (Stäbe, Rohre etc.) eingesetzt und können einzeln und stufenlos verstellt werden.
Die bewusst einfache Konstruktion in Verbindung mit den Flügelgriffen ermöglicht eine schnelle Klemmung.

Zeichnungshinweis:
1) Flügelgriff

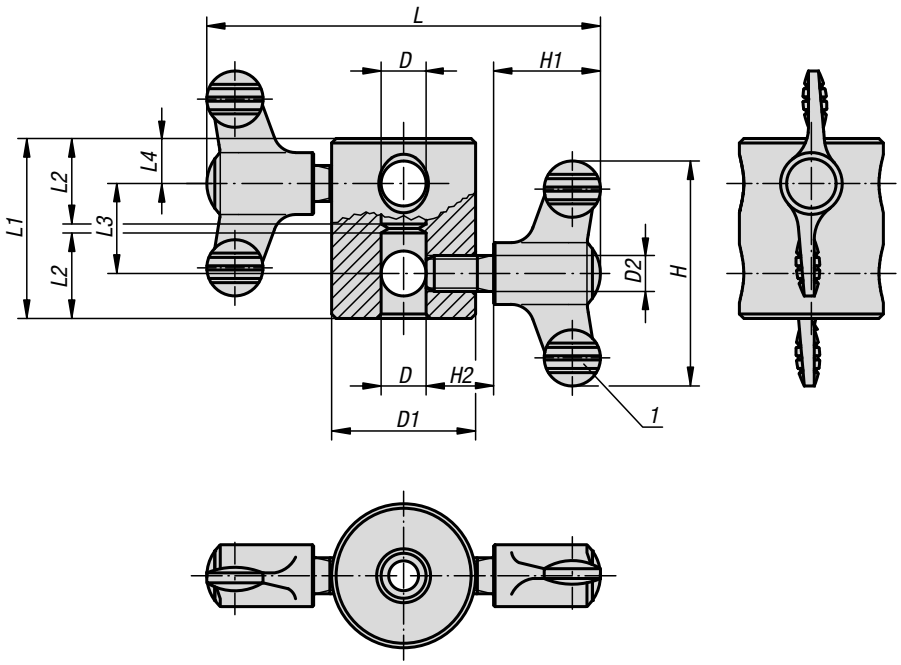


KIPP Spanngelenke einzeln verstellbar

Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	L	L1	L2	L3	L4
K0134.01	8	28	M8	50	8,5	90	42	24	24	13
K0134.02	10	32	M8	50	9,5	100	52	24	32	15
K0134.03	12	36	M8	50	10,5	104	56	24	34	17
K0134.04	16	45	M10	75	13,5	143,2	72	35,6	44	22
K0134.05	20	74	M10	75	22	173,2	102	35,6	62	30

Multiverbindungsstücke





Werkstoff:
Flügelgriff:
Griffteil Thermoplast, schwarzgrau.
Gewindebolzen Stahl 5.8.
Grundkörper:
Hochfestes Aluminium.

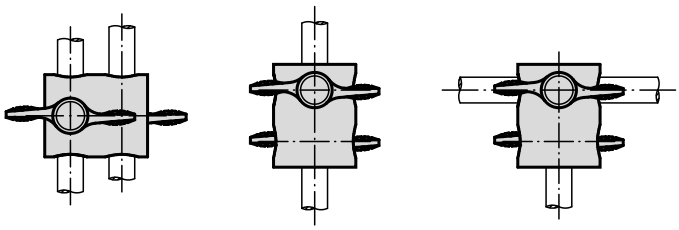
Ausführung:
Stahlteile blau passiviert.
Aluminium neusilber eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0135.04

Hinweis:
Mit den Multiverbindungsstücken können runde Querschnitte (Stäbe, Rohre etc.) koaxial oder parallel verlängert werden. Durch eine parallele Anordnung von z.B. Stäben kann auch eine Verstärkung bzw. Versteifung eines Aufbaus erreicht werden. Außerdem bietet das Bohrungssystem im Grundkörper die Möglichkeit, dass rechtwinklige Verbindungen hergestellt werden können.

Zeichnungshinweis:
1) Flügelgriff

Anordnung:



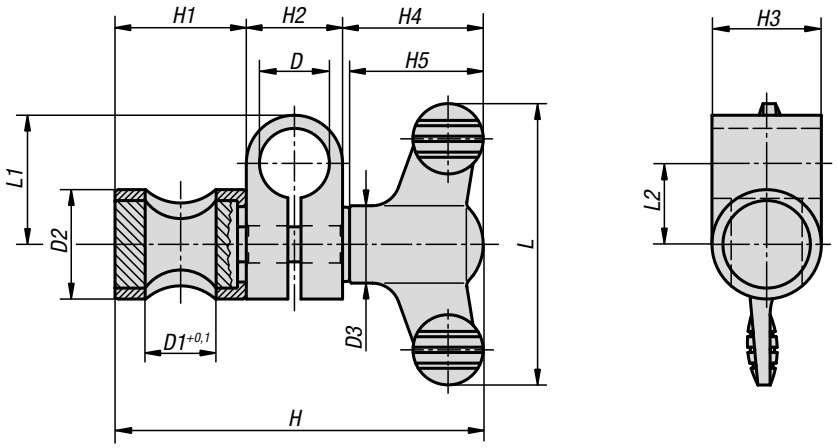
parallel koaxial rechtwinklig

KIPP Multiverbindungsstücke

Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4
K0135.01	8	28	M8	50	24	15	86	36	17	20	8
K0135.02	10	32	M8	50	24	15	88	40	19	20	10
K0135.03	12	36	M8	50	24	15	90	44	21	20	12
K0135.04	16	45	M10	75	35,6	20	127,2	56	27	24	16

Spanngelenke





Werkstoff:
Hülse und Bolzen Stahl.
Klemmstück hochfestes Aluminium.
Flügelgriff Thermoplast, schwarzgrau.

Ausführung:
Hülse und Bolzen hochglanzverchromt.
Klemmstück schwarz eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0136.1616

Hinweis:
Stufenlos einstellbar. Schnelle Klemmung durch den Flügelgriff.

Auf Anfrage:
Unterschiedliche Kombinationen der Durchmesser D und D1.

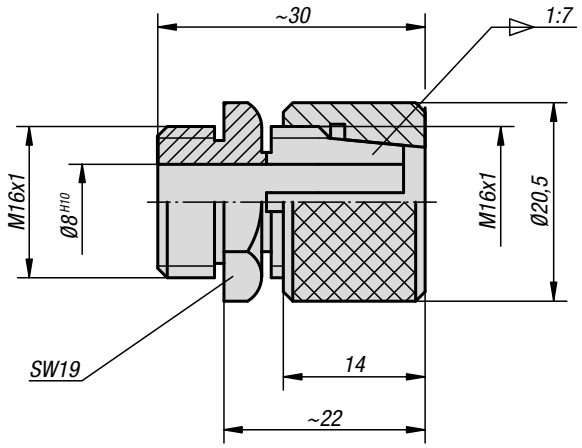
KIPP Spanngelenke

Bestellnummer	Größe	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2
K0136.0606	1	6	6	14	12	43,6	15	9	14	19,6	18	38	13	8,5
K0136.0808	2	8	8	16	14	54,6	17	12	16	25,6	24	50	18	12
K0136.1010	3	10	10	18	14	60,6	20	15	18	25,6	24	50	22	14,5
K0136.1212	4	12	12	20	21	77,2	23	17	20	37,2	35,6	75	24	15,5
K0136.1616	5	16	16	25	21	90,2	31	22	25	37,2	35,6	75	29,5	18,5
K0136.2020	6	20	20	30	21	98,2	36	25	30	37,2	35,6	75	30	17,5

Verschraubung für Messuhren

mit Einspannschaft Ø 8

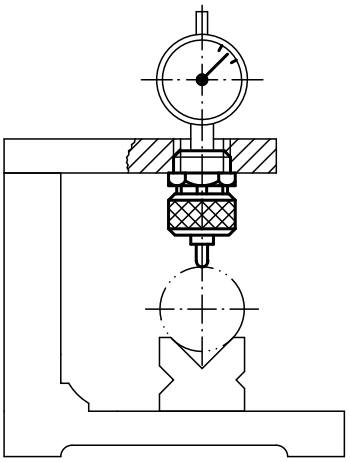




Werkstoff:
Vergütungsstahl.

Ausführung:
brüniert. Zangenkörper vergütet.

Bestellbeispiel:
K0629.08



KIPP Verschraubung für Messuhren mit Einspannschaft Ø 8

Bestellnummer	Abmessungen
K0629.08	siehe Zeichnung

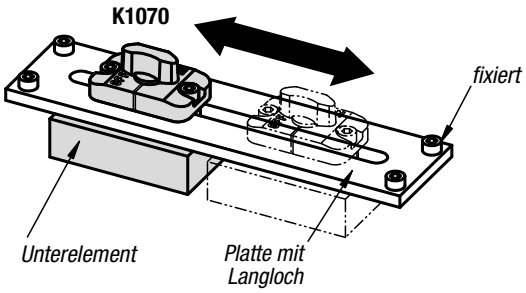
Technischer Hinweis
Schiebespanner K1070 und K1072

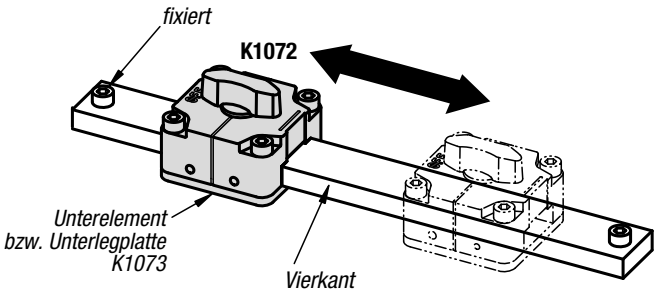
Hinweis:

Die Artikel dienen als verschiebbare Spannelemente. Beispielsweise für Maßstäbe.
In der Position „ON“ ist das Element geklemmt, in der Position „OFF“ ist das Element verschiebbar. Es muss in der Position „OFF“ montiert werden!
Wenn der Schiebespanner direkt auf einem Unterelement befestigt wird und die Platte mit Langloch bzw. Vierkant fixiert wird, ist der Schiebespanner inklusive Unterelement verschiebbar.
Wenn der Schiebespanner direkt auf einem Unterelement befestigt und das Unterelement fixiert wird, ist die Platte mit Langloch bzw. Vierkant verschiebbar.

Betriebsart 1:

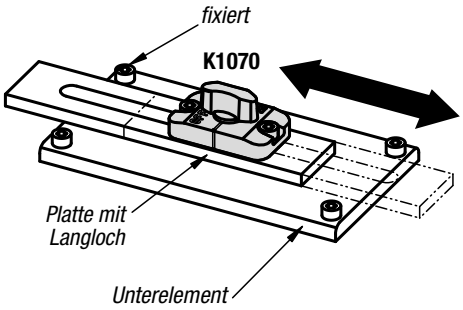
Schiebespanner mit Unterelement verschiebbar - Platten mit Langloch bzw. Vierkant fixiert

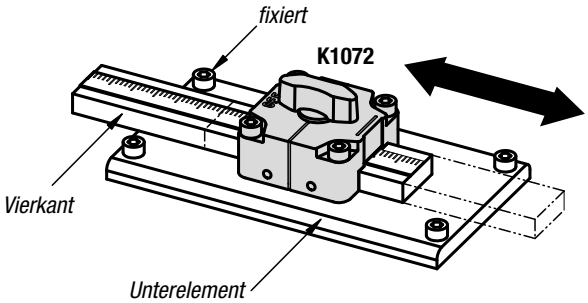




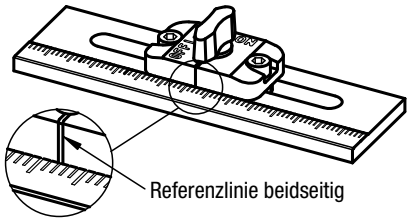
Betriebsart 2:

Platten mit Langloch bzw. Vierkant verschiebbar - Schiebespanner mit Unterelement fixiert

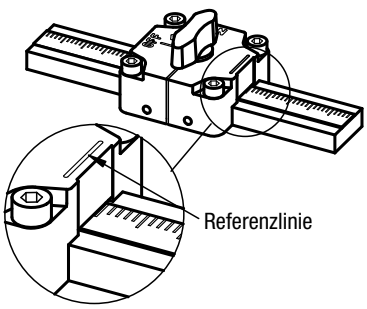




Anwendungsbeispiel K1070



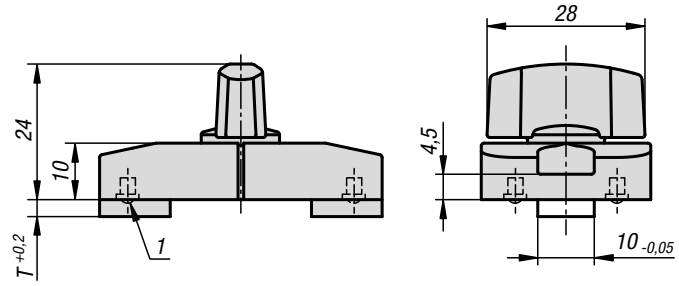
Anwendungsbeispiel K1072

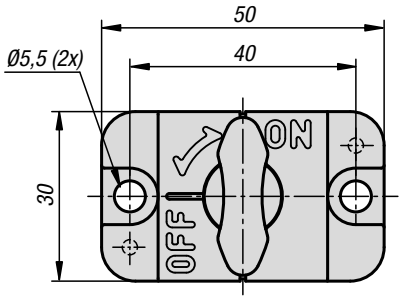


Schiebespanner

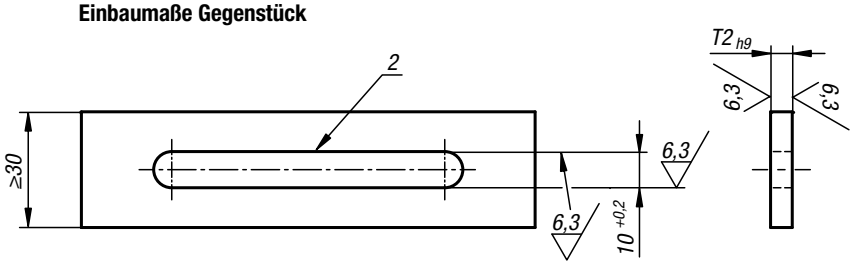
für Langlöcher



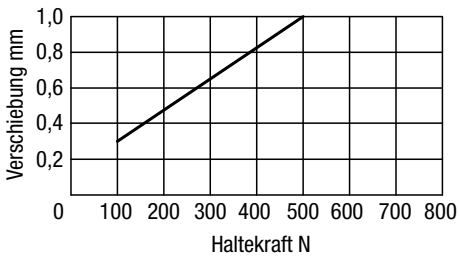


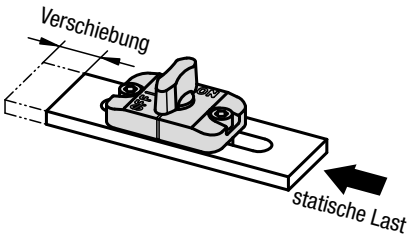


Einbaumaße Gegenstück



Verschiebung bei statischer Last von einer Richtung





Die Kräfte gelten für Platten aus Stahl oder Edelstahl

Werkstoff:
Gehäuse Zinkdruckguss.
Drehknopf Thermoplast PA (Polyamid).
Spannstifte und Keil Edelstahl.
Druckstück POM.

Ausführung:
Gehäuse verchromt.
Drehknopf schwarz oder orange, glaskugelverstärkt.

Bestellbeispiel:
K1070.32

Hinweis:
Schiebespanner für Langlöcher werden in eine Oberplatte mit einem 10 mm breiten Langloch gesteckt und danach mit der Unterplatte fixiert. Beim Einbau des Bauteils muss der Drehknopf in „OFF“ Position stehen. Die Schiebespanner werden für Präzisions Platten mit einer Stärke von 3 mm oder 6 mm verwendet. Für andere Stärken müssen Unterlegplatten K1071 verwendet werden.
Durch Betätigung des Drehknopfes werden die im Unterteil des Schiebespanners verbauten Spannstifte über Federn zusammengezogen und nach unten gedrückt. Die beiden Spannstifte drücken gegen die Oberfläche und klemmen den Schiebespanner. Zwei Federnde Druckstücke heben den Schiebespanner in der Position „ON“ an und dienen zum leichteren Verschieben.

Zubehör:
Unterlegplatten K1071.

Funktionsprinzip:
Die Schiebespanner können in 2 unterschiedlichen Betriebsarten verwendet werden.

Betriebsart 1:
Die Schiebespanner sind verschiebbar.
Wenn der Schiebespanner mit einem Anbauelement verschraubt ist, kann er auf einer fixierten Langlochplatte verschoben werden.

Betriebsart 2:
Die Schiebespanner sind fixiert.
Wenn der Schiebespanner direkt auf eine Platte geschraubt (fixiert) ist, lässt sich die Langlochplatte verschieben.

Zeichnungshinweis:
1) Federnde Druckstücke (2x)
2) Fase ~0,3

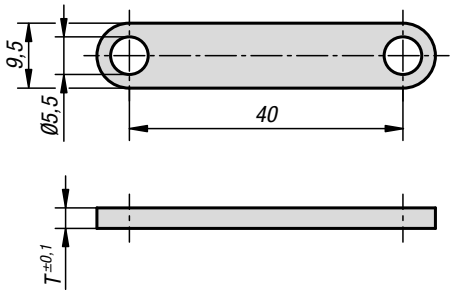
KIPP Schiebespanner für Langlöcher

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer orange	T	T2	Haltekraft N	Temperaturbeständigkeit
K1070.31	**K1070.32**	3	3	500	≤90 °C
K1070.61	**K1070.62**	6	6	500	≤90 °C

Unterlegplatten

für Schiebespanner für Langloch



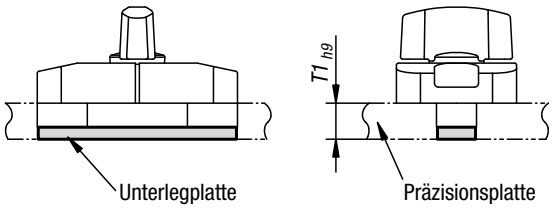


Werkstoff:
Edelstahl.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1071.2

Hinweis:
Unterlegplatten werden für Schiebespanner für Langlöcher mit Plattenstärke größer 3 mm bzw. 6 mm benötigt.



Schiebespanner für Langlöcher	Passende Unterlegplatte	Präzisionsplatte T1 (mm)
K1070.31 K1070.32	-	3 -0,25
	K1071.2	5 -0,3
K1070.61 K1070.62	-	6 -0,3
	K1071.2	8 -0,36
	K1071.3	9 -0,36

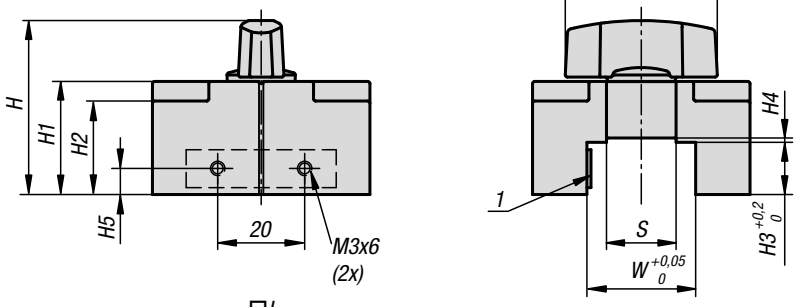
KIPP Unterlegplatten für Schiebespanner für Langloch

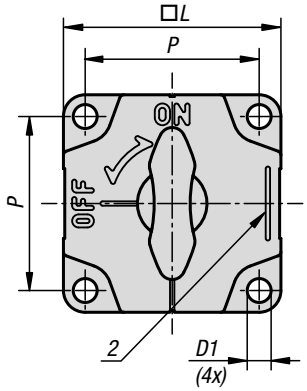
Bestellnummer	T
K1071.2	2
K1071.3	3

Schiebespanner

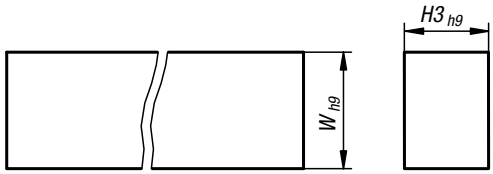
für Vierkant



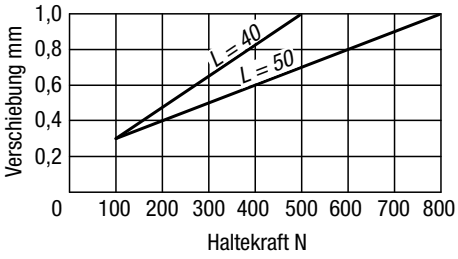


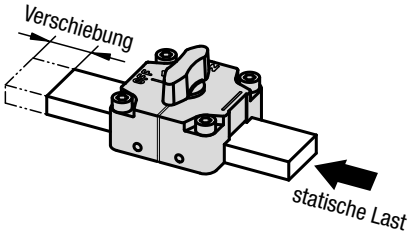


Einbaumaße Gegenstück Vierkant



Verschiebung bei statischer Last von einer Richtung





Die Kräfte gelten für Vierkantmaterial aus Stahl oder Edelstahl

Werkstoff:
Gehäuse Zinkdruckguss.
Drehknopf Thermoplast PA (Polyamid).
Spannstifte und Keil Edelstahl.
Blattfeder Bronze phosphatiert.

Ausführung:
Gehäuse verchromt.
Drehknopf schwarz oder orange, glaskugelverstärkt.
Spannstifte und Keil blank.

Bestellbeispiel:
K1072.16162

Hinweis:
Durch Betätigen des Drehknopfes werden die im Unterteil des Schiebespanners verbauten Spannstifte über Federn zusammengezogen und nach unten gedrückt. Die beiden Spannstifte drücken gegen die Oberfläche und klemmen den Schiebespanner.

Zubehör:
Unterlegplatten K1073.
Maßstäbe Edelstahl K0759.

Funktionsprinzip:
Die Schiebespanner können in 2 unterschiedlichen Betriebsarten verwendet werden.

Betriebsart 1:
Die Schiebespanner sind verschiebbar.
Wenn der Schiebespanner mit der Unterlegplatte (K1073) oder einem Anbauelement verschraubt ist, kann er auf einem fixierten Vierkant verschoben werden.

Betriebsart 2:
Die Schiebespanner sind fixiert.
Wenn der Schiebespanner direkt auf eine Platte geschraubt (fixiert) ist, lässt sich das Vierkant verschieben.

Zeichnungshinweis:
1) Blattfeder
2) Leselinie für Skalen

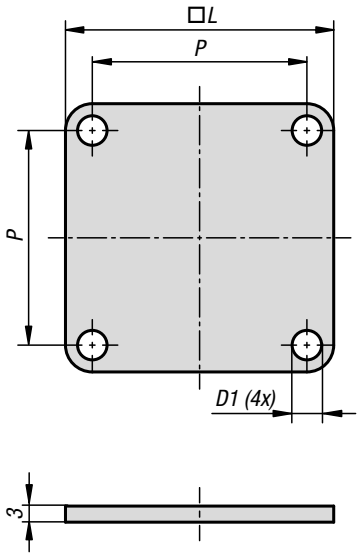
KIPP Schiebespanner für Vierkant

Bestellnummer schwarz	Bestellnummer orange	L	D	D1	H	H1	H2	H3	H4	H5	P	W	S	Haltekraft N	Temperaturbeständigkeit
K1072.12121	**K1072.12122**	40	28	4,5	36	22	18,5	12	-	6	32	12	-	500	≤90 °C
K1072.16161	**K1072.16162**	40	28	4,5	40	26	22,5	16	-	8	32	16	-	500	≤90 °C
K1072.2591	**K1072.2592**	50	35	5,5	37	23	18,5	9	1	4,5	40	25	16	800	≤90 °C
K1072.25121	**K1072.25122**	50	35	5,5	40	26	21,5	12	1	6	40	25	16	800	≤90 °C
K1072.32121	**K1072.32122**	50	35	5,5	40	26	21,5	12	1	6	40	32	16	800	≤90 °C
K1072.32161	**K1072.32162**	50	35	5,5	44	30	25,5	16	1	8	40	32	16	800	≤90 °C

Unterlegplatte

für Schiebespanner für Vierkant





Werkstoff:
Edelstahl.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1073.40

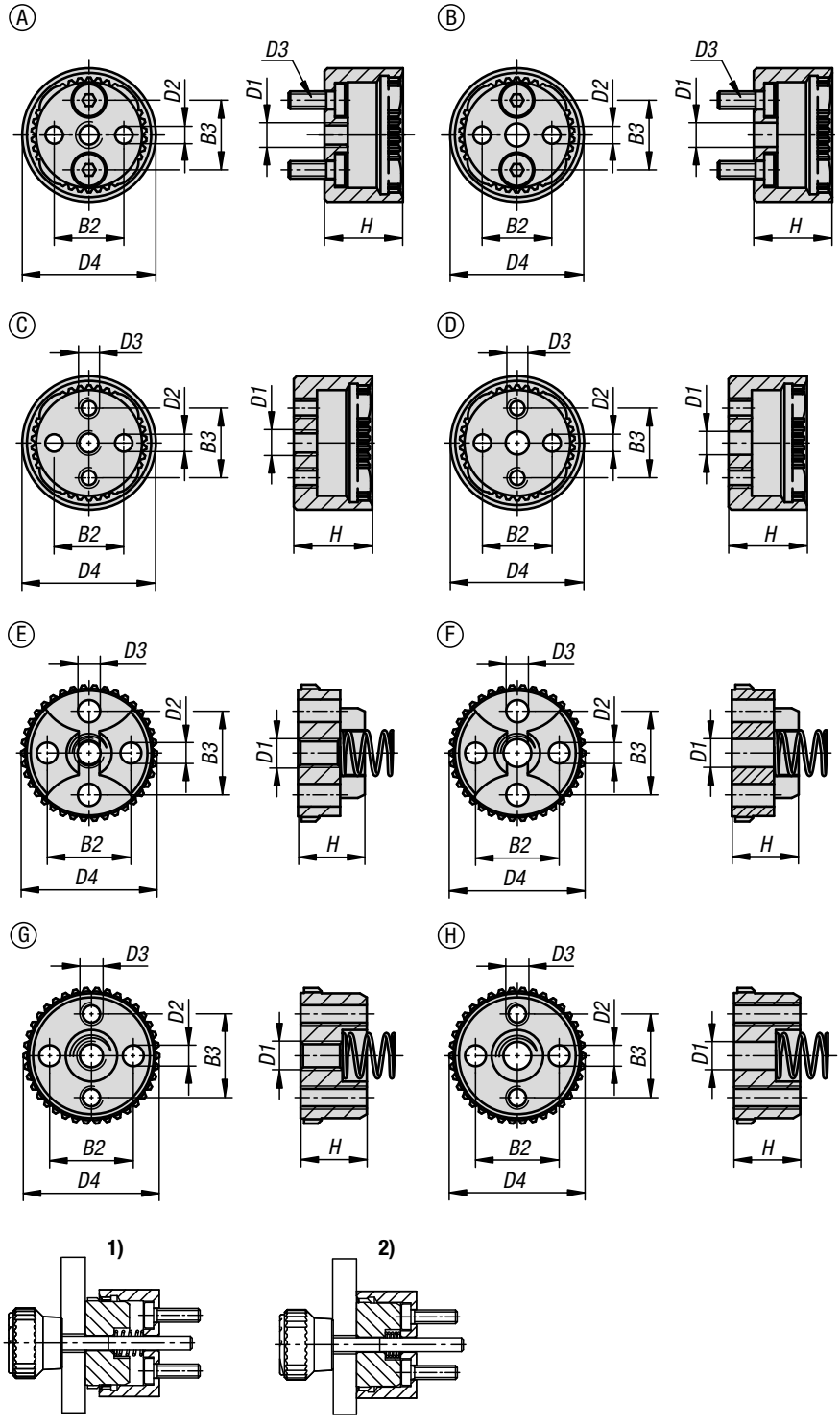
Hinweis:
Unterlegplatten heben den Schiebespanner um 3 mm an.
Diese wird benutzt, um den Schiebespanner auf ein fixiertes Vierkantmaterial zu verschieben.

KIPP Unterlegplatte für Schiebespanner für Vierkant

Bestellnummer	L	D1	P
K1073.40	40	4,5	32
K1073.50	50	5,5	40

Rastelemente

Stahl oder Edelstahl





Rastelemente werden verwendet, um zwei Bauteile in beliebigen Winkelpositionen formschlüssig miteinander zu verbinden. Die innenverzahnten Rastelemente (Form A-D) sind mit den außenverzahnten Rastelementen (Form E-H), je nach Anwendungsfall und Montagemöglichkeit, beliebig miteinander kombinierbar. Die Druckfeder unterstützt ein schnelles Umsetzen auf eine neue Winkelposition.

Werkstoff:
Rastelement Stahl 1.0718 oder Edelstahl 1.4305.
Feder Edelstahl 1.4310.
Zylinderschrauben Stahl oder Edelstahl A 2.

Ausführung:
Rastelement Stahl brüniert oder Edelstahl blank.
Feder blank.
Zylinderschrauben Stahl Festigkeitsklasse 8.8, geschwärzt oder Edelstahl A2-70, blank.

Bestellbeispiel:
K1446.12338

Bestellhinweis:
Bei den innenverzahnten Rastelementen der Form A und B sind je 2 Zylinderschrauben mit Innensechskant M3x8 bzw. M5x10 im Lieferumfang enthalten.
Bei den außenverzahnten Rastelementen (Form E-H) ist je eine Druckfeder aus Edelstahl im Lieferumfang enthalten.

Hinweis:
Zur Befestigung von Rastelementen der Form A oder B sind Zylinderschrauben nach DIN 7984 mit Innensechskant, niedriger Kopf zu verwenden.

Funktionen:
Die Rastelemente verwendet man zur rotatorischen Verstellung von Bauteilen.
Die Befestigungsmöglichkeiten können anwendungsbezogen zusammengestellt werden.

Zubehör:
Zylinderschrauben DIN 912/DIN EN ISO 4762
Zylinderschraube DIN 6912

Zeichnungshinweis:
Form A: Innenverzahnt, zentrische Gewindebohrung, 2 Senkbohrungen für Zylinderschrauben mit niedrigem Kopf, 2 Passbohrungen
Form B: Innenverzahnt, zentrische Durchgangsbohrung, 2 Senkbohrungen für Zylinderschrauben mit niedrigem Kopf, 2 Passbohrungen
Form C: Innenverzahnt, zentrische Gewindebohrung, 2 Gewindebohrungen zur Befestigung, 2 Passbohrungen
Form D: Innenverzahnt, zentrische Durchgangsbohrung, 2 Gewindebohrungen zur Befestigung, 2 Passbohrungen
Form E: Außenverzahnt, zentrische Gewindebohrung, 2 Senkbohrungen für Zylinderschrauben, 2 Passbohrungen
Form F: Außenverzahnt, zentrische Durchgangsbohrung, 2 Senkbohrungen für Zylinderschrauben, 2 Passbohrungen
Form G: Außenverzahnt, zentrische Gewindebohrung, 2 Gewindebohrungen, 2 Passbohrungen
Form H: Außenverzahnt, zentrische Durchgangsbohrung, 2 Gewindebohrungen, 2 Passbohrungen

1) ausgerastet
2) eingerastet

KIPP Rastelemente Stahl oder Edelstahl

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	B2	B3	D1	D2	D3= Zylinderschraube DIN 7984	D4	H	Zähnezahl
K1446.12338	A	Stahl	12	12	M4	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.13346	A	Stahl	18	18	M6	5H8	M5	33	19,5	46
K1446.112338	A	Edelstahl	12	12	M4	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.113346	A	Edelstahl	18	18	M6	5H8	M5	33	19,5	46

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	B2	B3	Bohrungs-Ø D1	D2	D3= Zylinderschraube DIN 7984	D4	H	Zähnezahl
K1446.22338	B	Stahl	12	12	4,2	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.23346	B	Stahl	18	18	6,2	5H8	M5	33	19,5	46
K1446.122338	B	Edelstahl	12	12	4,2	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.123346	B	Edelstahl	18	18	6,2	5H8	M5	33	19,5	46

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	B2	B3	D1	D2	D3	D4	H	Zähnezahl
K1446.32338	C	Stahl	12	12	M4	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.33346	C	Stahl	18	18	M6	5H8	M5	33	19,5	46
K1446.132338	C	Edelstahl	12	12	M4	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.133346	C	Edelstahl	18	18	M6	5H8	M5	33	19,5	46

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	B2	B3	Bohrungs-Ø D1	D2	D3	D4	H	Zähnezahl
K1446.42338	D	Stahl	12	12	4,2	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.43346	D	Stahl	18	18	6,2	5H8	M5	33	19,5	46
K1446.142338	D	Edelstahl	12	12	4,2	3H8	M3	23	13,5	38
K1446.143346	D	Edelstahl	18	18	6,2	5H8	M5	33	19,5	46

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	B2	B3	D1	D2	D3	D4	H	Zähnezahl
K1446.52338	E	Stahl	12	12	M4	3H8	3,2	23	9,5	38
K1446.53346	E	Stahl	18	18	M6	5H8	5,3	33	13	46
K1446.152338	E	Edelstahl	12	12	M4	3H8	3,2	23	9,5	38
K1446.153346	E	Edelstahl	18	18	M6	5H8	5,3	33	13	46

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	B2	B3	Bohrungs-Ø D1	D2	D3	D4	H	Zähnezahl
K1446.62338	F	Stahl	12	12	4,2	3H8	3,2	23	9,5	38
K1446.63346	F	Stahl	18	18	6,2	5H8	5,3	33	13	46
K1446.162338	F	Edelstahl	12	12	4,2	3H8	3,2	23	9,5	38
K1446.163346	F	Edelstahl	18	18	6,2	5H8	5,3	33	13	46

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	B2	B3	D1	D2	D3	D4	H	Zähnezahl
K1446.72338	G	Stahl	12	12	M4	3H8	M3	23	9,5	38
K1446.73346	G	Stahl	18	18	M6	5H8	M5	33	13	46
K1446.172338	G	Edelstahl	12	12	M4	3H8	M3	23	9,5	38
K1446.173346	G	Edelstahl	18	18	M6	5H8	M5	33	13	46

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	B2	B3	Bohrungs-Ø D1	D2	D3	D4	H	Zähnezahl
K1446.82338	H	Stahl	12	12	4,2	3H8	M3	23	9,5	38
K1446.83346	H	Stahl	18	18	6,2	5H8	M5	33	13	46
K1446.182338	H	Edelstahl	12	12	4,2	3H8	M3	23	9,5	38
K1446.183346	H	Edelstahl	18	18	6,2	5H8	M5	33	13	46

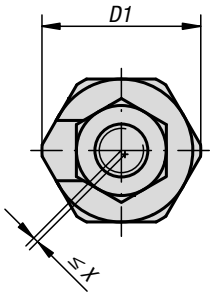
Gelenke

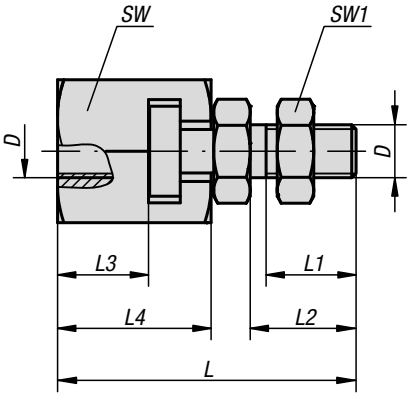


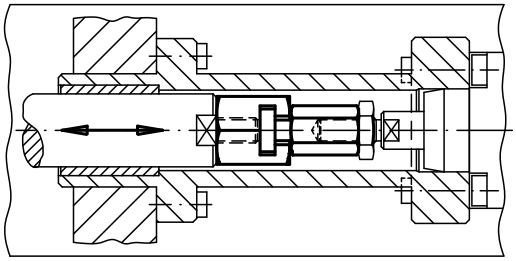
Schnellsteckkupplungen

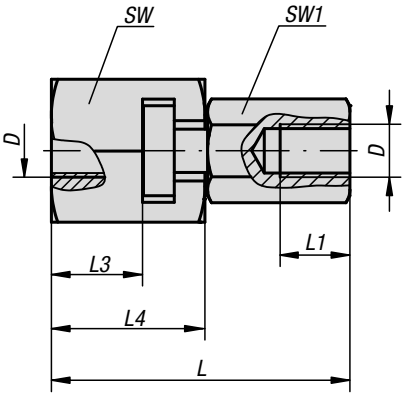
mit Radialversatzausgleich











Werkstoff:
Kupplungsteil und Klaue Stahl.
Mutter (DIN 439) Stahl Güte 8.8.

Ausführung:
Kupplungsteil und Flansch vergütet und phosphatiert.
Mutter brüniert.

Bestellbeispiel:
K0709.16

Hinweis:
Schnellsteckkupplungen mit Radialversatzausgleich für vielseitige Anwendungs- und Einsatzmöglichkeiten, z.B. als Verbindung zwischen Kolbenstange und Linearbewegungseinheit. Die Montage bzw. Demontage der einfachen, robusten und zweiteiligen Kupplung erfolgt mittels T-Nut, ein manuelles Nachjustieren entfällt.
Die Schnellsteckkupplung kann mit allen gängigen pneumatischen und hydraulischen Hubzylindern über das Anschlussgewinde verbunden werden.

Die Kupplung überträgt keine Drehmomente.

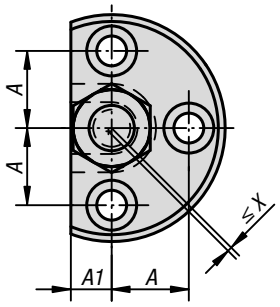
KIPP Schnellsteckkupplungen mit Radialversatzausgleich

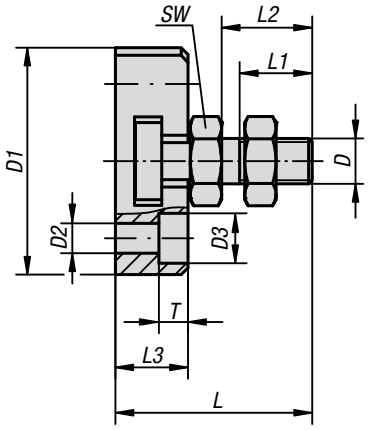
Bestellnummer	Ausführung	D	D1	L	L1 min.	L2	L3 min.	L4	SW	SW1	Radialversatz-ausgleich X max.	Zulässige Zug-und Druckbelastung max. kN
K0709.06	Innengewinde	M6	21	37,5	11	-	9	18	19	10	0,6	2,5
K0709.08	Innengewinde	M8	26	45	13,5	-	11,5	22,5	24	13	0,7	4,5
K0709.10	Innengewinde	M10	30	56,2	15	-	16	29	27	17	0,7	6,5
K0709.101	Innengewinde	M10x1,25	30	56,2	15	-	16	29	27	17	0,7	6,5
K0709.12	Innengewinde	M12	32,5	66,7	17,5	-	17	34	30	19	0,8	10
K0709.121	Innengewinde	M12x1,25	32,5	66,7	17,5	-	17	34	30	19	0,8	10
K0709.16	Innengewinde	M16	39	83	22	-	23	42	36	24	1	18
K0709.161	Innengewinde	M16x1,5	39	83	22	-	23	42	36	24	1	18
K0709.20	Innengewinde	M20	44	93,5	25	-	23,5	45,5	41	30	1	30
K0709.201	Innengewinde	M20x1,5	44	93,5	25	-	23,5	45,5	41	30	1	30
K0709.0614	Außengewinde	M6	21	37,5	11	14	9	18	19	10	0,6	2,5
K0709.0817	Außengewinde	M8	26	45	13,5	17	11,5	22,5	24	13	0,7	4,5
K0709.1020	Außengewinde	M10	30	56,2	16	20	16	29	27	17	0,7	6,5
K0709.10201	Außengewinde	M10x1,25	30	56,2	16	20	16	29	27	17	0,7	6,5
K0709.1225	Außengewinde	M12	32,5	66,7	21	25	17	34	30	19	0,8	10
K0709.12251	Außengewinde	M12x1,25	32,5	66,7	21	25	17	34	30	19	0,8	10
K0709.1630	Außengewinde	M16	39	83	25	30	23	42	36	24	1	18
K0709.16301	Außengewinde	M16x1,5	39	83	25	30	23	42	36	24	1	18
K0709.2035	Außengewinde	M20	44	93,5	29	35	23,5	45,5	41	30	1	30
K0709.20351	Außengewinde	M20x1,5	44	93,5	29	35	23,5	45,5	41	30	1	30

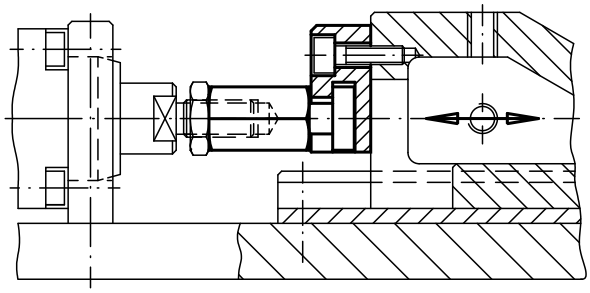
Schnellsteckkupplungen

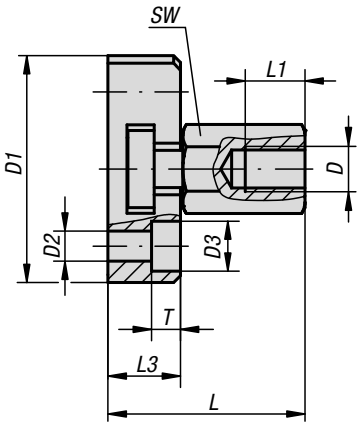
mit Radialversatzausgleich und Anschraubflansch











Werkstoff:
Kupplungsteil und Flansch Stahl.
Mutter (DIN 439) Güte 8.8.

Ausführung:
Kupplungsteil und Flansch vergütet und phosphatiert.
Mutter brüniert.

Bestellbeispiel:
K0710.20351

Hinweis:
Platzsparende Schnellsteckkupplungen mit Radialversatzausgleich für vielseitige Anwendungs- und Einsatzmöglichkeiten, z.B. als Verbindung zwischen Kolbenstange und Linearbewegungseinheit. Die Montage bzw. Demontage der einfachen, robusten und zweiteiligen Kupplung erfolgt mittels T-Nut, ein manuelles Nachjustieren entfällt.
Die Schnellsteckkupplung kann mit allen gängigen pneumatischen und hydraulischen Hubzylindern über das Anschlussgewinde verbunden werden.

Die Kupplung überträgt keine Drehmomente.

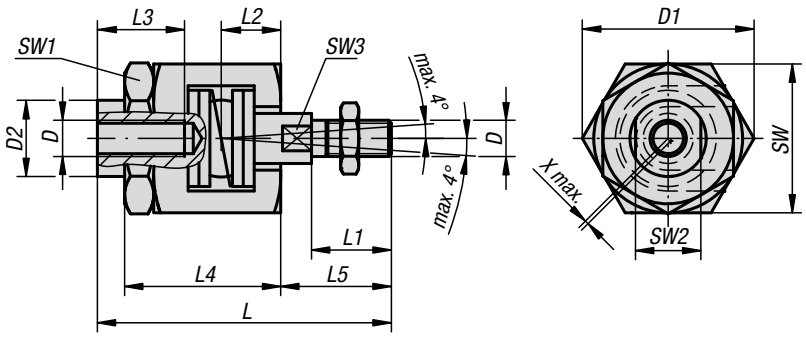
KIPP Schnellsteckkupplungen mit Radialversatzausgleich und Anschraubflansch

Bestellnummer	Ausführung	D	D1	D2	D3	A	A1	L	L1 min.	L2	L3	T	SW	Radialversatz-ausgleich X max.	Zulässige Zug-und Druckbelastung max. kN
K0710.06	Innengewinde	M6	42	5,5	10	14	7	30,5	11	-	11	5,4	10	0,6	2,5
K0710.08	Innengewinde	M8	48	6,6	11	16	8	35,5	13,5	-	13	6,4	13	0,7	4,5
K0710.10	Innengewinde	M10	50	6,6	11	17	9	43,2	15	-	16	6,4	17	0,7	6,5
K0710.101	Innengewinde	M10x1,25	50	6,6	11	17	9	43,2	15	-	16	6,4	17	0,7	6,5
K0710.12	Innengewinde	M12	55	6,6	11	19	10	53,2	17,5	-	20,5	6,4	19	0,8	10
K0710.121	Innengewinde	M12x1,25	55	6,6	11	19	10	53,2	17,5	-	20,5	6,4	19	0,8	10
K0710.16	Innengewinde	M16	65	9	15	22,5	12,5	64	22	-	23	8,5	24	1	18
K0710.161	Innengewinde	M16x1,5	65	9	15	22,5	12,5	64	22	-	23	8,5	24	1	18
K0710.20	Innengewinde	M20	80	11	18	28	17	74	25	-	26	10	30	1	30
K0710.201	Innengewinde	M20x1,5	80	11	18	28	17	74	25	-	26	10	30	1	30
K0710.0614	Außengewinde	M6	42	5,5	10	14	7	30,5	11	14	11	5,4	10	0,6	2,5
K0710.0817	Außengewinde	M8	48	6,6	11	16	8	35,5	13,5	17	13	6,4	13	0,7	4,5
K0710.1020	Außengewinde	M10	50	6,6	11	17	9	43,2	16	20	16	6,4	17	0,7	6,5
K0710.10201	Außengewinde	M10x1,25	50	6,6	11	17	9	43,2	16	20	16	6,4	17	0,7	6,5
K0710.1225	Außengewinde	M12	55	6,6	11	19	10	53,2	21	25	20,5	6,4	19	0,8	10
K0710.12251	Außengewinde	M12x1,25	55	6,6	11	19	10	53,2	21	25	20,5	6,4	19	0,8	10
K0710.1630	Außengewinde	M16	65	9	15	22,5	12,5	64	25	30	23	8,5	24	1	18
K0710.16301	Außengewinde	M16x1,5	65	9	15	22,5	12,5	64	25	30	23	8,5	24	1	18
K0710.2035	Außengewinde	M20	80	11	18	28	17	74	29	35	26	10	30	1	30
K0710.20351	Außengewinde	M20x1,5	80	11	18	28	17	74	29	35	26	10	30	1	30

Schnellsteckkupplungen

mit Winkel- und Radialversatzausgleich





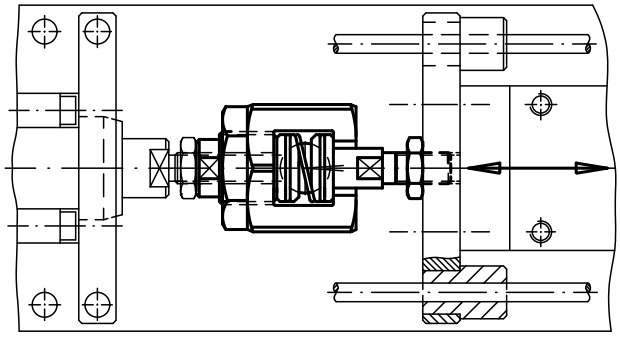
Werkstoff:
Kupplungsteil Vergütungsstahl.
Klaue und Pfanne Stahl.
Mutter Vergütungsstahl.
Kontermutter (EN 24035) Stahl, Güte 8.8.
Feder Edelstahl.

Ausführung:
Kupplungsteil nitriert, schwarz.
Klaue und Pfanne vergütet und phosphatiert.
Mutter phosphatiert.
Kontermutter schwarz.

Bestellbeispiel:
K0711.12

Hinweis:
Axial spielfrei einstellbare Schnellsteckkupplungen mit Winkel- und Radialversatzausgleich für vielseitige Anwendungs- und Einsatzmöglichkeiten, z.B. bei nicht ausgerichteten Linearbewegungen. Kompakte Bauweise ohne lose Bauteile. Die Montage bzw. Demontage erfolgt mittels T-Nut, ein manuelles Nachjustieren entfällt.
Die Schnellsteckkupplung kann mit allen gängigen pneumatischen und hydraulischen Hubzylindern über das Anschlussgewinde verbunden werden.

Die Kupplung überträgt keine Drehmomente.



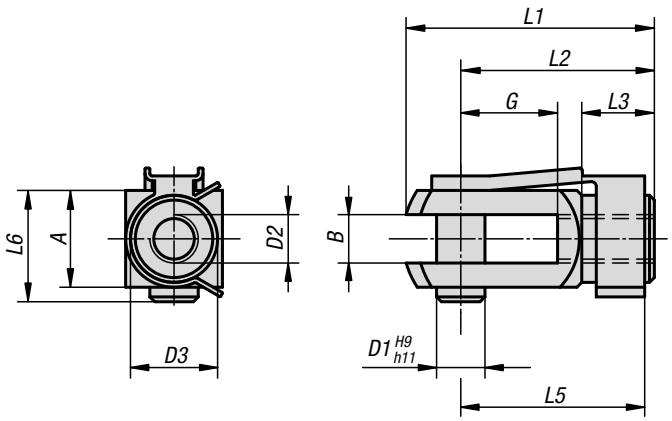
KIPP Schnellsteckkupplungen mit Winkel- und Radialversatzausgleich

Bestellnummer	D	D1	D2	L	L1	L2	L3 min.	L4	L5	SW	SW1	SW2	SW3	Radialversatz-ausgleich X max.	Zulässige Zug-und Druckbelastung max. kN
K0711.06	M6	24,5	9,6	52	14	9,5	13	29	18,5	22	19	8	5	0,6	2,5
K0711.08	M8	30	15	63	18	11,5	16	33	23,5	27	24	13	7	0,6	4,5
K0711.10	M10	44	21	81	22	16	24	43	30,5	41	36	18	12	0,7	6,5
K0711.101	M10x1,25	44	21	81	22	16	24	43	30,5	41	36	18	12	0,7	6,5
K0711.12	M12	44	21	85	26	16	24	43	34,5	41	36	18	12	0,7	10
K0711.121	M12x1,25	44	21	85	26	16	24	43	34,5	41	36	18	12	0,7	10
K0711.16	M16	60	32	121	34	26	34	62	45	55	46	27	18	1	18
K0711.161	M16x1,5	60	32	121	34	26	34	62	45	55	46	27	18	1	18
K0711.20	M20	60	32	129	42	26	34	62	53	55	46	27	18	1	30
K0711.201	M20x1,5	60	32	129	42	26	34	62	53	55	46	27	18	1	30

Gabelköpfe mit Federklappbolzen

DIN 71752





Werkstoff:
Gabelkopf und Bolzen Automatenstahl, Federschenkel Federstahl.

Ausführung:
verzinkt und passiviert.

Bestellbeispiel:
K0731.0510

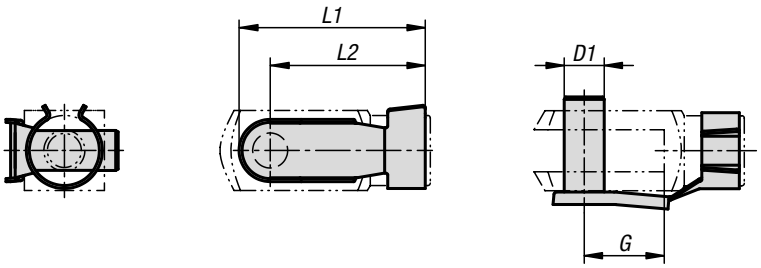
KIPP Gabelköpfe mit Federklappbolzen DIN 71752

Bestellnummer	Ausführung	B	G	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L5	L6	A
K0731.03508	Rechtsgewinde	4	8	4	M3,5	8	21	16	6	15	10	8
K0731.0510	Rechtsgewinde	5	10	5	M5	9	26	20	7,5	19	12	10
K0731.0612	Rechtsgewinde	6	12	6	M6	10	31	24	9	23	14	12
K0731.0816	Rechtsgewinde	8	16	8	M8	14	42	32	12	31	19	16
K0731.0832	Rechtsgewinde	8	32	8	M8	14	58	48	12	47	19	16
K0731.1020	Rechtsgewinde	10	20	10	M10	18	52	40	15	39	23	20
K0731.10120	Rechtsgewinde	10	20	10	M10x1,25	18	52	40	15	39	23	20
K0731.1040	Rechtsgewinde	10	40	10	M10	18	72	60	15	59	23	20
K0731.10140	Rechtsgewinde	10	40	10	M10x1,25	18	72	60	15	59	23	20
K0731.1224	Rechtsgewinde	12	24	12	M12	20	62	48	18	47	28	24
K0731.12124	Rechtsgewinde	12	24	12	M12x1,25	20	62	48	18	47	28	24
K0731.1248	Rechtsgewinde	12	48	12	M12	20	86	72	18	69	28	24
K0731.12148	Rechtsgewinde	12	48	12	M12x1,25	20	86	72	18	69	28	24
K0731.1428	Rechtsgewinde	14	28	14	M14	24	72	56	22,5	52	31	27
K0731.1632	Rechtsgewinde	16	32	16	M16	26	83	64	24	62	36	32
K0731.16132	Rechtsgewinde	16	32	16	M16x1,5	26	83	64	24	62	36	32
K0731.05101	Linksgewinde	5	10	5	M5	9	26	20	7,5	19	12	10
K0731.06121	Linksgewinde	6	12	6	M6	10	31	24	9	23	14	12
K0731.08161	Linksgewinde	8	16	8	M8	14	42	32	12	31	19	16
K0731.08321	Linksgewinde	8	32	8	M8	14	58	48	12	47	19	16
K0731.10201	Linksgewinde	10	20	10	M10	18	52	40	15	39	23	20
K0731.10401	Linksgewinde	10	40	10	M10	18	72	60	15	59	23	20
K0731.12241	Linksgewinde	12	24	12	M12	20	62	48	18	47	28	24
K0731.16321	Linksgewinde	16	32	16	M16	26	83	64	24	62	36	32

Federklappbolzen

für Gabelköpfe DIN 71752





Werkstoff:
Bolzen Stahl.
Feder Federbandstahl vergütet.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1139.0408

Hinweis:
Für Gabelköpfe DIN 71752.

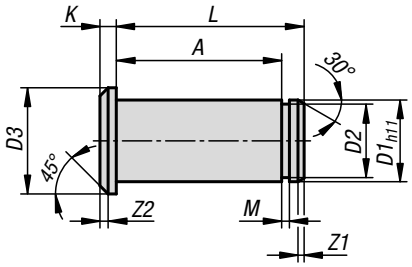
KIPP Federklappbolzen für Gabelköpfe DIN 71752

Bestellnummer	D1	G	L1	L2
K1139.0408	4	8	18,5	15
K1139.0510	5	10	23	19
K1139.0612	6	12	28	23
K1139.0816	8	16	37	30
K1139.0832	8	32	52	46
K1139.1020	10	20	46	38
K1139.1040	10	40	66	58
K1139.1224	12	24	53	45
K1139.1248	12	48	78	69
K1139.1428	14	28	62	52
K1139.1632	16	32	73	62

Bolzen mit Einstich für Wellensicherung

passend für Gabelköpfe





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
Stahl galvanisch verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1454.004085

Hinweis:
Bolzen mit Einstich, passend zu Gabelköpfen DIN 71752. Die Sicherung erfolgt durch eine Sicherungsscheibe für Wellen nach DIN 6799 (alternativ KL-Sicherung oder SL-Sicherung).

Die Wellensicherung dient als Sicherungselement für den Bolzen. In Kombination mit dem passenden Gabelkopf entsteht ein voll funktionsfähiges Gabelgelenk.

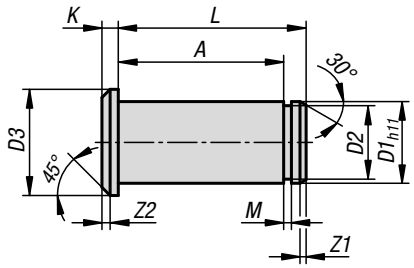
KIPP Bolzen mit Einstich für Wellensicherung passend für Gabelköpfe

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D1	D2	D3	A	K	L	M	Z1	Z2
K1454.004085	**K1454.104085**	4	3,2	6	8,5	1	10,5	0,64	0,5	0,5
K1454.005105	**K1454.105105**	5	4	8	10,5	1,5	13	0,74	0,5	0,5
K1454.006125	**K1454.106125**	6	5	9	12,5	1,5	15,5	0,74	1	0,5
K1454.008165	**K1454.108165**	8	6	12	16,5	2	20	0,94	0,5	1
K1454.010205	**K1454.110205**	10	8	14	20,5	2	25	1,05	1	1
K1454.012245	**K1454.112245**	12	9	17	24,5	3	30	1,15	1	1,5
K1454.014275	**K1454.114275**	14	10	19	27,5	3	33	1,25	1,25	1,5
K1454.016325	**K1454.116325**	16	12	21	32,5	3	38,5	1,35	1,5	1,5
K1454.020405	**K1454.120405**	20	17,5	26	40,5	4	46	1,9	1,5	2
K1454.025505	-	25	18	32	50,5	5	57	1,9	1,5	2

Bolzen mit Einstich für Sicherungsring

passend für Gabelköpfe





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
Stahl galvanisch verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1455.004085

Hinweis:
Bolzen mit Einstich, passend zu Gabelköpfen DIN 71752. Die Sicherung erfolgt durch einen Sicherungsring nach DIN 471.

Der Sicherungsring dient als Sicherungselement für den Bolzen. In Kombination mit dem passenden Gabelkopf entsteht ein voll funktionsfähiges Gabelgelenk.

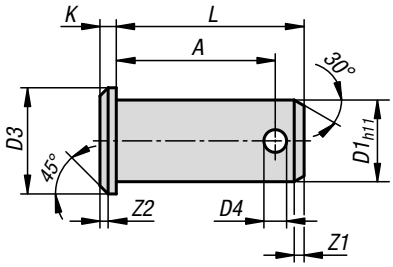
KIPP Bolzen mit Einstich für Sicherungsring passend für Gabelköpfe

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D1	D2	D3	A	K	L	M	Z1	Z2
K1455.004085	**K1455.104085**	4	3,8	6	8,5	1	10	0,5	0,5	0,5
K1455.005105	**K1455.105105**	5	4,8	8	10,5	1,5	12,5	0,7	0,5	0,5
K1455.006125	**K1455.106125**	6	5,7	9	12,5	1,5	15,5	0,8	0,75	0,5
K1455.008165	**K1455.108165**	8	7,6	12	16,5	2	20,5	0,9	1	1
K1455.010205	**K1455.110205**	10	9,6	14	20,5	2	24	1,1	1	1
K1455.012245	**K1455.112245**	12	11,5	17	24,5	3	28	1,1	1,25	1,5
K1455.014275	-	14	13,4	19	27,5	3	32	1,1	1,25	1,5
K1455.016325	**K1455.116325**	16	15,2	21	32,5	3	37	1,1	1,5	1,5
K1455.020405	**K1455.120405**	20	19	26	40,5	4	46	1,3	1,5	2

Bolzen mit Splintloch

passend für Gabelköpfe





Werkstoff:
Stahl 1.0718 oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl galvanisch verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1456.004100

Hinweis:
Bolzen mit Splintloch, passend zu Gabelköpfen DIN 71752. Die Sicherung erfolgt durch Splinte.

Der Splint dient als Sicherungselement für den Bolzen. In Kombination mit dem passenden Gabelkopf entsteht ein voll funktionsfähiges Gabelgelenk.

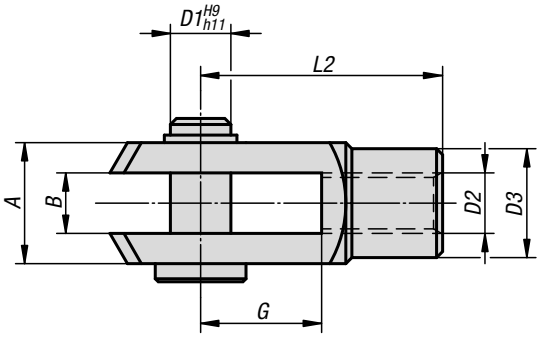
KIPP Bolzen mit Splintloch passend für Gabelköpfe

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D1	D3	D4	A	K	L	Z1	Z2
K1456.004100	**K1456.104100**	4	6	1	10	1	12	1	0,5
K1456.005123	**K1456.105123**	5	8	1,2	12,3	1,5	15	1	0,5
K1456.006153	**K1456.106153**	6	9	1,6	15,3	1,5	18	1,5	0,5
K1456.008195	**K1456.108195**	8	12	2	19,5	2	23	2	1
K1456.010245	**K1456.110245**	10	14	3,2	24,5	2	29	2	1
K1456.012295	**K1456.112295**	12	17	4	29,5	3	35	2,5	1,5
K1456.014325	**K1456.114325**	14	19	4	32,5	3	40	2,5	1,5
K1456.016382	**K1456.116382**	16	21	4	38,2	3	45	2,5	1,5
K1456.020470	**K1456.120470**	20	26	5	47	4	53	3	2
K1456.025590	**K1456.125590**	25	32	6,3	59	5	67	4	2
K1456.028632	-	28	34	6,3	63,2	5	72	4	2
K1456.030590	**K1456.130590**	30	36	6,3	59	5	67	4	2
K1456.030682	-	30	36	6,3	68,2	5	77	4	2
K1456.035765	-	35	44	8	76,5	6	87	5	2
K1456.040900	-	40	48	8	90	6	100	5	2
K1456.042900	-	42	48	8	90	7	100	5	2
K1456.0501030	-	50	58	10	103	7	115	6	2

Gabelgelenke Edelstahl

DIN 71752





Werkstoff:
Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0732.0816

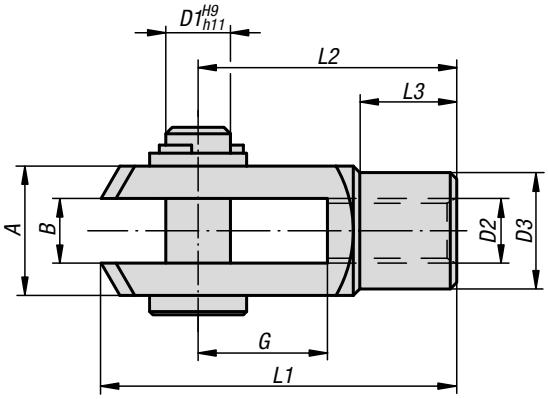
KIPP Gabelgelenke Edelstahl DIN 71752

Bestellnummer	Ausführung	B	G	D1	D2	D3	L2	A
K0732.0510	Rechtsgewinde	5	10	5	M5	9	20	10
K0732.0612	Rechtsgewinde	6	12	6	M6	10	24	12
K0732.0816	Rechtsgewinde	8	16	8	M8	14	32	16
K0732.0832	Rechtsgewinde	8	32	8	M8	14	48	16
K0732.1020	Rechtsgewinde	10	20	10	M10	18	40	20
K0732.10120	Rechtsgewinde	10	20	10	M10x1,25	18	40	20
K0732.1040	Rechtsgewinde	10	40	10	M10	18	60	20
K0732.1224	Rechtsgewinde	12	24	12	M12	20	48	24
K0732.12124	Rechtsgewinde	12	24	12	M12x1,25	20	48	24
K0732.1248	Rechtsgewinde	12	48	12	M12	20	72	24
K0732.12148	Rechtsgewinde	12	48	12	M12x1,25	20	72	24
K0732.1428	Rechtsgewinde	14	28	14	M14	24	56	27
K0732.1632	Rechtsgewinde	16	32	16	M16	26	64	32
K0732.16132	Rechtsgewinde	16	32	16	M16x1,5	26	64	32
K0732.05101	Linksgewinde	5	10	5	M5	9	20	10
K0732.06121	Linksgewinde	6	12	6	M6	10	24	12
K0732.08161	Linksgewinde	8	16	8	M8	14	32	16
K0732.10201	Linksgewinde	10	20	10	M10	18	40	20
K0732.12241	Linksgewinde	12	24	12	M12	20	48	24
K0732.16321	Linksgewinde	16	32	16	M16	26	64	32

Gabelgelenke

DIN 71752





Werkstoff:
Automatenstahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0733.0510

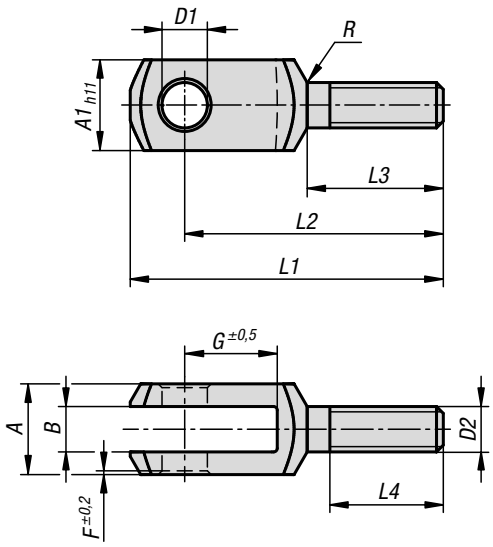
KIPP Gabelgelenke DIN 71752

Bestellnummer	Ausführung 2	B	G	D1	D2	D3	L1	L2	L3	A
K0733.0510	Rechtsgewinde	5	10	5	M5	9	26	20	7,5	10
K0733.0612	Rechtsgewinde	6	12	6	M6	10	31	24	9	12
K0733.0816	Rechtsgewinde	8	16	8	M8	14	42	32	12	16
K0733.0832	Rechtsgewinde	8	32	8	M8	14	58	48	12	16
K0733.1020	Rechtsgewinde	10	20	10	M10	18	52	40	15	20
K0733.10120	Rechtsgewinde	10	20	10	M10x1,25	18	52	40	15	20
K0733.1040	Rechtsgewinde	10	40	10	M10	18	72	60	15	20
K0733.10140	Rechtsgewinde	10	40	10	M10x1,25	18	72	60	15	20
K0733.1224	Rechtsgewinde	12	24	12	M12	20	62	48	18	24
K0733.12124	Rechtsgewinde	12	24	12	M12x1,25	20	62	48	18	24
K0733.1248	Rechtsgewinde	12	48	12	M12	20	86	72	18	24
K0733.12148	Rechtsgewinde	12	48	12	M12x1,25	20	86	72	18	24
K0733.1428	Rechtsgewinde	14	28	14	M14	24	72	56	22,5	27
K0733.1632	Rechtsgewinde	16	32	16	M16	26	83	64	24	32
K0733.16132	Rechtsgewinde	16	32	16	M16x1,5	26	83	64	24	32
K0733.05101	Linksgewinde	5	10	5	M5	9	26	20	7,5	10
K0733.06121	Linksgewinde	6	12	6	M6	10	31	24	9	12
K0733.08161	Linksgewinde	8	16	8	M8	14	42	32	12	16
K0733.10201	Linksgewinde	10	20	10	M10	18	52	40	15	20
K0733.12241	Linksgewinde	12	24	12	M12	20	62	48	18	24
K0733.16321	Linksgewinde	16	32	16	M16	26	83	64	24	32

Gabelköpfe Stahl oder Edelstahl

mit Außengewinde





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1459.0612

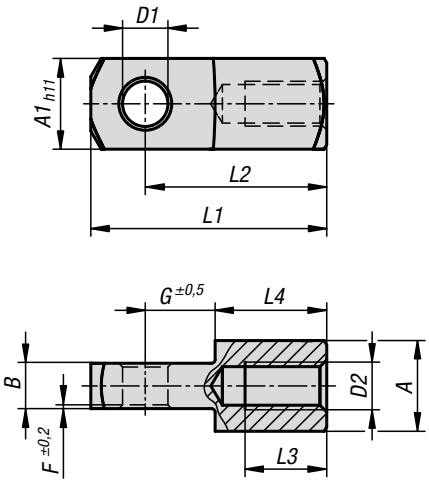


KIPP Gabelköpfe Stahl oder Edelstahl mit Außengewinde

Bestellnummer Automatenstahl	Bestellnummer Edelstahl	A	A1	B	D1	D2	F	G	L1	L2	L3	L4	R
K1459.0612	**K1459.10612**	12	12	6	6	M6	0,5	12	44	37	20	15	0,8
K1459.0816	**K1459.10816**	16	16	8	8	M8	0,5	16	57	47	25	20	0,8
K1459.1020	**K1459.11020**	20	20	10	10	M10	0,5	20	69	57	30	25	0,8
K1459.1224	**K1459.11224**	24	24	12	12	M12	0,5	24	82	68	35	30	0,8
K1459.1428	**K1459.11428**	27	27	14	14	M14	1	28	94	78	40	35	1,2
K1459.1632	**K1459.11632**	32	32	16	16	M16	1	32	108	89	45	40	1,2
K1459.2040	**K1459.12040**	40	40	20	20	M20	1	40	134	109	55	50	1,5

Gabelkopfgegenstücke Stahl





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1460.0406

Hinweis:
Die Gabelkopfgegenstücke können mit Gabelköpfen und Gabelgelenken DIN 71752 kombiniert werden. Hauptsächlich finden die Produkte Verwendung, wenn Verbindungen benötigt werden, die einen Richtungsversatz in eine Richtung ausgleichen sollen.



KIPP Gabelkopfgegenstücke Stahl

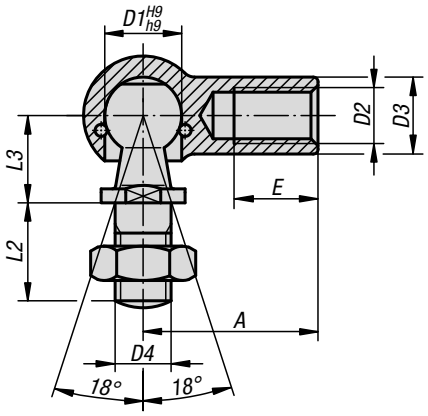
Bestellnummer	A	A1	B	D1	D2	F	G	L1	L2	L3	L4
K1460.0406	8	8	4	4	M4	0,5	6	21	16	6	10
K1460.0507	10	10	5	5	M5	0,5	7,5	26	20	8	12,5
K1460.0609	12	12	6	6	M6	0,5	9	31	24	11	15
K1460.0812	16	16	8	8	M8	0,5	12	42	32	14	20
K1460.1015	20	20	10	10	M10	0,5	15	52	40	18	25
K1460.1218	24	24	12	12	M12	0,5	18	62	48	22	30
K1460.1421	27	27	14	14	M14	1	21	72	56	25	35
K1460.1624	32	32	16	16	M16	1	24	83	64	30	40

Winkelgelenke

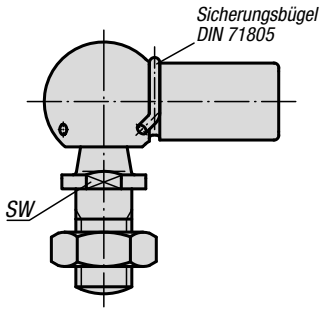
DIN 71802



Form C
ohne Sicherungsbügel



Form CS
mit Sicherungsbügel



Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
verzinkt und passiviert. Edelstahlausführung blank.

Bestellbeispiel:
K0734.08051

Hinweis:
Linksgewinde bezieht sich auf das Maß D2.

KIPP Winkelgelenke DIN 71802

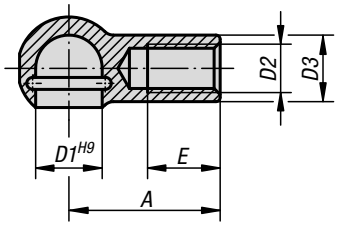
Bestellnummer Rechtsgewinde	Bestellnummer Linksgewinde	Form	Material Grundkörper	D1	D2	D3	D4	A	L2	L3	E	SW
K0734.0805	**K0734.080501**	C	Stahl	8	M5	8	M5	22	10,2	9	10,2	7
K0734.1006	**K0734.100601**	C	Stahl	10	M6	10	M6	25	12,5	11	11,5	8
K0734.1308	**K0734.130801**	C	Stahl	13	M8	13	M8	30	16,5	13	14	11
K0734.1610	**K0734.161001**	C	Stahl	16	M10	16	M10	35	20	16	15,5	13
K0734.1612	**K0734.161201**	C	Stahl	16	M12	16	M12	35	20	16	15,5	13
K0734.1914	**K0734.191401**	C	Stahl	19	M14x1,5	22	M14x1,5	45	28	20	21,5	16
K0734.1916	**K0734.191601**	C	Stahl	19	M16	22	M16	45	28	20	21,5	16
K0734.080351	-	CS	Stahl	8	M3,5	8	M4	18	10,2	9	8	7
K0734.08051	**K0734.080511**	CS	Stahl	8	M5	8	M5	22	10,2	9	10,2	7
K0734.10061	**K0734.100611**	CS	Stahl	10	M6	10	M6	25	12,5	11	11,5	8
K0734.13081	**K0734.130811**	CS	Stahl	13	M8	13	M8	30	16,5	13	14	11
K0734.16101	**K0734.161011**	CS	Stahl	16	M10	16	M10	35	20	16	15,5	13
K0734.16121	**K0734.161211**	CS	Stahl	16	M12	16	M12	35	20	16	15,5	13
K0734.19141	**K0734.191411**	CS	Stahl	19	M14x1,5	22	M14x1,5	45	28	20	21,5	16
K0734.19161	**K0734.191611**	CS	Stahl	19	M16	22	M16	45	28	20	21,5	16
K0734.08052	**K0734.080521**	CS	Edelstahl	8	M5	8	M5	22	10,2	9	10,2	7
K0734.10062	**K0734.100621**	CS	Edelstahl	10	M6	10	M6	25	12,5	11	11,5	8
K0734.13082	**K0734.130821**	CS	Edelstahl	13	M8	13	M8	30	16,5	13	14	11
K0734.16102	**K0734.161021**	CS	Edelstahl	16	M10	16	M10	35	20	16	15,5	13
K0734.16122	**K0734.161221**	CS	Edelstahl	16	M12	16	M12	35	20	16	15,5	13

Kugelpfannen für Winkelgelenke

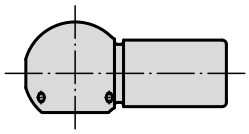
DIN 71805



Form A
mit Sprengring



Form B
mit Sprengring und Nut
für Sicherungsbügel



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt und passiviert.

Bestellbeispiel:
K0712.08051

Hinweis:
Die Kugelpfannen sind Ersatzteile für die Winkelgelenke DIN 71802. Passende Sicherungsringe für Form B siehe Sicherungsbügel für Kugelpfannen.

Auf Anfrage:
Kugelpfannen aus Edelstahl.

KIPP Kugelpfannen für Winkelgelenke DIN 71805

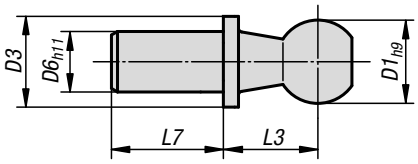
Bestellnummer	Form	D1	D2	D3	A	E
K0712.0805	A	8	M5	8	22	10,2
K0712.1006	A	10	M6	10	25	11,5
K0712.1308	A	13	M8	13	30	14
K0712.1610	A	16	M10	16	35	15,5
K0712.1612	A	16	M12	16	35	15,5
K0712.1914	A	19	M14x1,5	22	45	21,5
K0712.1916	A	19	M16	22	45	21,5
K0712.080351	B	8	M3,5	8	18	8
K0712.08051	B	8	M5	8	22	10,2
K0712.10061	B	10	M6	10	25	11,5
K0712.13081	B	13	M8	13	30	14
K0712.16101	B	16	M10	16	35	15,5
K0712.16121	B	16	M12	16	35	15,5
K0712.19141	B	19	M14x1,5	22	45	21,5
K0712.19161	B	19	M16	22	45	21,5

Kugelzapfen für Winkelgelenke

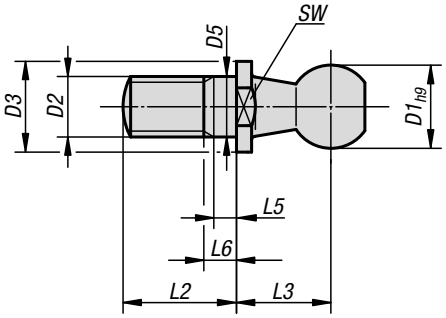
DIN 71803



Form B
mit Nietzapfen



Form C
mit Gewindezapfen und SW

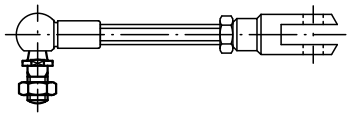


Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt und passiviert.

Bestellbeispiel:
K0713.1006

Hinweis:
Die Kugelzapfen sind Ersatzteile für die Winkelgelenke DIN 71802.

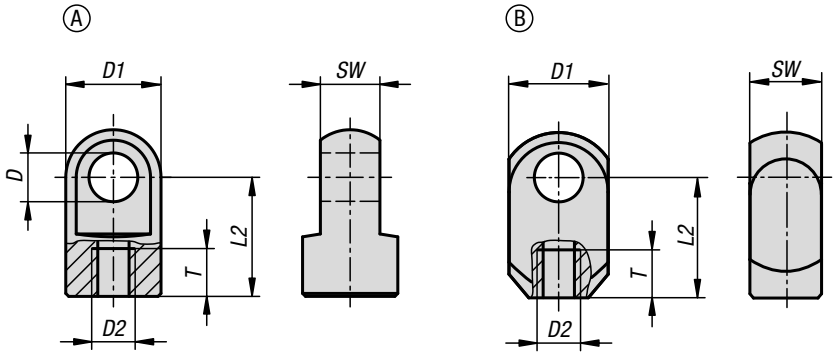


KIPP Kugelzapfen für Winkelgelenke DIN 71803

Bestellnummer	Form	Ausführung 2	D1	D2	D3	D5	D6	L2	L3	L5 min.	L6 max.	L7	SW
K0713.0840	B	kurze Ausführung	8	-	8	-	5	-	9	-	-	4	-
K0713.1045	B	kurze Ausführung	10	-	10	-	6	-	11	-	-	4,5	-
K0713.1305	B	kurze Ausführung	13	-	13	-	8	-	13	-	-	5	-
K0713.1606	B	kurze Ausführung	16	-	16	-	10	-	16	-	-	6	-
K0713.0875	B	lange Ausführung	8	-	8	-	5	-	9	-	-	7,5	-
K0713.1080	B	lange Ausführung	10	-	10	-	6	-	11	-	-	8	-
K0713.1310	B	lange Ausführung	13	-	13	-	8	-	13	-	-	10	-
K0713.1613	B	lange Ausführung	16	-	16	-	10	-	16	-	-	13	-
K0713.1918	B	lange Ausführung	19	-	19	-	14	-	20	-	-	18	-
K0713.0805	C	-	8	M5	8	5	-	10,2	9	1,2	4	-	7
K0713.1006	C	-	10	M6	10	6	-	12,5	11	1,2	4	-	8
K0713.1308	C	-	13	M8	13	8	-	16,5	13	1,5	5,3	-	11
K0713.1610	C	-	16	M10	16	10	-	20	16	2,5	7,3	-	13
K0713.1612	C	-	16	M12	16	12	-	20	16	2,5	7,3	-	13
K0713.1914	C	-	19	M14x1,5	19	14	-	28	20	5	10,8	-	16

K0127

Gelenkaugen





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0127.03504111

Hinweis:
Gelenkaugen mit Innengewinde.

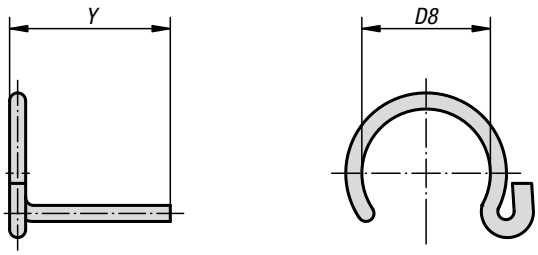
KIPP Gelenkaugen

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D	D1	D2	L2	SW	T
K0127.03504111	-	A	4,1	8	M3,5	11	4	6
K0127.0506116	**K0127.05061161**	A	6,1	10	M5	16	6	8
K0127.0508116	-	B	8,1	15	M5	16	10	8
K0127.0808119	**K0127.08081191**	A	8,1	14	M8	19	10	11
K0127.1008127	**K0127.10081271**	A	8,1	18	M10	27	10	12

K0714

Sicherungsbügel für Kugelpfannen

DIN 71805





Werkstoff:
Federstahl.

Ausführung:
verzinkt und passiviert.

Bestellbeispiel:
K0714.08

Hinweis:
Für Kugelpfanne DIN 71805.

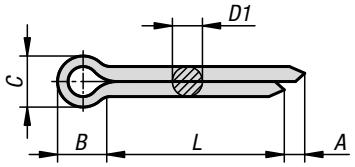
KIPP Sicherungsbügel für Kugelpfannen DIN 71805

Bestellnummer	D8	Y	Passend zu Kugelpfannen mit D1
K0714.08	7	12	8
K0714.10	8,7	12,5	10
K0714.13	11	15,7	13
K0714.16	13	19	16
K0714.19	20	24	19

Splinte

DIN EN ISO 1234





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1136.1010X10 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Splinte werden im Maschinen- und Fahrzeugbau als Sicherungselement eingesetzt. Überwiegend werden sie zur Sicherung von Kronenmuttern verwendet. Die Sicherung erfolgt durch Einstecken des Splints in die Bohrung und Umbiegen der Enden.

Ein Kürzen der Splinte ist möglich. Die Länge des Splintes sollte als Richtwert ungefähr das Doppelte der Bohrungslänge betragen.

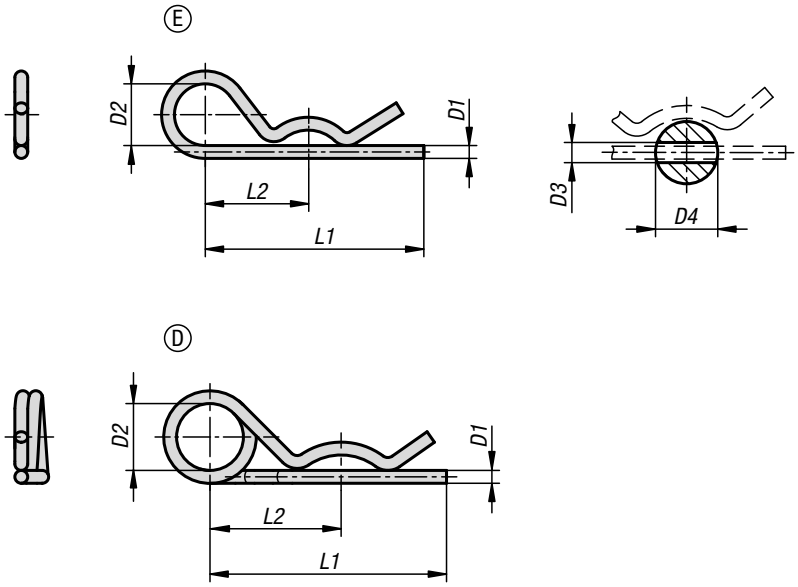
Da sich beim Sichern und Entsichern das Materialgefüge verändert, dürfen Splinte nach einer Demontage nicht wieder verwendet werden.

KIPP Splinte DIN EN ISO 1234

Bestellnummer	Material Grundkörper	Bohrungsdurchmesser	D1 max.	L	A min.	B	C max.	für Schrauben	für Bolzen Ø
K1136.1010X	Stahl	1	0,9	10/12/16/20/25	0,8	3	1,8	3,5-4,5	3-4
K1136.1016X	Stahl	1,6	1,4	12/16/20/25/32	1,25	3,2	2,8	5,5-7	5-6
K1136.1020X	Stahl	2	1,8	10/16/20/25/32/36/40/50	1,25	4	3,6	7-9	6-8
K1136.1025X	Stahl	2,5	2,3	20/25/32/36/40/50	1,25	5	4,6	9-11	8-9
K1136.1032X	Stahl	3,2	2,9	16/20/25/32/36/40/50/63	1,6	6,4	5,8	11-14	9-12
K1136.1040X	Stahl	4	3,7	20/25/32/36/40/50/63/80	2	8	7,4	14-20	12-17
K1136.1050X	Stahl	5	4,6	25/32/36/40/50/63/80	2	10	9,2	20-27	17-23
K1136.1063X	Stahl	6,3	5,9	32/36/40/50/63/80/100	2	12,6	11,8	27-39	23-29
K1136.1080X	Stahl	8	7,5	50/63/80/100	2	16	15	39-56	29-44
K1136.2010X	Edelstahl A2	1	0,9	16/20	0,8	3	1,8	3,5-4,5	3-4
K1136.2016X	Edelstahl A2	1,6	1,4	12/16/20/25/32	1,25	3,2	2,8	5,5-7	5-6
K1136.2020X	Edelstahl A2	2	1,8	10/16/20/25/32/40	1,25	4	3,6	7-9	6-8
K1136.2025X	Edelstahl A2	2,5	2,3	20/25/32	1,25	5	4,6	9-11	8-9
K1136.2032X	Edelstahl A2	3,2	2,9	16/20/25/32/36/40/50/63	1,6	6,4	5,8	11-14	9-12
K1136.2040X	Edelstahl A2	4	3,7	20/25/32/40/50/63	2	8	7,4	14-20	12-17
K1136.2050X	Edelstahl A2	5	4,6	32/36/40/50/63	2	10	9,2	20-27	17-23
K1136.2063X	Edelstahl A2	6,3	5,9	36/40/50/63/80	2	12,6	11,8	27-39	23-29
K1136.2080X	Edelstahl A2	8	7,5	50/80/100	2	16	15	39-56	29-44

Federstecker

ähnlich DIN 11024





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl A2.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1137.11200

Hinweis:
Federstecker dienen der Sicherung von Bolzen und Achsen. Sie sind einfach montierbar und wiederverwendbar. Die Enden sind gratfrei geschnitten.

Federstecker mit doppelter Windung besitzen eine flachere Federkennlinie und sind dadurch leichter zu montieren. Durch die doppelte Windung kann ein Halteseil besser gegen Verlust angebracht werden.

Zeichnungshinweis:
Form E: mit einfacher Windung
Form D: mit doppelter Windung (Richtung der Windung kann von der Zeichnung abweichen).

KIPP Federstecker ähnlich DIN 11024

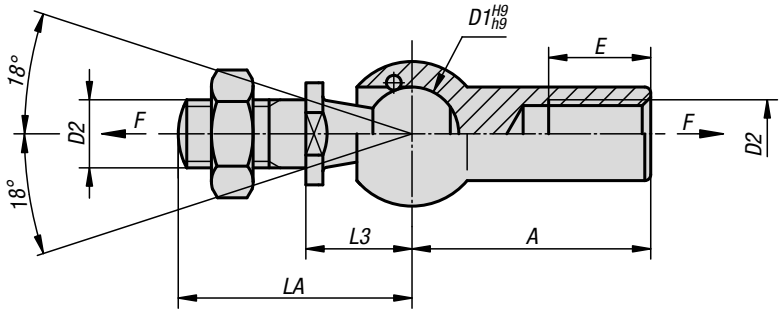
Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	D1	D2	D3	D4=für Bolzen Ø	L1	L2
K1137.11200	E	Stahl	2	10	2,5	9-14	50	25
K1137.11300	E	Stahl	3	18	3,5	10-16	60	28
K1137.11400	E	Stahl	4	20	4,5	16-20	60	30
K1137.11500	E	Stahl	5	24	6	20-28	85	40
K1137.11600	E	Stahl	6	30	7	28-40	105	50
K1137.11700	E	Stahl	7	30	8	28-45	105	50
K1137.21200	E	Edelstahl A2	2	10	2,5	7-8	40	25
K1137.21250	E	Edelstahl A2	2,5	11	3	10-16	46	24
K1137.21300	E	Edelstahl A2	3	16	3,5	16-18	60	34
K1137.21400	E	Edelstahl A2	4	19	4,5	18-20	64	36
K1137.21500	E	Edelstahl A2	5	26	6	20-28	82	45
K1137.21600	E	Edelstahl A2	6	30	7	28-40	110	60

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	D1	D2	D3	D4=für Bolzen Ø	L1	L2
K1137.12225	D	Stahl	2,25	20	2,5	9-11,2	42	24
K1137.12280	D	Stahl	2,8	20	3,2	11,2-14	48	26
K1137.12360	D	Stahl	3,6	20	4	14-20	64	32
K1137.12450	D	Stahl	4,5	25	5	20-26	80	39
K1137.12560	D	Stahl	5,6	25	6,3	26-34	97	45
K1137.12630	D	Stahl	6,3	30	7	34-45	125	56
K1137.12700	D	Stahl	7	30	8	45-56	150	63
K1137.22225	D	Edelstahl A2	2,25	20	2,5	7-9	42	24
K1137.22280	D	Edelstahl A2	2,8	20	3,2	11-14	48	26
K1137.22360	D	Edelstahl A2	3,6	20	4	14-20	64	32
K1137.22450	D	Edelstahl A2	4,5	25	5	20-26	80	39
K1137.22560	D	Edelstahl A2	5,6	25	6,3	26-34	97	45

Axialgelenke

ähnlich DIN 71802





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4305.
Bei Edelstahlausführung Dichtung Neopren.

Ausführung:
verzinkt und passiviert. Edelstahlausführung blank.

Bestellbeispiel:
K0715.10

Hinweis:
Edelstahlausführung:
Schutz vor Staub, Schmutz, Spritzwasser, Dämpfen.
Verwendung im Temperaturbereich von -30 °C bis + 110 °C.

Auf Anfrage:
Axialgelenke mit höheren Auszugskräften sowie Linksgewinde.

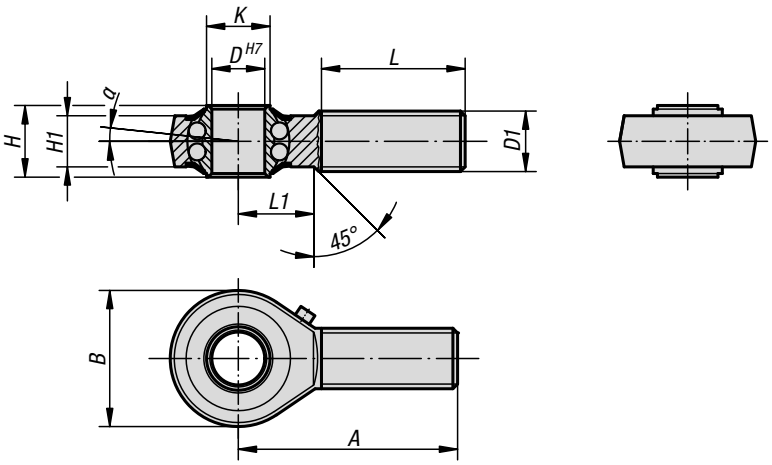
KIPP Axialgelenke ähnlich DIN 71802

Bestellnummer	Material Grundkörper	D1	D2	A	LA	L3	E	Auszugskraft F N
K0715.08	Stahl	8	M5	22	19,2	9	10,2	30
K0715.10	Stahl	10	M6	25	23,5	11	11,5	40
K0715.13	Stahl	13	M8	30	29,5	13	14	60
K0715.16	Stahl	16	M10	35	36	16	15,5	80
K0715.19	Stahl	19	M14x1,5	45	48	20	21,5	100
K0715.108	Edelstahl	8	M5	22	19,2	9	10,2	30
K0715.110	Edelstahl	10	M6	25	23,5	11	11,5	40
K0715.113	Edelstahl	13	M8	30	29,5	13	14	60
K0715.116	Edelstahl	16	M10	35	36	16	15,5	80

Gelenkköpfe mit Kugellagerung

Außengewinde, DIN ISO 12240-4





Werkstoff:
Gehäuse gesenkgeschmiedeter Stahl, vergütet.

Ausführung:
verzinkt. Lagerspiel 15 - 40 µm.

Bestellbeispiel:
K0716.12

Hinweis:
Die gehärtete Kugellagerung ist langzeitgefettet und mit Deckscheiben abgedichtet. Die Anschlussmaße entsprechen DIN 648 Formreihe KA.
Gelenkköpfe werden vorwiegend dort eingesetzt, wo Bewegungsabläufe übertragen werden und keine exakte Flucht vorhanden ist.
Bis D = 10 ist der Gelenkkopf mit einem Schmiernippel Trichterform DIN 3405/A ausgestattet.
Ab D = 12 mit einem Schmiernippel Kegelform DIN 71412/A.

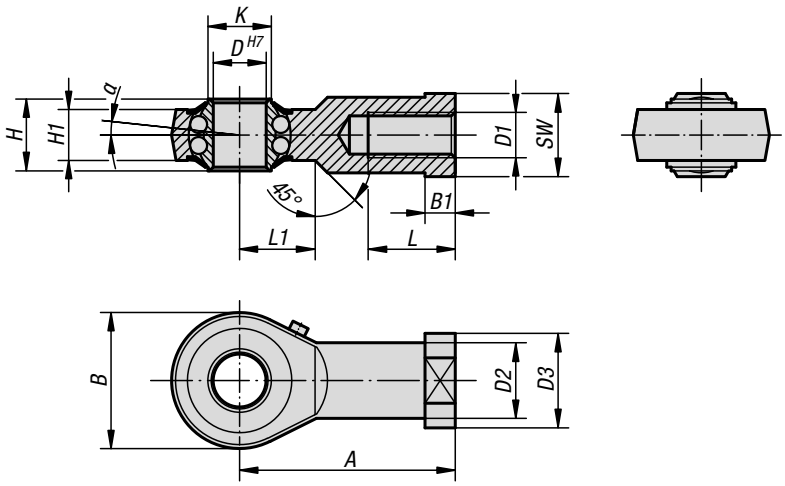
KIPP Gelenkköpfe mit Kugellagerung, Außengewinde, DIN ISO 12240-4

Bestellnummer Rechtsgewinde	Bestellnummer Linksgewinde	D	D1	A	B	H	H1	K	L	L1	α	Tragzahlen dynamisch N	Tragzahlen statisch N	Drehzahlen-grenze n max. 1/min
K0716.06	**K0716.061**	6	M6	36	20	9	6,75	9	22	12	8°	2750	650	1350
K0716.08	**K0716.081**	8	M8	42	24	12	9	10,5	25	15	8,5°	4000	1000	1300
K0716.10	**K0716.101**	10	M10	48	28	14	10,5	12	29	15	8°	4450	1450	1225
K0716.12	**K0716.121**	12	M12	54	32	16	12	14,5	33	19	7,5°	4950	1800	1125
K0716.16	**K0716.161**	16	M16	66	42	21	15	19	40	22	8°	6250	2350	975
K0716.20	**K0716.201**	20	M20x1,5	78	50	25	18	24,5	47	28	7°	7900	3450	825
K0716.22	**K0716.221**	22	M22x1,5	84	54	28	20	26	51	26	8°	9300	3980	725

Gelenkköpfe mit Kugellagerung

Innengewinde, DIN ISO 12240-4





Werkstoff:
Gehäuse gesenkgeschmiedeter Stahl, vergütet.

Ausführung:
verzinkt. Lagerspiel 15 - 40 µm.

Bestellbeispiel:
K0717.16

Hinweis:
Die gehärtete Kugellagerung ist langzeitgefettet und mit Deckscheiben abgedichtet. Die Anschlussmaße entsprechen DIN 648 Formreihe KJ.
Bis D = 10 ist der Gelenkkopf mit einem Schmiernippel Trichterform DIN 3405/A ausgestattet.
Ab D = 12 mit einem Schmiernippel Kegelform DIN 71412/A.

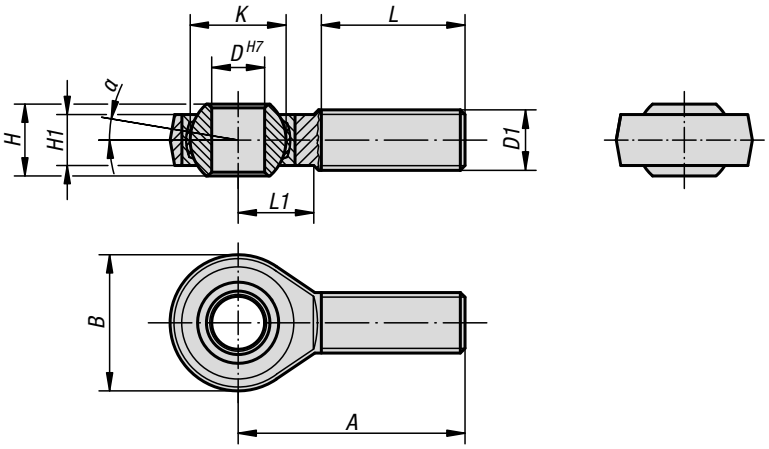
KIPP Gelenkköpfe mit Kugellagerung, Innengewinde, DIN ISO 12240-4

Bestellnummer Rechtsgewinde	Bestellnummer Linksgewinde	D	D1	D2	D3	A	B	B1	H	H1	K	L	L1	SW	α	Tragzahlen dynamisch N	Tragzahlen statisch N	Drehzahlen-grenze n max. 1/min
K0717.06	**K0717.061**	6	M6	10	13	30	20	5	9	6,75	9	12	10	11	8°	2750	650	1350
K0717.08	**K0717.081**	8	M8	12,5	16	36	24	5	12	9	10,5	16	12	14	8,5°	4000	1000	1300
K0717.10	**K0717.101**	10	M10	15	19	43	28	6,5	14	10,5	12	20	15	17	8°	4450	1450	1225
K0717.12	**K0717.121**	12	M12	17,5	22	50	32	6,5	16	12	14,5	22	16	19	7,5°	4950	1800	1125
K0717.16	**K0717.161**	16	M16	22	27	64	42	8	21	15	19	28	22	22	8°	6250	2350	975
K0717.20	**K0717.201**	20	M20x1,5	27,5	34	77	50	10	25	18	24,5	33	26	30	7°	7900	3450	825
K0717.22	**K0717.221**	22	M22x1,5	30	38	84	54	12	28	20	26	37	26	32	8°	9300	3980	725

Gelenkköpfe mit Gleitlagerung

Außengewinde, DIN ISO 12240-4





Werkstoff:
Gehäuse Größe (D) 5-12 Automatenstahl gedreht, ab Größe (D) 16 Vergütungsstahl geschmiedet. Gelenkkugel Wälzlagerstahl gehärtet, geschliffen und poliert. Lagerschale Automatenstahl mit eingeklebtem PTFE-Gewebe.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0718.20

Hinweis:
Die Gleitlagerung der Gelenkköpfe ist wartungsfrei. Die Anschlussmaße entsprechen DIN 648 Formreihe KA.

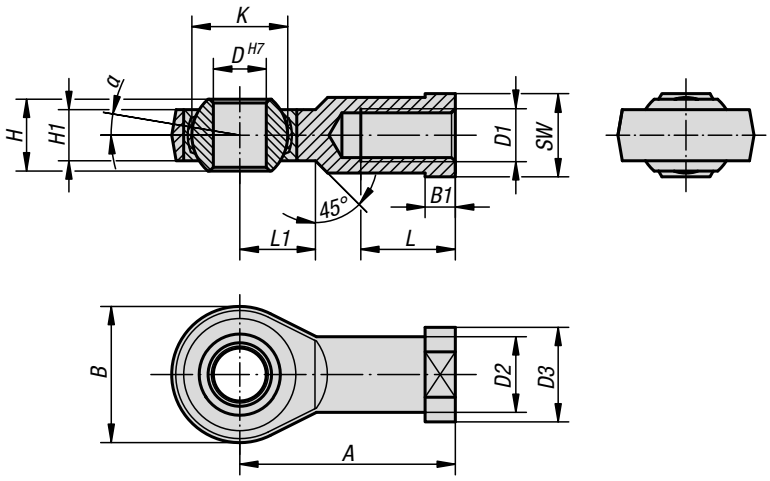
KIPP Gelenkköpfe mit Gleitlagerung, Außengewinde, DIN ISO 12240-4

Bestellnummer Rechtsgewinde	Bestellnummer Linksgewinde	D	D1	A	B	H	H1	K	L	L1	α	Tragzahlen dynamisch kN	Tragzahlen statisch kN
K0718.05	**K0718.051**	5	M5	33	18	8	6	11,11	20	9	13°	7,5	4,3
K0718.06	**K0718.061**	6	M6	36	20	9	6,75	12,7	22	12	13°	9,3	6
K0718.08	**K0718.081**	8	M8	42	24	12	9	15,87	25	15	13°	16,7	11
K0718.10	**K0718.101**	10	M10	48	28	14	10,5	19,05	29	15	13°	23,4	17,4
K0718.12	**K0718.121**	12	M12	54	32	16	12	22,22	33	19	13°	32	23,5
K0718.16	**K0718.161**	16	M16	66	42	21	15	28,57	40	22	15°	52,7	32
K0718.20	**K0718.201**	20	M20x1,5	78	50	25	18	34,92	47	28	15°	78,1	43,8
K0718.22	**K0718.221**	22	M22x1,5	84	54	28	20	38,1	51	26	15°	97,2	52,6

Gelenkköpfe mit Gleitlagerung

Innengewinde, DIN ISO 12240-4





Werkstoff:
Gehäuse Größe (D) 5-12 Automatenstahl gedreht, ab Größe (D) 16 Vergütungsstahl geschmiedet. Gelenkkugel Wälzlagerstahl gehärtet, geschliffen und poliert. Lagerschale Automatenstahl mit eingeklebtem PTFE-Gewebe.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0719.22

Hinweis:
Die Gleitlagerung der Gelenkköpfe ist wartungsfrei. Die Anschlussmaße entsprechen DIN 648 Formreihe KJ.

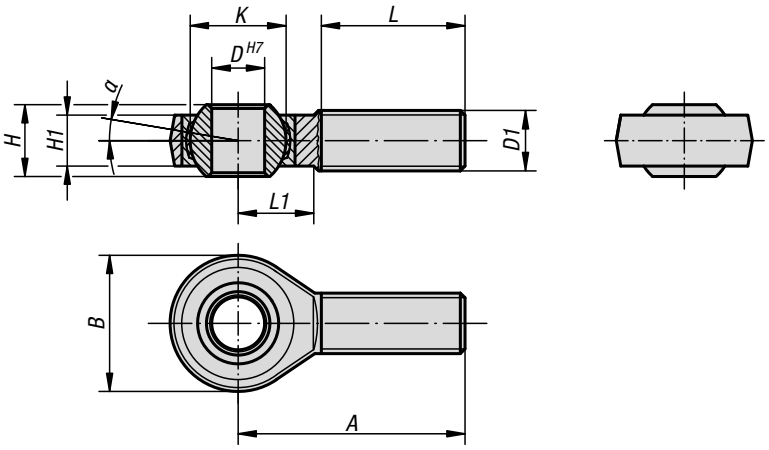
KIPP Gelenkköpfe mit Gleitlagerung, Innengewinde, DIN ISO 12240-4

Bestellnummer Rechtsgewinde	Bestellnummer Linksgewinde	D	D1	D2	D3	A	B	B1	H	H1	K	L	L1	SW	α	Tragzahlen dynamisch kN	Tragzahlen statisch kN
K0719.05	**K0719.051**	5	M5	9	11	27	18	4	8	6	11,11	10	10	9	13°	7,5	8
K0719.06	**K0719.061**	6	M6	10	13	30	20	5	9	6,75	12,7	12	10	11	13°	9,3	8,9
K0719.08	**K0719.081**	8	M8	12,5	16	36	24	5	12	9	15,87	16	12	13	13°	16,7	14,1
K0719.10	**K0719.101**	10	M10	15	19	43	28	6,5	14	10,5	19,05	20	15	17	13°	23,4	19,3
K0719.10125	**K0719.101251**	10	M10x1,25	15	19	43	28	6,5	14	10,5	19,05	20	15	17	13°	23,4	19,3
K0719.12	**K0719.121**	12	M12	17,5	22	50	32	6,5	16	12	22,22	22	16	19	13°	32	23,5
K0719.12125	**K0719.121251**	12	M12x1,25	17,5	22	50	32	6,5	16	12	22,22	22	16	19	13°	32	23,5
K0719.16	**K0719.161**	16	M16	22	27	64	42	8	21	15	28,57	28	22	22	15°	52,7	32
K0719.1615	**K0719.16151**	16	M16x1,5	22	27	64	42	8	21	15	28,57	28	22	22	15°	52,7	32
K0719.20	**K0719.201**	20	M20x1,5	27,5	34	77	50	10	25	18	34,92	33	26	32	15°	78,1	43,8
K0719.22	**K0719.221**	22	M22x1,5	30	37	84	54	12	28	20	38,1	37	26	32	15°	97,2	52,6

Gelenkköpfe mit Gleitlagerung

Außengewinde, Edelstahl, DIN ISO 12240-4





Werkstoff:
Gehäuse geschmiedeter Edelstahl 1.4057.
Gelenkkugel 1.4034 gehärtet und geschliffen.
Lagerschale rostfreier Stahl 1.4571.

Ausführung:
poliert.

Bestellbeispiel:
K0720.20

Hinweis:
Die Gleitlagerung der Gelenkköpfe ist wartungsfrei.
Die Anschlussmaße entsprechen DIN 648 Formreihe KA.

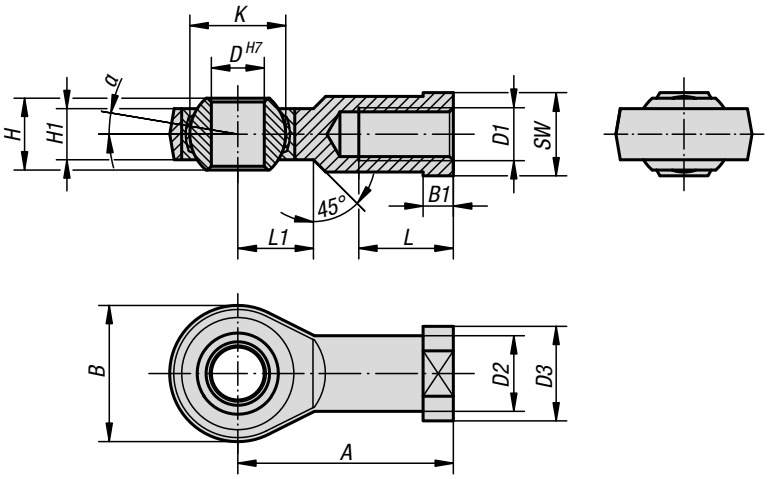
KIPP Gelenkköpfe mit Gleitlagerung, Außengewinde, Edelstahl, DIN ISO 12240-4

Bestellnummer Rechtsgewinde	Bestellnummer Linksgewinde	D	D1	A	B	H	H1	K	L	L1	α	Tragzahlen dynamisch kN	Tragzahlen statisch kN
K0720.05	**K0720.051**	5	M5	33	18	8	6	11,11	20	9	13°	7,5	6,2
K0720.06	**K0720.061**	6	M6	36	20	9	6,75	12,7	22	12	13°	9,3	8,8
K0720.08	**K0720.081**	8	M8	42	24	12	9	15,87	25	15	13°	16,7	16,1
K0720.10	**K0720.101**	10	M10	48	28	14	10,5	19,05	29	15	13°	23,4	25,5
K0720.12	**K0720.121**	12	M12	54	32	16	12	22,22	33	19	13°	32	34,5
K0720.16	**K0720.161**	16	M16	66	42	21	15	28,57	40	22	15°	52,7	60,6
K0720.20	**K0720.201**	20	M20x1,5	78	50	25	18	34,92	47	28	15°	78,1	83,1
K0720.22	**K0720.221**	22	M22x1,5	84	54	28	20	38,1	51	26	15°	97,2	99,7

Gelenkköpfe mit Gleitlagerung

Innengewinde, Edelstahl, DIN ISO 12240-4





Werkstoff:
Gehäuse geschmiedeter Edelstahl 1.4057.
Gelenkkugel 1.4034 gehärtet und geschliffen.
Lagerschale rostfreier Stahl 1.4571.

Ausführung:
poliert.

Bestellbeispiel:
K0721.22

Hinweis:
Die Gleitlagerung der Gelenkköpfe ist wartungsfrei.
Die Anschlussmaße entsprechen DIN 648 Formreihe KJ.

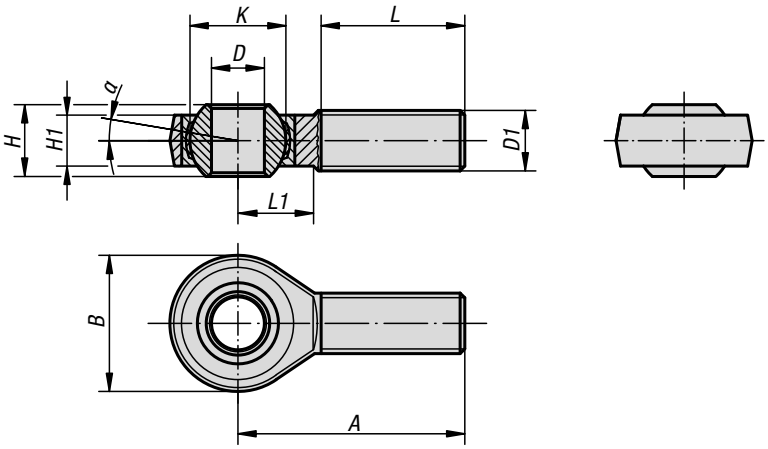
KIPP Gelenkköpfe mit Gleitlagerung, Innengewinde, Edelstahl, DIN ISO 12240-4

Bestellnummer Rechtsgewinde	Bestellnummer Linksgewinde	D	D1	D2	D3	A	B	B1	H	H1	K	L	L1	SW	α	Tragzahlen dynamisch kN	Tragzahlen statisch kN
K0721.05	**K0721.051**	5	M5	9	11	27	18	4	8	6	11,11	10	10	9	13°	7,5	11,8
K0721.06	**K0721.061**	6	M6	10	13	30	20	5	9	6,75	12,7	12	10	11	13°	9,3	13,1
K0721.08	**K0721.081**	8	M8	12,5	16	36	24	5	12	9	15,87	16	12	13	13°	16,7	20,7
K0721.10	**K0721.101**	10	M10	15	19	43	28	6,5	14	10,5	19,05	20	15	17	13°	23,4	28,3
K0721.10125	**K0721.101251**	10	M10x1,25	15	19	43	28	6,5	14	10,5	19,05	20	15	17	13°	23,4	28,3
K0721.12	**K0721.121**	12	M12	17,5	22	50	32	6,5	16	12	22,22	22	16	19	13°	32	34,5
K0721.12125	**K0721.121251**	12	M12x1,25	17,5	22	50	32	6,5	16	12	22,22	22	16	19	13°	32	34,5
K0721.16	**K0721.161**	16	M16	22	27	64	42	8	21	15	28,57	28	22	22	15°	52,7	60,6
K0721.1615	**K0721.16151**	16	M16x1,5	22	27	64	42	8	21	15	28,57	28	22	22	15°	52,7	60,6
K0721.20	**K0721.201**	20	M20x1,5	27,5	34	77	50	10	25	18	34,92	33	26	32	15°	78,1	83,1
K0721.22	**K0721.221**	22	M22x1,5	30	37	84	54	12	28	20	38,1	37	26	32	15°	97,2	99,7

Gelenkköpfe mit Gleitlagerung

Außengewinde, schmale Ausführung, DIN ISO 12240-4





Werkstoff:
Gehäuse Größe (D) 6-10 Automatenstahl gedreht,
ab Größe (D) 12 Vergütungsstahl geschmiedet.
Gelenkkugel Wälzlagerstahl gehärtet, geschliffen, poliert und hartverchromt. Lagerschale Wälzlagerstahl mit eingeklebtem PTFE-Gewebe.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0722.20

Hinweis:
Die Gleitlagerung der Gelenkköpfe ist wartungsfrei.
Die Anschlussmaße entsprechen DIN 648 Formreihe E.

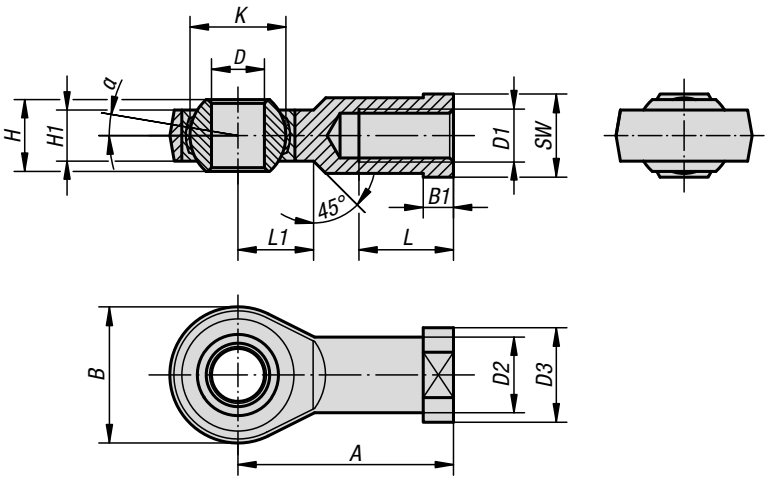
KIPP Gelenkköpfe mit Gleitlagerung, Außengewinde, schmale Ausführung, DIN ISO 12240-4

Bestellnummer Rechtsgewinde	Bestellnummer Linksgewinde	D	D1	A	B	H	H1	K	L	L1	α	Tragzahlen dynamisch kN	Tragzahlen statisch kN
K0722.06	**K0722.061**	6 -0,008	M6	36	20	6	4,4	10	18	11	12°	3,6	8,2
K0722.08	**K0722.081**	8 -0,008	M8	42	24	8	6	13	22	12	12°	5,8	12,9
K0722.10	**K0722.101**	10 -0,008	M10	48	28	9	7	16	26	15	12°	8,6	17,6
K0722.12	**K0722.121**	12 -0,008	M12	54	34	10	8	18	28	15	8°	11,4	24,5
K0722.16	**K0722.161**	17 -0,008	M16	69	46	14	11	25	36	23	8°	22	45
K0722.20	**K0722.201**	20 -0,010	M20x1,5	78	53	16	13	29	43	25	8°	31,5	60

Gelenkköpfe mit Gleitlagerung

Innengewinde, schmale Ausführung, DIN ISO 12240-4





Werkstoff:
Gehäuse Größe (D) 6-10 Automatenstahl gedreht, ab Größe (D) 12 Vergütungsstahl geschmiedet. Gelenkkugel Wälzlagerstahl gehärtet, geschliffen, poliert und hartverchromt. Lagerschale Wälzlagerstahl mit eingeklebtem PTFE-Gewebe.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0723.12

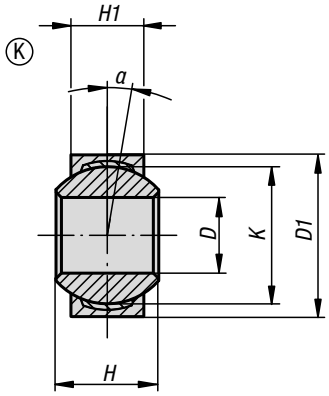
Hinweis:
Die Gleitlagerung der Gelenkköpfe ist wartungsfrei.
Die Anschlussmaße entsprechen DIN 648 Formreihe E.

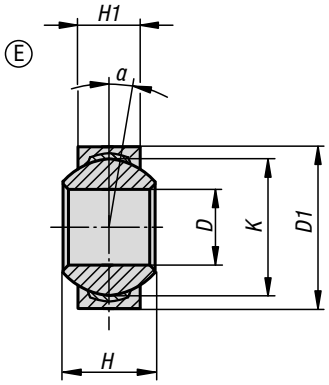
KIPP Gelenkköpfe mit Gleitlagerung, Innengewinde, schmale Ausführung, DIN ISO 12240-4

Bestellnummer Linksgewinde	Bestellnummer Rechtsgewinde	D	D1	D2	D3	A	B	B1	H	H1	K	L	L1	SW	α	Tragzahlen dynamisch kN	Tragzahlen statisch kN
K0723.101	**K0723.10**	10 -0,008	M10	15	19	43	28	6,5	9	7	16	20	13	17	12°	8,6	17,6
K0723.121	**K0723.12**	12 -0,008	M12	17,5	22	50	34	6,5	10	8	18	22	15	19	8°	11,4	24,5
K0723.121251	**K0723.12125**	12 -0,008	M12x1,25	17,5	22	50	34	6,5	10	8	18	22	15	19	8°	11,4	24,5
K0723.061	**K0723.06**	6 -0,008	M6	10	13	30	20	5	6	4,4	10	12	11	11	12°	3,6	8,2
K0723.081	**K0723.08**	8 -0,008	M8	12,5	16	36	24	5	8	6	13	16	12	14	12°	5,8	12,9
K0723.161	**K0723.16**	17 -0,008	M16	24	30	67	46	10	14	11	25	33	20	27	8°	22	45
K0723.101251	**K0723.10125**	10 -0,008	M10x1,25	15	19	43	28	6,5	9	7	16	20	13	17	12°	8,6	17,6
K0723.201	**K0723.20**	20 -0,010	M20x1,5	27,5	35	77	53	10	16	13	29	38	23	32	8°	31,5	60

Gelenklager Maßreihe K / E

DIN ISO 12240-1







Werkstoff:
Lagerschale Edelstahl 1.4571.
Gelenkkugel Edelstahl 1.4034.
Gewebe PTFE - Edelstahleinlage.

Ausführung:
geschliffen, poliert.

Bestellbeispiel:
K1324.10513

Hinweis:
Für den Einsatz unter hohem Druck, bei dynamischer Belastung. Die Anschlussmaße entsprechen DIN ISO 12240-1 E/ K.

KIPP Gelenklager Maßreihe K DIN ISO 12240-1

Bestellnummer	D	D1	H	H1	K	α	Tragzahlen dynamisch N	Tragzahlen statisch N	Grenzdrehzahl 1/min.
K1324.10513	5 H7	13 h7	8	6	11,11	13°	7500	12500	600
K1324.10615	6 H7	15 h7	9	6,75	12,7	13°	9300	15500	530
K1324.10818	8 H7	18 h7	12	9	15,87	14°	16700	27800	420
K1324.11021	10 H7	21 h7	14	10,5	19,05	13°	23400	39000	350
K1324.11224	12 H7	24,5 h7	16	12	22,22	13°	32000	34500	300
K1324.11631	16 H7	31,5 h7	21	15	28,57	15°	52500	88000	230

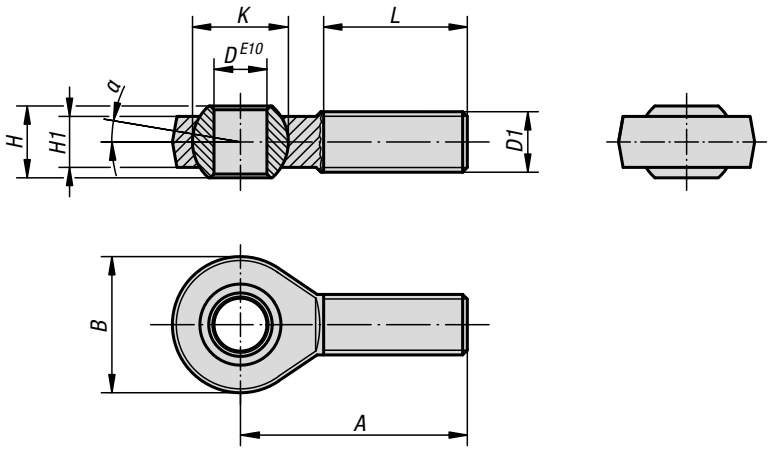
KIPP Gelenklager Maßreihe E DIN ISO 12240-1

Bestellnummer	D	D1	H	H1	K	α	Tragzahlen dynamisch N	Tragzahlen statisch N
K1324.20614	6 -0,008	14 -0,008	6	4	10	13°	4000	9000
K1324.20816	8 -0,008	16 -0,008	8	5	13	15°	7000	15600
K1324.21019	10-0,008	19 -0,009	9	6	16	12°	10000	23400
K1324.21222	12 -0,008	22 -0,009	10	7	18	11°	14000	32000
K1324.21630	16 -0,008	30 -0,009	14	10	25	10°	39000	65000

igubal® Gelenkköpfe mit Gleitlagerung

Außengewinde, ähnlich DIN ISO 12240-4





Werkstoff:
Gehäuse aus igumid® G,
Lagerkalotte iglidur® W300.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1465.105

Hinweis:
Der Gelenkkopf hat eine sehr hohe Dauerfestigkeit bei wechselnden Belastungen, ist unempfindlich gegen Schmutz, Staub und Flusen sowie korrosions- und chemikalienbeständig. Er ist geeignet für rotierende, oszillierende und lineare Bewegungen.
Die Anschlussmaße entsprechen der Maßreihe K nach DIN ISO 12240.

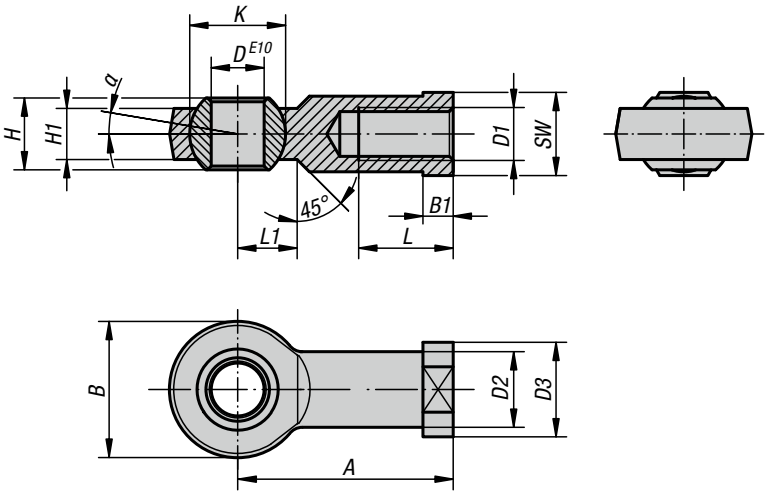
Toleranzen:
Die Bohrung des Innenrings ist nach E10 toleriert.
Die dazugehörende Welle sollte zwischen h6 und h9 toleriert sein.

KIPP igubal® Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Außengewinde, ähnlich DIN ISO 12240-4

Bestellnummer Rechtsgewinde	Bestellnummer Linksgewinde	D	D1	A	B	H	H1	K	L	α	max. statische Zugbelastung N kurzzeitig	max. statische Zugbelastung N langzeitig	max. Querbelastung N kurzzeitig	max. Querbelastung N langzeitig
K1465.105	**K1465.1051**	5	M5	33	18	8	6	11,1	19	15°	800	400	80	40
K1465.106	**K1465.1061**	6	M6	36	20	9	7	12,7	21	14,5°	1000	500	100	50
K1465.108	**K1465.1081**	8	M8	42	24	12	9	15,8	25	12,5°	1700	850	200	100
K1465.110	**K1465.1101**	10	M10	48	30	14	10,5	19	28	12,5°	2500	1250	300	150
K1465.110125	**K1465.1101251**	10	M10x1,25	48	30	14	10,5	19	28	12,5°	2500	1250	300	150
K1465.112	**K1465.1121**	12	M12	54	34	16	12	22,2	32	12,5°	2700	1350	400	200
K1465.112125	**K1465.1121251**	12	M12x1,25	54	34	16	12	22,2	32	12,5°	2700	1350	400	200
K1465.114	**K1465.1141**	14	M14	61	38	19	13,5	25,25	36	12,5°	3400	1700	700	350
K1465.116	**K1465.1161**	16	M16	66	42	21	15	28,3	37	11,5°	3900	1950	800	400
K1465.116150	**K1465.1161501**	16	M16x1,5	66	42	21	15	28,3	37	11,5°	3900	1950	800	400
K1465.118150	**K1465.1181501**	18	M18x1,5	72	46	23	16,5	31,35	41	11,5°	4200	2100	1000	500
K1465.120	**K1465.1201**	20	M20	78	50	25	18	34,9	45	11,5°	6000	3000	1300	650
K1465.120150	**K1465.1201501**	20	M20x1,5	78	50	25	18	34,9	45	11,5°	6000	3000	1300	650

igubal® Gelenkköpfe mit Gleitlagerung

Innengewinde, ähnlich DIN ISO 12240-4





Werkstoff:
Gehäuse aus igumid® G,
Lagerkalotte iglidur® W300.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1466.106

Hinweis:
Der Gelenkkopf hat eine sehr hohe Dauerfestigkeit bei wechselnden Belastungen, ist unempfindlich gegen Schmutz, Staub und Flusen sowie korrosions- und chemikalienbeständig. Er ist geeignet für rotierende, oszillierende und lineare Bewegungen.
Die Anschlussmaße entsprechen der Maßreihe K nach DIN ISO 12240.

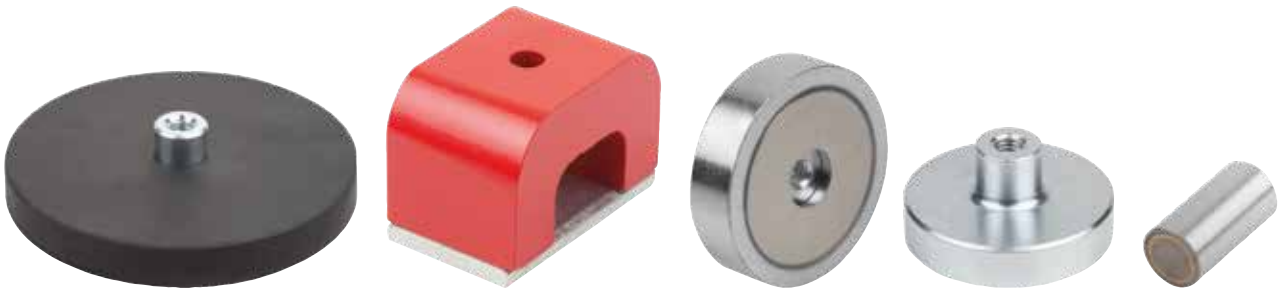
Toleranzen:
Die Bohrung des Innenrings ist nach E10 toleriert. Die dazugehörende Welle sollte zwischen h6 und h9 toleriert sein.

KIPP igubal® Gelenkköpfe mit Gleitlagerung Innengewinde, ähnlich DIN ISO 12240-4

Bestellnummer Rechtsgewinde	Bestellnummer Linksgewinde	D	D1	D2	D3	A	B	B1	H	H1	K	L	L1	SW	α
K1466.104	**K1466.1041**	5	M4	9	12	27	18	4	8	6	11,1	10	9	9	15°
K1466.105	**K1466.1051**	5	M5	9	12	27	18	4	8	6	11,1	10	9	9	15°
K1466.106	**K1466.1061**	6	M6	10	13	30	20	5	9	7	12,7	12	10	11	14,5°
K1466.108	**K1466.1081**	8	M8	13	16	36	24	5	12	9	15,8	16	12	14	12,5°
K1466.110	**K1466.1101**	10	M10	15	19	43	30	6,5	14	10,5	19	20	14	17	12,5°
K1466.110125	**K1466.1101251**	10	M10x1,25	15	19	43	30	6,5	14	10,5	19	20	14	17	12,5°
K1466.112	**K1466.1121**	12	M12	18	22	50	34	6,5	16	12	22,2	22	16	17	12,5°
K1466.112125	**K1466.1121251**	12	M12x1,25	18	22	50	34	6,5	16	12	22,2	22	16	19	12,5°
K1466.114	**K1466.1141**	14	M14	20	25	57	38	8	19	13,5	25,25	25	18	22	11,5°
K1466.116	**K1466.1161**	16	M16	22	27	64	42	8	21	15	28,3	28	21	22	11,5°
K1466.116150	**K1466.1161501**	16	M16x1,5	22	27	64	42	8	21	15	28,3	28	21	22	11,5°
K1466.118150	**K1466.1181501**	18	M18x1,5	25	31	71	46	10	23	16,5	31,35	32	23	27	11,5°
K1466.120	**K1466.1201**	20	M20	28	34	77	50	10	25	18	34,9	33	25	30	11,5°
K1466.120150	**K1466.1201501**	20	M20x1,5	28	34	77	50	10	25	18	34,9	33	25	30	11,5°

Bestellnummer Rechtsgewinde	Bestellnummer Linksgewinde	D1	max. statische Zugbelastung N kurzzeitig	max. statische Zugbelastung N langzeitig	max. Querbelastung N kurzzeitig	max. Querbelastung N langzeitig
K1466.104	**K1466.1041**	M4	1000	500	250	125
K1466.105	**K1466.1051**	M5	1000	500	250	125
K1466.106	**K1466.1061**	M6	1400	700	400	200
K1466.108	**K1466.1081**	M8	2100	1050	700	350
K1466.110	**K1466.1101**	M10	3100	1550	800	400
K1466.110125	**K1466.1101251**	M10x1,25	3100	1550	800	400
K1466.112	**K1466.1121**	M12	3600	1800	900	450
K1466.112125	**K1466.1121251**	M12x1,25	3600	1800	900	450
K1466.114	**K1466.1141**	M14	4000	2000	1000	500
K1466.116	**K1466.1161**	M16	4200	2100	1300	650
K1466.116150	**K1466.1161501**	M16x1,5	4200	2100	1300	650
K1466.118150	**K1466.1181501**	M18x1,5	4600	2300	1600	800
K1466.120	**K1466.1201**	M20	5400	2700	2100	1050
K1466.120150	**K1466.1201501**	M20x1,5	5400	2700	2100	1050

Magnete



Technische Daten für Halte- und Rohmagnete

Aufbau:

Greifermagnete sind Magnetsysteme, die auf Grund ihres technischen Aufbaus nur eine Haftfläche besitzen. Im Gegensatz zu den Rohmagneten geht bei den Greifermagneten nur von einer Fläche des Körpers eine magnetische Kraftwirkung aus. Diese Aufbauform ermöglicht es, die räumliche Wirkung des Magnetfeldes zu begrenzen. So kann es nicht zu einer unerwünschten Aufmagnetisierung von Werkstücken oder Maschinenelementen durch den Greifermagneten kommen.

Rohmagnete sind keine Magnetsysteme, bei ihnen besitzen alle Flächen des Körpers magnetische Kraftwirkungen.

Ausführung:

Flachgreifer:

Der magnetische Kern wird in ein Gehäuse eingegossen oder eingepresst. Zwischen Magnet und Gehäuse ist eine nichtmagnetische Trennschicht. Somit erreicht man ein geschirmtes System.

Haftmagnete:

Bei ihnen ist der magnetische Kern mit einem Kunststoffmantel umgeben. Durch ihre Konstruktion sind diese Magneten besonders zum Einsatz an Pinnwänden und dünnen Blechen geeignet.

Knopfmagnete / U-Magnete:

Es handelt sich hierbei um ein ungeschirmtes System mit geteilter Haftfläche.

Magnete mit Gummischutzmantel:

Der Magnet wird von einen Gummi ummantelt und schützt somit empfindliche Oberflächen.

Rohmagnete:

Hierbei handelt es sich immer um ein ungeschirmtes System. Alle Flächen des Magneten haben eine magnetische Kraftwirkung.

Stabgreifer:

Diese Magnete besitzen einen Kern aus einem Dauermagnetwerkstoff. Dieser ist zwecks magnetischer Abschirmung von einem nichtmagnetischen Werkstoff vom Gehäuse getrennt. Somit erreicht man ein geschirmtes System.

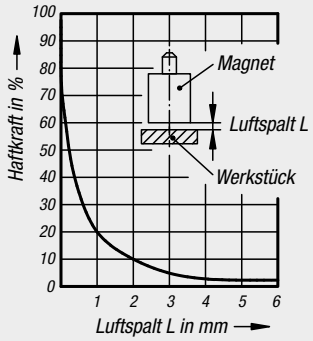
Eigenschaften:

Bezeichnung	Referenz zur Bezeichnung	Schwach ◄——► Stark			
Magnetkraft	Magnetische Remanenz	Hartferrit	AlNiCo	SmCo	NdFeB
Wiederholbare Adsorption	Haltekraft	AlNiCo	Hartferrit	SmCo	NdFeB
Mechanische Festigkeit	-	SmCo	Hartferrit	NdFeB	AlNiCo
Korrosionsbeständigkeit	-	NdFeB	AlNiCo	SmCo	Hartferrit
Temperaturstabilität	Materialspezifische Curie-Temperatur	NdFeB	SmCo	Hartferrit	AlNiCo

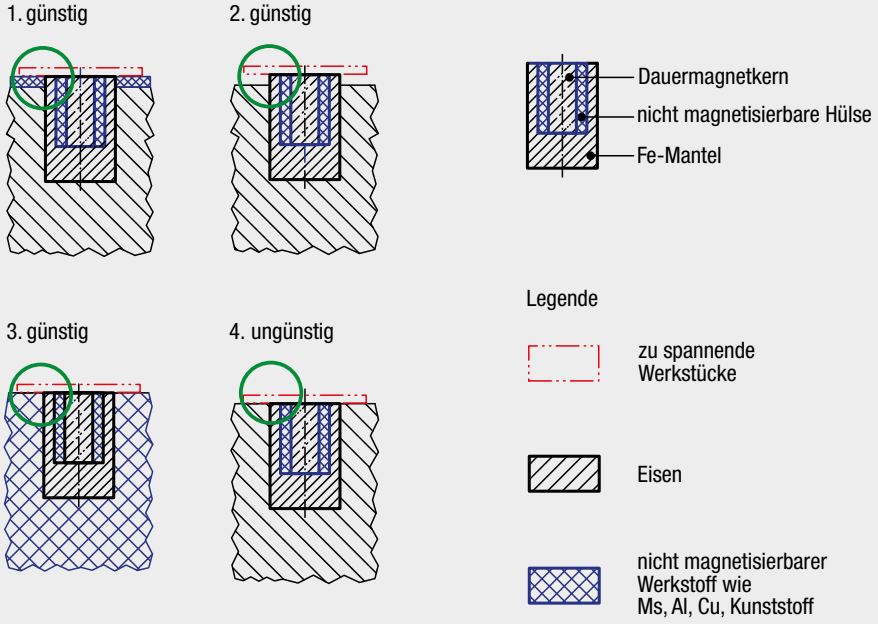
Langzeitige Erhitzung oder thermische Wechselbeanspruchungen können unter Umständen mechanische Änderungen des Magnetsystems zur Folge haben. In vielen Fällen sind sie aber ohne Einfluss auf die Funktion. Gleiches gilt für den Fall chemischer Beanspruchung (chemische Bäder, aggressive Gase etc.).

Haftkräfte:

Die angegebenen Haftkräfte sind Mindestwerte, die bei senkrechtem Abriss und satter Auflage erreicht werden. Bei unsauberen Polflächen oder nicht ebenen Werkstücken bilden sich Luftspalte, durch die die Haftkräfte stark gemindert werden. Generell nimmt die Haftkraft eines Magneten ab bei zunehmendem Luftspalt. Es empfiehlt sich also, stets für eine saubere Polfläche zu sorgen und sie ggf. von Zeit zu Zeit zu reinigen. Magnetisch nichtleitende Zwischenschichten wirken ebenfalls wie Luftspalte.



Einbauanleitung für geschirmte Magnetsysteme

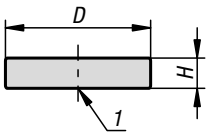


1. Unerwünschtes magnetisieren von Maschinenelementen oder Bauteilen wird durch nicht magnetisierbaren Werkstoff verhindert.
2. Ausreichend großer Luftspalt zwischen Werkstück und magnetisierbarem Werkstoff.
3. Nicht magnetisierbaren Werkstoff der Maschinenelement oder der Bauteile verhindert ein unerwünschtes magnetisieren.
4. Ungünstig weil das zu spannende Werkstück auf einem magnetisierbarem Werkstoff aufliegt. Dadurch entsteht eine unerwünschte Magnetisierung von Maschinenelementen oder Bauteilen.

K1404

Rohmagnete (Scheibenmagnete)

aus NdFeB





Werkstoff:
NdFeB N35 (Neodym).

Ausführung:
vernickelt.

Bestellbeispiel:
K1404.05

Hinweis:
Ungeschirmtes System.

Temperaturbereich:
max. 80 °C.

Montage:
Die Magnete können durch Einpressen oder Einkleben montiert werden.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

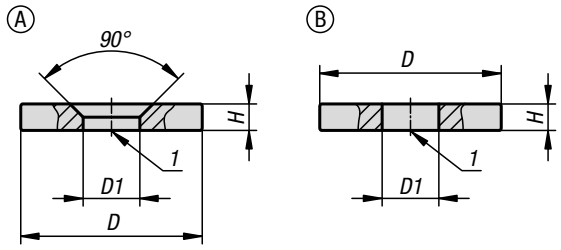
KIPP Rohmagnete (Scheibenmagnete) aus NdFeB

Bestellnummer	D	H	Haftkraft N
K1404.05	5 ±0,1	3 ±0,1	5
K1404.06	6 ±0,1	3 ±0,1	7,5
K1404.08	8 ±0,1	4 ±0,1	13
K1404.10	10 ±0,1	3 ±0,1	15
K1404.12	12 ±0,1	3 ±0,1	20
K1404.15	15 ±0,1	3 ±0,1	25
K1404.18	18 ±0,1	3 ±0,1	33
K1404.24	24 ±0,1	3 ±0,1	39

K1405

Rohmagnete (Scheibenmagnete)

mit Bohrung aus NdFeB





Werkstoff:
NdFeB N35 (Neodym).

Ausführung:
vernickelt.

Bestellbeispiel:
K1405.12

Hinweis:
Ungeschirmtes System.

Temperaturbereich:
max. 80 °C.

Montage:
Die Magnete können durch Einpressen, Einschrauben oder Einkleben montiert werden.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

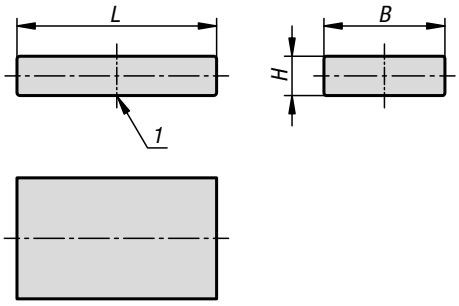
KIPP Rohmagnete (Scheibenmagnete) mit Bohrung aus NdFeB

Bestellnummer	Form	D	D1	H	Anzieh-drehmoment max. Nm	Haftkraft N
K1405.12	A	12 ±0,1	3,5 ±0,1	3 ±0,1	3	18
K1405.15	A	15 ±0,1	4,5 ±0,1	3,5 ±0,1	3	29
K1405.18	A	18 ±0,1	4,5 ±0,1	4 ±0,1	3	41
K1405.24	A	24 ±0,1	5,5 ±0,1	4 ±0,1	3	66
K1405.32	B	32 ±0,1	10,5 ±0,1	2 ±0,1	3	42
K1405.38	B	38 ±0,1	12 ±0,1	4 ±0,1	3	110
K1405.48	B	48 ±0,2	15 ±0,1	5 ±0,1	3	165
K1405.56	B	56 ±0,2	15 ±0,1	6 ±0,1	3	230

Rohmagnete (Blockmagnete)

aus NdFeB





Werkstoff:
NdFeB N35 (Neodym).

Ausführung:
vernickelt.

Bestellbeispiel:
K1406.0704

Hinweis:
Ungeschirmtes System.

Temperaturbereich:
max. 80 °C.

Montage:
Die Magnete können durch Einpressen oder Einkleben montiert werden.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

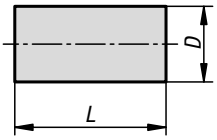
KIPP Rohmagnete (Blockmagnete) aus NdFeB

Bestellnummer	B	H	L	Haftkraft N
K1406.0704	4 ±0,1	1,5 ±0,1	7,5 ±0,1	5
K1406.0706	6 ±0,1	2 ±0,1	7,5 ±0,1	8
K1406.1007	7,5 ±0,1	2 ±0,1	10 ±0,1	11
K1406.1209	9,5 ±0,1	2,5 ±0,1	12 ±0,1	17
K1406.1612	12,5 ±0,1	2,5 ±0,1	16 ±0,1	24
K1406.1816	16,5 ±0,1	4 ±0,1	18 ±0,1	50
K1406.2620	20,3 ±0,1	5 ±0,1	26 ±0,1	77
K1406.3326	26 ±0,1	6,5 ±0,1	33 ±0,1	125

Rohmagnete (Stabmagnete)

aus AlNiCo





Werkstoff:
AlNiCo (Aluminium, Nickel, Cobalt).

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1407.0310

Hinweis:
Ungeschirmtes System.

Temperaturbereich:
max. 450 °C.

Montage:
Die Magnete können durch Einpressen oder Einkleben montiert werden.

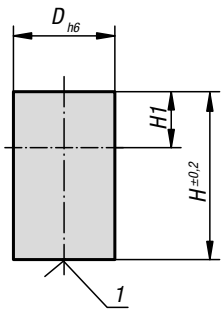
KIPP Rohmagnete (Stabmagnete) aus AlNiCo

Bestellnummer	D	L	Haftkraft N
K1407.0310	3 +0/-0,2	10 ±0,1	1,1
K1407.0312	3 +0/-0,2	12 ±0,1	1,3
K1407.0416	4 +0/-0,2	16 ±0,1	1,9
K1407.0420	4 +0/-0,2	20 ±0,1	2
K1407.0520	5 +0/-0,2	20 ±0,1	2,3
K1407.0615	6 +0/-0,2	15 ±0,1	2,8
K1407.0624	6 +0/-0,2	24 ±0,1	2,8
K1407.0630	6 +0/-0,2	30 ±0,1	2,8
K1407.0825	8 +0/-0,2	25 ±0,1	3,8
K1407.1020	10 +0/-0,2	20 ±0,1	5
K1407.1040	10 +0/-0,2	40 ±0,1	7
K1407.1240	12 +0/-0,2	40 ±0,1	8
K1407.1530	15 +0/-0,2	30 ±0,2	10
K1407.1560	15 +0/-0,2	60 ±0,2	11
K1407.3480	34 +0/-0,2	80 ±0,2	61

Magnete rund (Stabgreifer)

aus AlNiCo mit Passungstoleranz





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern AlNiCo.

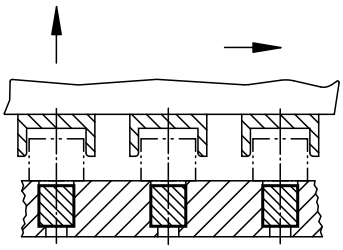
Ausführung:
Gehäuse blank.

Bestellbeispiel:
K0545.01

Hinweis:
Geschirmtes System. Durchmesser „D“ geschliffen mit Passungstoleranz h6. Befestigungsmöglichkeiten sind Einpressen, Einschrumpfen oder Einkleben.
Ohne Minderung der Haftkraft können Stabgreifer um das Maß „H1“ gekürzt werden.

Temperaturbereich:
max. 450 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche



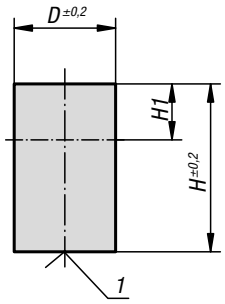
KIPP Magnete rund (Stabgreifer) aus AlNiCo mit Passungstoleranz

Bestellnummer	D	H	H1	Haftkraft N
K0545.01	6	10	2	1,5
K0545.02	8	12	3	3,5
K0545.03	10	16	6	7
K0545.04	13	18	7	10
K0545.05	16	20	5	18
K0545.06	20	25	6	42
K0545.07	25	30	5	96
K0545.08	32	35	3	180
K0545.09	40	45	5	240
K0545.10	50	50	2	420

Magnete rund (Stabgreifer)

aus AlNiCo ohne Passungstoleranz





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern AlNiCo.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0546.01

Hinweis:
Geschirmtes System. Durchmesser „D“ ohne Passungstoleranz. Befestigungsmöglichkeiten sind Einpressen, Einschrumpfen oder Einkleben.
Ohne Minderung der Haftkraft können Stabgreifer um das Maß „H1“ gekürzt werden.

Temperaturbereich:
max. 450 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

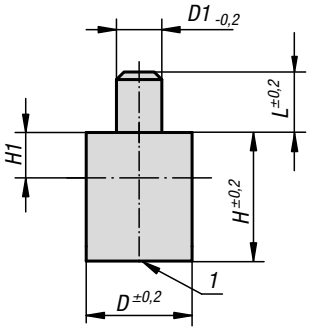
KIPP Magnete rund (Stabgreifer) aus AlNiCo ohne Passungstoleranz

Bestellnummer	D	H	H1	Haftkraft N
K0546.01	6	20	12	1,5
K0546.02	8	20	11	3,5
K0546.03	10	20	10	7
K0546.04	13	20	9	10
K0546.05	16	20	5	18
K0546.06	20	25	6	42
K0546.07	25	35	10	96
K0546.08	32	40	8	180
K0546.09	40	50	10	240

Magnete rund mit Zapfen (Stabgreifer)

aus AlNiCo





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern AlNiCo.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0547.01

Hinweis:
Stabgreifer mit glattem Zapfen, geschirmtes System. Ohne Minderung der Haftkraft kann der Zapfen um das Maß „H1“ verlängert werden.

Temperaturbereich:
max. 450 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

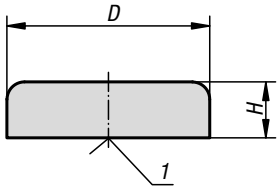
KIPP Magnete rund mit Zapfen (Stabgreifer) aus AlNiCo

Bestellnummer	D	D1	L	H	H1	Haftkraft N
K0547.01	6	3	8	20	2	1,7
K0547.02	8	3	8	20	3	4
K0547.03	10	4	8	20	6	8,5
K0547.04	13	4	8	20	7	12
K0547.05	16	5	8	20	5	20
K0547.06	20	6	8	25	6	50
K0547.07	25	8	10	35	5	115
K0547.08	32	10	10	40	3	200
K0547.09	40	15	20	50	5	240
K0547.10	50	18	25	60	2	420

Magnete (Flachgreifer)

aus Hartferrit





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern Hartferrit.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.

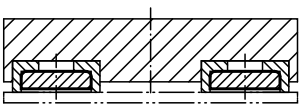
Bestellbeispiel:
K0548.01

Hinweis:
Flachgreifer ohne Gewindebuchse, geschirmtes System. Haltemagnete flach werden in Aufnahmebohrungen eingepresst oder eingeklebt.

Bei der Ausführung D 80 sind Haarrisse an der Haftfläche des eingebauten Magnetwerkstoffes fertigungstechnisch nicht vermeidbar. Sie beeinträchtigen die Funktion des Haftmagneten in keiner Weise.

Temperaturbereich:
max. 200 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche



KIPP Magnete (Flachgreifer) aus Hartferrit

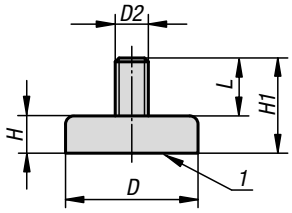
Bestellnummer	D	H	Haftkraft N
K0548.01	10 ±0,15	4,5	4
K0548.02	13 ±0,15	4,5	10
K0548.03	16 ±0,15	4,5	18
K0548.04	20 ±0,15	6	30
K0548.05	25 ±0,15	7	40
K0548.06	32 ±0,20	7	80
K0548.07	40 ±0,20	8	125
K0548.08	50 ±0,20	10	220
K0548.09	63 ±0,20	14	350
K0548.10	80 ±0,25	18	600

Magnete mit Gewinde (Flachgreifer)

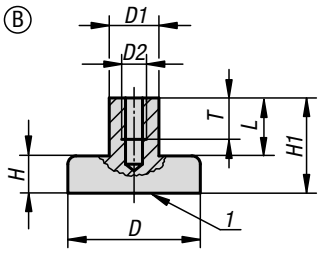
aus Hartferrit



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern Hartferrit.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.

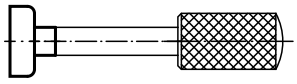
Bestellbeispiel:
K0549.01

Hinweis:
Flachgreifer mit Gewinde, geschirmtes System.

Bei den Ausführungen D 80, D 100 und D 125 sind Haarrisse an der Haftfläche des eingebauten Magnetwerkstoffes fertigungstechnisch nicht vermeidbar. Sie beeinträchtigen die Funktion des Haftmagneten in keiner Weise.

Temperaturbereich:
max. 200 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche



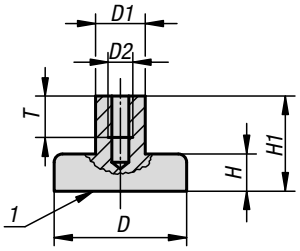
KIPP Magnete mit Gewinde (Flachgreifer) aus Hartferrit

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D1	D2	L	H	H1	T	Haftkraft N
K0549.21	**K0549.01**	10 ±0,15	-/6	M3	7	4,5	11,5	-/5	4
K0549.22	**K0549.02**	13 ±0,15	-/6	M3	7	4,5	11,5	-/5	10
K0549.23	**K0549.03**	16 ±0,15	-/6	M3	7	4,5	11,5	-/5	18
K0549.24	**K0549.04**	20 ±0,15	-/6	M3	7	6	13	-/5	30
K0549.25	**K0549.05**	25 ±0,15	-/8	M4	8	7	15	-/6	40
K0549.26	**K0549.06**	32 ±0,20	-/8	M4	8	7	15	-/6	80
-	**K0549.07**	40 ±0,20	10	M5	10	8	18	8	125
-	**K0549.08**	50 ±0,20	12	M6	12	10	22	10	220
-	**K0549.09**	63 ±0,20	15	M8	16	14	30	14	350
-	**K0549.10**	80 ±0,25	20	M10	16	18	34	14	600
-	**K0549.11**	99 ±0,25	22	M12	20	22	42	17	900
-	**K0549.12**	125 ±0,25	25	M14	24	26	50	20	1300

Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer)

aus Hartferrit mit Edelstahlgehäuse





Werkstoff:
Gehäuse Edelstahl 1.4016.
Gewinde Edelstahl 1.4305.
Magnetkern Hartferrit.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1400.125

Hinweis:
Flachgreifer mit Gewinde, geschirmtes System.

Temperaturbereich:
max. 220 °C.

Montage:
Die Magnete können durch Einpressen, Einschrauben oder Einkleben montiert werden.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

KIPP Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer) aus Hartferrit mit Edelstahlgehäuse

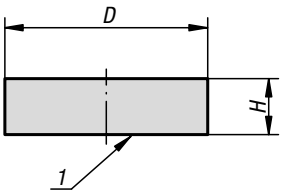
Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	T	Haftkraft N
K1400.125	25 ±0,1	8	M5	7	16	10	32
K1400.132	32 ±0,1	8	M5	7	16	10	64
K1400.140	40 +0,2/-0,1	8	M5	8	16,5	10	100
K1400.150	50 +0,2/-0,1	8	M5	10	18,5	10	175
K1400.163	63 +0,3/-0,1	8	M5	14	22	10	280

Magnete (Flachgreifer)

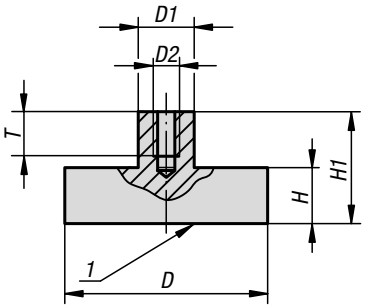
aus SmCo



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern SmCo.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0550.01

Hinweis:
Flachgreifer, geschirmtes System. Flachgreifer mit SmCo-Kern haben eine drei- bis fünffach höhere Haftkraft gegenüber AlNiCo bzw. Hartferrit-Greifern.

Temperaturbereich:
max. 200 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

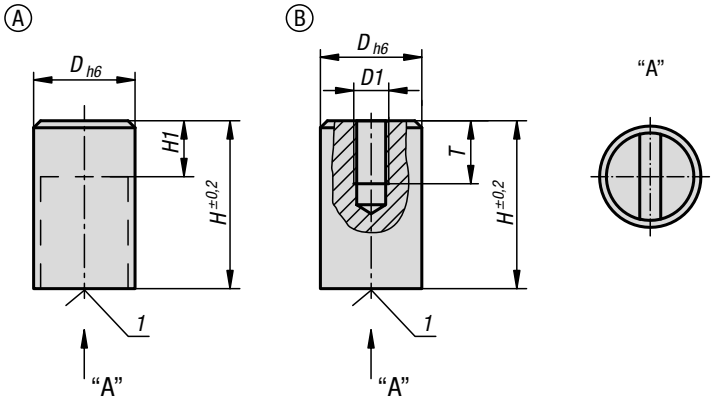
KIPP Magnete (Flachgreifer) aus SmCo

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D1	D2	H	H1	T	Haftkraft N
K0550.01	**K0550.11**	6 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	5
K0550.02	**K0550.12**	8 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	11
K0550.03	**K0550.13**	10 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	20
K0550.04	**K0550.14**	13 ±0,15	-/6	-/M3	4,5	-/11,5	-/6	40
K0550.05	**K0550.15**	16 ±0,15	-/6	-/M4	4,5	-/11,5	-/6	60
K0550.06	**K0550.16**	20 ±0,15	-/8	-/M4	6	-/13	-/9	90
K0550.07	**K0550.17**	25 ±0,15	-/8	-/M4	7	-/14	-/9	150
K0550.08	**K0550.18**	32 ±0,20	-/10	-/M5	7	-/15,5	-/10	220

Magnete rund (Stabgreifer)

aus SmCo





Werkstoff:
Gehäuse Messing.
Magnetkern SmCo.

Bestellbeispiel:
K0551.01

Hinweis:
Glatte Ausführung, geschirmtes System. Durchmesser „D" geschliffen mit Passungstoleranz h6. SmCo-Stabgreifer dürfen auf keinen Fall direkt im Eisen eingepresst werden, da sonst Haftkraftverluste durch magnetischen Kurzschluss eintreten. SmCo-Greifmagnete eignen sich besonders zum unmittelbaren Einsatz bei Punktschweißmaschinen, da keine Entmagnetisierung eintritt.

Die Stabgreifer der Form A können ohne Minderung der Haftkraft um das Maß „H1" gekürzt werden.

Temperaturbereich:
max. 200 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

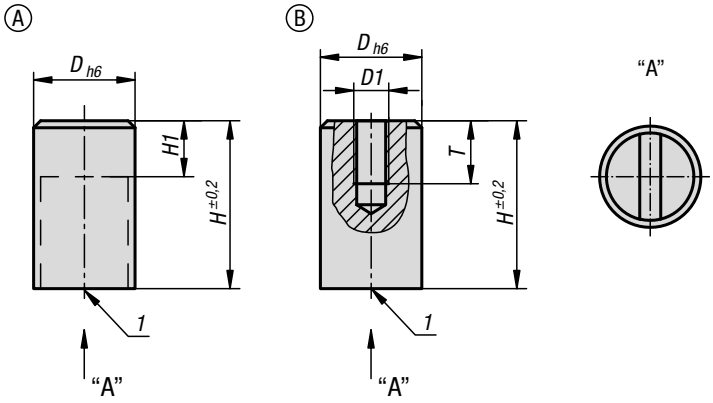
KIPP Magnete rund (Stabgreifer) aus SmCo

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D1	H1	H	T	Haftkraft N	Abstand zu Eisenwandungen mm
K0551.01	**K0551.02**	6	-/M3	10/-	20	-/5	8	1,5
K0551.03	**K0551.04**	8	-/M3	10/-	20	-/5	22	1,5
K0551.05	**K0551.06**	10	-/M4	8/-	20	-/7	40	2
K0551.07	**K0551.08**	13	-/M4	6/-	20	-/7	60	2,5
K0551.09	**K0551.10**	16	-/M4	2/-	20/25	-/8	125	3
K0551.11	**K0551.12**	20	-/M6	5/-	25	-/6	250	4
K0551.13	**K0551.14**	25	-/M6	7/-	35	-/8	400	5
K0551.15	**K0551.16**	32	-/M6	4,5/-	40	-/6	600	6

Magnete rund (Stabgreifer)

aus NdFeB





Werkstoff:
Gehäuse Messing.
Magnetkern NdFeB (Neodym).

Ausführung:
Gehäuse glatt.

Bestellbeispiel:
K1395.106

Hinweis:
Glatte Ausführung, geschirmtes System.
Neodym-Stabgreifer dürfen auf keinen Fall direkt im Eisen eingepresst werden, da sonst Haftkraftverluste durch magnetischen Kurzschluss eintreten.

Durchmesser „D" geschliffen mit Passungstoleranz h6.

Die Stabgreifer der Form A können ohne Minderung der Haftkraft um das Maß „H1" gekürzt werden.

Temperaturbereich:
max. 80 °C.

Montage:
Die Magnete können durch Einpressen, Einschrauben oder Einkleben montiert werden.

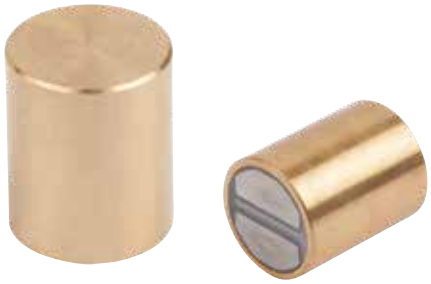
Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

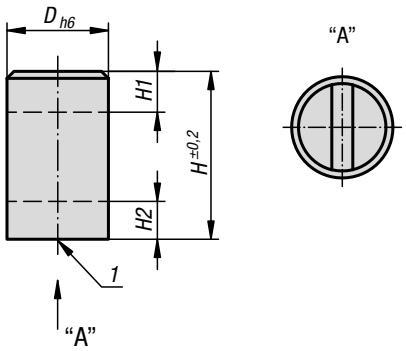
KIPP Magnete rund (Stabgreifer) aus NdFeB

Bestellnummer	Form	D	D1	H	H1	T	Haftkraft N	Abstand zu Eisenwandungen mm
K1395.106	A	6	-	20	10	-	10	1,5
K1395.108	A	8	-	20	10	-	25	1,5
K1395.110	A	10	-	20	8	-	45	2
K1395.113	A	13	-	20	6	-	70	2,5
K1395.116	A	16	-	20	2	-	150	3
K1395.120	A	20	-	25	5	-	280	4
K1395.125	A	25	-	35	7	-	450	5
K1395.132	A	32	-	40	4,5	-	700	6
K1395.206	B	6	M3	20	-	5	10	1,5
K1395.208	B	8	M3	20	-	5	25	1,5
K1395.210	B	10	M4	20	-	7	45	2
K1395.213	B	13	M4	20	-	7	70	2,5
K1395.216	B	16	M4	25	-	8	150	3
K1395.220	B	20	M6	25	-	6	280	4
K1395.225	B	25	M6	35	-	8	450	5
K1395.232	B	32	M6	40	-	6	700	6

Magnete rund mit bearbeitbarer Haftfläche (Stabgreifer)

aus NdFeB





Werkstoff:
Gehäuse Messing.
Magnetkern NdFeB (Neodym).

Bestellbeispiel:
K1403.06

Hinweis:
Glatte Ausführung, geschirmtes System. Neodym-Stabgreifer dürfen auf keinen Fall direkt im Eisen eingepresst werden, da sonst Haftkraftverluste durch magnetischen Kurzschluss eintreten. Durchmesser „D" geschliffen mit Passungstoleranz h6.

Die Stabgreifer können um das Maß „H1 und H2" gekürzt bzw. bearbeitet werden.

Temperaturbereich:
max. 150 °C.

Montage:
Die Magnete können durch Einpressen, Einschrauben oder Einkleben montiert werden.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche



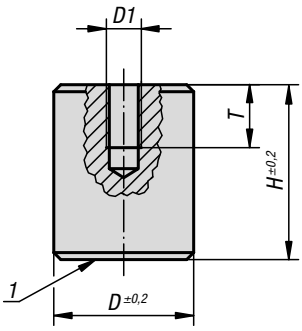
KIPP Magnete rund mit bearbeitbarer Haftfläche (Stabgreifer) aus NdFeB

Bestellnummer	D	H	H1	H2	Haftkraft N	Haftkraft bei H2 max. N	Abstand zu Eisenwandungen mm
K1403.06	6	20	10	3	9	12	1,5
K1403.08	8	20	10	3	22	29	1,5
K1403.10	10	20	8	5	27	38	2
K1403.13	13	20	6	5	49	66	2,5
K1403.16	16	20	2	6	94	108	3
K1403.20	20	25	5	7	173	235	4
K1403.25	25	35	7	8	292	380	5
K1403.32	32	40	4,5	10	529	640	6

Magnete rund mit Innengewinde (Stabgreifer)

aus NdFeB





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern NdFeB.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0552.01

Hinweis:
Geschirmtes System. Stabgreifer werden für den Einbau in Stahl und Eisen verwendet.
Diese Anforderung wird vorwiegend im Anlagen- und Maschinenbau gestellt.
Verwendung auch als Sacklochmagnete.

Größe D 50: System mit 4 Magneten à Ø 18 mm.

Temperaturbereich:
max. 80 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

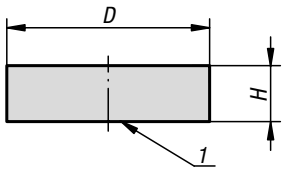
KIPP Magnete rund mit Innengewinde (Stabgreifer) aus NdFeB

Bestellnummer	D	D1	H	T	kürzbar um (mm)	Haftkraft N
K0552.01	8	M3	12	5	3	12
K0552.02	10	M4	16	7	7	24
K0552.03	13	M4	18	7	3	60
K0552.04	16	M4	20	7	6	90
K0552.05	20	M5	25	9	9	135
K0552.06	25	M6	30	9	10	190
K0552.07	35	M8	40	13	10	300
K0552.08	50	M12	50	13	13	550

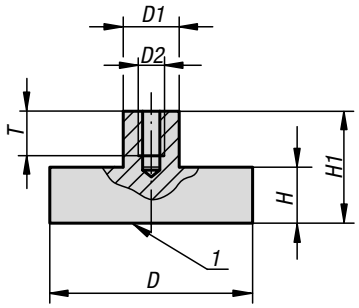
Magnete (Flachgreifer)

aus NdFeB

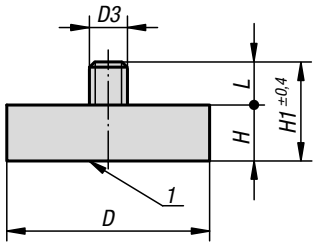
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern NdFeB.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0553.01

Hinweis:
Geschirmtes System. Mit dem Dauermagnetwerkstoff NdFeB erhöht sich die Haftkraft gegenüber dem SmCo nochmals um ca. 10-20 %.

Temperaturbereich:
max. 80 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

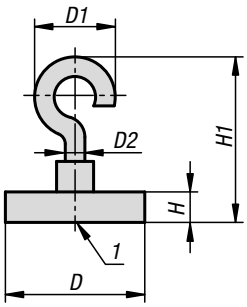
KIPP Magnete (Flachgreifer) aus NdFeB

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D3	H	H1	L	T	Haftkraft N
K0553.01	A	6 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	5
K0553.02	A	8 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	13
K0553.03	A	10 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	25
K0553.04	A	13 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	60
K0553.05	A	16 ±0,15	-	-	-	4,5	-	-	-	95
K0553.06	A	20 ±0,15	-	-	-	6	-	-	-	140
K0553.07	A	25 ±0,15	-	-	-	7	-	-	-	200
K0553.08	A	32 ±0,20	-	-	-	7	-	-	-	350
K0553.11	B	6 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	6	5
K0553.12	B	8 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	7	13
K0553.13	B	10 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	7	25
K0553.14	B	13 ±0,15	6	M3	-	4,5	11,5	-	6	60
K0553.15	B	16 ±0,15	6	M4	-	4,5	11,5	-	7	95
K0553.16	B	20 ±0,15	8	M4	-	6	13	-	9	140
K0553.17	B	25 ±0,15	8	M4	-	7	14	-	9	200
K0553.18	B	32 ±0,20	10	M5	-	7	15,5	-	10	350
K0553.19	B	40 ±0,2	10	M6	-	8	18	-	13	670
K0553.20	B	47 ±0,2	12	M6	-	9,2	20,5	-	13	750
K0553.21	B	50 ±0,2	15	M8	-	10	22	-	13	1000
K0553.23	C	10 ±0,15	-	-	M3	4,5	11,5	7	-	25
K0553.24	C	13 ±0,15	-	-	M5	4,5	12,5	8	-	60
K0553.25	C	16 ±0,15	-	-	M6	4,5	12,5	8	-	95
K0553.26	C	20 ±0,15	-	-	M6	6	16	10	-	140
K0553.27	C	25 ±0,15	-	-	M6	7	17	10	-	200
K0553.28	C	32 ±0,20	-	-	M6	7	17	10	-	350
K0553.29	C	40 ±0,2	-	-	M8	8	20	12	-	670
K0553.30	C	47 ±0,2	-	-	M8	9,2	22,2	13	-	790

Magnete mit Haken (Flachgreifer)

aus NdFeB





Werkstoff:
Gehäuse und Haken Stahl.
Magnetkern NdFeB (Neodym).

Ausführung:
Gehäuse und Haken verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1402.10

Hinweis:
Geschirmtes System. Mit dem Dauermagnetwerkstoff NdFeB erhöht sich die Haftkraft gegenüber dem SmCo nochmals um ca. 10-20 %.

Temperaturbereich:
max. 80 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

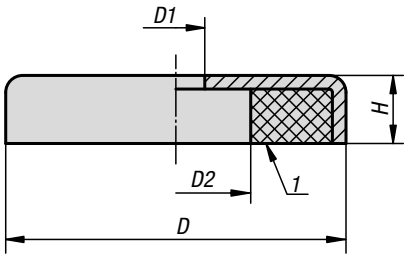
KIPP Magnete mit Haken (Flachgreifer) aus NdFeB

Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	Haftkraft N
K1402.10	10	10	3	4,5	24	25
K1402.13	13	10	3	4,5	24	60
K1402.16	16	13	3,5	4,5	27	95
K1402.20	20	13	3,5	6	27,5	140
K1402.25	25	13	3,5	7	28	200
K1402.32	32	18,5	4,5	7	38	350

K0554

Magnete mit Zylinderbohrung (Flachgreifer)

aus Hartferrit





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern Hartferrit.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0554.50

Hinweis:
Geschirmtes System.

Temperaturbereich:
max. 200 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

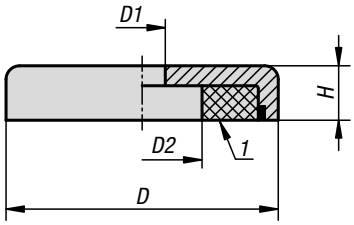
KIPP Magnete mit Zylinderbohrung (Flachgreifer) aus Hartferrit

Bestellnummer	D	D1	D2	H	Haftkraft N
K0554.50	50 ±0,20	8,5	22	10	180
K0554.63	63 ±0,20	6,5	24	14	290
K0554.80	80 ±0,25	6,5	11,5	18	540

K1399

Magnete mit Zylinderbohrung (Flachgreifer)

aus SmCo mit Edelstahlgehäuse





Werkstoff:
Gehäuse Edelstahl 1.4104.
Magnetkern SmCo (Samarium-Cobalt).

Bestellbeispiel:
K1399.120

Hinweis:
Geschirmtes System.

Temperaturbereich:
max. 350 °C.

Montage:
Die Magnete können durch Einpressen, Einschrauben oder Einkleben montiert werden.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

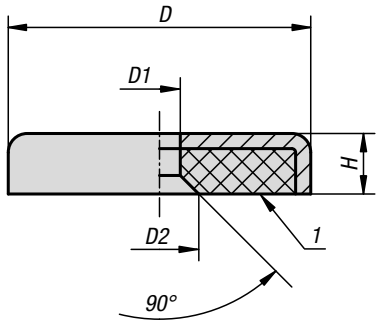
KIPP Magnete mit Zylinderbohrung (Flachgreifer) aus SmCo mit Edelstahlgehäuse

Bestellnummer	D	D1	D2	H	Haftkraft N
K1399.120	20 ±0,15	4,5	8	6	60
K1399.125	25 ±0,15	4,5	8	7	80
K1399.132	32 ±0,2	5,5	11	7	200
K1399.140	40 ±0,2	5,5	10,5	8	420

K0555

Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer)

aus Hartferrit





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern Hartferrit.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0555.01

Hinweis:
Geschirmtes System.

Temperaturbereich:
max. 200 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

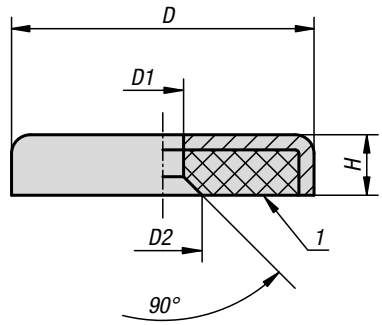
KIPP Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer) aus Hartferrit

Bestellnummer	D	D1	D2	H	Haftkraft N
K0555.01	16 ±0,15	3,3±0,2	7	4,5	14
K0555.02	20 ±0,15	4,2±0,2	9	6	27
K0555.03	25 ±0,15	5,5±0,2	11	7	36
K0555.04	32 ±0,20	5,5±0,2	11	7	72
K0555.05	40 ±0,20	5,5±0,2	11	8	90

K1408

Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer)

aus Hartferrit mit Edelstahlgehäuse





Werkstoff:
Gehäuse Edelstahl 1.4016.
Magnetkern Hartferrit.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1408.120

Hinweis:
Geschirmtes System.

Temperaturbereich:
max. 220 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

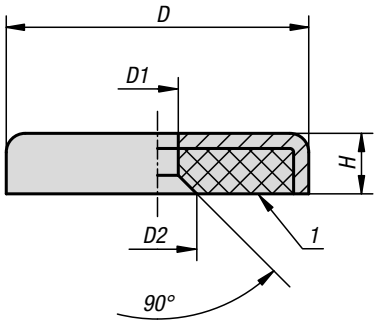
KIPP Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer) aus Hartferrit mit Edelstahlgehäuse

Bestellnummer	D	D1	D2	H	Haftkraft N
K1408.120	20±0,15	4,2	9	6	22
K1408.125	25±0,15	5,5	11	7	29
K1408.132	32±0,15	5,5	11	7	58
K1408.140	40±0,2	5,5	12,5	8	72

K1401

Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer)

aus SmCo





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern SmCo (Samarium-Cobalt).

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1401.16

Hinweis:
Flachgreifer, geschirmtes System. Flachgreifer mit SmCo-Kern haben eine drei- bis fünffach höhere Haftkraft gegenüber AlNiCo bzw. Hartferrit-Greifern.

Temperaturbereich:
max. 280 °C.

Montage:
Die Magnete können durch Einpressen, Einschrauben oder Einkleben montiert werden.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

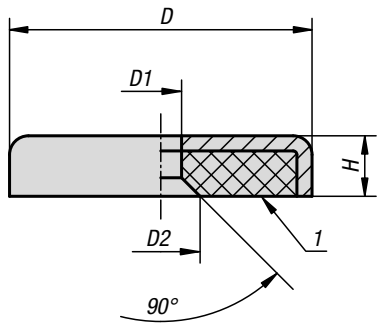
KIPP Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer) aus SmCo

Bestellnummer	D	D1	D2	H	Haftkraft N
K1401.16	16 ±0,15	3,5	6,6	4,5	57
K1401.20	20 ±0,15	4,5	9,3	6	81
K1401.25	25 ±0,15	4,5	9,2	7	105
K1401.32	32 ±0,2	5,5	11,5	7	235
K1401.40	40 ±0,2	5,5	11,5	8	540

K1393

Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer)

aus NdFeB





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern NdFeB (Neodym).

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1393.13

Hinweis:
Geschirmtes System. Mit dem Dauermagnetwerkstoff NdFeB erhöht sich die Haftkraft gegenüber dem SmCo nochmals um ca. 10-20 %.

Temperaturbereich:
max. 80 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

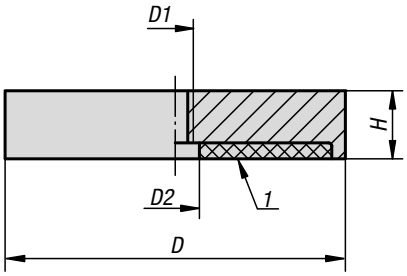
KIPP Magnete mit Senkbohrung (Flachgreifer) aus NdFeB

Bestellnummer	D	D1	D2	H	Haftkraft N
K1393.13	13	3,5	6,6	4,5	40
K1393.16	16	3,5	6,6	4,5	75
K1393.20	20	4,5	9	6	105
K1393.25	25	4,5	9	7	160
K1393.32	32	5,5	11	7	310
K1393.40	40	5,5	10,6	8	500

K0556

Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer)

aus NdFeB





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern NdFeB.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0556.01

Hinweis:
Geschirmtes System.

Temperaturbereich:
max. 80 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

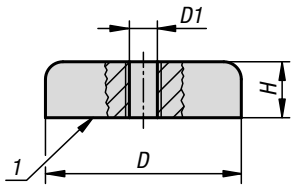
KIPP Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer) aus NdFeB

Bestellnummer	D	D1	D2	H	Haftkraft N
K0556.01	32	M5	5,5	7	330
K0556.02	40	M5	10,5	8	550
K0556.03	63	M10	11,7	14	1100
K0556.04	75	M10	13	15	1750

K1394

Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer)

aus Hartferrit





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern Hartferrit.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1394.2504

Hinweis:
Geschirmtes System.

Temperaturbereich:
max. 200 °C.

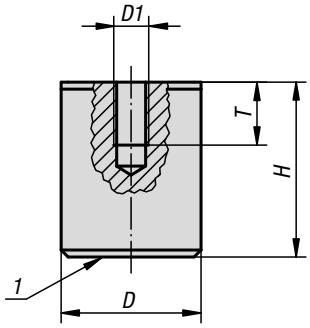
Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

KIPP Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer) aus Hartferrit

Bestellnummer	D	D1	H	Haftkraft N
K1394.2504	25 ±0,15	M4	7	36
K1394.3204	32 ±0,2	M4	7	75
K1394.4004	40 ±0,2	M4	8	90
K1394.5006	50 ±0,2	M6	10	170
K1394.5008	50 ±0,2	M8	10	170
K1394.6308	63 ±0,20	M8	14	290
K1394.8008	80 ±0,25	M8	18	550
K1394.8010	80 ±0,25	M10	18	550

K0557

Magnete rund (Topfmagnet)





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern AlNiCo.

Ausführung:
Gehäuse rot lackiert.

Bestellbeispiel:
K0557.01

Hinweis:
Harter Magnet in Aluminiumgehäuse und Stahlummantelung. Geschirmtes System. Topfmagnete finden ihre Verwendung zum Festhalten, Heben, sowie zum Einbau in Vorrichtungen.
Der Außendurchmesser D kann bedingt durch den Lackauftrag bis zu 0,8 mm Übermaß haben.

Temperaturbereich:
max. 450 °C.

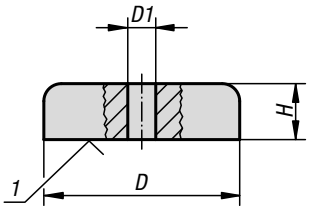
Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

KIPP Magnete rund (Topfmagnet)

Bestellnummer	D	D1	H	T	Haftkraft N
K0557.01	17	M6	16	4	18
K0557.02	21	M6	19	5	28
K0557.03	27	M6	25	6	65
K0557.04	35	M6	30	9	115
K0557.05	65	M12	43	13	400

K0558

Magnete (Flachtopfmagnet)





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern AlNiCo.

Ausführung:
Gehäuse rot lackiert.

Bestellbeispiel:
K0558.01

Hinweis:
Geschirmtes System. Flachtopfmagnete werden bei geringem Platzbedarf zum Einbau in Vorrichtungen verwendet.

Temperaturbereich:
max. 450 °C.

Auf Anfrage:
Weitere Farben.

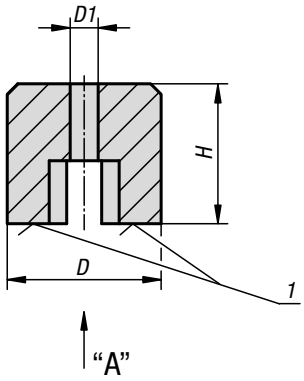
Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

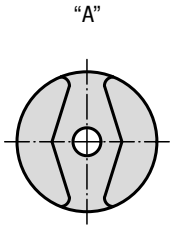
KIPP Magnete (Flachtopfmagnet)

Bestellnummer	D	D1	H	Haftkraft N
K0558.01	19	3,5	8	30
K0558.02	29	5	9	55
K0558.03	38	5	10,5	95

K0559

Magnete (Knopfmagnet)







Werkstoff:
Magnetkern AlNiCo.

Ausführung:
rot lackiert.

Bestellbeispiel:
K0559.01

Hinweis:
Geteilte Haftfläche mit durchgehender Befestigungsbohrung. Ungeschirmtes System. Knopfmagnete mit geteilter Haftfläche werden vorwiegend für Laborzwecke, Messungen und zum Festhalten von Metallgegenständen verwendet.

Temperaturbereich:
max. 450 °C.

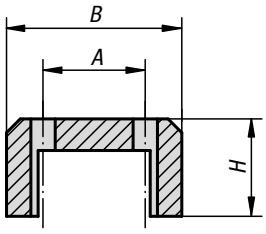
Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

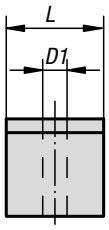
KIPP Magnete (Knopfmagnet)

Bestellnummer	D	D1	H	Haftkraft N
K0559.01	13	4,5	10	7
K0559.02	19	5,1	13	19
K0559.03	25	5,1	16	29
K0559.04	32	7	25	66

K0560

Magnete (U-Magnet)







Werkstoff:
Magnetkern AlNiCo.

Ausführung:
rot lackiert.

Bestellbeispiel:
K0560.01

Hinweis:
U-Magnete mit großer Haftkraft. Ungeschirmtes System. Die Magnete werden mit verzinkter Schonplatte geliefert und finden Anwendung zum Halten, Sortieren und Anheben.
Die Größen 1, 2 und 3 haben nur eine Befestigungsbohrung in der Mitte.

Temperaturbereich:
max. 450 °C.

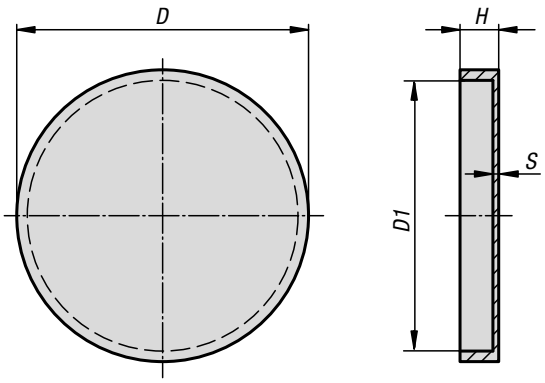
KIPP Magnete (U-Magnet)

Bestellnummer	Größe	A	B	D1	H	L	Haftkraft N
K0560.01	1	-	30	5	20	20	45
K0560.02	2	-	40	5	25	25	90
K0560.03	3	-	45	5	30	29	120
K0560.04	4	32	57	8	35	45	230
K0560.05	5	38	70	8	41	57	320

Gummischutzkappen

für Flachgreifer





Werkstoff:
Synthetischer Gummi.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0561.50

Hinweis:
Zum Schutz von empfindlichen Oberflächen. Die Gummischutzkappen werden über die Haftflächen von Flachgreifern gestülpt. Die Scherkraft, mit der sich der Magnet verschieben lässt, verdoppelt sich und erreicht fast die ursprüngliche Haftkraft des Magneten.
Die Gummischutzkappen passen zu allen Flachgreifern mit den Durchmessern 50 mm, 63 mm und 80 mm.

Temperaturbereich:
max. 60 °C.



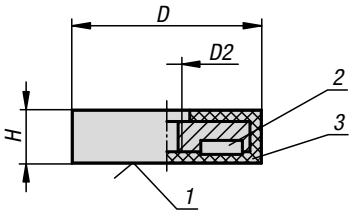
KIPP Gummischutzkappen für Flachgreifer

Bestellnummer	D	D1	H	S
K0561.50	52	50	6	0,5
K0561.63	65	63	8	0,5
K0561.80	83	80	11	0,5

Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer)

aus NdFeB, mit Gummischutzmantel





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern NdFeB (Neodym).
Gummischutzmantel synthetischer Gummi.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.
Gummischutzmantel schwarz.

Bestellbeispiel:
K0562.01

Hinweis:
Flachgreifer mit Innengewinde, geschirmtes System. Mit Gummischutzmantel zum Schutz von empfindlichen Oberflächen. Durch den Gummischutzmantel erhöht sich der Reibungskoeffizient, so dass hohe seitliche Haftreibungskräfte erzielt werden.

Temperaturbereich:
max. 60 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche
2) Magnet
3) Gummi

KIPP Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer) aus NdFeB, mit Gummischutzmantel

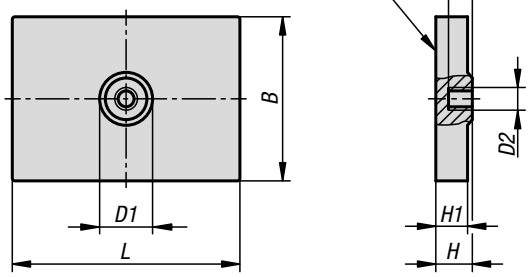
Bestellnummer	D	D2	H	Haftkraft N
K0562.00	18	M4	6	25
K0562.01	22	M4	6	35
K0562.02	31	M5	6	75
K0562.03	43	M4	6	85
K0562.04	66	M6	8,5	180
K0562.05	88	M6	8	420

Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer)

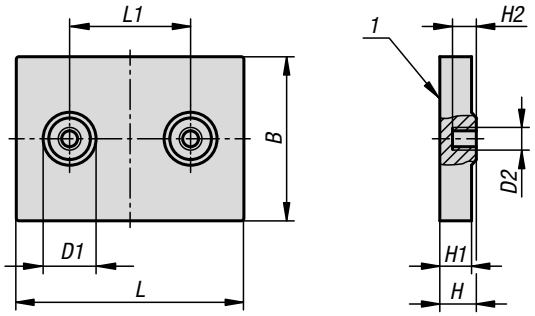
aus NdFeB, rechteckig, mit Gummischutzmantel



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern NdFeB (Neodym).
Gummischutzmantel TPE.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.
Gummischutzmantel schwarz.

Bestellbeispiel:
K1396.14331

Hinweis:
Flachgreifer mit Innengewinde, geschirmtes System. Mit Gummischutzmantel zum Schutz von empfindlichen Oberflächen. Durch den Gummischutzmantel erhöht sich der Reibungskoeffizient, so dass hohe seitliche Haftreibungskräfte erzielt werden.

Temperaturbereich:
max. 60 °C.

Montage:
Optimaler Halt auf dünnen Blechen mit empfindlicher Oberfläche.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

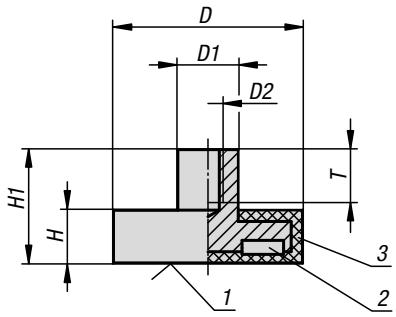
KIPP Magnete mit Innengewinde (Flachgreifer) aus NdFeB, rechteckig, mit Gummischutzmantel

Bestellnummer	Form	B	D1	D2	H	H1	H2	L	L1	Haftkraft N
K1396.14331	A	31	10	M4	6,9	6	4,5	43	-	105
K1396.24331	B	31	10	M4	6,9	6	4,5	43	25	146

Magnete mit Gewindebuchse (Flachgreifer)

aus NdFeB, mit Gummischutzmantel





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern NdFeB (Neodym).
Gummischutzmantel synthetischer Gummi.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.
Gummischutzmantel schwarz.

Bestellbeispiel:
K0563.01

Hinweis:
Flachgreifer mit Gewindebuchse, geschirmtes System. Mit Gummischutzmantel zum Schutz von empfindlichen Oberflächen. Durch den Gummischutzmantel erhöht sich der Reibungskoeffizient, so dass hohe seitliche Haftreibungskräfte erzielt werden.

Temperaturbereich:
max. 60 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche
2) Magnet
3) Gummi

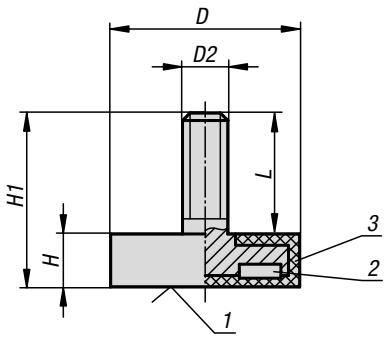
KIPP Magnete mit Gewindebuchse (Flachgreifer) aus NdFeB, mit Gummischutzmantel

Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	T	Haftkraft N
K0563.01	12	8	M4	7	14,8	6	10
K0563.07	18	8	M4	6	11,5	6	37
K0563.02	22	8	M4	6	11,5	6	50
K0563.03	31	8	M4	6	11,5	5	75
K0563.04	43	8	M4	6	10,5	5	85
K0563.05	66	10	M5	8,2	15	8	180
K0563.06	88	12	M8	8,2	17	11	420

Magnete mit Gewindezapfen (Flachgreifer)

aus NdFeB, mit Gummischutzmantel





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern NdFeB (Neodym).
Gummischutzmantel synthetischer Gummi.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.
Gummischutzmantel schwarz.

Bestellbeispiel:
K0564.01

Hinweis:
Flachgreifer mit Gewindezapfen, geschirmtes System. Mit Gummischutzmantel zum Schutz von empfindlichen Oberflächen. Durch den Gummischutzmantel erhöht sich der Reibungskoeffizient, so dass hohe seitliche Haftreibungskräfte erzielt werden.

Temperaturbereich:
max. 60 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche
2) Magnet
3) Gummi

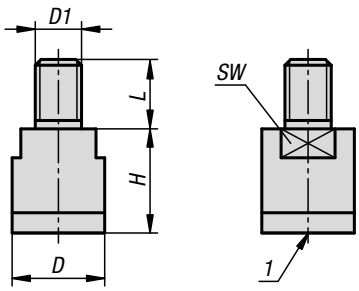
KIPP Magnete mit Gewindezapfen (Flachgreifer) aus NdFeB, mit Gummischutzmantel

Bestellnummer	D	D2	H	H1	L	Haftkraft N
K0564.05	12	M4	7	15,5	8,5	13
K0564.06	18	M4	6	12	6	37
K0564.01	22	M4	6	12,5	6,5	50
K0564.07	31	M6	6	17	11	89
K0564.02	43	M6	6	21	15	85
K0564.03	66	M8	8,2	23	14,8	180
K0564.04	88	M8	8,2	23,5	15,3	420

Magnete mit Gewindezapfen (Stabgreifer)

aus NdFeB, Haftfläche gummiert





Werkstoff:
Gehäuse Edelstahl 1.4104.
Magnetkern NdFeB (Neodym).
Haftfläche gummiert (TPE).

Bestellbeispiel:
K1397.1306

Hinweis:
Stabgreifer mit Außengewinde, geschirmtes System. Mit gummierter Haftfläche zum Schutz von empfindlichen Oberflächen. Durch den Gummischutz erhöht sich der Reibungskoeffizient, so dass hohe seitliche Haftreibungskräfte erzielt werden.

Temperaturbereich:
max. 80 °C.

Montage:
Die Stabgreifer mit gummierter Haftfläche können als magnetisches Anschlagsystem eingesetzt werden.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche

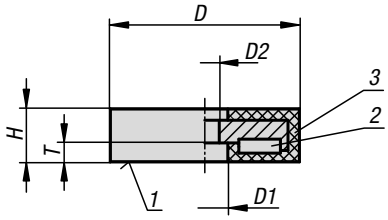
KIPP Magnete mit Gewindezapfen (Stabgreifer) aus NdFeB, Haftfläche gummiert

Bestellnummer	D	D1	H	L	SW	Haftkraft N
K1397.1306	13	M6	16	10	11	15
K1397.1608	16	M8	18	12	13	23
K1397.2010	20	M10	20	14	17	46

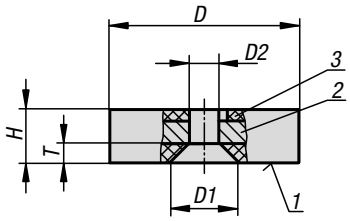
Magnete mit Bohrung (Flachgreifer)

aus NdFeB, mit Gummischutzmantel





K0565.03



Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Magnetkern NdFeB (Neodym).
Gummischutzmantel synthetischer Gummi.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt.
Gummischutzmantel schwarz.

Bestellbeispiel:
K0565.01

Hinweis:
Flachgreifer mit Bohrung, geschirmtes System. Mit Gummischutzmantel zum Schutz von empfindlichen Oberflächen. Durch den Gummischutzmantel erhöht sich der Reibungskoeffizient, so dass hohe seitliche Haftreibungskräfte erzielt werden.

Temperaturbereich:
max. 60 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche
2) Magnet
3) Gummi

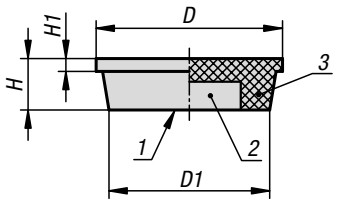
KIPP Magnete mit Bohrung (Flachgreifer) aus NdFeB, mit Gummischutzmantel

Bestellnummer	D	D1	D2	H	T	Haftkraft N
K0565.01	22	8,2	4	6	3,5	35
K0565.02	31	9	6	6	3,5	75
K0565.03	43	12,8	7,5	6	4,2	85
K0565.04	57	25,3	8	7,6	3,3	175
K0565.05	66	22	5,5	8,5	3,2	210

Magnete (Haftmagnete)

aus Hartferrit





Werkstoff:
Gehäuse Kunststoff (ABS).
Magnetkern Hartferrit.

Bestellbeispiel:
K1398.101

Hinweis:
Die Haftmagnete kommen oft an Pinnwänden, Whiteboards und Magnettafeln zum Einsatz.

Temperaturbereich:
max. 100 °C.

Auf Anfrage:
Magnetkern aus NdFeB (Neodym).

Zeichnungshinweis:
1) Haftfläche
2) Magnet
3) Gehäuse

KIPP Magnete (Haftmagnete) aus Hartferrit

Bestellnummer weiß	Bestellnummer blau	Bestellnummer rot	Bestellnummer schwarz	D	D1	H	H1	Haftkraft N
K1398.101	**K1398.102**	**K1398.103**	**K1398.104**	10,5	9,5	7	1,5	0,7
K1398.161	**K1398.162**	**K1398.163**	**K1398.164**	16	14,5	7	1,1	1,3
K1398.201	**K1398.202**	**K1398.203**	**K1398.204**	20	16	7	2,1	1,5
K1398.251	**K1398.252**	**K1398.253**	**K1398.254**	25	22	8	2,2	10
K1398.301	**K1398.302**	**K1398.303**	**K1398.304**	30	28	8	2	14
K1398.361	**K1398.362**	**K1398.363**	**K1398.364**	36	32,5	9	2,2	9,5

Dämpfungselemente



Technischer Hinweis für Gummipuffer

Hinweis:

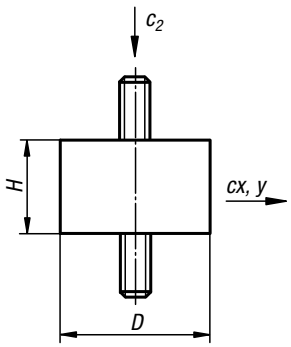
Unsere Gummipuffer sind einfache und kostengünstige Standard-Elemente für elastische Lagerungen.

Sie sind für Druck- und Schubbelastungen der unterschiedlichsten Einsatzgebiete geeignet.

Bei Schubbeanspruchung sind sie jedoch wesentlich geringer belastbar als bei Druckbeanspruchung. Die nebenstehenden Tabellen geben Ihnen einen Überblick über die Richtwerte für die statische Belastung. Bei hohen dynamischen Wechsellasten bzw. bei hohen Frequenzen sind die Belastungsangaben entsprechend zu reduzieren.

Richtwerte für die statische Belastung

Typ	D	H	Druckbeanspruchungen						Schubbeanspruchungen					
			Federrate c2 in N/mm			Zul. Belastung F in N			Federrate cx, y in N/mm			Zul. Belastung F in N		
			hart	mittel	weich	hart	mittel	weich	hart	mittel	weich	hart	mittel	weich
A	20	15	300	190	120	500	320	200	60	40	30	190	120	70
A	30	15	670	410	250	1100	700	400	90	60	40	350	210	130
A	30	30	240	150	100	900	570	340	50	30	20	430	280	170
A	40	30	480	300	170	1800	1110	670	90	60	30	770	500	250
A	50	20	240	1500	90	5000	3190	1870	240	160	100	1200	770	460
A	50	40	600	280	220	2800	1750	1050	120	80	50	1280	800	460
A	75	25	5000	2900	1700	8000	5000	3300	410	260	160	2800	1750	1030
A	75	55	650	400	240	4700	3000	1750	130	80	50	2100	1300	800
B	25	20	320	160	120	490	320	190	70	45	25	230	160	90
B	30	20	660	430	260	830	520	310	100	75	50	330	210	130
B	40	30	550	350	210	1250	750	450	110	70	40	520	330	200
B	40	30	550	350	210	1250	750	450	110	70	40	520	330	200
B	50	40	560	370	220	2100	1270	760	120	80	45	930	580	350
B	50	50	350	220	130	1750	1100	650	80	50	30	800	510	310
B	75	50	950	630	330	4700	2910	1720	180	120	80	1900	1200	710
C	20	25	200	130	80	300	190	120	50	30	20	150	90	60
C	30	30	590	380	220	720	450	270	90	60	50	260	170	110
C	40	30	900	570	340	1080	680	410	150	90	60	380	240	140
C	50	30	1700	1090	650	2500	1750	950	210	150	70	470	290	170
C	50	50	360	220	140	1390	870	520	80	40	30	610	390	230
C	75	50	1010	630	370	3650	2050	1200	200	130	80	1560	980	580



Typ	D	H	Druckbeanspruchungen	
			Federrate c2 in N/mm	Zul. Belastung F in N
			mittel	mittel
D	25	20	150	260
D	30	20	330	730
D	40	30	250	950
D	50	20	660	1750
D	75	25	1430	4650

Gummihärten:

hart = 70° Shore mittel = 55° Shore weich = 45° Shore

Zur allgemeinen Orientierung gilt bei NK ca. 55° Shore.

statische Druckbelastung: F (max) = ca. 6,5 kg/cm² (63,77 N/cm²)

statische Schubbelastung: F (max) = ca. 1,5 kg/cm² (14,72 N/cm²)

bei ca. 10 % Einfederung, bzw. Querverschiebung bei Schubbelastung.

Natürlich sind auch deutlich höhere Belastungen ohne Zerstörung des Artikels möglich, beeinflussen den Gummipuffer jedoch in seiner originären Aufgabe erheblich. Zugbelastungen sind möglich, sollten jedoch wegen der Spitzenspannungen an den Hafträndern und der Kerbempfindlichkeit des Kautschuks vermieden werden.

Toleranzen für Gummipuffer:

Zulässige Maßabweichungen nach DIN 7751 Teil 2. Zulässige Härteabweichung ±5 Shore A.

Übersichtstabelle - Eigenschaften der einzelnen Werkstoffe

Gummiwerkstoff		Hauptmerkmale - Beständigkeit gegen									
Abkürzung	Polymer	Temperatur	Zerreißfestigkeit	Bruchdehnung	Alterung	Ozon	Benzin	Öl	Säure	Alkalien	Zugdehnung
NR (NK)	Naturkautschuk	-30 °C – +80 °C	1	1	3	4	6	6	3	3	600%
SBR	Styrol-Butadien-Kautschuk	-30 °C – +80 °C	5	2	3	4	4	5	3	3	450%
CR	Chloropren-Kautschuk	-20 °C – +110 °C	3	2	2	2	2	2	2	2	450%
NBR	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	-30 °C – +120 °C	5	2	3	3	1	1	4	3	450%
EPDM	Äthylen-Propylen-Terpolymerisat	-30 °C – +130 °C	5	3	1	1	5	4	1	2	450%
SI	Silikon-Kautschuk	-60 °C – +200 °C	6	4	1	1	5	4	5	5	500%

1 = ausgezeichnet 2 = sehr gut 3 = gut 4 = mäßig 5 = gering 6 = ungenügend

Gummipuffer

Stahl oder Edelstahl, Typ A



KIPP Gummipuffer, Stahl oder Edelstahl, Typ A

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	G	L	H	Federsteifigkeit N/mm	Belastung N
K0566.00800855	Stahl	8	M3	6	8	24	31
K0566.01001055	Stahl	10	M4	10	10	35	32
K0566.01001555	Stahl	10	M4	10	15	50	50
K0566.01500855	Stahl	15	M4	10	8	130	104
K0566.01501055	Stahl	15	M4	10	10	122	122
K0566.01501555	Stahl	15	M4	10	15	59	88
K0566.02000855	Stahl	20	M6	18	8	725	580
K0566.02001055	Stahl	20	M6	18	10	300	300
K0566.02001555	Stahl	20	M6	18	15	200	300
K0566.02002055	Stahl	20	M6	18	20	133	332
K0566.02002555	Stahl	20	M6	18	25	90	270
K0566.02501055	Stahl	25	M6	18	10	800	800
K0566.02501555	Stahl	25	M6	18	15	294	441
K0566.02502055	Stahl	25	M6	18	20	200	500
K0566.02502555	Stahl	25	M6	18	25	94	282
K0566.02503055	Stahl	25	M6	18	30	70	280
K0566.03001555	Stahl	30	M8	23	15	587	880
K0566.03002055	Stahl	30	M8	23	20	318	795
K0566.03002555	Stahl	30	M8	23	25	183	549
K0566.03003055	Stahl	30	M8	23	30	150	600
K0566.03004055	Stahl	30	M8	23	40	77	385
K0566.04001555	Stahl	40	M8	23	15	1250	1875
K0566.04002055	Stahl	40	M8	23	20	565	1412
K0566.04003055	Stahl	40	M8	23	30	300	1200
K0566.04004055	Stahl	40	M8	23	40	189	945
K0566.05002055	Stahl	50	M10	28	20	1300	3250
K0566.05002555	Stahl	50	M10	28	25	667	2000
K0566.05003055	Stahl	50	M10	28	30	500	2000
K0566.05004055	Stahl	50	M10	28	40	300	1500
K0566.05005055	Stahl	50	M10	28	50	193	1153
K0566.06004055	Stahl	60	M10	28	40	377	1885
K0566.07004555	Stahl	70	M10	28	45	410	2255
K0566.07502555	Stahl	75	M12	37	25	1655	4965
K0566.07504055	Stahl	75	M12	37	40	717	3585
K0566.07505055	Stahl	75	M12	37	50	470	2820
K0566.07505555	Stahl	75	M12	37	55	405	2835
K0566.015015551	Edelstahl	15	M4	12	15	59	88
K0566.020015551	Edelstahl	20	M6	18	15	200	300
K0566.025020551	Edelstahl	25	M6	18	20	200	500
K0566.030020551	Edelstahl	30	M8	23	20	318	795
K0566.030025551	Edelstahl	30	M8	23	25	183	549
K0566.040030551	Edelstahl	40	M8	23	30	300	1200

Werkstoff:
Metallteile Stahl Festigkeit 5.6 oder Edelstahl.
Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel, 55° Shore A.

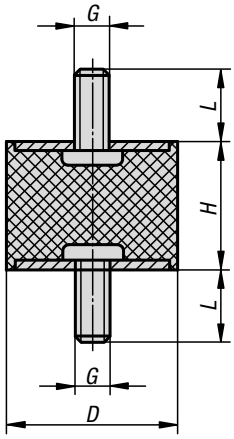
Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0566.00800855

Hinweis:
Die Gummipuffer sind weit verbreitete Konstruktionselemente für elastische Lagerungen. Sie finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten, Motoren, Kompressoren, Pumpen und Prüfmaschinen.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

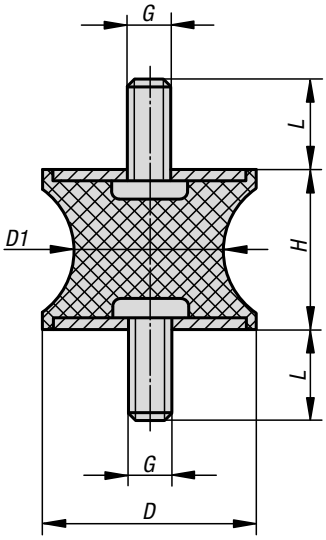
Auf Anfrage:
Andere Shorehärten.



Gummipuffer

Typ AT tailliert





Werkstoff:
Metallteile Stahl Festigkeit 5.6.
Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel, 57° Shore A.

Ausführung:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0567.01001057

Hinweis:
Die Gummipuffer sind weit verbreitete Konstruktionselemente für elastische Lagerungen. Sie finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten, Motoren, Kompressoren, Pumpen und Prüfmaschinen.

Gummipuffer mit taillierter Gummikontur reduzieren hohe Randbelastungen des Gummis bei radialer Auslenkung und erhöhen damit die Lebensdauer des Bauteils.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

Auf Anfrage:
Andere Shorehärten.

KIPP Gummipuffer Typ AT tailliert

Bestellnummer	D	D1	H	G	L	Federsteifigkeit N/mm	Belastung N
K0567.01001057	10	8	10	M4	13	31	37
K0567.01501557	15	12	15	M4	13	71	135
K0567.02001557	20	14	15	M6	18	177	283
K0567.03002057	30	22	20	M8	23	212	763
K0567.04003057	40	33	30	M8	23	202	1111
K0567.04004857	40	20	48	M8	23	101	626
K0567.05003057	50	40	30	M10	28	351	1229
K0567.07504057	75	50	40	M12	37	466	2330

Gummipuffer

Stahl oder Edelstahl, Typ B



Werkstoff:
Metallteile Stahl Festigkeit 5.6 oder Edelstahl.
Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel, 55° Shore A.

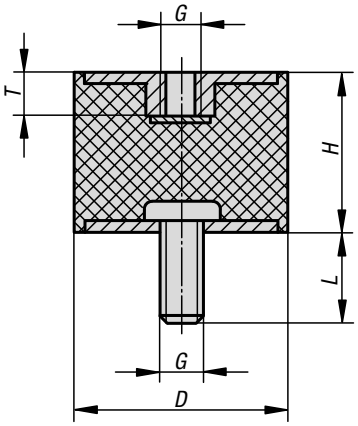
Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0568.00800855

Hinweis:
Die Gummipuffer sind weit verbreitete Konstruktionselemente für elastische Lagerungen. Sie finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten, Motoren, Kompressoren, Pumpen und Prüfmaschinen.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

Auf Anfrage:
Andere Shorehärten.

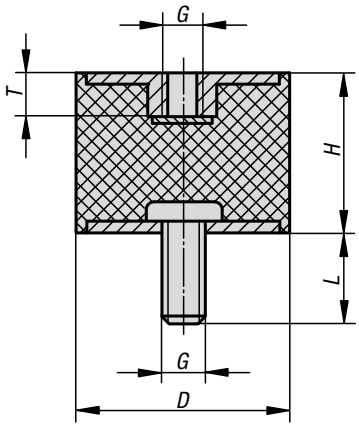


KIPP Gummipuffer, Stahl oder Edelstahl, Typ B

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	H	G	L	T	Federsteifigkeit N/mm	Belastung N
K0568.00800855	Stahl	8	8	M3	6	3	35	17
K0568.01001055	Stahl	10	10	M4	10	4	75	75
K0568.01001555	Stahl	10	15	M4	10	4	50	60
K0568.01500855	Stahl	15	10	M4	10	4	130	130
K0568.01501555	Stahl	15	15	M4	10	4	100	120
K0568.02001555	Stahl	20	15	M6	18	6	325	390
K0568.02002055	Stahl	20	20	M6	18	6	130	260
K0568.02002555	Stahl	20	25	M6	18	6	95	210
K0568.02501555	Stahl	25	15	M6	18	6	333	399
K0568.02502055	Stahl	25	20	M6	18	6	195	410
K0568.02502555	Stahl	25	25	M6	18	6	117	257
K0568.02503055	Stahl	25	30	M6	18	6	100	300
K0568.03001555	Stahl	30	15	M8	23	8	590	708
K0568.03002055	Stahl	30	20	M8	23	8	280	560
K0568.03002555	Stahl	30	25	M8	23	8	180	396
K0568.03003055	Stahl	30	30	M8	23	8	168	504
K0568.03004055	Stahl	30	40	M8	23	8	88	308
K0568.04002055	Stahl	40	20	M8	23	8	700	840
K0568.04003055	Stahl	40	30	M8	23	8	273	820
K0568.04004055	Stahl	40	40	M8	23	8	189	660
K0568.05002055	Stahl	50	20	M10	28	10	1471	2500
K0568.05002555	Stahl	50	25	M10	28	10	630	1386
K0568.05003055	Stahl	50	30	M10	28	10	545	1635
K0568.05004055	Stahl	50	40	M10	28	10	310	1116
K0568.05005055	Stahl	50	50	M10	28	10	180	900
K0568.06004055	Stahl	60	40	M10	28	10	500	1750
K0568.07004555	Stahl	70	45	M10	28	10	600	2400
K0568.07502555	Stahl	75	25	M12	37	12	2440	3660
K0568.07504055	Stahl	75	40	M12	37	12	700	2450
K0568.07505055	Stahl	75	50	M12	37	12	520	2600
K0568.07505555	Stahl	75	55	M12	37	12	396	2178
K0568.008008551	Edelstahl	8	8	M3	8	3	35	17
K0568.010010551	Edelstahl	10	10	M4	10	4	75	75
K0568.015010551	Edelstahl	15	10	M4	10	4	130	130
K0568.020020551	Edelstahl	20	20	M6	18	6	130	260
K0568.025020551	Edelstahl	25	20	M6	18	6	195	410
K0568.030020551	Edelstahl	30	20	M8	23	8	280	560
K0568.040020551	Edelstahl	40	20	M8	23	8	700	840

Gummipuffer

Edelstahl, Typ B





Werkstoff:
Metallteile Edelstahl 1.4401.
Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel, 55° Shore A, grau.

Ausführung:
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1321.00800855

Hinweis:
Die Gummipuffer sind weit verbreitete Konstruktionselemente für elastische Lagerungen. Sie finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten, Motoren, Kompressoren, Pumpen und Prüfmaschinen.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

Auf Anfrage:
Metallteile Edelstahl 1.4301.

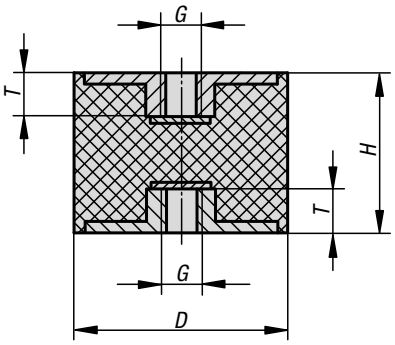
KIPP Gummipuffer, Edelstahl, Typ B

Bestellnummer	D	H	G	L	T	Federsteifigkeit N/mm	Belastung N
K1321.00800855	8	8	M3	6	3	35	17
K1321.01001055	10	10	M4	10	4	75	75
K1321.01001555	10	15	M4	10	4	50	60
K1321.01501055	15	10	M4	10	4	130	130
K1321.01501555	15	15	M4	10	4	100	120
K1321.02001555	20	15	M6	18	5	325	390
K1321.02002055	20	20	M6	18	5	130	260
K1321.02002555	20	25	M6	18	5	95	210
K1321.02501555	25	15	M6	18	5	333	399
K1321.02502055	25	20	M6	18	5	195	410
K1321.02502555	25	25	M6	18	5	117	257
K1321.02503055	25	30	M6	18	5	100	300
K1321.03001555	30	15	M8	23	7	590	708
K1321.03002055	30	20	M8	23	7	280	560
K1321.03002555	30	25	M8	23	7	180	396
K1321.03003055	30	30	M8	23	7	168	504
K1321.03004055	30	40	M8	23	7	88	308
K1321.04002055	40	20	M8	23	7	700	840
K1321.04003055	40	30	M8	23	7	273	820
K1321.04004055	40	40	M8	23	7	189	660
K1321.05002055	50	20	M10	28	8	1471	2500
K1321.05002555	50	25	M10	28	8	630	1386
K1321.05003055	50	30	M10	28	8	545	1635
K1321.05004055	50	40	M10	28	8	310	1116
K1321.05005055	50	50	M10	28	8	180	900
K1321.06004055	60	40	M10	28	8	500	1750
K1321.07004555	70	45	M10	28	8	600	2400
K1321.07502555	75	25	M12	37	10	2440	3660
K1321.07504055	75	40	M12	37	10	700	2450
K1321.07505055	75	50	M12	37	10	520	2600
K1321.07505555	75	55	M12	37	10	396	2178

Gummipuffer

Stahl oder Edelstahl, Typ C





Werkstoff:
Metallteile Stahl Festigkeit 5.6 oder Edelstahl.
Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel, 55° Shore A.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0569.01001055

Hinweis:
Die Gummipuffer sind weit verbreitete Konstruktionselemente für elastische Lagerungen. Sie finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten, Motoren, Kompressoren, Pumpen und Prüfmaschinen.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

Auf Anfrage:
Andere Shorehärten.

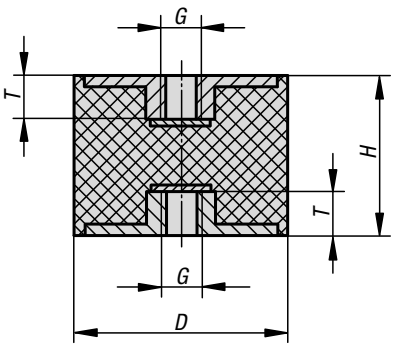
KIPP Gummipuffer, Stahl oder Edelstahl, Typ C

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	H	G	T	Federsteifigkeit N/mm	Belastung N
K0569.01001055	Stahl	10	10	M4	4	100	50
K0569.01001555	Stahl	10	15	M4	4	50	50
K0569.01501555	Stahl	15	15	M4	4	100	100
K0569.02002055	Stahl	20	20	M6	6	230	276
K0569.02002555	Stahl	20	25	M6	6	120	180
K0569.02502055	Stahl	25	20	M6	6	230	276
K0569.02502555	Stahl	25	25	M6	6	110	165
K0569.02503055	Stahl	25	30	M6	6	80	160
K0569.03002055	Stahl	30	20	M8	8	425	637
K0569.03003055	Stahl	30	30	M8	8	175	350
K0569.03004055	Stahl	30	40	M8	8	133	400
K0569.04003055	Stahl	40	30	M8	8	530	1060
K0569.04004055	Stahl	40	40	M8	8	222	666
K0569.05003055	Stahl	50	30	M10	10	680	1360
K0569.05004055	Stahl	50	40	M10	10	333	1000
K0569.05005055	Stahl	50	50	M10	10	190	665
K0569.07504055	Stahl	75	40	M12	12	750	2250
K0569.07505055	Stahl	75	50	M12	12	636	2225
K0569.010010551	Edelstahl	10	10	M4	4	100	50
K0569.015015551	Edelstahl	15	15	M4	4	100	100
K0569.020020551	Edelstahl	20	20	M6	6	230	276
K0569.025025551	Edelstahl	25	25	M6	6	110	165
K0569.030020551	Edelstahl	30	20	M8	8	425	637
K0569.030030551	Edelstahl	30	30	M8	8	175	350
K0569.040030551	Edelstahl	40	30	M8	8	530	1060

Gummipuffer

Edelstahl, Typ C





Werkstoff:
Metallteile Edelstahl 1.4401.
Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel, 55° Shore A, grau.

Ausführung:
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1320.01001055

Hinweis:
Die Gummipuffer sind weit verbreitete Konstruktionselemente für elastische Lagerungen. Sie finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten, Motoren, Kompressoren, Pumpen und Prüfmaschinen.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

Auf Anfrage:
Metallteile Edelstahl 1.4301.

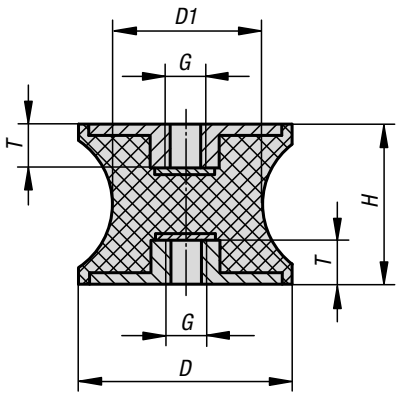
KIPP Gummipuffer, Edelstahl, Typ C

Bestellnummer	D	H	G	T	Federsteifigkeit N/mm	Belastung N
K1320.01001055	10	10	M4	4	100	50
K1320.01001555	10	15	M4	4	50	50
K1320.01501555	15	15	M4	4	100	100
K1320.02002055	20	20	M6	5	230	276
K1320.02002555	20	25	M6	5	120	180
K1320.02502055	25	20	M6	5	230	276
K1320.02502555	25	25	M6	5	110	165
K1320.02503055	25	30	M6	5	80	160
K1320.03002055	30	20	M8	7	425	637
K1320.03003055	30	30	M8	7	175	350
K1320.03004055	30	40	M8	7	133	400
K1320.04003055	40	30	M8	7	530	1060
K1320.04004055	40	40	M8	7	222	666
K1320.05003055	50	30	M10	8	680	1360
K1320.05004055	50	40	M10	8	333	1000
K1320.05005055	50	50	M10	8	190	665
K1320.07504055	75	40	M12	10	750	2250
K1320.07505055	75	50	M12	10	636	2225

Gummipuffer

Typ CT tailliert





Werkstoff:
Metallteile Stahl Festigkeit 5.6.
Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel, 57° Shore A.

Ausführung:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0570.01501557

Hinweis:
Die Gummipuffer sind weit verbreitete Konstruktionselemente für elastische Lagerungen. Sie finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten, Motoren, Kompressoren, Pumpen und Prüfmaschinen.

Gummipuffer mit taillierter Gummikontur reduzieren hohe Randbelastungen des Gummis bei radialer Auslenkung und erhöhen damit die Lebensdauer des Bauteils.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

Auf Anfrage:
Andere Shorehärten.

KIPP Gummipuffer Typ CT tailliert

Bestellnummer	D	D1	H	G	T	Federsteifigkeit N/mm	Belastung N
K0570.01501557	15	12	15	M4	4	111	122
K0570.02001557	20	14	15	M6	6	227	227
K0570.03002057	30	22	20	M8	8	252	504
K0570.04003057	40	33	30	M8	8	199	796
K0570.04004857	40	20	48	M8	8	111	555
K0570.05003057	50	40	30	M10	10	499	998
K0570.07504057	75	50	40	M12	12	597	2030

Gummipuffer

Stahl oder Edelstahl, Typ D



KIPP Gummipuffer, Stahl oder Edelstahl, Typ D

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	H	G	L	Federsteifigkeit N/mm	Belastung N
K0571.00800855	Stahl	8	8	M3	6	40	40
K0571.01001055	Stahl	10	10	M4	10	35	35
K0571.01001555	Stahl	10	15	M4	10	26	40
K0571.01500655	Stahl	15	6	M4	10	175	88
K0571.01500855	Stahl	15	8	M4	10	187	187
K0571.01501055	Stahl	15	10	M4	10	100	100
K0571.01501555	Stahl	15	15	M4	10	50	100
K0571.02000555	Stahl	20	5	M6	18	135	95
K0571.02000855	Stahl	20	8	M6	18	250	250
K0571.02001055	Stahl	20	10	M6	18	240	240
K0571.02001555	Stahl	20	15	M6	18	110	220
K0571.02002055	Stahl	20	20	M6	18	75	225
K0571.02002555	Stahl	20	25	M6	18	65	227,5
K0571.02500855	Stahl	25	8	M6	18	850	850
K0571.02501055	Stahl	25	10	M6	18	400	400
K0571.02501555	Stahl	25	15	M6	18	210	420
K0571.02502055	Stahl	25	20	M6	18	140	420
K0571.02502555	Stahl	25	25	M6	18	100	350
K0571.02503055	Stahl	25	30	M6	18	79	316
K0571.03001555	Stahl	30	15	M8	23	270	540
K0571.03002055	Stahl	30	20	M8	23	238	714
K0571.03002555	Stahl	30	25	M8	23	153	535,5
K0571.03003055	Stahl	30	30	M8	23	127	508
K0571.03004055	Stahl	30	40	M8	23	88	528
K0571.04001555	Stahl	40	15	M8	23	710	1420
K0571.04002055	Stahl	40	20	M8	23	365	1095
K0571.04003055	Stahl	40	30	M8	23	205	820
K0571.04004055	Stahl	40	40	M8	23	143	858
K0571.05002055	Stahl	50	20	M10	28	646	1938
K0571.05003055	Stahl	50	30	M10	28	354	1416
K0571.05004055	Stahl	50	40	M10	28	230	1380
K0571.05005055	Stahl	50	50	M10	28	160	1280
K0571.06004055	Stahl	60	40	M10	28	317	1902
K0571.07002555	Stahl	70	25	M10	28	980	3430
K0571.07004555	Stahl	70	45	M10	28	438	3066
K0571.07502555	Stahl	75	25	M12	37	1318	4613
K0571.07504055	Stahl	75	40	M12	37	643	3858
K0571.07505055	Stahl	75	50	M12	37	472	3776
K0571.07505555	Stahl	75	55	M12	37	310	3100
K0571.008008551	Edelstahl	8	8	M3	8	40	40
K0571.010010551	Edelstahl	10	10	M4	10	35	35
K0571.015015551	Edelstahl	15	15	M4	10	50	100
K0571.020015551	Edelstahl	20	15	M6	18	110	220
K0571.025020551	Edelstahl	25	20	M6	18	140	420
K0571.030030551	Edelstahl	30	30	M8	23	127	508
K0571.040030551	Edelstahl	40	30	M8	23	205	820

Werkstoff:
Metallteile Stahl Festigkeit 5.6 oder Edelstahl.
Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel, 55° Shore A.

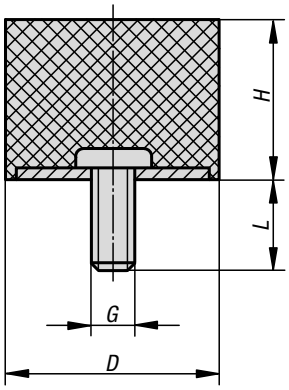
Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K0571.00800855

Hinweis:
Die Gummipuffer finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten und als Stoßanschlag zur Begrenzung des Federweges bei bewegten Massen. Auch zu verwenden bei Maschinen, die nicht fest mit dem Fundament verankert werden und auf empfindlichen Fußböden stehen, z.B. Büromaschinen.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

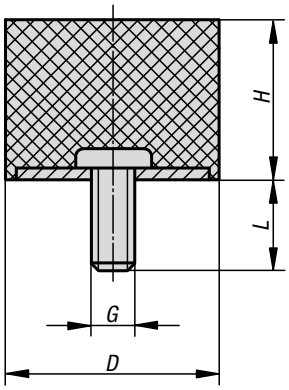
Auf Anfrage:
Andere Shorehärten.



Gummipuffer

Edelstahl, Typ D





Werkstoff:
Metallteile Edelstahl 1.4401.
Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel, 55° Shore A, grau.

Ausführung:
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1318.00800855

Hinweis:
Die Gummipuffer finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten und als Stoßanschlag zur Begrenzung des Federweges bei bewegten Massen. Auch zu verwenden bei Maschinen, die nicht fest mit dem Fundament verankert werden und auf empfindlichen Fußböden stehen, z.B. Büromaschinen.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

Auf Anfrage:
Metallteile Edelstahl 1.4301.

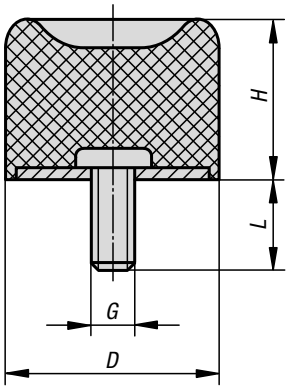
KIPP Gummipuffer, Edelstahl, Typ D

Bestellnummer	D	H	G	L	Federsteifigkeit N/mm	Belastung N
K1318.00800855	8	8	M3	6	40	40
K1318.01001055	10	10	M4	10	35	35
K1318.01001555	10	15	M4	10	26	40
K1318.01500855	15	8	M4	10	187	187
K1318.01501055	15	10	M4	10	100	100
K1318.02000855	20	8	M6	18	250	250
K1318.02001055	20	10	M6	18	240	240
K1318.02001555	20	15	M6	18	110	220
K1318.02002055	20	20	M6	18	75	225
K1318.02500855	25	8	M6	18	850	850
K1318.02501055	25	10	M6	18	400	400
K1318.02501555	25	15	M6	18	210	420
K1318.02502055	25	20	M6	18	140	420
K1318.02502555	25	25	M6	18	100	350
K1318.03001555	30	15	M8	23	270	540
K1318.03002055	30	20	M8	23	238	714
K1318.03003055	30	30	M8	23	127	508
K1318.03004055	30	40	M8	23	88	528
K1318.04001555	40	15	M8	23	710	1420
K1318.04002055	40	20	M8	23	365	1095
K1318.04003055	40	30	M8	23	205	820
K1318.05002055	50	20	M10	28	646	1938
K1318.05003055	50	30	M10	28	354	1416
K1318.05004055	50	40	M10	28	230	1380

Gummipuffer

Typ DS Saugfuß





Werkstoff:
Metallteile Stahl Festigkeit 5.6.
Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel, 57° Shore A.

Ausführung:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0572.01501457

Hinweis:
Die Gummipuffer finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten und als Stoßanschlag zur Begrenzung des Federweges bei bewegten Massen.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

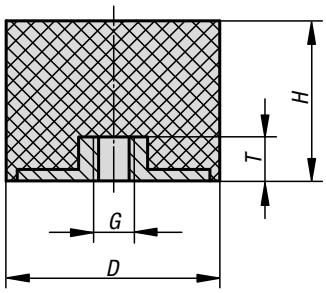
Auf Anfrage:
Andere Shorehärten.

KIPP Gummipuffer Typ DS Saugfuß

Bestellnummer	D	H	G	L	Federsteifigkeit N/mm	Belastung N
K0572.01501457	15	14	M4	13	50	100
K0572.02501857	25	18,5	M6	18	95	285
K0572.03002857	30	28,5	M8	23	97	340
K0572.04002857	40	28	M8	23	120	480
K0572.05002857	50	28	M10	28	220	990
K0572.07003057	70	30	M10	28	360	2160
K0572.07503757	75	37	M12	37	390	3510
K0572.10005057	100	50	M16	42	540	8100

Gummipuffer

Typ E





Werkstoff:
Metallteile Stahl Festigkeit 5.6.
Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel, 55° Shore A.

Ausführung:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0573.00800855

Hinweis:
Die Gummipuffer sind weit verbreitete Konstruktionselemente für elastische Lagerungen. Sie finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten, Motoren, Kompressoren, Pumpen und Prüfmaschinen.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

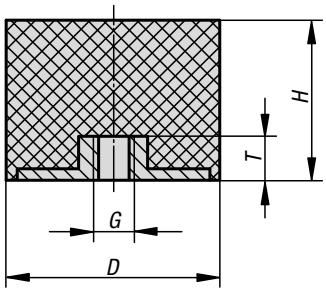
Auf Anfrage:
Andere Shorehärten.

KIPP Gummipuffer Typ E

Bestellnummer	D	H	G	T	Federsteifigkeit N/mm	Belastung N
K0573.00800855	8	8	M3	3	88	44
K0573.01501255	15	12	M4	4	165	182
K0573.01501555	15	15	M4	4	100	130
K0573.01502055	15	20	M4	4	75	113
K0573.02001555	20	15	M6	6	145	246
K0573.02002055	20	20	M6	6	94	216
K0573.02002555	20	25	M6	6	65	169
K0573.02501555	25	15	M6	6	270	540
K0573.02502555	25	25	M6	6	105	315
K0573.02503055	25	30	M6	6	85	281
K0573.02504055	25	40	M6	6	75	300
K0573.03001555	30	15	M8	8	545	491
K0573.03002555	30	25	M8	8	160	416
K0573.03003055	30	30	M8	8	125	425
K0573.03004055	30	40	M8	8	85	315
K0573.04002055	40	20	M8	8	550	660
K0573.04002555	40	25	M8	8	500	1000
K0573.04003055	40	30	M8	8	300	870
K0573.04004055	40	40	M8	8	260	1040
K0573.05002055	50	20	M10	10	860	860
K0573.05002555	50	25	M10	10	700	1400
K0573.05003055	50	30	M10	10	450	1575
K0573.05004055	50	40	M10	10	350	1400
K0573.05005055	50	50	M10	10	170	850
K0573.06003055	60	30	M10	10	700	1400
K0573.06004055	60	40	M10	10	400	1600
K0573.06005055	60	50	M10	10	240	1200
K0573.07004255	70	42	M10	10	520	2600
K0573.07004555	70	45	M10	10	680	3060
K0573.07502555	75	25	M12	12	1211	1816
K0573.07503055	75	30	M12	12	1090	2289
K0573.07504055	75	40	M12	12	500	2000
K0573.07505055	75	50	M12	12	550	2750

Gummipuffer

Edelstahl, Typ E





Werkstoff:
Metallteile Edelstahl 1.4401.
Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel, 55° Shore A, grau.

Ausführung:
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1319.00800855

Hinweis:
Die Gummipuffer sind weit verbreitete Konstruktionselemente für elastische Lagerungen. Sie finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten, Motoren, Kompressoren, Pumpen und Prüfmaschinen.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

Auf Anfrage:
Metallteile Edelstahl 1.4301.

KIPP Gummipuffer, Edelstahl, Typ E

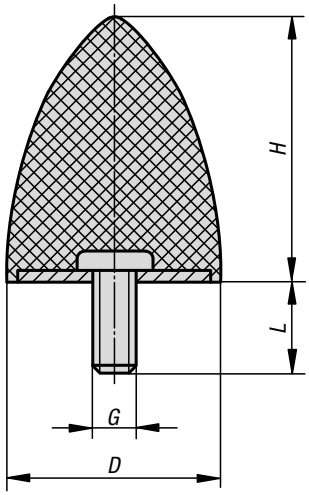
Bestellnummer	D	H	G	T	Federsteifigkeit N/mm	Belastung N
K1319.00800855	8	8	M3	3	88	44
K1319.01501255	15	12	M4	4	165	182
K1319.01501555	15	15	M4	4	100	130
K1319.01502055	15	20	M4	4	75	113
K1319.02001555	20	15	M6	5	145	246
K1319.02002055	20	20	M6	5	94	216
K1319.02002555	20	25	M6	5	65	169
K1319.02501555	25	15	M8	7	270	540
K1319.02502555	25	25	M8	7	105	315
K1319.02503055	25	30	M8	7	85	281
K1319.02504055	25	40	M8	7	75	300
K1319.03001555	30	15	M8	7	545	491
K1319.03002555	30	25	M8	7	160	416
K1319.03003055	30	30	M8	7	125	425
K1319.03004055	30	40	M8	7	85	315
K1319.04002055	40	20	M8	7	550	660
K1319.04002555	40	25	M8	7	500	1000
K1319.04003055	40	30	M8	7	300	870
K1319.04004055	40	40	M8	7	260	1040
K1319.05002055	50	20	M10	8	860	860
K1319.05002555	50	25	M10	8	700	1400
K1319.05003055	50	30	M10	8	450	1575
K1319.05004055	50	40	M10	8	350	1400
K1319.05005055	50	50	M10	8	170	850
K1319.06003055	60	30	M10	8	700	1400
K1319.06004055	60	40	M10	8	400	1600
K1319.06005055	60	50	M10	8	240	1200
K1319.07004255	70	42	M10	8	520	2600
K1319.07004555	70	45	M10	8	680	3060
K1319.07502555	75	25	M12	10	1211	1816
K1319.07503055	75	30	M12	10	1090	2289
K1319.07504055	75	40	M12	10	500	2000
K1319.07505055	75	50	M12	10	550	2750

Für Notizen

Gummipuffer

parabelförmig





Werkstoff:
Metallteile Stahl Festigkeit 5.6.
Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel, 55° Shore A.

Ausführung:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0574.02002455

Hinweis:
Gummipuffer zeichnen sich durch ihre Robustheit und die wirksame Abfederung und Dämpfung von Stößen aus. Diese Gummipuffer eignen sich besonders zur elastischen Wegbegrenzung und zur Abfederung von Stößen bei mobilen und nicht mobilen Aggregaten, Maschinen sowie allgemein als Anschläge.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

Auf Anfrage:
Andere Shorehärten.

KIPP Gummipuffer parabelförmig

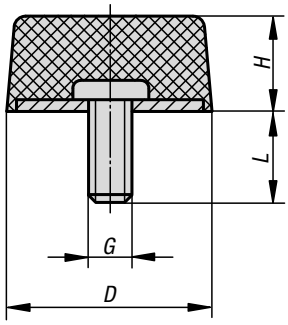
Bestellnummer	D	H	G	L	Federsteifigkeit N/mm	Belastung N
K0574.02002455	20	24	M6	18	14	500
K0574.03003655	30	36	M8	20	15	750
K0574.03504055	35	40	M8	23	16	1750
K0574.05005855	50	58	M10	28	30	3000
K0574.05006755	50	67	M8	38	30	3200
K0574.07508955	75	89	M12	37	50	8000

K0575

Gummipuffer

konisch





Werkstoff:
Metallteile Stahl Festigkeit 5.6.
Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel, 55° Shore A.

Ausführung:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0575.02501755

Hinweis:
Gummipuffer zeichnen sich durch ihre Robustheit und die wirksame Abfederung und Dämpfung von Stößen aus. Diese Gummipuffer eignen sich besonders zur elastischen Wegbegrenzung und zur Abfederung von Stößen bei mobilen und nicht mobilen Aggregaten, Maschinen sowie allgemein als Anschläge.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

Auf Anfrage:
Andere Shorehärten.

KIPP Gummipuffer konisch

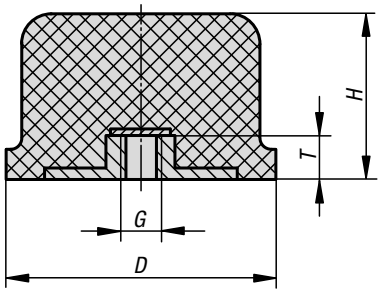
Bestellnummer	D	H	G	L	Federsteifigkeit N/mm	Belastung N
K0575.05001855	50	18	M10	28	670	3600
K0575.02501755	25	17	M6	18	119	678

K0576

Gummipuffer

ballig





Werkstoff:
Metallteile Stahl Festigkeit 5.6.
Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel, 55° Shore A.

Ausführung:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0576.05003555

Hinweis:
Gummipuffer zeichnen sich durch ihre Robustheit und die wirksame Abfederung und Dämpfung von Stößen aus. Diese Gummipuffer eignen sich besonders zur elastischen Wegbegrenzung und zur Abfederung von Stößen bei mobilen und nicht mobilen Aggregaten, Maschinen sowie allgemein als Anschläge.

Temperaturbereich:
-30 °C bis +80 °C

Auf Anfrage:
Andere Shorehärten.

KIPP Gummipuffer ballig

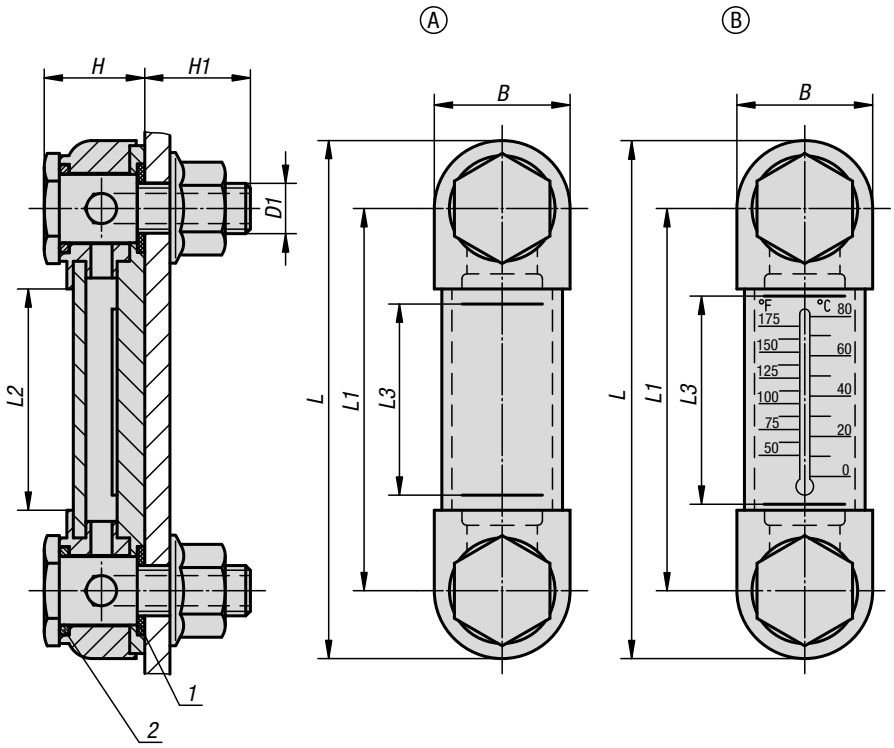
Bestellnummer	D	H	G	T	Federsteifigkeit N/mm	Belastung N
K0576.05003555	50	35	M10	10	120	2200
K0576.08006055	80	60	M12	12	150	11000
K0576.12509055	125	93	M16	16	200	20000

Füllstandsanzeiger, Verschlussschrauben



Ölstandsanzeiger





Werkstoff:
Gehäuse Thermoplast Polyamid.
O-Ring und Flachdichtung Gummi (NBR).
Reflektor Aluminium.
Schraube und Sechskantmutter Stahl.

Ausführung:
Gehäuse glasklar, hohe mechanische Festigkeit, alterungsbeständig, temperaturbeständig bis 100 °C. Druckbeständigkeit bei 20 °C bis 10 bar, bei 60 °C bis 8 bar.
Reflektor weiß lackiert, Markierungsstriche bzw. Skala schwarz.
Schraube und Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0443.1127

Hinweis:
Die Ölstandsanzeiger können entweder wie in der Zeichnung dargestellt oder direkt in Gewindebohrungen montiert werden. Achsabstand für die Befestigungsbohrungen = L1 ±0,3.
Das max. Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben beträgt 5 Nm.

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Thermometer
Form B: mit Thermometer

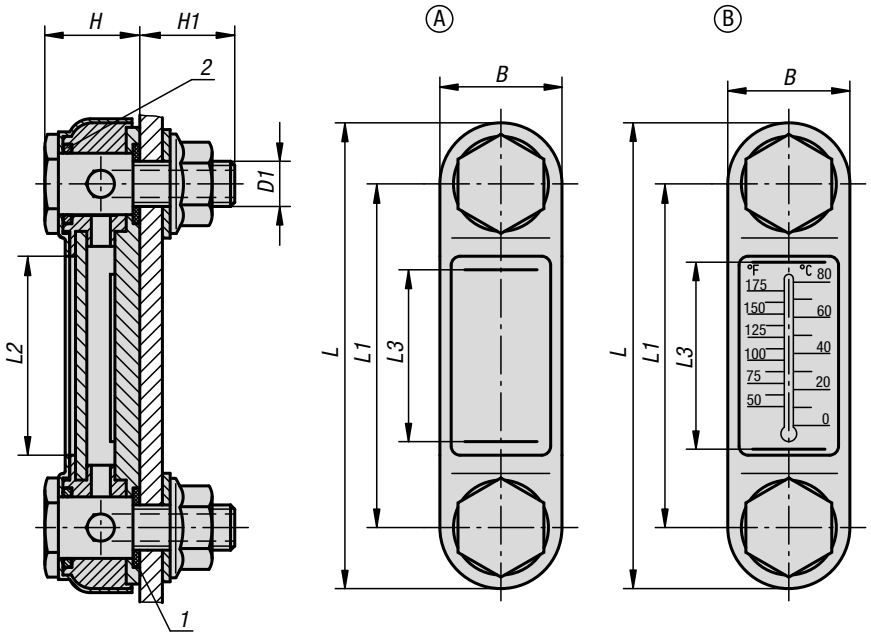
1) Flachdichtung
2) O-Ring

KIPP Ölstandsanzeiger

Bestellnummer	Form	B	D1	H	H1	L	L1	L2	L3	Anzahl Befestigungsschrauben	Thermometerskala
K0443.1076	A	27	M10	20	21	103	76	44	37	2	-
K0443.1127	A	27	M12	19	18	151	127	95	80	2	-
K0443.2076	B	27	M10	20	21	103	76	44	37	2	0 - 80 °C / 50 - 175 °F
K0443.2127	B	27	M12	19	18	151	127	95	80	2	0 - 100 °C / 50 - 200 °F

Ölstandsanzeiger





Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Schauglas Thermoplast Polyamid.
O-Ring und Flachdichtung Gummi (NBR).
Reflektor Aluminium.
Schraube und Sechskantmutter Stahl.

Ausführung:
Gehäuse schwarz lackiert.
Schauglas glasklar, hohe mechanische Festigkeit, alterungsbeständig, temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C, bei Wasser bis 70 °C.
Reflektor weiß lackiert, Markierungsstriche bzw. Skala schwarz.
Schraube und Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0444.107610

Hinweis:
Die Ölstandsanzeiger können entweder wie in der Zeichnung dargestellt oder direkt in Gewindebohrungen montiert werden. Achsabstand für die Befestigungsbohrungen = L1 ±0,5.
Die Ölstandsanzeiger sind für Tanks die ohne Druck arbeiten geeignet.
Maximale Betriebstemperatur: 100 °C.

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Thermometer
Form B: mit Thermometer

1) Flachdichtung
2) O-Ring

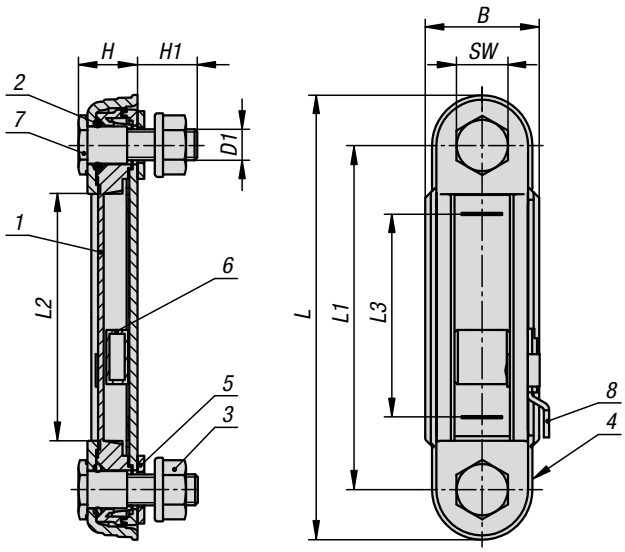
KIPP Ölstandsanzeiger

Bestellnummer	Form	B	D1	H	H1	L	L1	L2	L3	Anzahl Befestigungsschrauben	Thermometerskala
K0444.107610	A	31	M10	24,5	20	107	76	39	37	2	-
K0444.107612	A	31	M12	24,5	20	107	76	39	37	2	-
K0444.112710	A	31	M10	24,5	20	156	127	90	80	2	-
K0444.112712	A	31	M12	24,5	20	156	127	90	80	2	-
K0444.125412	A	34	M12	33	17	286	254	200	178	2	-
K0444.207610	B	31	M10	24,5	20	107	76	39	37	2	0 - 80 °C / 50 - 175 °F
K0444.207612	B	31	M12	24,5	20	107	76	39	37	2	0 - 80 °C / 50 - 175 °F
K0444.212710	B	31	M10	24,5	20	156	127	90	80	2	0 - 100 °C / 50 - 200 °F
K0444.212712	B	31	M12	24,5	20	156	127	90	80	2	0 - 100 °C / 50 - 200 °F
K0444.225412	B	34	M12	33	17	286	254	200	178	2	0 - 100 °C / 50 - 200 °F

Ölstandsanzeiger

mit elektrischer Ölstandsüberwachung





Zeichnungshinweis:
1) Schauglas
2) O-Ring
3) Flanschmutter M12
4) Gehäuse
5) Flachdichtung
6) Schwimmer mit Magnet
7) Hohlschraube M12
8) Reedschalter

Werkstoff:
Gehäuse Thermoplast Polyamid glasfaserverstärkt.
Schauglas Thermoplast Polyamid.
O-Ring und Flachdichtung Gummi (NBR).
Reflektor Kunststoff PVC.
Schwimmer Kunststoff.
Schraube und Sechskantmutter Stahl.

Ausführung:
Gehäuse schwarz.
Schauglas glasklar, hohe mechanische Festigkeit, alterungsbeständig.
Reflektor weiß.
Schwimmer rot, mit Magnetelement.
Schraube und Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1425.12712

Hinweis:
Mit dem Ölstandsanzeiger kann der Füllstand nicht nur optisch angezeigt werden, sondern auch über einen REED-Schalter erfasst werden. Erreicht das Schwimmerelement nach dem Schließen des Stromkreises den eingestellten Mindestwert wird ein elektrisches Signal ausgegeben.
Der Sensor befindet sich am Gehäuse und ist in der Höhe entsprechend den Kontrollanforderungen des Niveaus verstellbar. Die Mindestangabe liegt etwa 35 mm von der Mitte der unteren Befestigungsschraube.
Standardmäßig ist der Reed-Schalter mit einem Schließerkontakt (NO) ausgestattet.
Das Schauglas besteht aus zwei transparenten Bauteilen, die nach dem Zusammenbau durch Ultraschall miteinander verschweißt werden. Dadurch ist eine Abdichtung um den ganzen Körper gewährleistet.
Der maximale Druck beträgt 1 bar. Das maximale Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben beträgt 5 Nm.
Das Schauglas weist eine gute mechanische Beständigkeit auf und ist verträglich gegen Mineralöl, Benzin, Schmiermittel, Petroleum, Lösungsmitteln und den meisten chemischen Mitteln. Der Kontakt mit alkoholischen Lösungen und mit heißem Wasser ist zu vermeiden.

Temperaturbereich:
Maximale Betriebstemperatur: 75 °C.

Montage:
Die Befestigung des Ölstandsanzeigers erfolgt durch zwei Gewindebohrungen M12 oder alternativ über zwei Bohrungen Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) mit Flanschmuttern. Achsabstand für die Befestigungsbohrungen = L1 ±0,3.

Funktionen:
Die Ölstandsmessung erfolgt über ein Schwimmerelement mit einem Magneten, das den elektrischen Kontakt beim Erreichen des Niveauschalters „REED“ aktiviert. Fällt der Ölstand unter ein bestimmtes Niveau, kann dadurch ein elektrischer Impuls ausgegeben werden.

Beachten:
Starke Magnetfelder beeinträchtigen die Funktion.

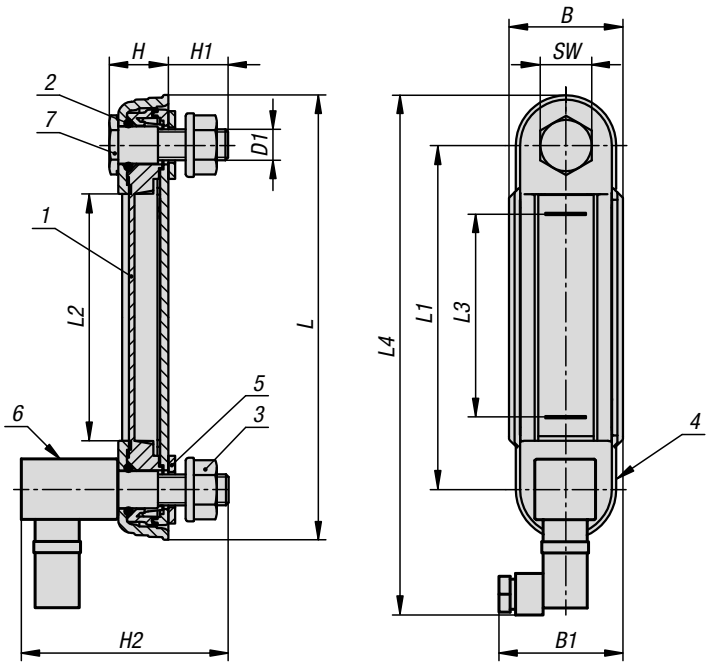
KIPP Ölstandsanzeiger mit elektrischer Ölstandsüberwachung

Bestellnummer	B	D1	H	H1	L	L1	L2	L3	SW	Anzahl Befestigungsschrauben
K1425.12712	42	M12	21	21	164	127	91	75	19	2

Ölstandsanzeiger

mit elektrischer Temperaturüberwachung





Zeichnungshinweis:
1) Schauglas
2) O-Ring
3) Flanschmutter M12
4) Gehäuse
5) Flachdichtung
6) Temperatursensor
7) Hohlschraube M12

Werkstoff:
Gehäuse Thermoplast Polyamid glasfaserverstärkt.
Schauglas Thermoplast Polyamid.
O-Ring und Flachdichtung Gummi (NBR).
Reflektor Kunststoff PVC.
Schraube und Sechskantmutter Stahl.

Ausführung:
Gehäuse schwarz.
Schauglas glasklar, hohe mechanische Festigkeit, alterungsbeständig.
Reflektor weiß.
Schraube und Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1426.112712

Hinweis:
Zusätzlich zur optischen Kontrolle, können die Ölstandsanzeiger ein elektrisches Signal ausgeben, wenn die Temperatur der Flüssigkeit im Inneren des Behälters die Schwelle von 70 °C erreicht.
Die Temperaturüberwachung erfolgt über einen Temperaturschalter (Bimetall). Beim Erreichen der vorgegebenen Temperatur wird je nach Modell der Stromkreis durch den Sensor geschlossen (NO) oder geöffnet (NC).
Das Schauglas besteht aus zwei transparenten Bauteilen, die nach dem Zusammenbau durch Ultraschall miteinander verschweißt werden. Dadurch ist eine Abdichtung um den ganzen Körper gewährleistet.
Der maximale Druck beträgt 1 bar. Das maximale Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben beträgt 5 Nm.
Das Schauglas weist eine gute mechanische Beständigkeit auf und ist verträglich gegen Mineralöl, Benzin, Schmiermittel, Petroleum, Lösungsmitteln und den meisten chemischen Mitteln. Der Kontakt mit alkoholischen Lösungen und mit heißem Wasser ist zu vermeiden.

Temperaturbereich:
Maximale Betriebstemperatur: 75 °C.

Montage:
Die Befestigung des Ölstandsanzeigers erfolgt durch zwei Gewindebohrungen M12 oder alternativ über zwei Bohrungen Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) mit Flanschmuttern. Achsabstand für die Befestigungsbohrungen = L1 ±0,3.

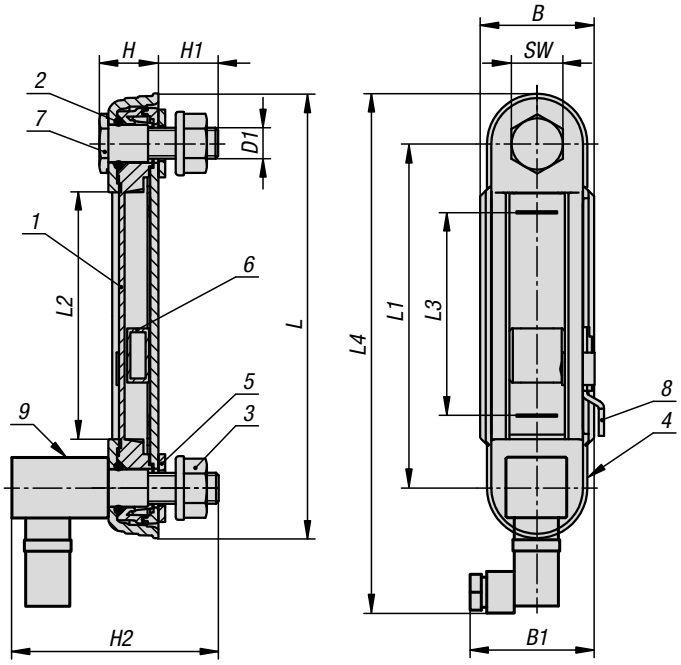
KIPP Ölstandsanzeiger mit elektrischer Temperaturüberwachung

Bestellnummer	Ausführung 2	B	B1	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	SW	Anzahl Befestigungsschrauben
K1426.112712	NO	42	45	M12	21	21	80	164	127	91	75	191	19	2
K1426.212712	NC	42	45	M12	21	21	80	164	127	91	75	191	19	2

Ölstandsanzeiger

mit elektrischer Ölstands- und Temperaturüberwachung





Werkstoff:
Gehäuse Thermoplast Polyamid glasfaserverstärkt.
Schauglas Thermoplast Polyamid.
O-Ring und Flachdichtung Gummi (NBR).
Reflektor Kunststoff PVC.
Schwimmer Kunststoff.
Schraube und Sechskantmutter Stahl.

Ausführung:
Gehäuse schwarz.
Schauglas glasklar, hohe mechanische Festigkeit, alterungsbeständig.
Reflektor weiß.
Schwimmer rot, mit Magnetelement.
Schraube und Sechskantmutter verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1427.112712

Hinweis:
Mit den Ölstandsanzeigern kann der Füllstand nicht nur optisch angezeigt werden, sondern auch über einen REED-Schalter erfasst werden. Zusätzlich können die Ölstandsanzeiger ein elektrisches Signal ausgeben, wenn die Temperatur der Flüssigkeit im Inneren des Behälters die Schwelle von 70 °C erreicht.
Sobald das Schwimmerelement nach dem Schließen des Stromkreises an den eingestellten Mindestwert kommt, wird ein elektrisches Signal ausgegeben.
Der Sensor befindet sich am Gehäuse und ist in der Höhe entsprechend den Kontrollanforderungen des Niveaus verstellbar. Die Mindestangabe liegt etwa 35 mm von der Mitte der unteren Befestigungsschraube.
Standardmäßig ist der Reed-Schalter mit einem Schließerkontakt (NO) ausgestattet.
Die Temperaturüberwachung erfolgt über einen Temperaturschalter (Bimetall). Beim Erreichen der vorgegebenen Temperatur wird je nach Modell der Stromkreis durch den Sensor geschlossen (NO) oder geöffnet (NC).
Das Schauglas besteht aus zwei transparenten Bauteilen, die nach dem Zusammenbau durch Ultraschall miteinander verschweißt werden. Dadurch ist eine Abdichtung um den ganzen Körper gewährleistet.
Der maximale Druck beträgt 1 bar. Das maximale Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben beträgt 5 Nm.
Das Schauglas weist eine gute mechanische Beständigkeit auf und ist verträglich gegen Mineralöl, Benzin, Schmiermittel, Petroleum, Lösungsmitteln und den meisten chemischen Mitteln. Der Kontakt mit alkoholischen Lösungen und mit heißem Wasser ist zu vermeiden.

Temperaturbereich:
Maximale Betriebstemperatur: 75 °C.

Montage:
Die Befestigung des Ölstandsanzeigers erfolgt durch zwei Gewindebohrungen M12 oder alternativ über zwei Bohrungen Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) mit Flanschmuttern. Achsabstand für die Befestigungsbohrungen = L1 ±0,3.

Funktionen:
Die Ölstandsmessung erfolgt über ein Schwimmerelement mit einem Magneten, das den elektrischen Kontakt beim Erreichen des Niveauschalters „REED“ aktiviert. Fällt der Ölstand unter ein bestimmtes Niveau, kann dadurch ein elektrischer Impuls ausgegeben werden.

Beachten:
Starke Magnetfelder beeinträchtigen die Funktion.

Zeichnungshinweis:
1) Schauglas
2) O-Ring
3) Flanschmutter M12
4) Gehäuse
5) Flachdichtung
6) Schwimmer mit Magnet
7) Hohlschraube M12
8) Reedschalter
9) Temperatursensor

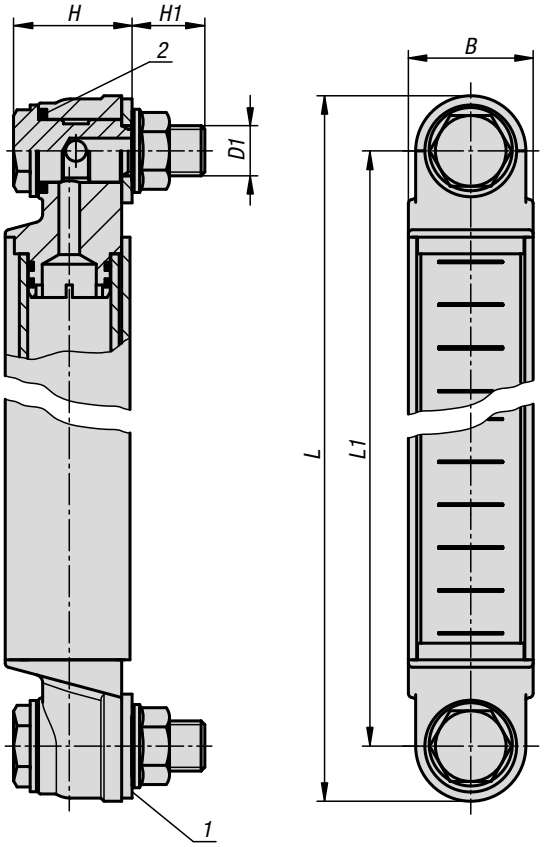
KIPP Ölstandsanzeiger mit elektrischer Ölstands- und Temperaturüberwachung

Bestellnummer	Ausführung 2	B	B1	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	SW	Anzahl Befestigungsschrauben
K1427.112712	NO	42	45	M12	21	21	80	164	127	91	75	191	19	2
K1427.212712	NC	42	45	M12	21	21	80	164	127	91	75	191	19	2

Ölstandsanzeiger

lange Ausführung





Werkstoff:
Gehäuse Aluminium.
Röhre Polycarbonat.
Kappen Polyamid.
O-Ring und Flachdichtung Gummi (NBR), 70 Shore.
Schrauben und Sechskantmuttern Stahl.

Ausführung:
Schauglas glasklar.
Schrauben und Sechskantmuttern verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1100.1400

Hinweis:
Die Ölstandsanzeiger können entweder wie in der Zeichnung dargestellt oder direkt in Gewindebohrungen montiert werden. Achsabstand für Befestigungsbohrungen =L1±0,3. Die maximale Betriebstemperatur beträgt 90 °C. Der maximale Druck beträgt 1 bar. Das maximale Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben beträgt 5 Nm.

Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung
2) O-Ring

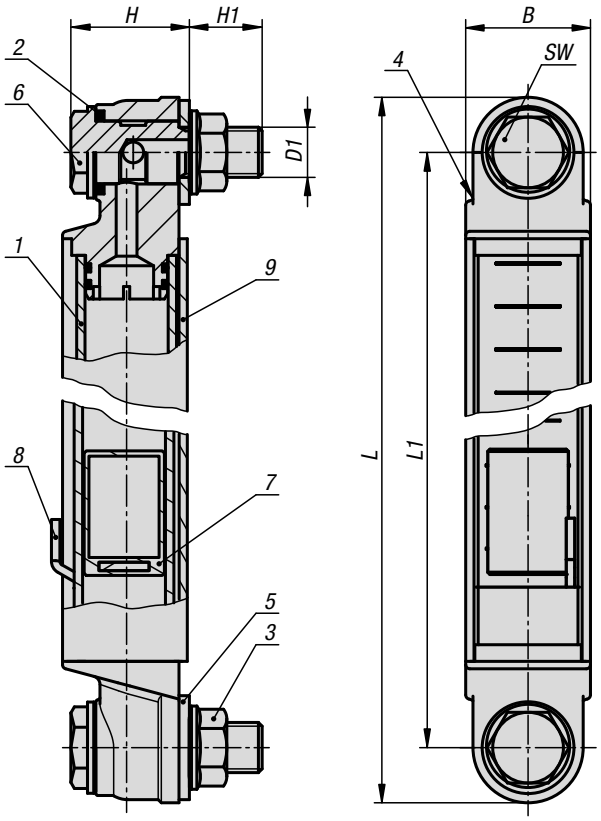
KIPP Ölstandsanzeiger lange Ausführung

Bestellnummer	B	D1	H	H1	L	L1
K1100.1300	30	M12	30	16,5	325	300
K1100.1400	30	M12	30	16,5	425	400
K1100.1500	30	M12	30	16,5	525	500

Ölstandsanzeiger

mit elektrischer Ölstandsüberwachung, lange Ausführung





Beachten:
Starke Magnetfelder beeinträchtigen die Funktion.

Zeichnungshinweis:
1) Schauglas
2) O-Ring
3) Flanschmutter M12
4) Kunststoff-Endkappe
5) Flachdichtung
6) Hohlschraube M12
7) Schwimmer mit Magnet
8) Reedschalter
9) Aluminiumgehäuse

Werkstoff:
Gehäuse Aluminium.
Röhre Polycarbonat.
Kappen Polyamid.
O-Ring und Flachdichtung Gummi (NBR).
Reflektor Kunststoff PVC.
Schwimmer Kunststoff.
Schrauben und Sechskantmuttern Stahl.

Ausführung:
Schauglas glasklar.
Reflektor weiß.
Schwimmer rot, mit Magnetelement.
Schrauben und Sechskantmuttern verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1428.300

Hinweis:
Mit dem Ölstandsanzeiger kann der Füllstand nicht nur optisch angezeigt werden, sondern auch über einen REED-Schalter erfasst werden. Erreicht das Schwimmerelement nach dem Schließen des Stromkreises den eingestellten Mindestwert, wird eine elektrisches Signal ausgegeben.
Der Sensor befindet sich am Schauglas und ist in der Höhe entsprechend den Kontrollanforderungen des Niveaus verstellbar.
Die Mindestangabe liegt etwa 50 mm von der Mitte der unteren Befestigungsschraube.
Standardmäßig ist der Reed-Schalter mit einem Schließerkontakt (NO) ausgestattet.
Der maximale Druck beträgt 1 bar. Das maximale Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben beträgt 5 Nm.
Das Schauglas weist eine gute mechanische Beständigkeit auf und ist verträglich gegen Mineralöl, Benzin, Schmiermittel, Petroleum, Lösungsmitteln und den meisten chemischen Mitteln. Der Kontakt mit alkoholischen Lösungen und mit heißem Wasser ist zu vermeiden.

Temperaturbereich:
Maximale Betriebstemperatur: 75 °C.

Montage:
Die Befestigung des Ölstandsanzeigers erfolgt durch zwei Gewindebohrungen M12 oder alternativ über zwei Bohrungen Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) mit Flanschmuttern. Achsabstand für die Befestigungsbohrungen = L1 ±0,5.

Funktionen:
Die Ölstandsmessung erfolgt über ein Schwimmerelement mit einem Magneten, das den elektrischen Kontakt beim Erreichen des Niveauschalters „REED“ aktiviert. Fällt der Ölstand unter ein bestimmtes Niveau, kann dadurch ein elektrischer Impuls ausgegeben werden.

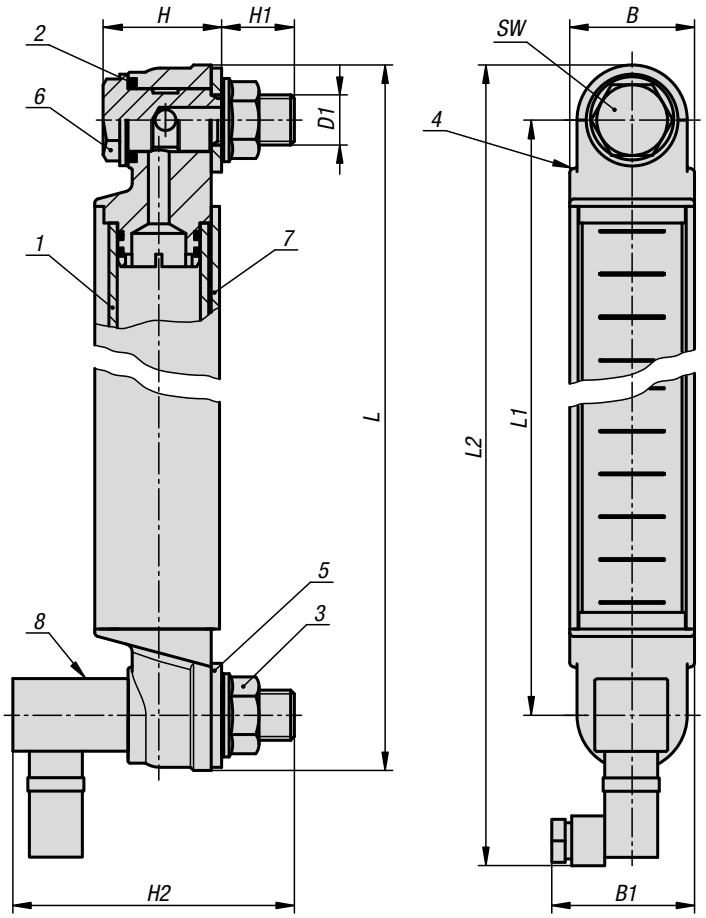
KIPP Ölstandsanzeiger mit elektrischer Ölstandsüberwachung, lange Ausführung

Bestellnummer	B	D1	H	H1	L	L1	SW	Anzahl Befestigungsschrauben
K1428.300	30	M12	30	16,5	326,6	300	17	2
K1428.400	30	M12	30	16,5	426,6	400	17	2
K1428.500	30	M12	30	16,5	526,6	500	17	2

Ölstandsanzeiger

mit elektrischer Temperaturüberwachung, lange Ausführung





Zeichnungshinweis:
1) Schauglas
2) O-Ring
3) Flanschmutter M12
4) Kunststoff-Endkappe
5) Flachdichtung
6) Hohlschraube M12
7) Aluminiumgehäuse
8) Temperatursensor

Werkstoff:
Gehäuse Aluminium.
Röhre Polycarbonat.
Kappen Polyamid.
O-Ring und Flachdichtung Gummi (NBR).
Reflektor Kunststoff PVC.
Schrauben und Sechskantmuttern Stahl.

Ausführung:
Schauglas glasklar.
Reflektor weiß.
Schrauben und Sechskantmuttern verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1429.1300

Hinweis:
Zusätzlich zur optischen Kontrolle, können die Ölstandsanzeiger ein elektrisches Signal ausgeben, wenn die Temperatur der Flüssigkeit im Inneren des Behälters die Schwelle von 70 °C erreicht.
Die Temperaturüberwachung erfolgt über einen Temperaturschalter (Bimetall). Beim Erreichen der vorgegebenen Temperatur, wird je nach Modell der Stromkreis durch den Sensor geschlossen (NO) oder geöffnet (NC).
Der maximale Druck beträgt 1 bar. Das maximale Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben beträgt 5 Nm.
Das Schauglas weist eine gute mechanische Beständigkeit auf und ist verträglich gegen Mineralöl, Benzin, Schmiermittel, Petroleum, Lösungsmitteln und den meisten chemischen Mitteln. Der Kontakt mit alkoholischen Lösungen und mit heißem Wasser ist zu vermeiden.

Temperaturbereich:
Maximale Betriebstemperatur: 75 °C.

Montage:
Die Befestigung des Ölstandsanzeigers erfolgt durch zwei Gewindebohrungen M12 oder alternativ über zwei Bohrungen Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) mit Flanschmuttern. Achsabstand für die Befestigungsbohrungen = L1 ±0,5.

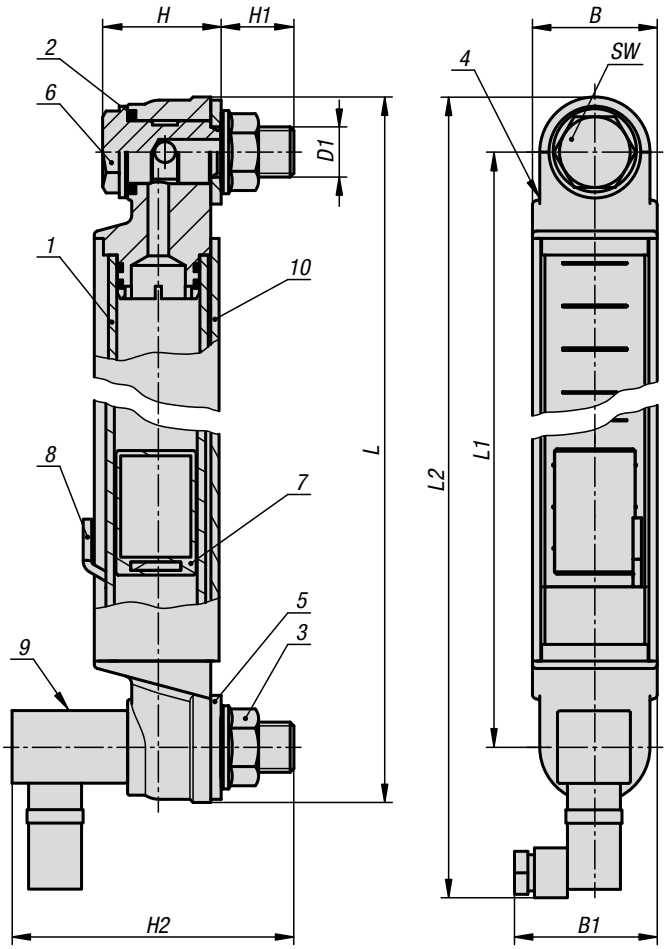
KIPP Ölstandsanzeiger mit elektrischer Temperaturüberwachung, lange Ausführung

Bestellnummer	Ausführung 2	B	B1	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	SW	Anzahl Befestigungsschrauben
K1429.1300	NO	30	39	M12	30	16,5	80	326,6	300	358,3	17	2
K1429.2300	NC	30	39	M12	30	16,5	80	326,6	300	358,3	17	2
K1429.1400	NO	30	39	M12	30	16,5	80	426,6	400	458,3	17	2
K1429.2400	NC	30	39	M12	30	16,5	80	426,6	400	458,3	17	2
K1429.1500	NO	30	39	M12	30	16,5	80	526,6	500	558,3	17	2
K1429.2500	NC	30	39	M12	30	16,5	80	526,6	500	558,3	17	2

Ölstandsanzeiger

mit elektrischer Ölstands- und Temperaturüberwachung, lange Ausführung





Beachten:
Starke Magnetfelder beeinträchtigen die Funktion.

Zeichnungshinweis:
1) Schauglas
2) O-Ring
3) Flanschmutter M12
4) Kunststoff-Endkappe
5) Flachdichtung
6) Hohlschraube M12
7) Schwimmer mit Magnet
8) Reedschalter
9) Temperatursensor
10) Aluminiumgehäuse

Werkstoff:
Gehäuse Aluminium.
Röhre Polycarbonat.
Kappen Polyamid.
O-Ring und Flachdichtung Gummi (NBR).
Reflektor Kunststoff PVC.
Schwimmer Kunststoff.
Schrauben und Sechskantmuttern Stahl.

Ausführung:
Schauglas glasklar.
Reflektor weiß.
Schwimmer rot, mit Magnetelement.
Schrauben und Sechskantmuttern verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1430.1300

Hinweis:
Mit den Ölstandsanzeigern kann der Füllstand nicht nur optisch angezeigt werden, sondern auch über einen REED-Schalter erfasst werden.
Zusätzlich können die Ölstandsanzeiger ein elektrisches Signal ausgeben, wenn die Temperatur der Flüssigkeit im Inneren des Behälters die Schwelle von 70 °C erreicht.
Sobald das Schwimmerelement nach dem Schließen des Stromkreises an den eingestellten Mindestwert kommt, wird eine elektrisches Signal ausgegeben.
Der Sensor befindet sich am Gehäuse und ist in der Höhe entsprechend den Kontrollanforderungen des Niveaus verstellbar. Die Mindestangabe liegt etwa 35 mm von der Mitte der unteren Befestigungsschraube.
Standardmäßig ist der Reed-Schalter mit einem Schließerkontakt (NO) ausgestattet.
Die Temperaturüberwachung erfolgt über einen Temperaturschalter (Bimetall). Beim Erreichen der vorgegebenen Temperatur wird je nach Modell der Stromkreis durch den Sensor geschlossen (NO) oder geöffnet (NC).
Der maximale Druck beträgt 1 bar. Das maximale Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben beträgt 5 Nm.
Das Schauglas weist eine gute mechanische Beständigkeit auf und ist verträglich gegen Mineralöl, Benzin, Schmiermittel, Petroleum, Lösungsmitteln und den meisten chemischen Mitteln. Der Kontakt mit alkoholischen Lösungen und mit heißem Wasser ist zu vermeiden.

Montage:
Die Befestigung des Ölstandsanzeigers erfolgt durch zwei Gewindebohrungen M12 oder alternativ über zwei Bohrungen Ø 12,2 mm (± 0,2 mm) mit Flanschmuttern. Achsabstand für die Befestigungsbohrungen = L1 ±0,5.

Funktionen:
Die Ölstandsmessung erfolgt über ein Schwimmerelement mit einem Magneten, das den elektrischen Kontakt beim Erreichen des Niveauschalters „REED“ aktiviert. Fällt der Ölstand unter ein bestimmtes Niveau, kann dadurch ein elektrischer Impuls ausgegeben werden.

Ölstandsanzeiger

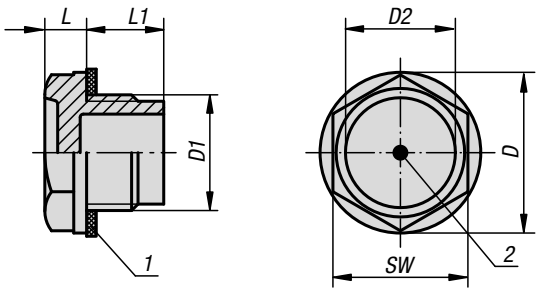
mit elektrischer Ölstands- und Temperaturüberwachung, lange Ausführung

KIPP Ölstandsanzeiger mit elektrischer Ölstands- und Temperaturüberwachung, lange Ausführung

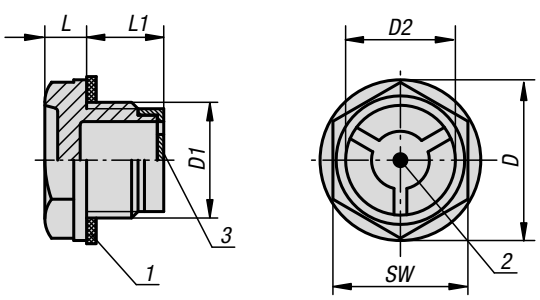
Bestellnummer	Ausführung 2	B	B1	D1	H	H1	H2	L	L1	L2	SW	Anzahl Befestigungsschrauben
K1430.1300	NO	30	39	M12	30	16,5	80	326,6	300	358,3	17	2
K1430.2300	NC	30	39	M12	30	16,5	80	326,6	300	358,3	17	2
K1430.1400	NO	30	39	M12	30	16,5	80	426,6	400	458,3	17	2
K1430.2400	NC	30	39	M12	30	16,5	80	426,6	400	458,3	17	2
K1430.1500	NO	30	39	M12	30	16,5	80	526,6	500	558,3	17	2
K1430.2500	NC	30	39	M12	30	16,5	80	526,6	500	558,3	17	2

Ölschaugläser

Ⓐ



Ⓑ





Werkstoff:
Gehäuse Thermoplast Polyamid.
Reflektor Kunststoff.

Ausführung:
Gehäuse glasklar, hohe mechanische Festigkeit, alterungsbeständig, temperaturbeständig bis 90 °C, lösungsmittelbeständig jedoch nicht alkoholbeständig sowie frostschutzbeständig.
Flachdichtung asbestfrei.
Reflektor weiß.

Bestellbeispiel:
K0445.143100

Auf Anfrage:
Gummidichtung (NBR).

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Reflektor
Form B: mit Reflektor

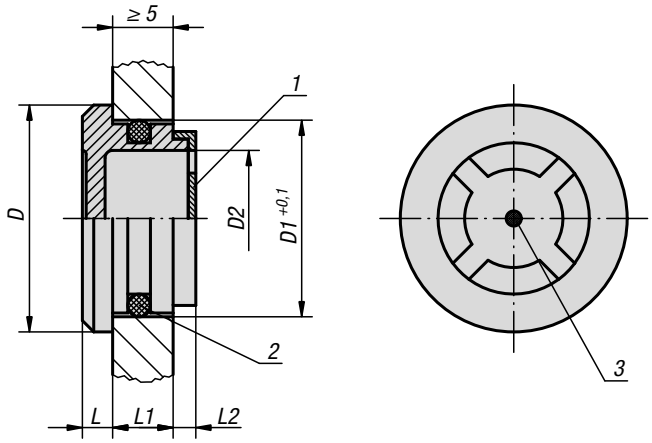
1) Flachdichtung
2) Kontrollmarke
3) Reflektor

KIPP Ölschaugläser

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	L	L1	SW	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0445.120014	A	20,5	G1/4	12	8	8,5	17	5
K0445.122038	A	22	G3/8	12	6,5	12	18	7
K0445.128012	A	28	G1/2	16	8	12	24	15
K0445.135034	A	36	G3/4	21	8,5	13,5	30	20
K0445.143100	A	42	G1	30	9	16	36	25
K0445.151114	A	51	G1 1/4	32	10	17	42	-
K0445.158112	A	58	G1 1/2	39	10	21	50	-
K0445.174200	A	74	G2	48	12	20	64	-
K0445.1201415	A	20	M14X1,5	12	7,5	8	17	5
K0445.1221615	A	22	M16X1,5	12	6,5	12,5	18	7
K0445.1251815	A	25,5	M18X1,5	14	6	12,5	21	10
K0445.1282015	A	28	M20X1,5	16	7,5	12	24	15
K0445.1282215	A	28	M22X1,5	16	7,5	12,5	24	15
K0445.1362615	A	36	M26X1,5	21	8,5	13,5	30	20
K0445.1362715	A	36	M27X1,5	21	8,5	13,5	30	20
K0445.1514015	A	51	M40X1,5	32	10	17	42	-
K0445.222038	B	22	G3/8	12	6,5	12	18	7
K0445.228012	B	28	G1/2	16	8	12	24	15
K0445.235034	B	36	G3/4	21	8,5	13,5	30	20
K0445.243100	B	42	G1	30	9	16	36	25
K0445.251114	B	51	G1 1/4	32	10	17	42	-
K0445.258112	B	58	G1 1/2	39	10	21	50	-
K0445.274200	B	74	G2	48	12	20	64	-
K0445.2221615	B	22	M16X1,5	12	6,5	12,5	18	7
K0445.2251815	B	25,5	M18X1,5	14	6	12,5	21	10
K0445.2282015	B	28	M20X1,5	16	7,5	12	24	15
K0445.2282215	B	28	M22X1,5	16	7,5	12,5	24	15
K0445.2362615	B	36	M26X1,5	21	8,5	13,5	30	20
K0445.2362715	B	36	M27X1,5	21	8,5	13,5	30	20
K0445.2514015	B	51	M40X1,5	32	10	17	42	-

K0446

Ölschaugläser einpressbar





Werkstoff:
Gehäuse Thermoplast Polyamid.
O-Ring Gummi (NBR), 70 Shore.
Reflektor Kunststoff.

Ausführung:
Gehäuse glasklar, hohe mechanische Festigkeit, alterungsbeständig, temperaturbeständig bis 90 °C, lösungsmittelbeständig jedoch nicht alkoholbeständig sowie frostschutzbeständig.
Reflektor weiß.

Bestellbeispiel:
K0446.3026

Hinweis:
Nutzung in Bereichen ohne internen Druck.

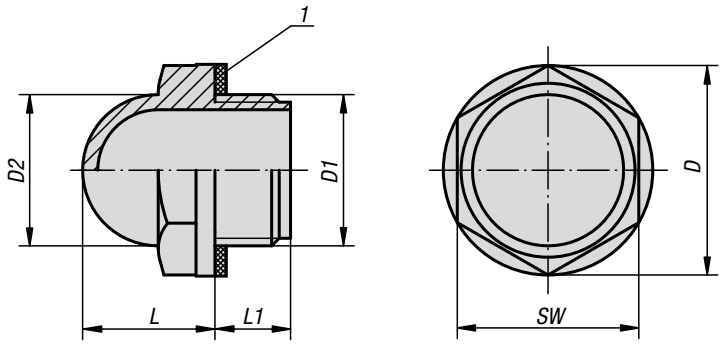
Zeichnungshinweis:
1) Reflektor
2) O-Ring
3) Kontrollmarke

KIPP Ölschaugläser einpressbar

Bestellnummer	D	D1	D2	L	L1	L2
K0446.2420	24	20	14	4	7	3
K0446.3026	30	26	20	4	8	3,5
K0446.3632	36	32	24	4	9	4
K0446.4238	42	38	30	4	10	4
K0446.4440	44	40	32	4	10	4

K0447

Ölschaugläser gewölbt





Werkstoff:
Gehäuse Thermoplast Polyamid.

Ausführung:
Gehäuse glasklar, hohe mechanische Festigkeit, alterungsbeständig,
temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C,
bei Wasser bis 70 °C,
lösungsmittelbeständig jedoch nicht alkoholbeständig.
Flachdichtung asbestfrei.

Bestellbeispiel:
K0447.28012

Auf Anfrage:
Gummidichtung (NBR).

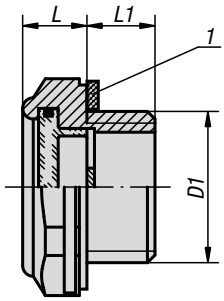
Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung

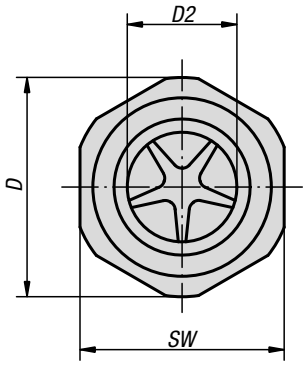
KIPP Ölschaugläser gewölbt

Bestellnummer	D	D1	D2	L	L1	SW	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0447.22038	22	G3/8	15	14	10	19	8
K0447.28012	28	G1/2	20	17	10	24	12
K0447.35034	35	G3/4	25	20	10	30	16
K0447.42100	42	G1	31	24	10,5	36	20

Ölschaugläser Aluminium







Werkstoff:
Gehäuse aus Aluminium.
Reflektor aus Aluminium oder weißem Kunststoff.
Sichtscheibe Polyamid.

Ausführung:
Sichtscheibe glasklar,
temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C,
bei Wasser bis 70 °C.
Flachdichtung asbestfrei.

Bestellbeispiel:
K0448.29012

Hinweis:
Bei den Ausführungen G3/8 und M18x1,5 besteht der Reflektor aus weißem Kunststoff.

Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung

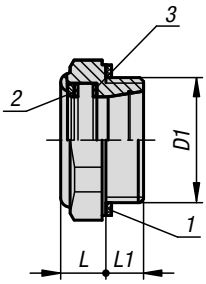
KIPP Ölschaugläser Aluminium

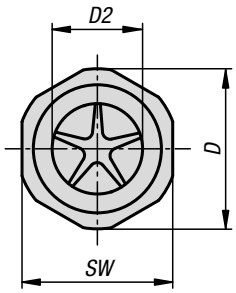
Bestellnummer	D	D1	D2	L	L1	SW	Anzieh-drehmoment max. Nm	Druckbelastung max. bar
K0448.20014	20	G1/4	11	8	8	17	4	10
K0448.24038	24,1	G3/8	12,7	9,5	9	22	10	10
K0448.29012	29,7	G1/2	15	10	9	27	15	10
K0448.36034	35,2	G3/4	21,9	10	11	32	22	10
K0448.42100	44,1	G1	25,1	11	11	40	-	10
K0448.52114	55	G1 1/4	34	13,5	12	50	-	10
K0448.241815	24,5	M18X1,5	13	10	9	22	12	10
K0448.292215	29,5	M22X1,5	16	10	9	27	15	10

Ölschaugläser Aluminium

mit Naturglasscheibe







Werkstoff:
Gehäuse,Reflektor Aluminium.
Sichtscheibe Natur-Klarglas.
Interne Dichtung Viton®.

Ausführung:
Sichtscheibe temperaturbeständig bis 150 °C.
Flachdichtung asbestfrei.

Bestellbeispiel:
K0246.29012

Hinweis:
Hohe Druck- und Hitzebeständigkeit. Naturglas als Sichtscheibe gewährleistet optimale Lichtdurchlässigkeit und höchste Oberflächenhärte.

Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung
2) externe Dichtung
3) interne Dichtung

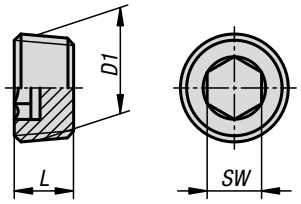
KIPP Ölschaugläser Aluminium mit Naturglasscheibe

Bestellnummer	D	D1	D2	L	L1	SW	Anzieh-drehmoment max. Nm	Druckbelastung max. bar
K0246.29012	29,5	G1/2	12	10	9	27	18	20
K0246.34034	34,5	G3/4	16	12	10	32	24	20
K0246.42100	42,5	G1	23	12	10	40	-	20
K0246.292015	29,5	M20X1,5	12	10	9	27	18	20
K0246.423315	42,5	M33X1,5	23	12	10	40	-	20

Verschlussschrauben mit Innensechskant

mit kegeligem Gewinde DIN 906





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4571.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1129.100810

Hinweis:
Verschlussschrauben mit Innensechskant und kegeligem Gewinde eignen sich zum Verschließen von Bohrungen mit zylindrischem Innengewinde.

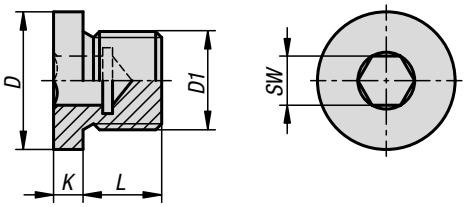
KIPP Verschlussschrauben mit Innensechskant mit kegeligem Gewinde DIN 906

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	D1	L	SW
K1129.100810	**K1129.200810**	M8x1	8	4
K1129.101010	**K1129.201010**	M10X1	8	5
K1129.101215	**K1129.201215**	M12X1,5	10	6
K1129.101415	**K1129.201415**	M14X1,5	10	7
K1129.101615	**K1129.201615**	M16X1,5	10	8
K1129.101015	**K1129.201815**	M18X1,5	10	8
K1129.102015	**K1129.202015**	M20X1,5	10	10
K1129.102215	**K1129.202215**	M22X1,5	10	10
K1129.102415	**K1129.202415**	M24X1,5	12	12
K1129.102615	-	M26X1,5	12	12
K1129.103015	-	M30X1,5	12	17
K1129.103615	-	M36X1,5	15	19
K1129.104215	-	M42X1,5	18	22
K1129.104815	-	M48X1,5	20	24
K1129.10018	**K1129.2001815**	R1/8	8	5
K1129.10014	**K1129.2001415**	R1/4	10	7
K1129.10038	**K1129.2003815**	R3/8	10	8
K1129.10012	**K1129.2001215**	R1/2	10	10
K1129.10034	**K1129.2003415**	R3/4	12	12
K1129.10100	**K1129.2010015**	R1	12	17
K1129.10114	-	R1 1/4	18	22
K1129.10112	-	R1 1/2	20	24

Verschlussschrauben mit Bund und Innensechskant

DIN 908





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1130.100810

Hinweis:
Verschlussschrauben mit Bund und Innensechskant zum Verschließen von Bohrungen mit zylindrischem Innengewinde.

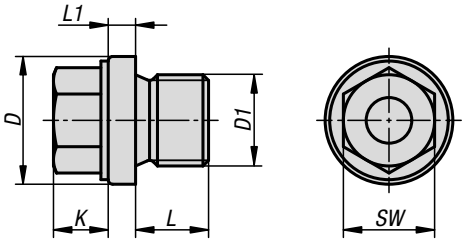
KIPP Verschlussschrauben mit Bund und Innensechskant DIN 908

Bestellnummer	D	D1	K	L	SW
K1130.100810	12	M8x1	3	8	4
K1130.101010	14	M10X1	3	8	5
K1130.101215	17	M12X1,5	3	12	6
K1130.101415	19	M14X1,5	3	12	6
K1130.101615	21	M16X1,5	3	12	8
K1130.101815	23	M18X1,5	4	12	8
K1130.102015	25	M20X1,5	4	14	10
K1130.102215	27	M22X1,5	4	14	10
K1130.102415	29	M24X1,5	4	14	12
K1130.102615	31	M26X1,5	4	16	12
K1130.102720	32	M27X2	4	16	12
K1130.103015	36	M30X1,5	4	16	17
K1130.103320	39	M33X2	5	16	17
K1130.103615	42	M36X1,5	5	16	19
K1130.104215	49	M42X1,5	5	16	22
K1130.104220	49	M42X2	5	16	22
K1130.104815	55	M48X1,5	5	16	24
K1130.104820	55	M48X2	5	16	24
K1130.10018	14	G1/8	3	8	5
K1130.10014	18	G1/4	3	12	6
K1130.10038	22	G3/8	3	12	8
K1130.10012	26	G1/2	4	14	10
K1130.10034	32	G3/4	4	16	12
K1130.10100	39	G1	5	16	17
K1130.10114	49	G1 1/4	5	16	22
K1130.10112	55	G1 1/2	5	16	24

Verschlussschrauben mit Bund und Außensechskant

DIN 910





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1131.101010

Hinweis:
Verschlussschrauben mit Bund und Außensechskant zum Verschließen von Bohrungen mit zylindrischem Innengewinde.

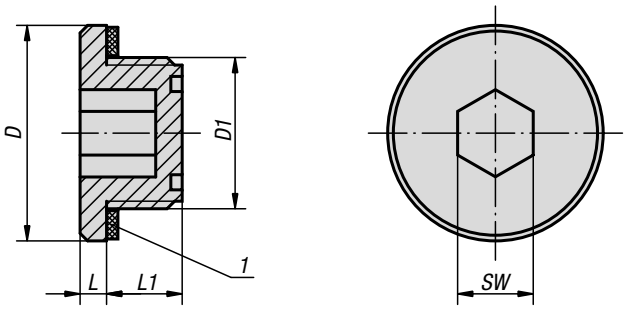
KIPP Verschlussschrauben mit Bund und Außensechskant DIN 910

Bestellnummer	D	D1	K	L	L1	SW
K1131.101010	14	M10X1	6	8	3	10
K1131.101215	17	M12X1,5	6	12	3	13
K1131.101415	19	M14X1,5	6	12	3	13
K1131.101615	21	M16X1,5	6	12	3	17
K1131.101815	23	M18X1,5	8	12	4	17
K1131.102015	25	M20X1,5	8	14	4	19
K1131.102215	27	M22X1,5	8	14	4	19
K1131.102415	29	M24X1,5	9	14	4	22
K1131.102615	31	M26X1,5	10	16	4	24
K1131.102720	32	M27X2	10	16	4	24
K1131.103015	36	M30X1,5	10	16	4	24
K1131.103320	39	M33X2	11	16	5	27
K1131.103615	42	M36X1,5	11	16	5	27
K1131.104215	49	M42X1,5	12	16	5	30
K1131.104220	49	M42X2	12	16	5	30
K1131.104815	55	M48X1,5	12	16	5	30
K1131.104820	55	M48X2	12	16	5	30
K1131.10018	14	G1/8	6	8	3	10
K1131.10014	18	G1/4	6	12	3	13
K1131.10038	22	G3/8	6	12	3	17
K1131.10012	26	G1/2	8	14	4	19
K1131.10034	32	G3/4	10	16	4	24
K1131.10100	39	G1	11	16	5	27
K1131.10114	49	G1 1/4	12	16	5	30
K1131.10112	55	G1 1/2	12	16	5	30

Für Notizen

K0450

Verschlussschrauben





Werkstoff:
Thermoplast, Polyamid 66, verstärkt mit 30% Fiberglas.

Ausführung:
schwarz. Flachdichtung asbestfrei.

Bestellbeispiel:
K0450.22038

Temperaturbereich:
Temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C.

Auf Anfrage:
O-Ring oder Werkstoff mit höherer Festigkeit.

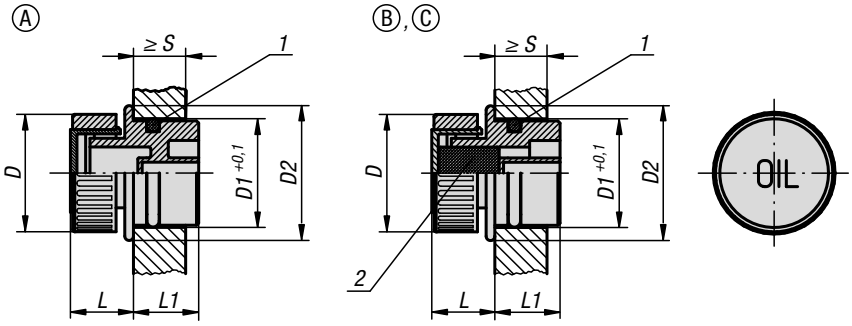
Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung

KIPP Verschlussschrauben

Bestellnummer	D	D1	L	L1	SW	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0450.18014	18,2	G1/4	2,5	8	6	3
K0450.22038	22,5	G3/8	3,5	10,5	8	6
K0450.28012	28,5	G1/2	3,5	10,5	10	8
K0450.35034	35	G3/4	4	10,5	12	10
K0450.201415	20	M14X1,5	2,5	8	6	3
K0450.221615	22,5	M16X1,5	3,5	11	8	6
K0450.261815	26	M18X1,5	3	10	10	7
K0450.282015	28,5	M20X1,5	3	11	10	7
K0450.282215	28,5	M22X1,5	3,5	10,5	10	7
K0450.352615	35	M26X1,5	3	12	12	10

K0451

Verschlussstopfen





Werkstoff:
Gehäuse Thermoplast Polyamid 66, Deckel Polyamid 66. Luftfilter Polyurethan (PU-Schaum), O-Ring Gummi (NBR).

Ausführung:
Gehäuse schwarz, Deckel rot. Filterfeinheit 50 µm.

Bestellbeispiel:
K0451.33030

Temperaturbereich:
Temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C.

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Entlüftung
Form B: mit Entlüftung
Form C: mit Entlüftung und Luftfilter

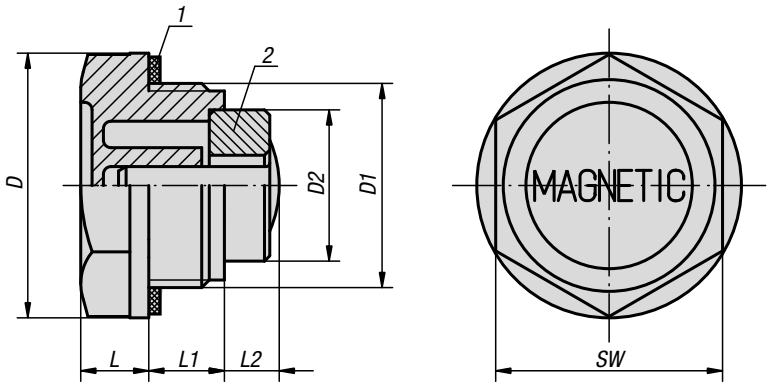
1) O-Ring
2) Luftfilter nur bei Form C

KIPP Verschlussstopfen

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	D	D1	D2	L	L1	S min.
K0451.13018	**K0451.23018**	**K0451.33018**	30	18	23	14	14	8
K0451.13020	**K0451.23020**	**K0451.33020**	30	20	24	14	15,5	8
K0451.13026	**K0451.23026**	**K0451.33026**	30	26	30	14	16,5	9,5
K0451.13030	**K0451.23030**	**K0451.33030**	30	30	34	14	17	9,5

K0452

Verschlussschrauben mit Magnet





Werkstoff:
Thermoplast Polyamid 66. Dauermagnet Ferrit.

Ausführung:
schwarz. Flachdichtung asbestfrei.

Bestellbeispiel:
K0452.22038

Hinweis:
Die magnetische Wirkung der Verschlussschrauben zieht Eisenpartikel im Öl an.
Eine Montage der Verschlussschraube in Bodennähe beugt Beschädigungen an mechanischen Komponenten wie bspw. Pumpen vor.

Temperaturbereich:
Temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C.

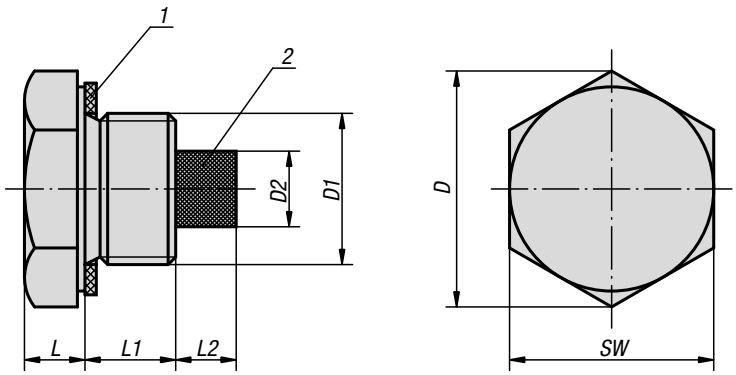
Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung
2) Magnet

KIPP Verschlussschrauben mit Magnet

Bestellnummer	D	D1	D2	L	L1	L2	SW
K0452.20014	20	G1/4	8	7	9	5	17
K0452.22038	22	G3/8	13	7,5	10	10	18
K0452.27012	27	G1/2	13	8	11	9	24
K0452.34034	34	G3/4	19,6	9	11	6,5	30
K0452.42100	42	G1	19,6	10,5	12	14	35
K0452.201415	20	M14X1,5	8	7	9	5	17

K0453

Verschlussschrauben Aluminium mit Magnet





Werkstoff:
Aluminium. Dauermagnet Ferrit.

Ausführung:
blank. Flachdichtung asbestfrei.

Bestellbeispiel:
K0453.24038

Hinweis:
Die magnetische Wirkung der Verschlussschrauben zieht Eisenpartikel im Öl an.
Eine Montage der Verschlussschraube in Bodennähe beugt Beschädigungen an mechanischen Komponenten wie bspw. Pumpen vor.

Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung
2) Magnet

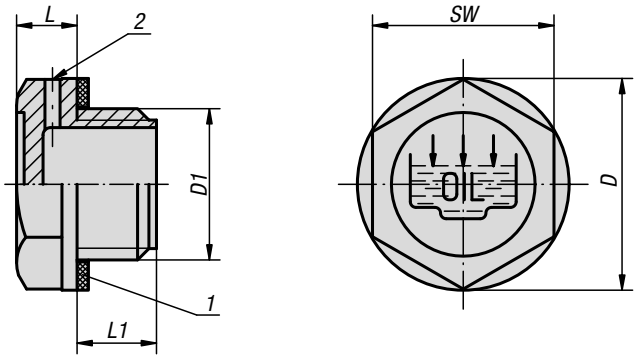
KIPP Verschlussschrauben Aluminium mit Magnet

Bestellnummer	D	D1	D2	L	L1	L2	SW
K0453.21014	21	G1/4	5	7	10	6	19
K0453.24038	24,5	G3/8	8	7	10	7	22
K0453.30012	30	G1/2	10	8	10	7	27
K0453.36034	36,5	G3/4	13	8	10	7	34
K0453.42100	42,5	G1	13	8	14	7	40

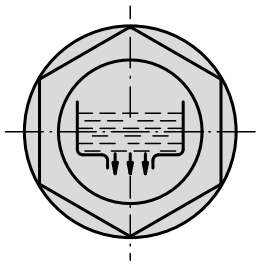
Verschlussschrauben



Ⓐ , Ⓑ



Ⓒ



Werkstoff:
Thermoplast, Polyamid 66.

Ausführung:
schwarz. Flachdichtung asbestfrei.

Bestellbeispiel:
K0454.142100

Temperaturbereich:
Temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C.

Zeichnungshinweis:
Form A: mit Einfüllsymbol
Form B: mit Einfüllsymbol und Entlüftungsbohrung
Form C: mit Ablasssymbol

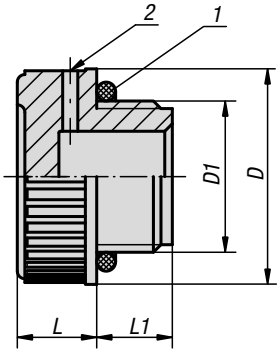
1) Flachdichtung
2) Entlüftungsbohrung nur bei Form B

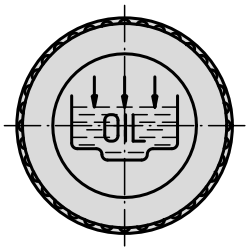
KIPP Verschlussschrauben

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	D	D1	L	L1	SW	Anzieh-drehmoment max. Nm
K0454.119014	**K0454.219014**	**K0454.319014**	19,5	G1/4	7	9/9/9	17	5
K0454.122038	**K0454.222038**	**K0454.322038**	22	G3/8	7,5	10/10/10	18	8
K0454.128012	**K0454.228012**	**K0454.328012**	28	G1/2	7,5	11/11/11	24	9
K0454.134034	**K0454.234034**	**K0454.334034**	34	G3/4	9	11/11/11	30	11
K0454.142100	**K0454.242100**	**K0454.342100**	42	G1	10,5	12/12/12	35	-
K0454.151114	**K0454.251114**	**K0454.351114**	51	G1 1/4	12	13,5/13,5/13,5	42	-
K0454.158112	**K0454.258112**	**K0454.358112**	58	G1 1/2	10	14,5/14,5/14,5	50	-
K0454.174200	**K0454.274200**	**K0454.374200**	74	G2	13,5	16/16/16	64	-
K0454.1191415	**K0454.2191415**	**K0454.3191415**	19,5	M14X1,5	7	8/9/9	17	5
K0454.1211615	**K0454.2211615**	**K0454.3211615**	21	M16X1,5	7,5	10/10/10	18	6
K0454.1261815	**K0454.2261815**	**K0454.3261815**	26	M18X1,5	7,5	10/10/10	21	7
K0454.1282015	**K0454.2282015**	**K0454.3282015**	28	M20X1,5	8	10/10/10	24	8
K0454.1282215	**K0454.2282215**	**K0454.3282215**	28	M22X1,5	8	11/11/11	24	10
K0454.1524015	**K0454.2524015**	**K0454.3524015**	52	M40X1,5	10	13/13/13	42	-

Verschlussschrauben







Werkstoff:
Thermoplast, Polyamid 66. O-Ring, Gummi (NBR).

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K0455.128012

Temperaturbereich:
Temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C.

Zeichnungshinweis:
Form A: mit Einfüllsymbol
Form B: mit Einfüllsymbol und Entlüftungsbohrung

1) O-Ring
2) Entlüftungsbohrung nur bei Form B

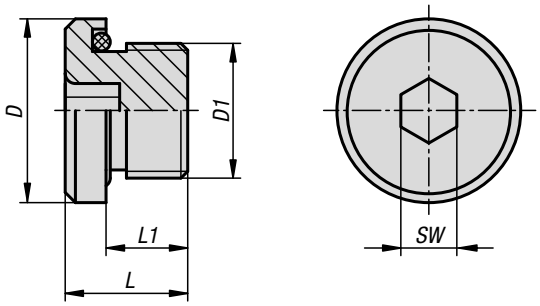
KIPP Verschlussschrauben

Bestellnummer	Form	D	D1	L	L1
K0455.120014	A	20	G1/4	9	9
K0455.120038	A	20,5	G3/8	9	10
K0455.128012	A	28	G1/2	10,5	10,5
K0455.131034	A	31	G3/4	12	11
K0455.139100	A	39	G1	12	12
K0455.149114	A	49	G1 1/4	13	13,5
K0455.155112	A	55	G1 1/2	14,7	14,5
K0455.168200	A	68,5	G2	15	16
K0455.1201415	A	20	M14X1,5	9	9
K0455.1201615	A	20	M16X1,5	9	10
K0455.1281815	A	28	M18X1,5	10,5	10
K0455.1282015	A	28	M20X1,5	10,5	10
K0455.1282215	A	28	M22X1,5	10,5	10
K0455.220014	B	20	G1/4	9	9
K0455.220038	B	20,5	G3/8	9	10
K0455.228012	B	28	G1/2	10,5	10,5
K0455.231034	B	31	G3/4	12	11
K0455.239100	B	39	G1	12	12
K0455.249114	B	49	G1 1/4	13	13,5
K0455.255112	B	55	G1 1/2	14,7	14,5
K0455.268200	B	68,5	G2	15	16
K0455.2201415	B	20	M14X1,5	9	9
K0455.2201615	B	20	M16X1,5	9	10
K0455.2281815	B	28	M18X1,5	10,5	10
K0455.2282015	B	28	M20X1,5	10,5	10
K0455.2282215	B	28	M22X1,5	10,5	10

Verschlussschrauben

mit Innensechskant





Werkstoff:
Stahl 1.0737.
O-Ring Gummi (NBR), 90 Shore.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1102.15018

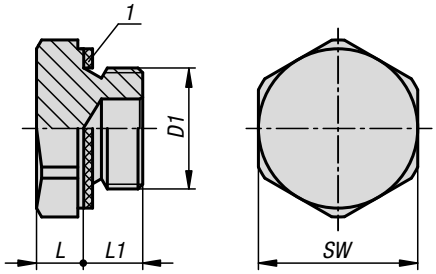
Hinweis:
Betriebstemperatur: -20°C / +100°C.
Betriebsdruck: max. 70 bar für statische Anwendung.

KIPP Verschlussschrauben mit Innensechskant

Bestellnummer	D	D1	L	L1	SW
K1102.15018	15	G1/8	13	9	4
K1102.19014	19	G1/4	16	11	6
K1102.22038	22	G3/8	17	11	6
K1102.27012	27	G1/2	20	14	8
K1102.32034	32	G3/4	20	14	12
K1102.40001	40	G1	22	16	12
K1102.50114	50	G1 1/4	25	18	12
K1102.55112	55	G1 1/2	24	17	24
K1102.141010	15	M10X1	12	8	5
K1102.171215	17	M12X1,5	16	10	6
K1102.191415	19	M14X1,5	16	10	6
K1102.221615	22	M16X1,5	16	10	6
K1102.251815	25	M18X1,5	17	11	8
K1102.272015	27	M20X1,5	18	12	8
K1102.282215	28	M22X1,5	18	12	10
K1102.322615	32	M26X1,5	20	13,5	12
K1102.322702	32	M27X2	20	13,5	12
K1102.403302	40	M33X2	21	15	17
K1102.504202	50	M42X2	24	17	22
K1102.554802	55	M48X2	24	17	24

Verschlussschrauben Aluminium





Werkstoff:
Aluminium.

Ausführung:
blank. Flachdichtung asbestfrei.

Bestellbeispiel:
K1104.19014

Auf Anfrage:
Deckel mit Beschriftung OIL.

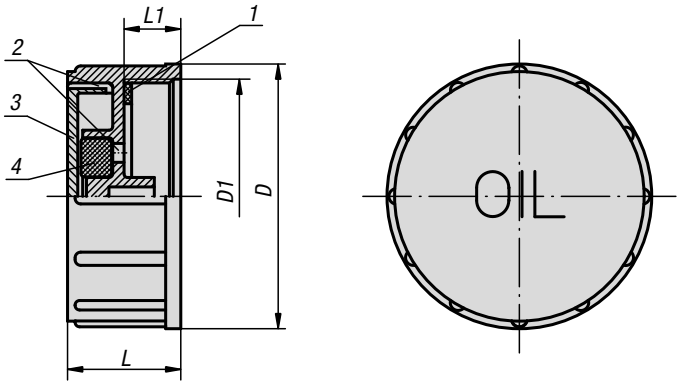
Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung

KIPP Verschlussschrauben Aluminium

Bestellnummer	D1	L	L1	SW
K1104.141010	M10X1	5	8	14
K1104.171215	M12X1,5	6	8	17
K1104.171415	M14X1,5	6	8	17
K1104.221615	M16X1,5	7	10	22
K1104.221815	M18X1,5	7	10	22
K1104.242015	M20X1,5	7	10	24
K1104.19014	G1/4	7	10	19
K1104.22038	G3/8	7	10	22
K1104.27012	G1/2	8	10	27
K1104.34034	G3/4	8	10	34
K1104.40100	G1	8	14	40

K0456

Verschlüsse für Einfüllstutzen





Werkstoff:
Gehäuse, Deckel Thermoplast Polyamid 66.
Luftfilter Polyurethan (PU-Schaum).
Flachdichtung Gummi (NBR), 70 Shore.

Ausführung:
Gehäuse schwarz.
Deckel rot.
Filterfeinheit 40 µm.

Bestellbeispiel:
K0456.67200

Temperaturbereich:
Temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C.

Auf Anfrage:
Deckel in Gelb für Dieselöl.

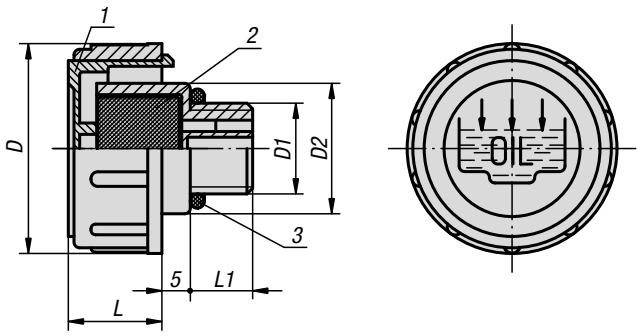
Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung
2) Entlüftung
3) Deckel
4) Luftfilter

KIPP Verschlüsse für Einfüllstutzen

Bestellnummer	D	D1	L	L1
K0456.67200	67,5	G2	30	15
K0456.676020	67,5	M60x2	30	15

K0457

Entlüftungsschrauben





Werkstoff:
Gehäuse, Deckel Thermoplast Polyamid 66.
Luftfilter (nur Form B) Polyurethan (PU-Schaum).
O-Ring Gummi (NBR).

Ausführung:
Gehäuse schwarz. Deckel rot. Filterfeinheit 60 µm.

Bestellbeispiel:
K0457.147034

Hinweis:
Der abnehmbare Deckel ermöglicht ein problemloses Reinigen des Luftfilters.

Form A: ohne Luftfilter
Form B: mit Luftfilter

Temperaturbereich:
Temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Deckel
2) Luftfilter nur bei Form B
3) O-Ring

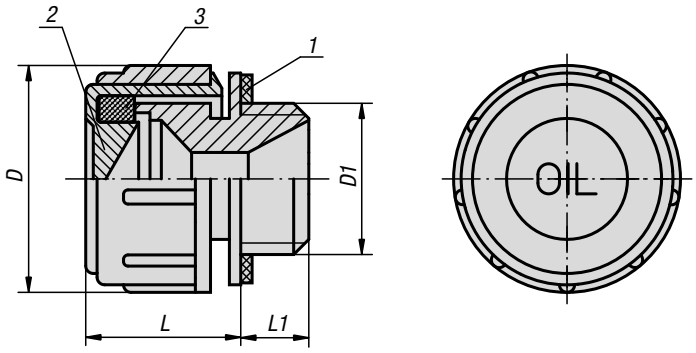
KIPP Entlüftungsschrauben

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	D	D1	D2	L	L1
K0457.136038	K0457.236038	36	G3/8	23	17	11
K0457.141012	K0457.241012	41	G1/2	28	18	12
K0457.147034	K0457.247034	47	G3/4	33	17	12
K0457.152100	K0457.252100	52	G1	38	20	12
K0457.163114	K0457.263114	63	G1 1/4	49	23	13
K0457.163112	K0457.263112	63	G1 1/2	55	23	13,5
K0457.1361615	K0457.2361615	36	M16x1,5	23	17	11
K0457.1411815	K0457.2411815	41	M18x1,5	28	17,5	12
K0457.1412015	K0457.2412015	41	M20x1,5	28	17,5	12
K0457.1412215	K0457.2412215	41	M22x1,5	28	17,5	12

Entlüftungsschrauben

mit Spritzschutz





Werkstoff:
Gehäuse, Deckel Thermoplast Polyamid 66.
Luftfilter Polyurethan (PU-Schaum).
Flachdichtung Gummi (NBR), 70 Shore.

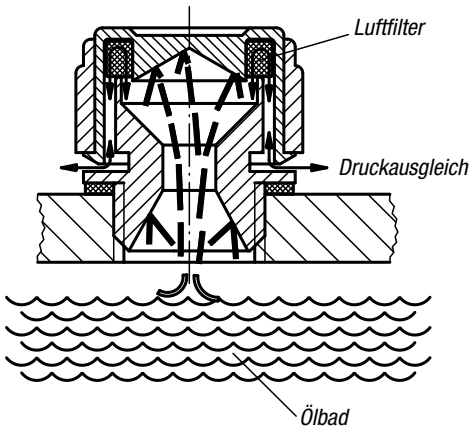
Ausführung:
Gehäuse schwarz.
Deckel rot.
Filterfeinheit 40 µm.

Bestellbeispiel:
K0458.30038

Temperaturbereich:
Temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung
2) Deckel
3) Luftfilter

Spritzschutz



Bei einem im Ölbad laufenden Getriebe besteht die Gefahr, dass aufspritzendes Öl durch die Entlüftungsschraube austritt. Um dies zu verhindern, wurde diese mit einer Schikane (Spritzschutz) versehen. Durch die sich verjüngende Bohrung gelangt nur noch ein Teil eines Spritzstrahls. Dieser wird am Deckelboden so umgeleitet, dass ohne wesentliche Behinderung des Entlüftungsvorgangs das Öl zurückgeführt wird.

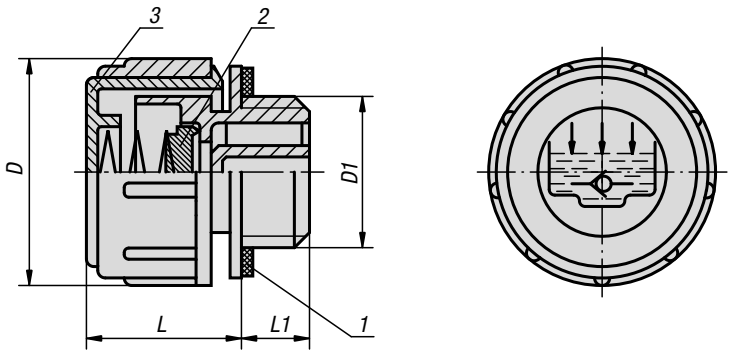
KIPP Entlüftungsschrauben mit Spritzschutz

Bestellnummer	D	D1	L	L1
K0458.30014	30	G1/4	21	10
K0458.30038	30	G3/8	21	10
K0458.30012	30	G1/2	21	10

Entlüftungsschrauben

mit Rückschlagventil





Werkstoff:
Gehäuse, Deckel Thermoplast Polyamid 66.
Druckfeder Edelstahl.
Sperrkörper und Flachdichtung Gummi (NBR).

Ausführung:
Gehäuse schwarz.
Deckel rot.

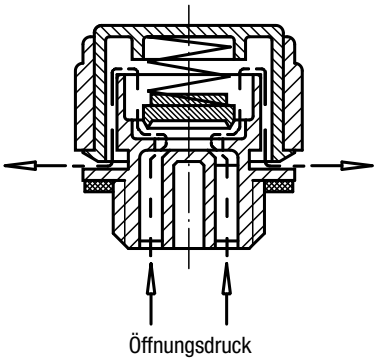
Bestellbeispiel:
K0459.30014

Hinweis:
Öffnungsdruck 0,20 – 0,25 bar.

Temperaturbereich:
Temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung
2) Sperrkörper
3) Deckel

Funktionsprinzip

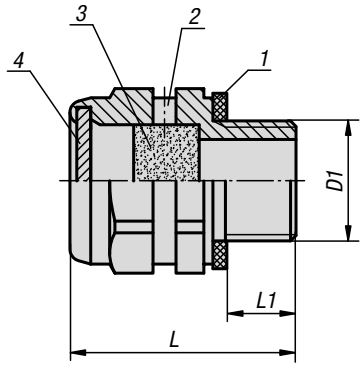


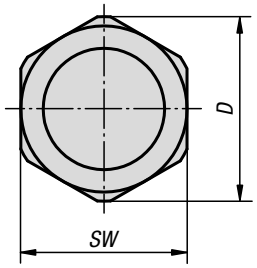
KIPP Entlüftungsschrauben mit Rückschlagventil

Bestellnummer	D	D1	L	L1
K0459.30014	30	G1/4	21	10
K0459.30038	30	G3/8	21	10
K0459.30012	30	G1/2	21	10

K0460

Entlüftungsschrauben Messing







Werkstoff:
Gehäuse und Deckel Messing.
Luftfilter verzinktes Stahldrahtgestrick.

Ausführung:
Luftfilter Filterfeinheit 50 - 60 µm.
Flachdichtung asbestfrei.

Bestellbeispiel:
K0460.20014

Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung
2) Entlüftungsbohrung 2x
3) Luftfilter
4) Deckel

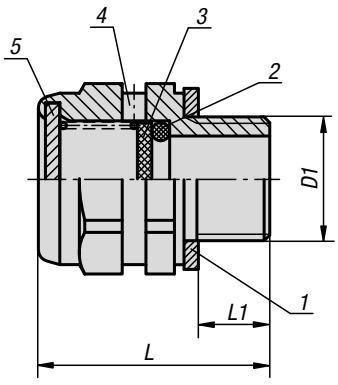
KIPP Entlüftungsschrauben Messing

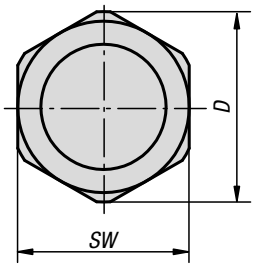
Bestellnummer	D	D1	L	L1	SW
K0460.20014	20	G1/4	24,5	7,5	18
K0460.24038	24,5	G3/8	24,5	8,5	22
K0460.30012	30	G1/2	24,5	8,5	27

K0461

Entlüftungsschrauben Messing

mit Rückschlagventil







Werkstoff:
Gehäuse und Deckel Messing.
Druckfeder Edelstahl.
Sperrkörper Messing.
O-Ring Gummi (NBR).

Ausführung:
Flachdichtung asbestfrei.

Bestellbeispiel:
K0461.20014

Hinweis:
Öffnungsdruck 0,35 bar (±0,05).

Funktionsprinzip:
Siehe Entlüftungsschraube mit Rückschlagventil K0459.

Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung
2) O-Ring
3) Sperrkörper
4) Entlüftungsbohrung 2x
5) Deckel

KIPP Entlüftungsschrauben Messing mit Rückschlagventil

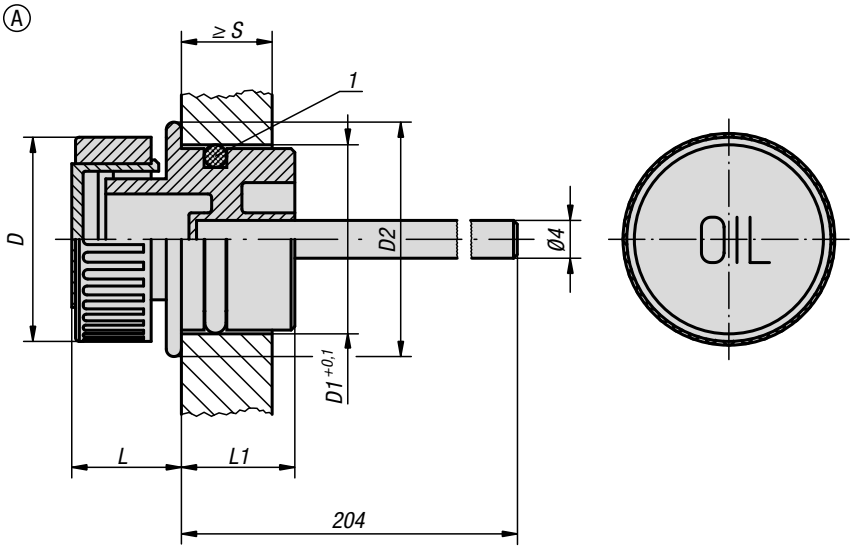
Bestellnummer	D	D1	L	L1	SW
K0461.20014	20	G1/4	24,3	7,5	18
K0461.24038	24,5	G3/8	24,5	8,5	22
K0461.30012	30	G1/2	24,5	8,5	27

Verschlussstopfen

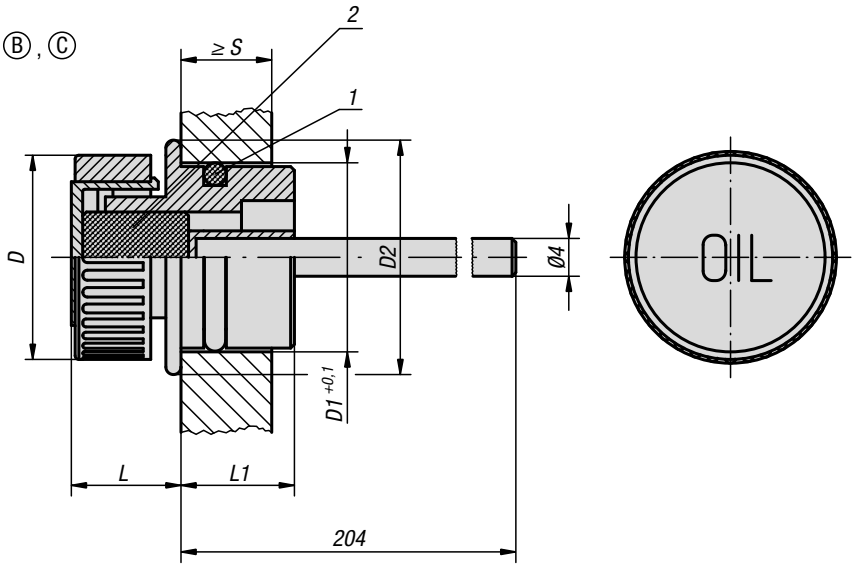
mit Ölmessstab



Ⓐ



Ⓑ , Ⓒ



Werkstoff:
Gehäuse, Deckel Thermoplast Polyamid 66.
Luftfilter Polyurethan (PU-Schaum).
Ölmessstab Zink.
O-Ring Gummi (NBR), 70 Shore.

Ausführung:
Gehäuse schwarz.
Deckel rot.
Filterfeinheit 50 µm.
Ölmessstab phosphatiert.

Bestellbeispiel:
K0462.13018

Temperaturbereich:
Temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C.

Auf Anfrage:
Min-Max-Markierungskerben.

Zeichnungshinweis:
Form A: ohne Entlüftung
Form B: mit Entlüftung
Form C: mit Entlüftung und Luftfilter

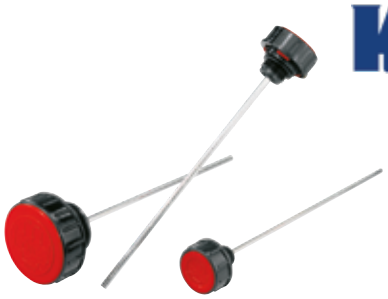
1) O-Ring
2) Luftfilter nur bei Form C

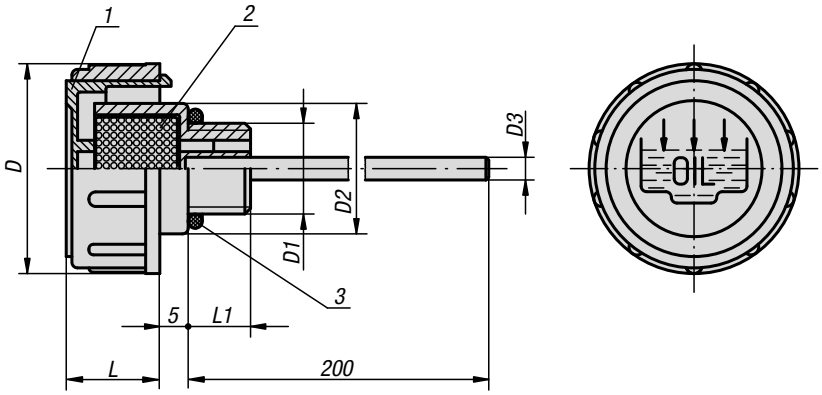
KIPP Verschlussstopfen mit Ölmessstab

Bestellnummer Form A	Bestellnummer Form B	Bestellnummer Form C	D	D1	D2	L	L1	S min.
K0462.13018	K0462.23018	K0462.33018	30	18	23	14	14	8

Entlüftungsschrauben

mit Ölmessstab





Werkstoff:
Gehäuse, Deckel Thermoplast Polyamid 66.
Luftfilter Polyurethan (PU-Schaum).
Ölmessstab Zink.
O-Ring Gummi (NBR), 70 Shore.

Ausführung:
Gehäuse schwarz.
Deckel rot.
Filterfeinheit 50 µm.
Ölmessstab phosphatiert.

Bestellbeispiel:
K0465.141012

Hinweis:
Der abnehmbare Deckel ermöglicht ein problemloses Reinigen des Luftfilters.

Form A: ohne Luftfilter
Form B: mit Luftfilter

Temperaturbereich:
Temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C.

Auf Anfrage:
Min-Max-Markierungskerben.

Zeichnungshinweis:
1) Deckel
2) Luftfilter nur bei Form B
3) O-Ring

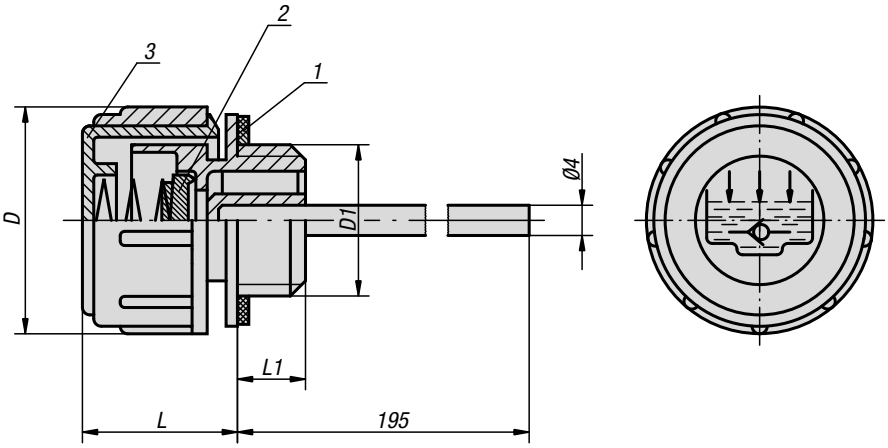
KIPP Entlüftungsschrauben mit Ölmessstab

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D3	L	L1
K0465.136038	A	36	G3/8	23	4	17	11
K0465.141012	A	41	G1/2	28	4	18	12
K0465.147034	A	47	G3/4	33	5	17	12
K0465.152100	A	52	G1	38	5	20	12
K0465.163114	A	63	G1 1/4	49	5	23	13
K0465.163112	A	63	G1 1/2	55	5	23	13,5
K0465.1361615	A	36	M16x1,5	23	4	17	11
K0465.1411815	A	41	M18x1,5	28	4	17,5	12
K0465.1412015	A	41	M20x1,5	28	4	17,5	12
K0465.1412215	A	41	M22x1,5	28	4	17,5	12
K0465.236038	B	36	G3/8	23	4	17	11
K0465.241012	B	41	G1/2	28	4	18	12
K0465.247034	B	47	G3/4	33	5	17	12
K0465.252100	B	52	G1	38	5	20	12
K0465.263114	B	63	G1 1/4	49	5	23	13
K0465.263112	B	63	G1 1/2	55	5	23	13,5
K0465.2361615	B	36	M16x1,5	23	4	17	11
K0465.2411815	B	41	M18x1,5	28	4	17,5	12
K0465.2412015	B	41	M20x1,5	28	4	17,5	12
K0465.2412215	B	41	M22x1,5	28	4	17,5	12

Entlüftungsschrauben

mit Rückschlagventil und Ölmessstab





Werkstoff:
Gehäuse, Deckel Thermoplast Polyamid.
Druckfeder Edelstahl.
Ölmessstab Zink.
Sperrkörper und Flachdichtung Gummi (NBR).

Ausführung:
Gehäuse schwarz.
Deckel rot.
Ölmessstab phosphatiert.

Bestellbeispiel:
K0467.30038

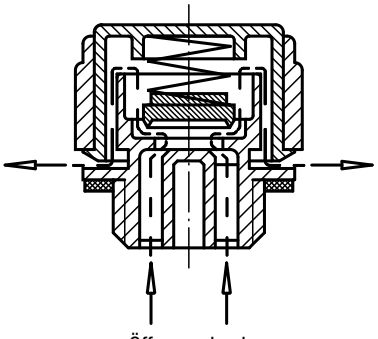
Hinweis:
Öffnungsdruck 0,20 – 0,25 bar.

Temperaturbereich:
Temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C.

Auf Anfrage:
Min-Max-Markierungskerben.

Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung
2) Sperrkörper
3) Deckel

Funktionsprinzip



Öffnungsdruck
0,20 - 0,25 bar

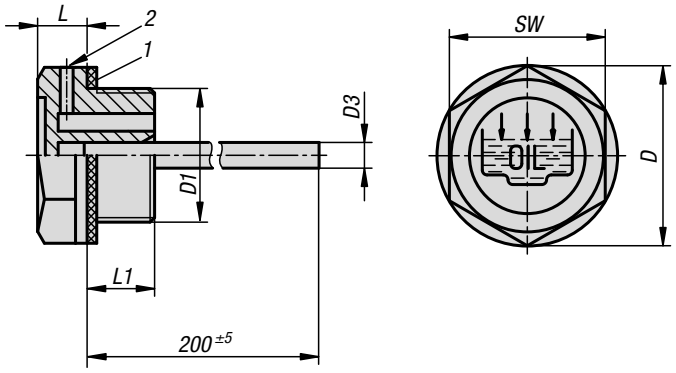
KIPP Entlüftungsschrauben mit Rückschlagventil und Ölmessstab

Bestellnummer	D	D1	L	L1
K0467.30038	30	G3/8	21	10
K0467.30012	30	G1/2	21	10

Verschlussschrauben

mit Ölmessstab





Werkstoff:
Thermoplast, Polyamid 66.
Ölmessstab Stahl, zinkphosphatiert.

Ausführung:
Flachdichtung asbestfrei.

Bestellbeispiel:
K1101.122038

Hinweis:
Die Form B hat eine Entlüftungsbohrung seitlich am Sechskantkopf mit einem Bohrungsdurchmesser von 2 bis 3,5mm, abhängig von der Größe der Verschlussschraube.

Temperaturbereich:
Temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C.

Zeichnungshinweis:
1) Flachdichtung
2) Entlüftungsbohrung nur bei Form B

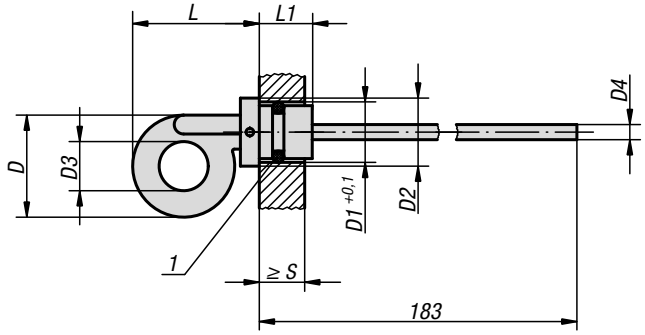
KIPP Verschlussschrauben mit Ölmessstab

Bestellnummer	Form	D	D1	D3	L	L1	SW
K1101.119014	A	19	G1/4	4	7	9	17
K1101.122038	A	22	G3/8	4	7,5	10	18
K1101.128012	A	28	G1/2	4	7,5	11	24
K1101.134034	A	34	G3/4	5	9	11	30
K1101.142100	A	42	G1	5	10,5	12	36
K1101.151114	A	51	G1 1/4	5	12	13,5	42
K1101.1191415	A	19	M14X1,5	4	7	9	17
K1101.1211615	A	21	M16X1,5	4	7,5	10	18
K1101.1261815	A	26	M18X1,5	4	7,5	10	21
K1101.1282015	A	28	M20X1,5	4	8	10	24
K1101.1282215	A	28	M22X1,5	4	8	11	24
K1101.219014	B	19	G1/4	4	7	9	17
K1101.222038	B	22	G3/8	4	7,5	10	18
K1101.228012	B	28	G1/2	4	7,5	11	24
K1101.234034	B	34	G3/4	5	9	11	30
K1101.242100	B	42	G1	5	10,5	12	36
K1101.251114	B	51	G1 1/4	5	12	13,5	42
K1101.2191415	B	19	M14X1,5	4	7	9	17
K1101.2211615	B	21	M16X1,5	4	7,5	10	18
K1101.2261815	B	26	M18X1,5	4	7,5	10	21
K1101.2282015	B	28	M20X1,5	4	8	10	24

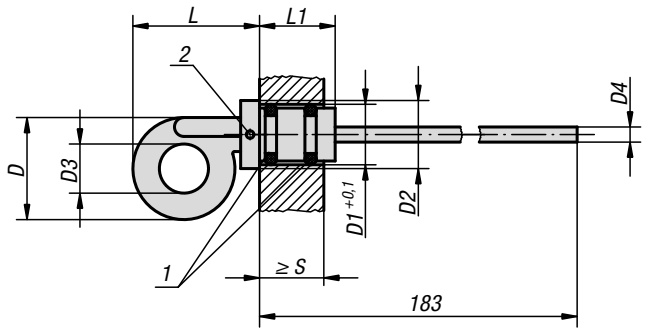
Ölmessstäbe



Ⓑ



Ⓒ, Ⓓ



Werkstoff:
Griffteil Thermoplast Polyamid.
Ölmessstab Stahl.
O-Ring Gummi (NBR), 70 Shore.

Ausführung:
Griffteil schwarz.
Ölmessstab phosphatiert.

Bestellbeispiel:
K0468.23218

Temperaturbereich:
Temperaturbeständig bei Öl bis 100 °C.

Zeichnungshinweis:
Form B: mit Entlüftungsbohrung
Form C: ohne Entlüftungsbohrung
Form D: mit Entlüftungsbohrung

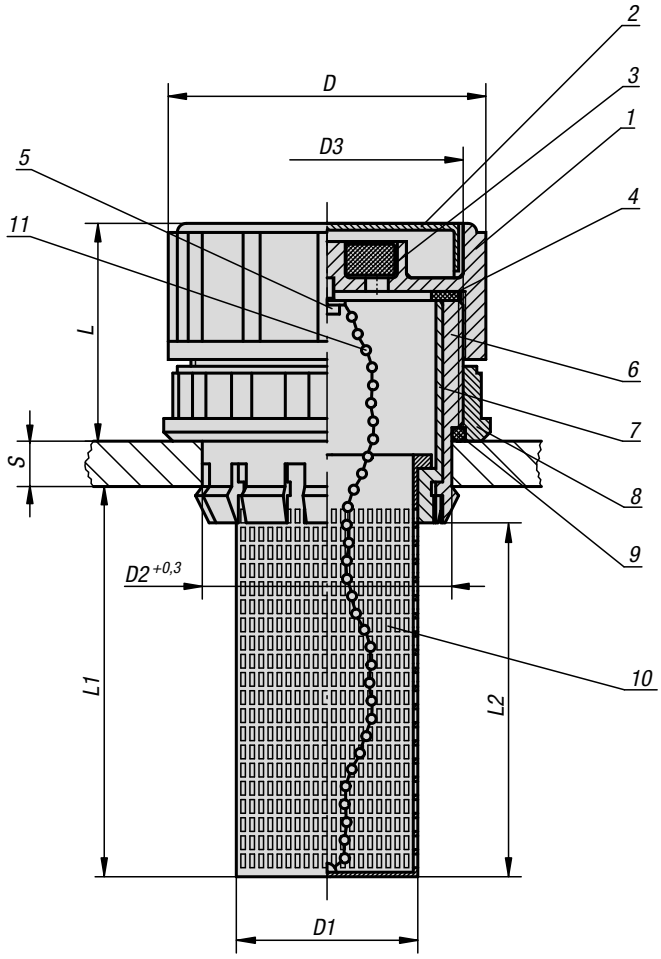
1) O-Ring
2) nur bei Form D

KIPP Ölmessstäbe

Bestellnummer	Form	D	D1	D2	D3	D4 Ø	L	L1	S min.
K0468.22714	B	27	14	18	13	4	34	13	10
K0468.23218	B	32	18	24	14	5	45	17	9
K0468.23220	B	32	20	24	14	5	44,5	18	10
K0468.32714	C	27	14	18	13	4	34	20	17
K0468.33012	C	27	12	18	14	4	36	20	16
K0468.33318	C	33	18	24	14	5	44	21	17,5
K0468.33520	C	35	20	24	16	5	46	21	17,5
K0468.42714	D	27	14	18	13	4	34	20	17
K0468.43318	D	33	18	24	14	5	44	21	17,5

Einfüllstutzen





Werkstoff, Ausführung:
1. Verschlussgehäuse Thermoplast Polyamid 66, schwarz.

2. Verschlussdeckel Thermoplast Polyamid 66, rot.

3. Luftfilter Polyurethan (PU-Schaum), Filterfeinheit 40 µm.

4. Flachdichtung Gummi (NBR).

5. Befestigungsschraube Stahl, vernickelt.

6. Einpressteil Thermoplast Polyamid 66, schwarz.

7. Anschlagbuchse Thermoplast Polyamid 66, schwarz.

8. Befestigungsmutter Polyamid 66, schwarz.

9. O-Ring Gummi (NBR), 70 Shore.

10. Einfüllsieb Thermoplast Polypropylen, schwarz.

11. Kette Messing, vernickelt.

Bestellbeispiel:
K0470.706020

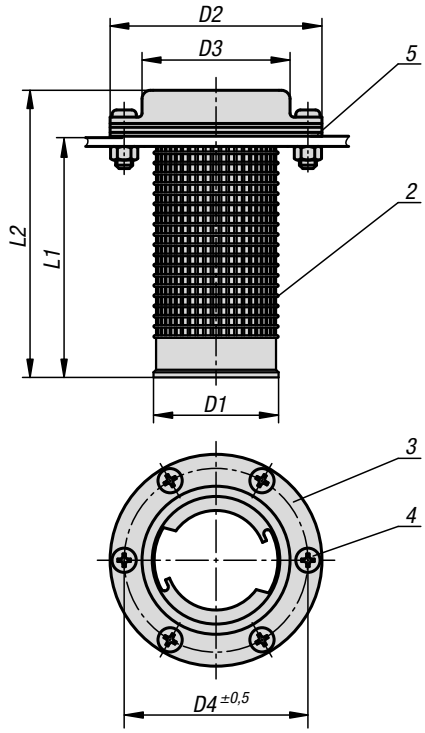
Hinweis:
Temperaturbeständig bis 80 °C.

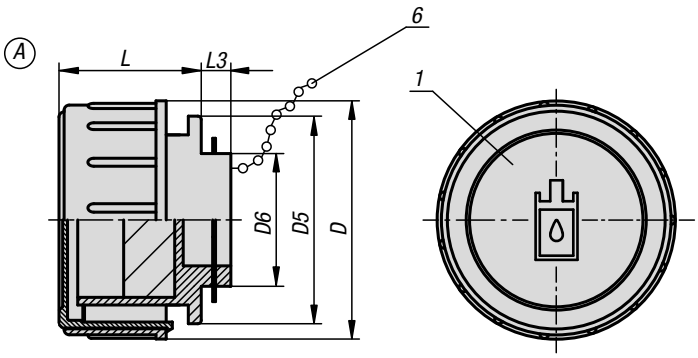
KIPP Einfüllstutzen

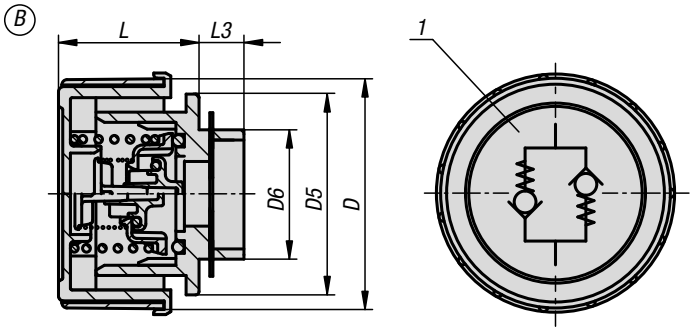
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	S
K0470.706020	70	38	55	M60X2	46,5	88	80	2 - 8

Einfüllstutzen









Werkstoff, Ausführung:
1. Verschlussdeckel Thermoplast Polyamid 66, rot.

2. Einfüllsieb Thermoplast Polypropylen, schwarz.

3. Flansch Stahl, vernickelt.

4. Befestigungsschrauben Stahl, vernickelt.

5. Flanschdichtung Kork.

6. Kette: Messing.

Bestellbeispiel:
K1103.170

Hinweis:
Form A: Der max. Druck beim Entlüften beträgt 50mbar (0,73 psi) bei einer max. Luftmenge von 500 l/min. Der Luftfilter verhindert das Eindringen von Verschmutzungen.

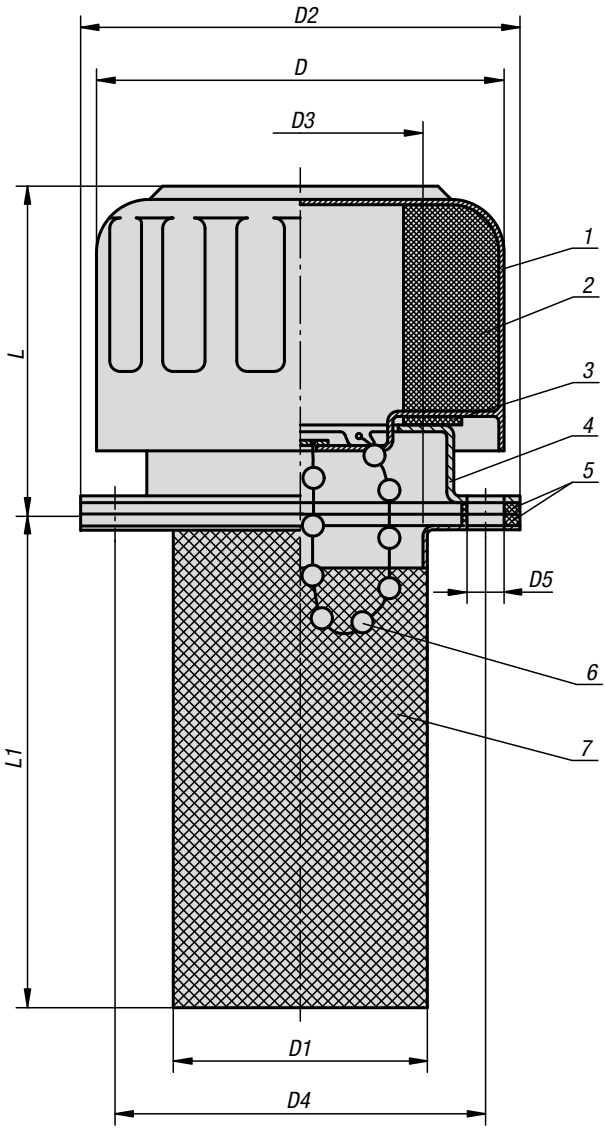
Form B: Beinhaltet ein Be- und Entlüftungsventil aus Kunststoff. Der Öffnungsdruck beim Entlüften beträgt 0,35bar (±0,05bar). Der Öffnungsdruck beim Belüften beträgt 0,05bar. Diese Form eignet sich somit für Anwendungen, bei denen der Luftstrom in beiden Richtungen geregelt werden soll.

KIPP Einfüllstutzen

Bestellnummer	Form	Ausführung 2	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	L	L1	L2	L3
K1103.170	A	mit Filter	70	46	83	58	72	60	37	41	94	115	14
K1103.270	B	Be-und Entlüftungsventil	70	46	83	58	72	60	37	41	94	115	14

Einfüllstutzen





Werkstoff, Ausführung:
1. Verschlussgehäuse Chromstahl.

2. Luftfilter Polyurethan (PU-Schaum), Filterfeinheit 40 µm. Luftförderung bis 720 Lt./Min.

3. Flachdichtung Kork.

4. Montageflansch mit Feststellschrauben, Renkverschluss.

5. Flachdichtung Kork.

6. Kette Messing, vernickelt.

7. Einfüllsieb Stahl, verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0471.45

Hinweis:
Die Einfüllstutzen werden mit Dichtungen und Feststellschrauben (M5) geliefert.

Nicht geeignet für Wasserbehälter.

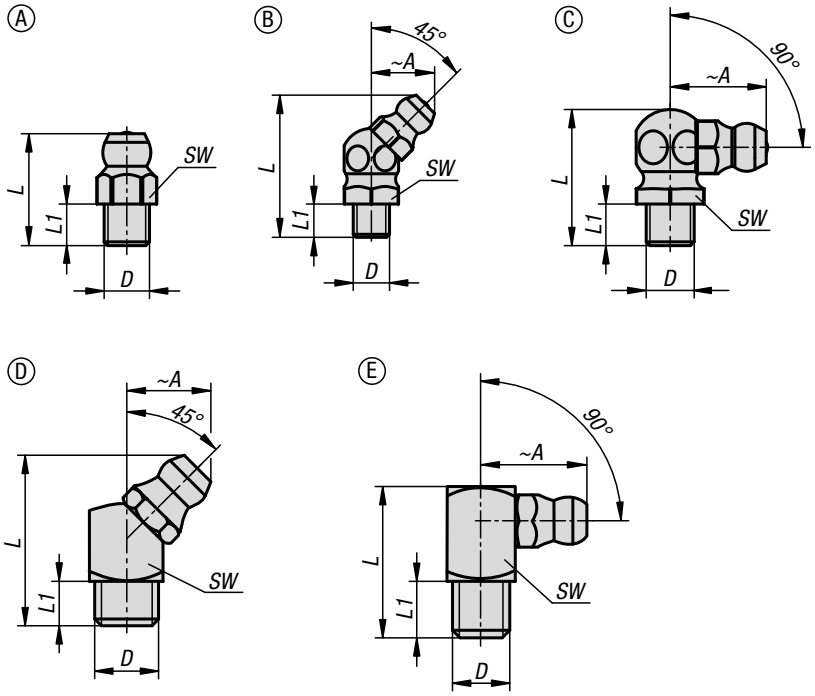
KIPP Einfüllstutzen

Bestellnummer	Ausführung 1	D	D1	D2	D3	D4	D5	L	L1
K0471.45	ohne Kette	46,5	27,5	52	25	41,3	6 (3x)	43	66
K0471.77	mit Kette	80	49	83	44	71,5	6 (6x)	57	80

Schmiernippel

Kegelform nach DIN 71412





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl gehärtet min. 550 HV 1, verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1132.1106100

Hinweis:
Die Kegelschmiernippel sind mit einem kegeligen (konischen) Gewinde ausgestattet. Sie eignen sich für Schmierstellen, die oft und zuverlässig abgeschmiert werden müssen. Durch ihre vielseitigen Einsatzmöglichkeiten gehören sie zu den am weitesten verbreiteteten Schmiernippeltypen.

KIPP Form A, gerade

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	D	L max.	L1	SW
K1132.1106100	**K1132.2106100**	A	M6x1	15	5,5	7
K1132.1108100	**K1132.2108100**	A	M8x1	15	5,5	9
K1132.1108125	**K1132.2108125**	A	M8x1,25	15	5,5	9
K1132.1110100	**K1132.2110100**	A	M10x1	15	5,5	11
K1132.1110150	**K1132.2110150**	A	M10x1,5	15	5,5	11
K1132.1118	**K1132.2118**	A	R1/8	15	5,5	11
K1132.1114	**K1132.2114**	A	R1/4	17,5	6,5	14

KIPP Form B, abgewinkelt 45°, Sechskant

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	A	D	L max.	L1	SW
K1132.1206100	**K1132.2206100**	B	10,5	M6x1	23,5	5,5	9
K1132.1208100	**K1132.2208100**	B	10,5	M8x1	23,5	5,5	9
K1132.1208125	**K1132.2208125**	B	10,5	M8x1,25	23,5	5,5	9
K1132.1210100	**K1132.2210100**	B	11,5	M10x1	25	5,5	11
K1132.1210150	**K1132.2210150**	B	11,5	M10x1,5	25	5,5	11
K1132.1218	**K1132.2218**	B	11,5	R1/8	25	5,5	11
K1132.1214	**K1132.2214**	B	12	R1/4	22,5	6,5	14

Schmiernippel

Kegelform nach DIN 71412

KIPP Form C, abgewinkelt 90°, Sechskant

Bestellnummer Stahl	Bestellnummer Edelstahl	Form	A	D	L max.	L1	SW
K1132.1306100	**K1132.2306100**	C	13	M6x1	18	5,5	9
K1132.1308100	**K1132.2308100**	C	13	M8x1	18	5,5	9
K1132.1308125	**K1132.2308125**	C	13	M8x1,25	18	5,5	9
K1132.1310100	**K1132.2310100**	C	14	M10x1	20	5,5	11
K1132.1310150	**K1132.2310150**	C	14	M10x1,5	20	5,5	11
K1132.1318	**K1132.2318**	C	14	R1/8	20	5,5	11
K1132.1314	**K1132.2314**	C	14	R1/4	22	6,5	14

KIPP Form D, abgewinkelt 45°, Vierkant

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	A	D	L max.	L1	SW
K1132.1406100	D	Stahl	10,5	M6x1	21	5,5	9
K1132.1408100	D	Stahl	10,5	M8x1	21	5,5	9
K1132.1408125	D	Stahl	10,5	M8x1,25	21	5,5	9
K1132.1410100	D	Stahl	11	M10x1	21	5,5	11
K1132.1418	D	Stahl	11	R1/8	21	5,5	11

KIPP Form E, abgewinkelt 90°, Vierkant

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	A	D	L max.	L1	SW
K1132.1506100	E	Stahl	14	M6x1	18	5,5	9
K1132.1508100	E	Stahl	14	M8x1	18	5,5	9
K1132.1508125	E	Stahl	14	M8x1,25	18	5,5	9
K1132.1510100	E	Stahl	15	M10x1	18	5,5	11
K1132.1518	E	Stahl	15	R1/8	18	5,5	11

Schmiernippel Stahl Sortimentskästen



Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1539.140

Hinweis:
Schmiernippel im übersichtlichen Sortimentskasten in verschiedenen Formen und Gewindegrößen.

Schmiernippel Kegelform Form A (gerade) nach DIN 71412:
25 Stück M6x1
25 Stück M8x1
15 Stück M10x1
15 Stück G1/8“

Schmiernippel Kegelform Form B (45°) nach DIN 71412:
10 Stück M6x1
10 Stück M8x1
5 Stück M10x1
5 Stück G1/8“

Schmiernippel Kegelform Form B (90°) nach DIN 71412:
10 Stück M6x1
10 Stück M8x1
5 Stück M10x1
5 Stück G1/8“

KIPP Schmiernippel Stahl Sortimentskästen

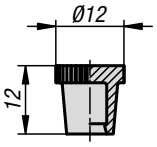
Bestellnummer	Inhalt
K1539.140	140 Stück

Schmiernippel Schutzkappen

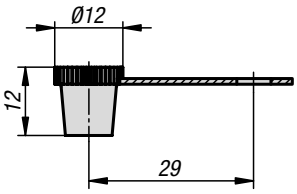
für Kegelschmiernippel



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Polyethylen (PE-LLD).

Ausführung:
rot, grün, gelb oder schwarz.

Bestellbeispiel:
K1133.911

Hinweis:
Passend für alle Kegelschmiernippel nach DIN 71412. Schützt den Kegelkopf des Schmiernippels vor Verunreinigungen. Die verschiedenen Farben dienen z.B. der Kennzeichnung von Schmierintervallen.

Einsatztemperatur: -70 °C bis +85 °C.

Form A: ohne Lasche
Form B: mit Lasche



KIPP Schmiernippel Schutzkappen für Kegelschmiernippel

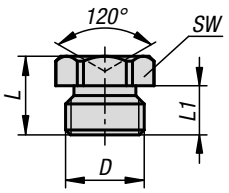
Bestellnummer	Form	Farbe
K1133.911	A	rot
K1133.912	A	grün
K1133.913	A	gelb
K1133.914	A	schwarz
K1133.921	B	rot
K1133.922	B	grün
K1133.923	B	gelb
K1133.924	B	schwarz

Schmiernippel

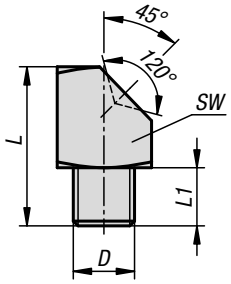
Trichterform nach DIN 3405



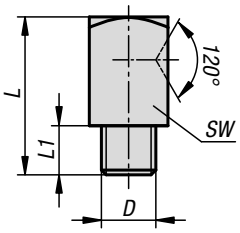
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1134.1106100

Hinweis:
Trichterschmiernippel eignen sich besonders für einen bündigen oder versenkten Einbau.
Durch die Trichterform ist die erforderliche Schmierung auch an schlecht zugänglichen Stellen möglich.

Zeichnungshinweis:
Form A: gerade
Form B: abgewinkelt 45°
Form C: abgewinkelt 90°

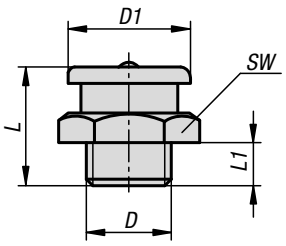
KIPP Schmiernippel Trichterform nach DIN 3405

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	Ausführung 2	D	L	L1	SW
K1134.1106100	A	Stahl	Sechskant	M6x1	9	6	7
K1134.1108100	A	Stahl	Sechskant	M8x1	9,5	6,5	9
K1134.1108125	A	Stahl	Sechskant	M8x1,25	9,5	6,5	9
K1134.1110100	A	Stahl	Sechskant	M10x1	9,5	6,5	11
K1134.1118	A	Stahl	Sechskant	R1/8	9,5	6,5	11
K1134.2106100	A	Edelstahl	Sechskant	M6x1	9	6	7
K1134.2108100	A	Edelstahl	Sechskant	M8x1	9,5	6,5	9
K1134.2108125	A	Edelstahl	Sechskant	M8x1,25	9,5	6,5	9
K1134.2110100	A	Edelstahl	Sechskant	M10x1	9,5	6,5	11
K1134.2118	A	Edelstahl	Sechskant	G1/8	9,5	6,5	11
K1134.1206100	B	Stahl	Vierkant	M6x1	15	5,5	9
K1134.1208100	B	Stahl	Vierkant	M8x1	15	5,5	9
K1134.1208125	B	Stahl	Vierkant	M8x1,25	15	5,5	9
K1134.1210100	B	Stahl	Vierkant	M10x1	15	5,5	11
K1134.1218	B	Stahl	Vierkant	R1/8	15	5,5	11
K1134.1306100	C	Stahl	Vierkant	M6x1	18	5,5	9
K1134.1308100	C	Stahl	Vierkant	M8x1	18	5,5	9
K1134.1308125	C	Stahl	Vierkant	M8x1,25	18	5,5	9
K1134.1310100	C	Stahl	Vierkant	M10x1	18	5,5	11
K1134.1318	C	Stahl	Vierkant	R1/8	18	5,5	11

Schmiernippel

flach nach DIN 3404





Werkstoff:
Stahl oder Edelstahl 1.4305.

Ausführung:
Stahl verzinkt.
Edelstahl blank.

Bestellbeispiel:
K1135.11006100

Hinweis:
Flachschmiernippel eignen sich besonders für Schmierstellen, die einen großen Schmierstoffraum benötigen, da sie durch ihre Bauart einen hohen Schmierstoffdurchlass gewährleisten. Durch die stabile Bauform werden Flachschmiernippel bevorzugt an Maschinen mit hoher äußerer Beanspruchung eingesetzt.

KIPP Schmiernippel flach nach DIN 3404

Bestellnummer	Material Grundkörper	D	D1	L	L1	SW
K1135.11006100	Stahl	M6x1	10	13,5	5,5	11
K1135.11008100	Stahl	M8x1	10	13,5	5,5	11
K1135.11010100	Stahl	M10x1	10	13,5	5,5	11
K1135.11018	Stahl	G1/8	10	13,5	5,5	11
K1135.11606100	Stahl	M6x1	16	17	6	17
K1135.11608100	Stahl	M8x1	16	17	6	17
K1135.11608125	Stahl	M8x1,25	16	17	6	17
K1135.11610100	Stahl	M10x1	16	17	6	17
K1135.11610150	Stahl	M10x1,5	16	17	6	17
K1135.11612150	Stahl	M12x1,5	16	17	6	17
K1135.11616150	Stahl	M16x1,5	16	18	7	17
K1135.11618	Stahl	G1/8	16	17	6	17
K1135.11614	Stahl	G1/4	16	17	6	17
K1135.21606100	Edelstahl	M6x1	16	17	6	17
K1135.21608100	Edelstahl	M8x1	16	17	6	17
K1135.21608125	Edelstahl	M8x1,25	16	17	6	17
K1135.21610100	Edelstahl	M10x1	16	17	6	17
K1135.21610150	Edelstahl	M10x1,5	16	17	6	17
K1135.21612150	Edelstahl	M12x1,5	16	17	6	17
K1135.21618	Edelstahl	G1/8	16	17	6	17
K1135.21614	Edelstahl	G1/4	16	17	6	17
K1135.12216150	Stahl	M16x1,5	22	21,5	8	22
K1135.12214	Stahl	G1/4	22	21,5	8	22
K1135.12238	Stahl	G3/8	22	21,5	8	22
K1135.22216150	Edelstahl	M16x1,5	22	21,5	8	22
K1135.22214	Edelstahl	G1/4	22	21,5	8	22
K1135.22238	Edelstahl	G3/8	22	21,5	8	22

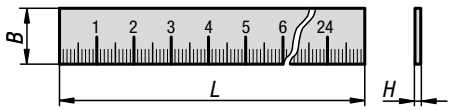
Maßstäbe, Skalenringe, Libellen



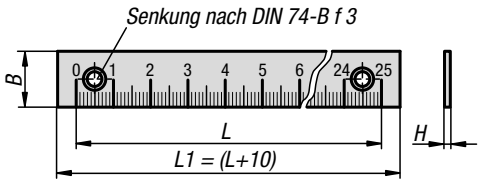
Maßstäbe Aluminium

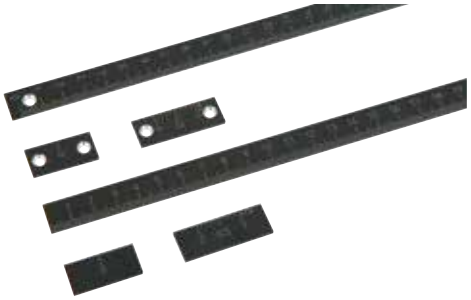
selbstklebend oder mit Bohrungen

selbstklebend
Einbaulage horizontal

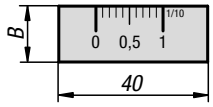


mit Bohrungen
Einbaulage horizontal

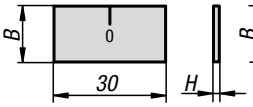




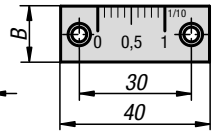
Nonius



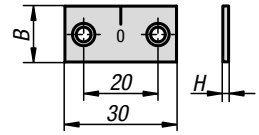
Nullmarke



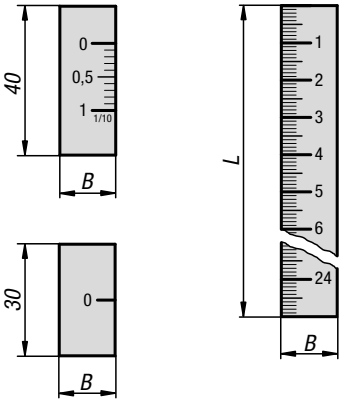
Nonius



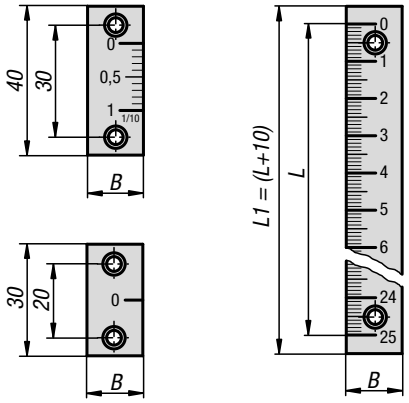
Nullmarke



selbstklebend
Einbaulage vertikal



mit Bohrungen
Einbaulage vertikal



Länge L	Anzahl Bohrungen
250	2
500	3
750	4
1000	5

Werkstoff:
Aluminium.

Ausführung:
schwarz eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0757.000010X0250 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Maßstäbe aus Aluminium in starrer Ausführung mit selbstklebender Rückseite oder mit Bohrungen. Querschnitt 15 x 2 mm.

Blendfrei ablesbar durch schwarz eloxierte Oberfläche und kontrastreiche Skalierung. Die Skalierung ist tiefgelasert.

Auf Anfrage:
– Nullpunkt rechts/unten oder mittig
– Skalierung oben/rechts oder beidseitig
– andere Längen

KIPP Maßstäbe Aluminium, selbstklebend oder mit Bohrungen

Bestellnummer selbstklebend	Bestellnummer Befestigungsbohrungen	Produkttyp	Ausführung 1	Nullpunkt	Teilung	Skalierung	B	H	L	L1
K0757.000010X	-	Maßstab	horizontal	links	1 mm	unten	15	2	250/500/750/1000	250
K0757.010010X	-	Maßstab	vertikal	oben	1 mm	links	15	2	250/500/750/1000	250
-	**K0757.100010X**	Maßstab	horizontal	links	1 mm	unten	15	2	250/500/750/1000	260
-	**K0757.110010X**	Maßstab	vertikal	oben	1 mm	links	15	2	250/500/750/1000	260

KIPP Nonius und Nullmarken Aluminium, selbstklebend oder mit Bohrungen

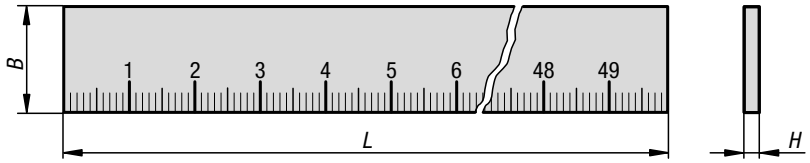
Bestellnummer selbstklebend	Bestellnummer Befestigungsbohrungen	Produkttyp	Ausführung 1	Nullpunkt	Skalierung	B	H
K0757.0001	**K0757.1001**	Nonius	horizontal	links	oben	15	2
K0757.0101	**K0757.1101**	Nonius	vertikal	oben	rechts	15	2
K0757.00	**K0757.10**	Nullmarke	horizontal	-	-	15	2
K0757.01	**K0757.11**	Nullmarke	vertikal	-	-	15	2

Maßstäbe Aluminium

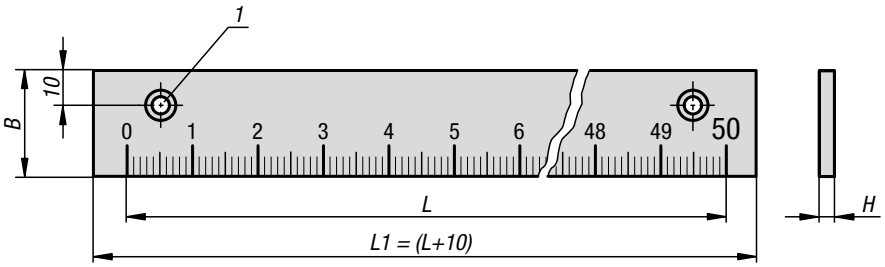
selbstklebend oder mit Bohrungen



selbstklebend



mit Bohrungen



Länge L	Anzahl Bohrungen
500	2
1000	3

Werkstoff:
Aluminium.

Ausführung:
Skalenfläche geschliffen und schwarz eloxiert.

Bestellbeispiel:
K0758.000010X0500 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Maßstäbe aus Aluminium in starrer, massiver Ausführung. Querschnitt 30 x 6 mm.

Blendfrei ablesbar durch schwarz eloxierte Oberfläche und kontrastreiche Skalierung.
Die Skalierung ist tiefgelasert.

Auf Anfrage:
– Nullpunkt rechts oder mittig
– Skalierung oben oder beidseitig
– andere Längen

Zeichnungshinweis:
1) Senkung nach DIN 74-B f 5

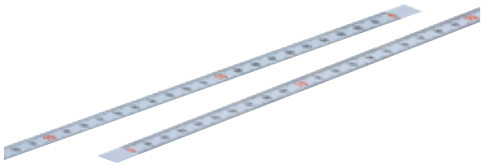


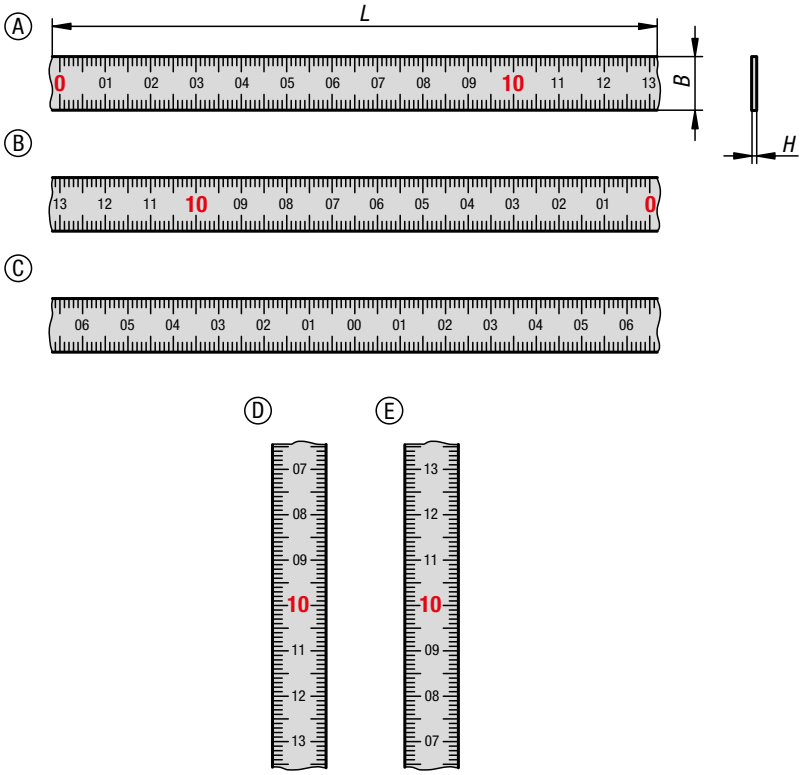
KIPP Maßstäbe Aluminium selbstklebend oder mit Bohrungen

Bestellnummer selbstklebend	Bestellnummer Befestigungsbohrungen	Ausführung 1	Nullpunkt	Teilung	Skalierung	B	H	L	L1
K0758.000010X	-	horizontal	links	1 mm	unten	30	6	500/1000	500
-	**K0758.100010X**	horizontal	links	1 mm	unten	30	6	500/1000	510

Maßbänder Stahl

selbstklebend





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
weiß lackiert.

Bestellbeispiel:
K1301.00021010X0300 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Maßbänder mit mm-Teilung an Ober- und Unterkante in schwarz und fortlaufende Zentimeterbezifferung. Dezimalzahlen in roter Farbe (unter 1 m Länge und bei Nullpunkt mittig nur schwarz).
Die Maßbänder haben eine selbstklebende Rückseite, welche mit einer Schutzfolie versehen ist. Diese ist vor dem Festkleben abzuziehen.

Anwendung:
Die Maßstäbe werden überall dort eingesetzt, wo es um eine genaue Vermessung geht. Sie finden Verwendung an Maschinen, Arbeitstischen und Werkbänken.



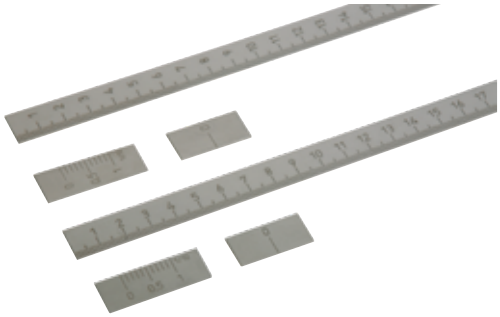


KIPP Maßbänder Stahl selbstklebend

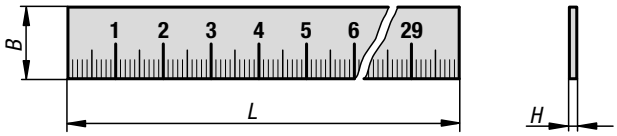
Bestellnummer	Befestigungsart	Produkttyp	Ausführung 1	Form	Nullpunkt	Teilung	Skalierung	B	H	L
K1301.00021010X	selbstklebend	Maßband	horizontal	A	links	1 mm	beidseitig	10	0,5	300/500/1000/2000/3000/5000/6000
K1301.00021013X	selbstklebend	Maßband	horizontal	A	links	1 mm	beidseitig	13	0,5	300/500/1000/2000/3000/5000/6000
K1301.00221010X	selbstklebend	Maßband	horizontal	B	rechts	1 mm	beidseitig	10	0,5	300/500/1000/2000/3000/5000/6000
K1301.00221013X	selbstklebend	Maßband	horizontal	B	rechts	1 mm	beidseitig	13	0,5	300/500/1000/2000/3000/5000/6000
K1301.00121013X	selbstklebend	Maßband	horizontal	C	mittig	1 mm	beidseitig	13	0,5	800/2000/2500/8000
K1301.01021013X	selbstklebend	Maßband	vertikal	D	oben	1 mm	beidseitig	13	0,5	1000/2000/3000/5000
K1301.01221013X	selbstklebend	Maßband	vertikal	E	unten	1 mm	beidseitig	13	0,5	1000/2000/3000/5000

Maßstäbe Edelstahl

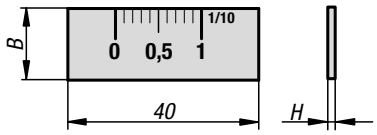
selbstklebend



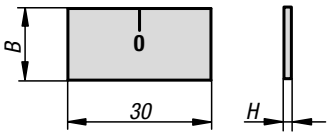
Einbaulage horizontal



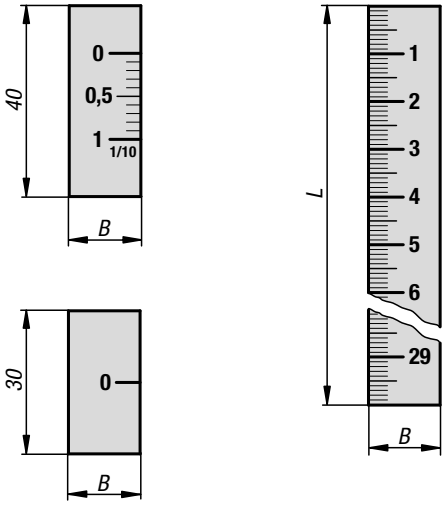
Nonius



Nullmarke



Einbaulage vertikal



Werkstoff:
Edelstahl 1.4310.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K0759.000010X0300 (Länge L mit angeben)

Hinweis:
Maßstäbe aus Edelstahl in starrer Ausführung mit selbstklebender Rückseite. Querschnitt 15 x 1 mm.

Mattierte Oberfläche und tiefschwarze kontrastreiche Skalierung. Die Skalierung ist tiefgelasert.

Auf Anfrage:
– Nullpunkt rechts/unten oder mittig
– Skalierung oben/rechts oder beidseitig
– andere Längen

KIPP Maßstäbe Edelstahl, selbstklebend

Bestellnummer selbstklebend	Produkttyp	Ausführung 1	Nullpunkt	Teilung	Skalierung	B	H	L
K0759.000010X	Maßstab	horizontal	links	1 mm	unten	15	1	300/500/700/1000
K0759.010010X	Maßstab	vertikal	oben	1 mm	links	15	1	300/500/700/1000

KIPP Nonius und Nullmarken Edelstahl, selbstklebend

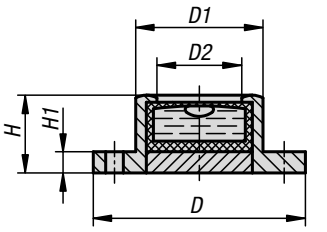
Bestellnummer	Produkttyp	Ausführung 1	Nullpunkt	Skalierung	B	H
K0759.0001	Nonius	horizontal	links	oben	15	1
K0759.0101	Nonius	vertikal	oben	rechts	15	1
K0759.00	Nullmarke	horizontal	-	-	15	1
K0759.01	Nullmarke	vertikal	-	-	15	1

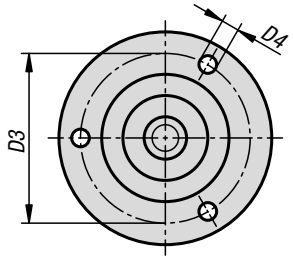
Dosenlibellen

in Fassung zum Anschrauben

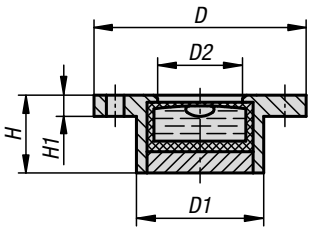


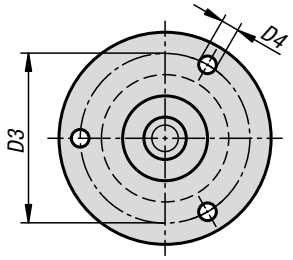
Ⓐ





Ⓑ





Werkstoff:
Fassung Messing.
Dosenlibellenkörper Polyamid.

Ausführung:
vernickelt und hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1154.1141030

Hinweis:
Libellen werden als Nullinstrument oder zur Überprüfung der horizontalen Lage z.B. in Wasserwagen, Neigungsmesser, Messinstrumenten und im Maschinenbau eingesetzt.
Dosenlibellen können mit Hilfe der drei Bohrungen entweder aufgeschraubt (Form A) wie auch eingelassen (Form B) werden.
- Form A: auf abgeschliffener Bodenfläche justiert
- Form B: auf Unterseite der Flanschfläche justiert
- Empfindlichkeit in Winkelminuten auf 2 mm Blasenweg
- Füllung klar
- schwarzer Kontrastring
- weißer Libellenboden

Temperaturbereich:
-35 °C bis +55 °C

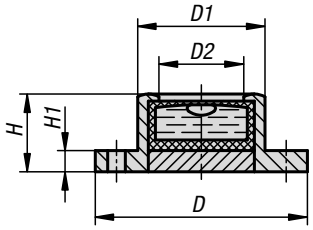
KIPP Dosenlibellen in Fassung zum Anschrauben

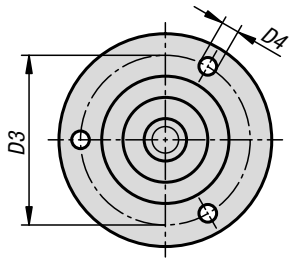
Bestellnummer	Form	Ausführung 1	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	Empfindlichkeit
K1154.1141030	A	mit Anschraubflansch	20	14	10	17	1,6	10	1,8	30‘
K1154.1171030	A	mit Anschraubflansch	25	17	12	21	2	10	2	30‘
K1154.1181130	A	mit Anschraubflansch	30	18	12	24	2,5	11	3	30‘
K1154.1281430	A	mit Anschraubflansch	40	28	20	34,5	2,5	14	4	30‘
K1154.1341530	A	mit Anschraubflansch	50	34	25	43	3	15	5	30‘
K1154.2141030	B	mit Einlassflansch	20	14	10	17	1,6	10	1,8	30‘
K1154.2171030	B	mit Einlassflansch	25	17	12	21	2	10	2	30‘
K1154.2181130	B	mit Einlassflansch	30	18	12	24	2,5	11	3	30‘
K1154.2281430	B	mit Einlassflansch	40	28	20	34,5	2,5	14	4	30‘
K1154.2341530	B	mit Einlassflansch	50	34	25	43	3	15	5	30‘

Dosenlibellen

in Kunststoff-Fassung







Werkstoff:
Fassung PMMA.
Dosenlibellenkörper Acrylglas.

Ausführung:
schwarz.

Bestellbeispiel:
K1153.171053

Hinweis:
Libellen werden als Nullinstrument oder zur Überprüfung der horizontalen Lage z.B. in Wasserwagen, Neigungsmesser, Messinstrumenten und im Maschinenbau eingesetzt.
Die Dosenlibellen können mit Hilfe der drei Befestigungsbohrungen montiert werden.
- auf abgeschliffener Bodenfläche justiert
- Empfindlichkeit in Winkelminuten auf 2 mm Blasenweg
- Füllung klar
- schwarzer Kontrastring
- weißer Libellenboden

Temperaturbereich:
-35 °C bis +55 °C

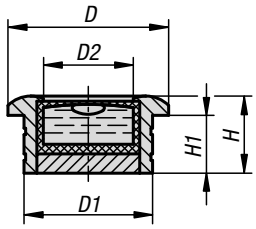
KIPP Dosenlibellen in Kunststoff-Fassung

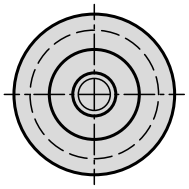
Bestellnummer	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	Empfindlichkeit
K1153.171053	26	17	11	21,5	2,3	10	3	53‘
K1153.201140	30	20	14	25	2,3	11	3	40‘
K1153.241153	36	24	18,5	29	3,2	11	3	53‘

Dosenlibellen

mit Bördelrandfassung







Werkstoff:
Fassung Messing.
Dosenlibellenkörper Polyamid.

Ausführung:
vernickelt und hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1152.181030

Hinweis:
Libellen werden als Nullinstrument oder zur Überprüfung der horizontalen Lage z.B. in Wasserwagen, Neigungsmesser, Messinstrumenten und im Maschinenbau eingesetzt.
- Empfindlichkeit in Winkelminuten auf 2 mm Blasenweg
- Die Dosenlibelle ist auf die untere Flanschfläche justiert
- Bördelrand mit Rillen zum Einlassen
- Füllung klar
- schwarzer Kontrastring
- weißer Libellenboden

Temperaturbereich:
-35 °C bis +55 °C

Montage:
- Dosenkörper messen
- Montage durch Einpressen der Libelle, Bohrung 0,02 mm – 0,03 mm kleiner als der Ø des Dosenkörpers
- Entsprechende Phase an der Bohrung erleichtert die Montage

KIPP Dosenlibellen mit Bördelrandfassung

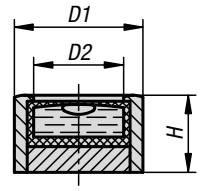
Bestellnummer	D	D1	D2	H	H1	Empfindlichkeit
K1152.181030	20	18	12	10	8	30‘
K1152.201230	25	20	14	12	9	30‘
K1152.281330	30	28	20	13	10	30‘

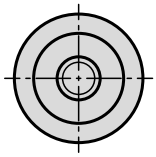
Dosenlibellen

in zylindrischer Fassung

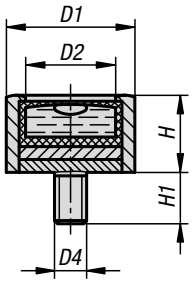


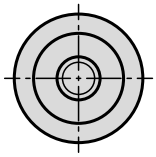
Ⓐ





Ⓑ





Werkstoff:
Fassung Messing.
Dosenlibellenkörper Polyamid.

Ausführung:
vernickelt und hochglanzpoliert.

Bestellbeispiel:
K1155.1140930

Hinweis:
Libellen werden als Nullinstrument oder zur Überprüfung der horizontalen Lage z.B. in Wasserwagen, Neigungsmesser, Messinstrumenten und im Maschinenbau eingesetzt.
Form B kann mit Hilfe eines Gewindezapfens befestigt werden.
- Empfindlichkeit in Winkelminuten auf 2 mm Blasenweg
- Die Dosenlibelle ist auf den Auflagenrand der Libellenfassung justiert
- Es stehen verschiedene Gewindezapfen zur Auswahl
- Füllung klar
- schwarzer Kontrastring
- weißer Libellenboden

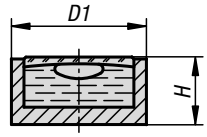
Temperaturbereich:
-35 °C bis +55 °C

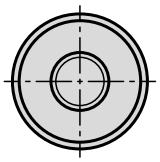
KIPP Dosenlibellen in zylindrischer Fassung

Bestellnummer	Form	D1	D2	D4	H	H1	Empfindlichkeit
K1155.1140930	A	14	10	-	9,5	-	30‘
K1155.1181130	A	18	12	-	11	-	30‘
K1155.1201230	A	20	14	-	12	-	30‘
K1155.1301530	A	30	21	-	15	-	30‘
K1155.2140730	B	14	10	M4	7,5	5	30‘
K1155.2181230	B	18	12	M6	12	5	30‘
K1155.2201230	B	20	14	M5	12	8	30‘
K1155.2301530	B	30	21	M8	15	10	30‘

Dosenlibellenkörper







Werkstoff:
Dosenlibellenkörper Edelstahl.
Ab Ø 14 mm Aluminium.
Sichtfenster Glas.

Ausführung:
Aluminium schwarz eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1156.120725

Hinweis:
Libellen werden als Nullinstrument oder zur Überprüfung der horizontalen Lage z.B. in Wasserwagen, Neigungsmesser, Messinstrumenten und im Maschinenbau eingesetzt.
Hervorragende Blasenkontur und Ausschaltung der Planparallaxe durch innenliegenden Blasenring.
- Empfindlichkeit in Winkelminuten auf 2 mm Blasenweg
- Füllung klar

Temperaturbereich:
-35 °C bis +55 °C

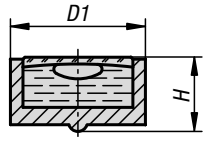
KIPP Dosenlibellenkörper

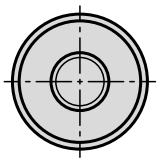
Bestellnummer	Material Grundkörper	D1	H	Empfindlichkeit
K1156.120710	Edelstahl	12	6	10‘
K1156.120725	Edelstahl	12	6	25‘
K1156.140710	Aluminium	14	6,5	10‘
K1156.140720	Aluminium	14	6,5	20‘
K1156.150710	Aluminium	15	6,5	10‘
K1156.150720	Aluminium	15	6,8	20‘
K1156.200810	Aluminium	20	8,5	10‘
K1156.200820	Aluminium	20	8,5	20‘
K1156.250910	Aluminium	25	8,5	10‘
K1156.250920	Aluminium	25	8,5	20‘

Dosenlibellenkörper

Kunststoff







Werkstoff:
Polyamid.

Ausführung:
elfenbeinfarben.

Bestellbeispiel:
K1157.120720

Hinweis:
Libellen werden als Nullinstrument oder zur Überprüfung der horizontalen Lage z.B. in Wasserwagen, Neigungsmesser, Messinstrumenten und im Maschinenbau eingesetzt.
Mit innenliegendem schwarzen Kontrastring für eine bessere Blasenkontur.
- Füllspitze unten herausragend.
- Empfindlichkeit in Winkelminuten auf 2 mm Blasenweg
- Füllung klar

Temperaturbereich:
-35 °C bis +55 °C

KIPP Dosenlibellenkörper Kunststoff

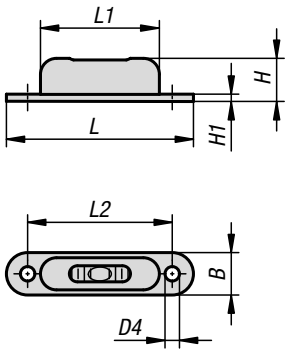
Bestellnummer	D1	H	Empfindlichkeit
K1157.120720	12	7	20‘
K1157.140730	14	7,7	30‘
K1157.150720	15	7,7	20‘
K1157.180930	18	9,2	30‘
K1157.201040	20	10,6	40‘
K1157.251230	25	11,5	30‘

Röhrenlibellen

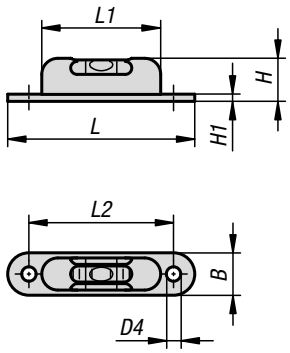
mit Fassung zum Anschrauben



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Fassung Messing.
Röhrenlibelle Glas.

Ausführung:
vernickelt und hochglanzpoliert. Form B schwarz eloxiert.

Bestellbeispiel:
K1158.1571350

Hinweis:
Libellen werden als Nullinstrument oder zur Überprüfung der horizontalen Lage z.B. in Wasserwagen, Neigungsmesser, Messinstrumenten und im Maschinenbau eingesetzt.
Die Röhrenlibellen können mit Hilfe der zwei Bohrungen befestigt werden.
- Form A: ein Sichtfenster
- Form B: drei Sichtfenster
- Empfindlichkeit in Winkelminuten auf 2 mm Blasenweg
- Füllung grün

Temperaturbereich:
-35 °C bis +55 °C

KIPP Röhrenlibellen mit Fassung zum Anschrauben

Bestellnummer	Form	B	D4	H	H1	L	L1	L2	Empfindlichkeit
K1158.1571350	A	12,3	4,5	13	1	57	37	45	50‘
K1158.2571305	B	12,3	4,5	13	1	57	37	45	5‘

Skalenringe nach Kundenzeichnung



Werkstoff:
Stahl 1.192.

Ausführung:
mattverchromt, Teilstriche und Zahlen schwarz.

Hinweis:
Die oben beschriebene Ausführung hat sich im „Vermeiden von Ablesefehlern“ bewährt. Der Kontrast der mattverchromten Oberfläche zu den schwarzen Teilstrichen und Zahlen, ist für das Auge gut erkennbar. Selbstverständlich können aber auch andere Oberflächenbehandlungen ausgeführt und andere Werkstoffe verwendet werden.

Transporttechnik

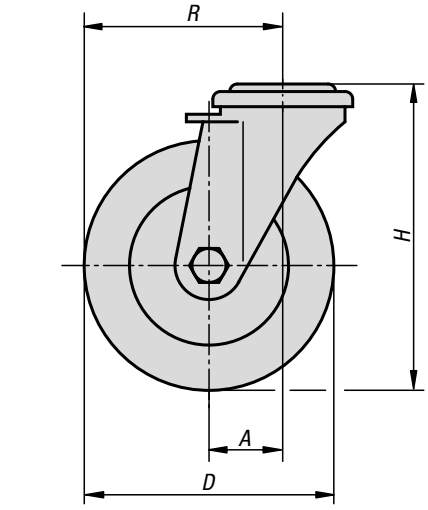


Apparate-Lenk- und Bockrollen

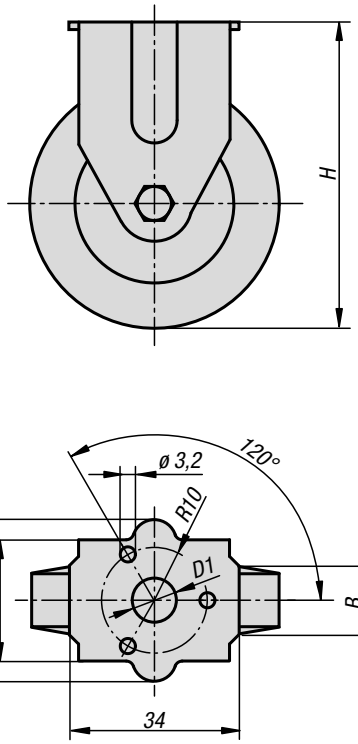
Standard-Ausführung



Lenkrolle



Bockrolle



Werkstoff:
Gehäuse aus Stahlblech, Räder aus Standard-Vollgummi-Reifen, Felge aus Polyamid.

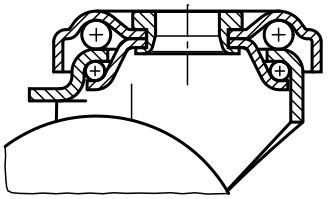
Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz. Räder mit Gleitlager.

Bestellbeispiel:
K1759.07525

Hinweis:
Radachse verschraubt. Lenk- und Bockrolle mit Rückenloch. Räder spurlos grau.



Drehkranzlagerung:



KIPP Apparate-Lenk- und Bockrollen Standard-Ausführung

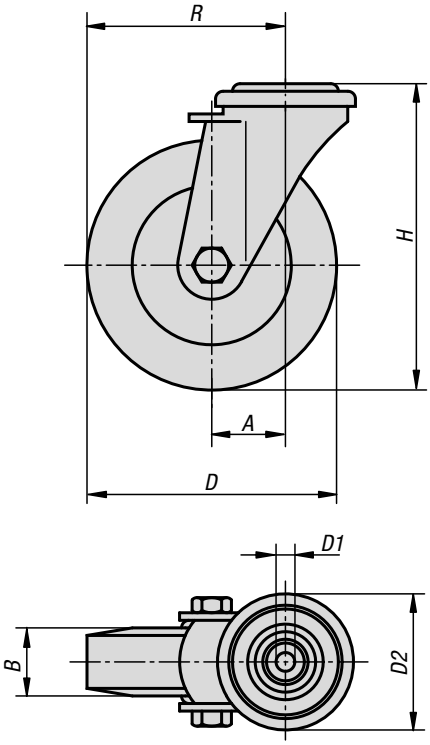
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	D	D1	D2	H	R	Tragfähigkeit kg
K1759.050181	**K1759.05018**	**K1759.050182**	Gleitlager	-/25/25	18	50	11	-/43/43	69	-/50/50	40
K1759.075251	**K1759.07525**	**K1759.075252**	Gleitlager	-/28/28	25	75	11	-/43/43	98	-/65,5/65,5	60
-	**K1759.10025**	**K1759.100252**	Gleitlager	33/33	25	100	11	43/43	121	83/83	70

Apparate-Lenk- und Bockrollen elektrisch leitfähig

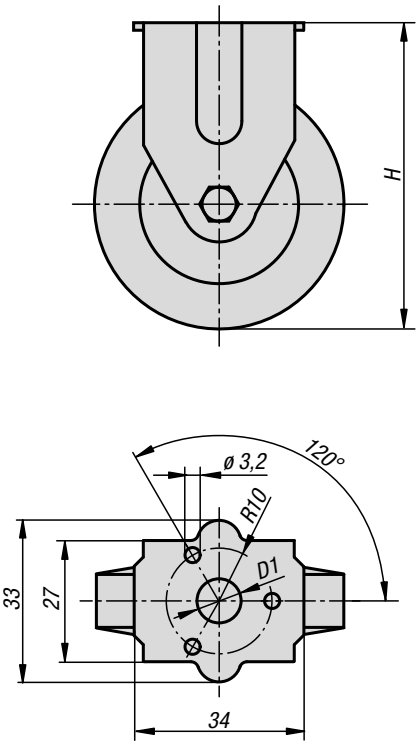
Standard-Ausführung



Lenkrolle



Bockrolle



Werkstoff:
Gehäuse aus Stahlblech.
Räder mit thermoplastischem Gummi-Laufbelag.
Radkörper aus Polypropylen.

Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz. Räder mit Gleitlager.

Bestellbeispiel:
K1759.1105019

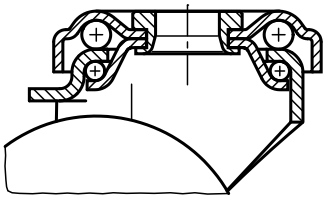
Hinweis:
Radachse verschraubt. Lenk- und Bockrollen mit Rückenloch. Räder in elektrisch leitfähiger Ausführung, spurlos grau. Der ohmsche Wiederstand des Rades liegt bei ≤ $10^4\Omega$.

Anwendung:
Zum Schutz vor elektrostatischer Entladung, die durch Transportgeräte oder das Transportgut erzeugt werden kann, kommen elektrisch leitfähige Räder, Lenk- und Bockrollen zum Einsatz. So können Beschädigungen von sensiblem Transportgut oder auch eine schmerzhafte elektrostatische Entladung beim Benutzer eines Wagens verhindert werden.

Temperaturbereich:
-20 °C bis +60 °C.



Drehkranzlagerung:



KIPP Apparate-Lenk- und Bockrollen elektrisch leitfähig Standard-Ausführung

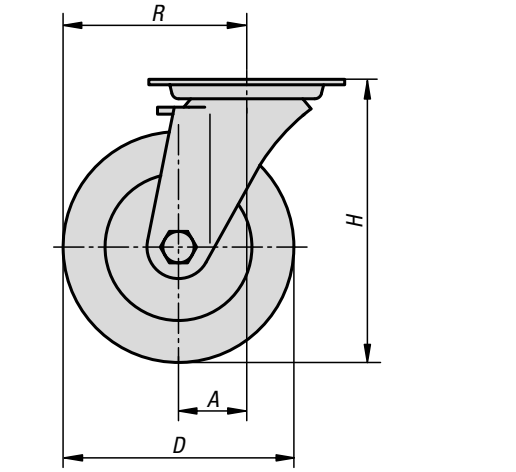
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	D	D1	D2	H	R	Tragfähigkeit kg
K1759.11050191	**K1759.1105019**	**K1759.11050192**	Gleitlager	-/25/25	19	50	11	-/43/43	69	-/50/50	30
K1759.11075251	**K1759.1107525**	**K1759.11075252**	Gleitlager	-/29/29	25	75	11	-/43/43	98	-/66,5/66,5	50
-	**K1759.1110025**	**K1759.11100252**	Gleitlager	33/33	25	100	11	43/43	121	83/83	60

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen

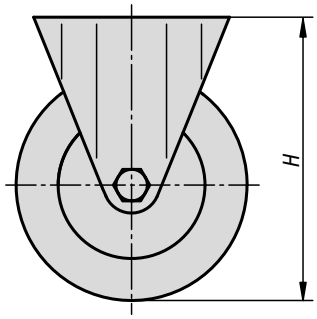
schwere Ausführung

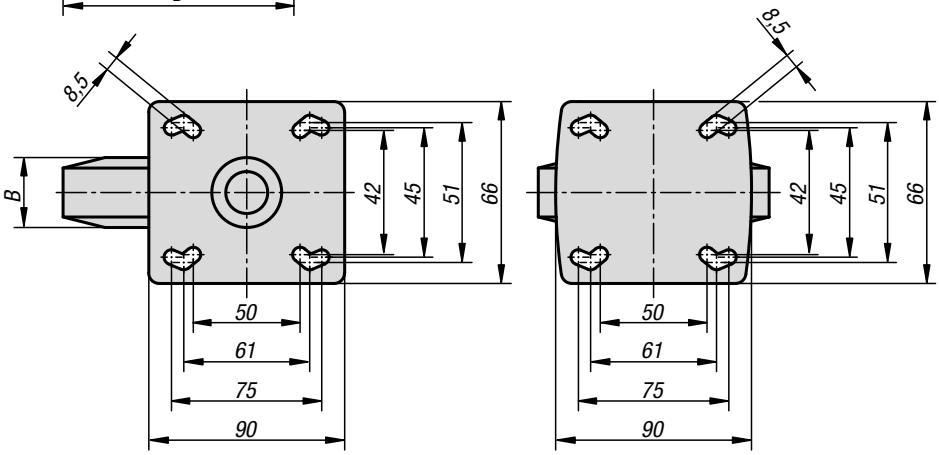


Lenkrolle



Bockrolle





Werkstoff:
Gehäuse aus Stahlblech, Räder mit Standard-Vollgummi-Reifen, Felge aus Polyamid.

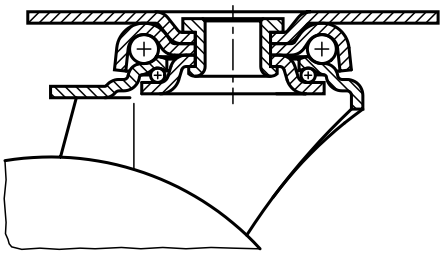
Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz. Räder mit Gleitlager.

Bestellbeispiel:
K1760.10032

Hinweis:
Radachse verschraubt. Standard-Vollgummiräder sind stoß- und schlagfest und korrosionsbeständig.



Drehkranzlagerung:



KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen schwere Ausführung

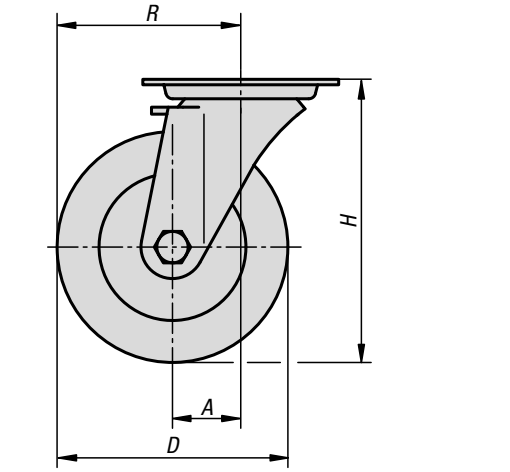
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	D	H	R	Tragfähigkeit kg
K1760.080251	**K1760.08025**	**K1760.080252**	Gleitlager	-/40/40	25	80	111	-/80/80	60
K1760.100321	**K1760.10032**	**K1760.100322**	Gleitlager	-/40/40	32	100	136	-/90/90	90
K1760.125251	**K1760.12525**	**K1760.125252**	Gleitlager	-/40/40	25	125	161	-/102,5/102,5	80
K1760.125321	**K1760.12532**	**K1760.125322**	Gleitlager	-/40/40	32	125	161	-/102,5/102,5	100

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen elektrisch leitfähig

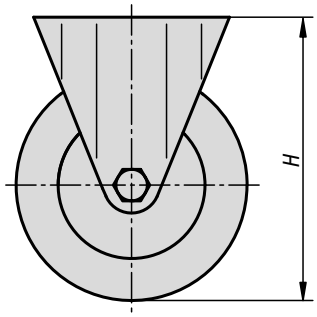
schwere Ausführung

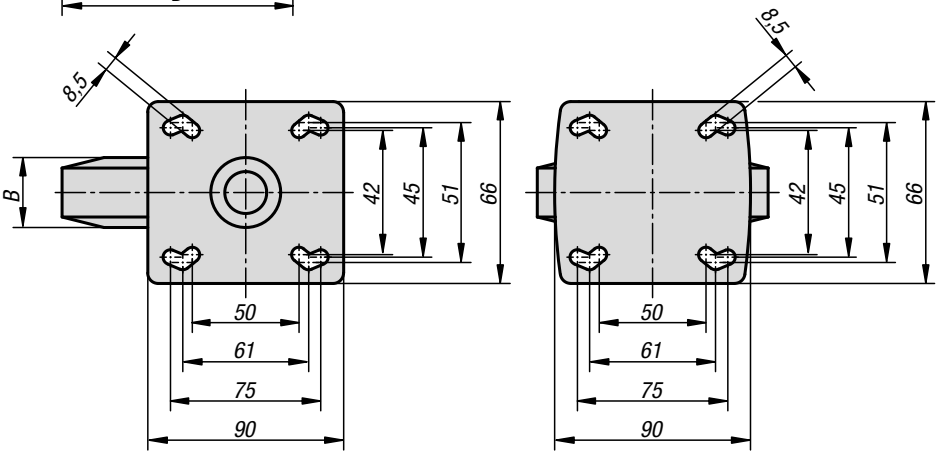


Lenkrolle



Bockrolle





Werkstoff:
Gehäuse aus Stahlblech.
Räder mit thermoplastischem Gummi-Laufbelag.
Radkörper aus Polypropylen.

Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz. Räder mit Gleitlager.

Bestellbeispiel:
K1760.1108032

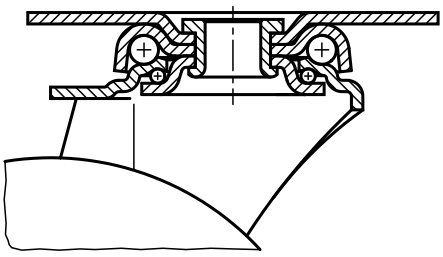
Hinweis:
Radachse verschraubt. Lenk- und Bockrollen mit Anschraubplatte. Räder in elektrisch leitfähiger Ausführung, spurlos grau. Der ohmsche Wiederstand des Rades liegt bei ≤ $10^4\Omega$.

Anwendung:
Zum Schutz vor elektrostatischer Entladung, die durch Transportgeräte oder das Transportgut erzeugt werden kann, kommen elektrisch leitfähige Räder, Lenk- und Bockrollen zum Einsatz. So können Beschädigungen von sensiblem Transportgut oder auch eine schmerzhafte elektrostatische Entladung beim Benutzer eines Wagens verhindert werden.

Temperaturbereich:
-20 °C bis +60 °C.



Drehkranzlagerung:



KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen elektrisch leitfähig schwere Ausführung

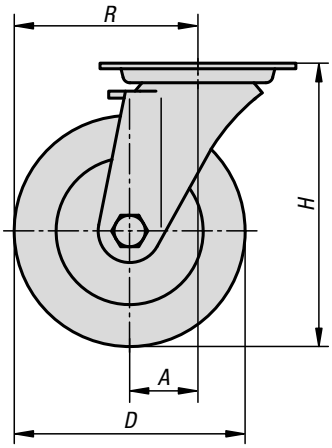
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	D	H	R	Tragfähigkeit kg
K1760.11080321	**K1760.1108032**	**K1760.11080322**	Gleitlager	-/40/40	32	80	111	-/80/80	65
K1760.11100321	**K1760.1110032**	**K1760.11100322**	Gleitlager	-/40/40	32	100	136	-/90/90	70
K1760.11125321	**K1760.1112532**	**K1760.11125322**	Gleitlager	-/40/40	32	125	161	-/102,5/102,5	80

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen

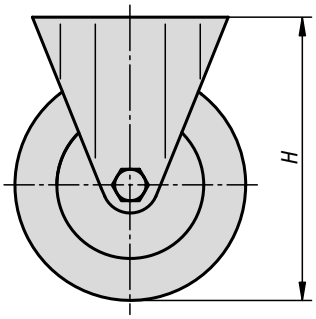
Standard-Ausführung

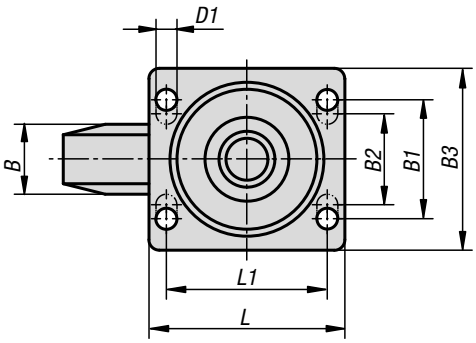


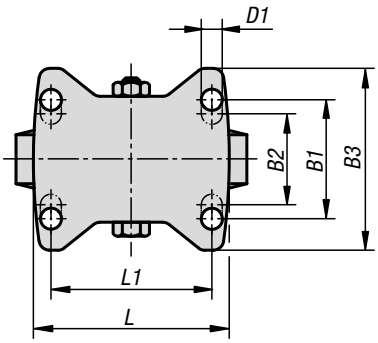
Lenkrolle



Bockrolle







Werkstoff:
Gehäuse und Felge aus Stahlblech, Räder mit Vollgummireifen, Stahlrohrnabe.

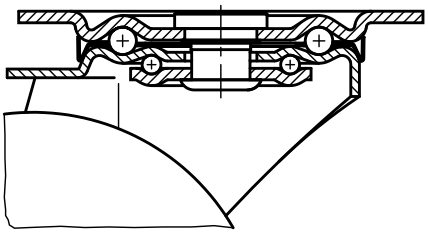
Ausführung:
Gehäuse und Felge gepresst. Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz und Kugelschutz. Räder mit Rollenlager.

Bestellbeispiel:
K1761.10030

Hinweis:
Radachse verschraubt.



Drehkranzlagerung:



KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen Standard-Ausführung

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1761.080251	**K1761.08025**	**K1761.080252**	Rollenlager	-/38/38	25	-	60	85	80	9
K1761.100301	**K1761.10030**	**K1761.100302**	Rollenlager	-/36/36	30	-	60	85	100	9
K1761.125381	**K1761.12538**	**K1761.125382**	Rollenlager	-/40/40	37,5	-	60	85	125	9
K1761.160401	**K1761.16040**	**K1761.160402**	Rollenlager	-/60/60	40	75	80	110	160	11
K1761.200501	**K1761.20050**	**K1761.200502**	Rollenlager	-/65/65	50	75	80	110	200	11

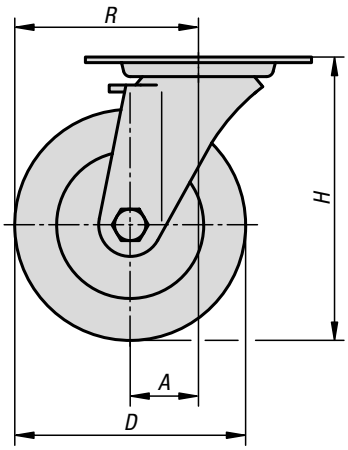
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	L	L1	H	R	Tragfähigkeit kg
K1761.080251	**K1761.08025**	**K1761.080252**	Rollenlager	100	80	102	-/78/78	50
K1761.100301	**K1761.10030**	**K1761.100302**	Rollenlager	100	80	125	-/86/86	70
K1761.125381	**K1761.12538**	**K1761.125382**	Rollenlager	100	80	150	-/102,5/102,5	100
K1761.160401	**K1761.16040**	**K1761.160402**	Rollenlager	140	105	195	-/140/140	135
K1761.200501	**K1761.20050**	**K1761.200502**	Rollenlager	140	105	235	-/165/165	205

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen elektrisch leitfähig

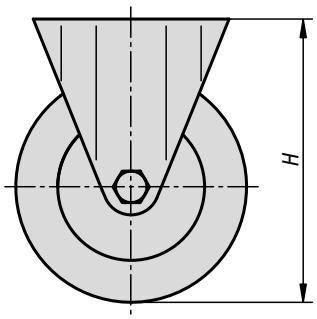
Standard-Ausführung

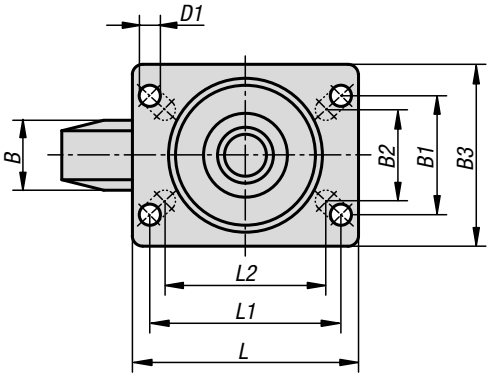


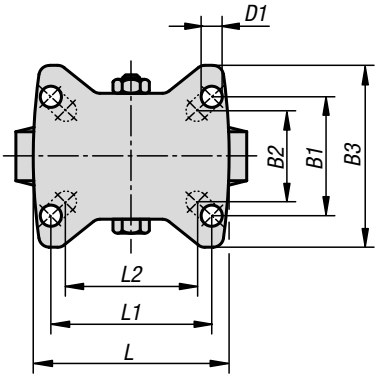
Lenkrolle



Bockrolle

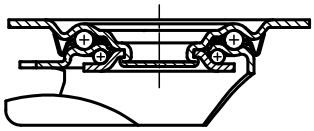








Drehkranzlagerung:



Werkstoff:
Gehäuse aus Stahlblech.
Räder mit thermoplastischem Gummi-Laufbelag.
Radkörper aus Polypropylen.

Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz. Räder mit Gleitlager.

Bestellbeispiel:
K1761.1108032

Hinweis:
Radachse verschraubt. Lenk- und Bockrollen mit Anschraubplatte. Räder in elektrisch leitfähiger Ausführung, spurlos grau. Der ohmsche Wiederstand des Rades liegt bei ≤ $10^4\Omega$.

Anwendung:
Zum Schutz vor elektrostatischer Entladung, die durch Transportgeräte oder das Transportgut erzeugt werden kann, kommen elektrisch leitfähige Räder, Lenk- und Bockrollen zum Einsatz. So können Beschädigungen von sensiblem Transportgut oder auch eine schmerzhafte elektrostatische Entladung beim Benutzer eines Wagens verhindert werden.

Temperaturbereich:
-20 °C bis +60 °C.

KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen elektrisch leitfähig, Standard-Ausführung

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1761.11080321	K1761.1108032	K1761.11080322	Gleitlager	-/38/38	32	55	60	85	80	9
K1761.11100321	K1761.1110032	K1761.11100322	Gleitlager	-/36/36	32	55	60	85	100	9
K1761.11125321	K1761.1112532	K1761.11125322	Gleitlager	-/40/40	32	55	60	85	125	9
K1761.11160401	K1761.1116040	K1761.11160402	Gleitlager	-/54/54	40	75	80	110	160	11
K1761.11200401	K1761.1120040	K1761.11200402	Gleitlager	-/54/54	40	75	80	110	200	11

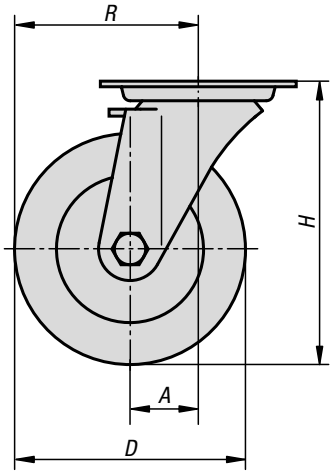
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	L	L1	L2	H	R	Tragfähigkeit kg
K1761.11080321	K1761.1108032	K1761.11080322	Gleitlager	100	80	76	102	-/78/78	65
K1761.11100321	K1761.1110032	K1761.11100322	Gleitlager	100	80	76	125	-/86/86	70
K1761.11125321	K1761.1112532	K1761.11125322	Gleitlager	100	80	76	150	-/102,5/102,5	80
K1761.11160401	K1761.1116040	K1761.11160402	Gleitlager	140	105	-	195	-/134/134	130
K1761.11200401	K1761.1120040	K1761.11200402	Gleitlager	140	105	-	235	-/154/154	160

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen

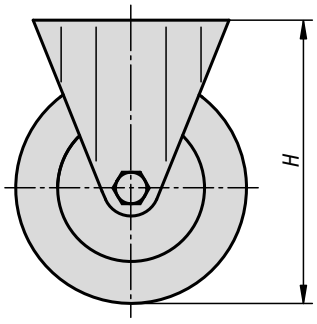
Standard-Ausführung

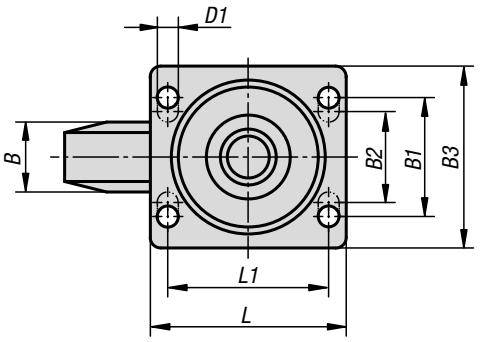


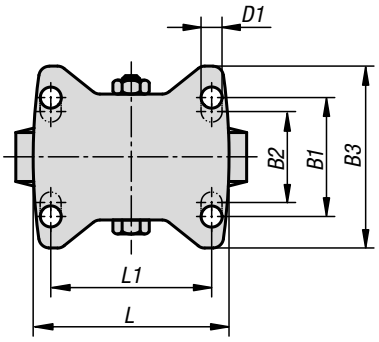
Lenkrolle



Bockrolle







Werkstoff:
Gehäuse Stahlblech, Radkörper aus PA 6 mit aufvulkanisiertem Marken-Elastik-Vollgummireifen.

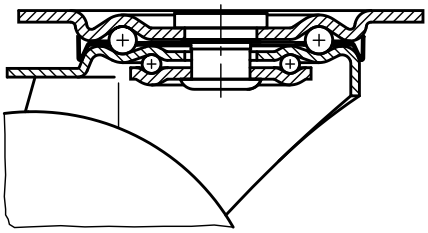
Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz und Kugelschutz. Räder mit Rollenlager.

Bestellbeispiel:
K1762.12537

Hinweis:
Radachse verschraubt. Räder stoß- und schlagfest.



Drehkranzlagerung:



KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen Standard-Ausführung

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1762.100371	**K1762.10037**	**K1762.100372**	Rollenlager	-/36/36	32	-	60	85	100	9
K1762.125371	**K1762.12537**	**K1762.125372**	Rollenlager	-/40/40	37	-	60	85	125	9
K1762.160501	**K1762.16050**	**K1762.160502**	Rollenlager	-/60/60	50	75	80	110	160	11
K1762.200501	**K1762.20050**	**K1762.200502**	Rollenlager	-/65/65	50	75	80	110	200	11

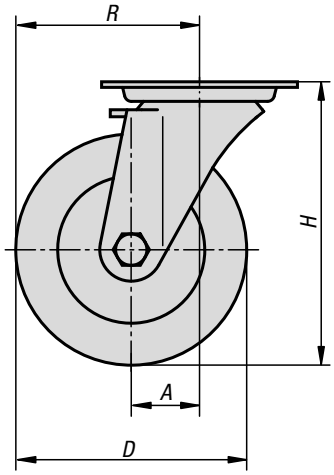
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	H	L	L1	R	Tragfähigkeit kg
K1762.100371	**K1762.10037**	**K1762.100372**	Rollenlager	125	100	80	-/86/86	170
K1762.125371	**K1762.12537**	**K1762.125372**	Rollenlager	150	100	80	-/102,5/102,5	200
K1762.160501	**K1762.16050**	**K1762.160502**	Rollenlager	195	140	105	-/140/140	350
K1762.200501	**K1762.20050**	**K1762.200502**	Rollenlager	235	140	105	-/165/165	400

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen

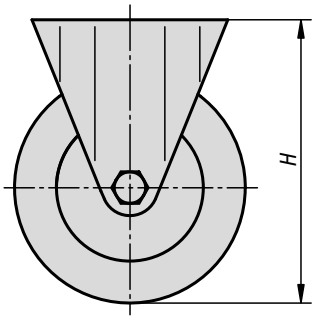
schwere Ausführung

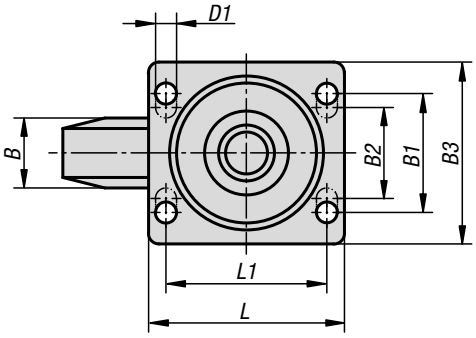


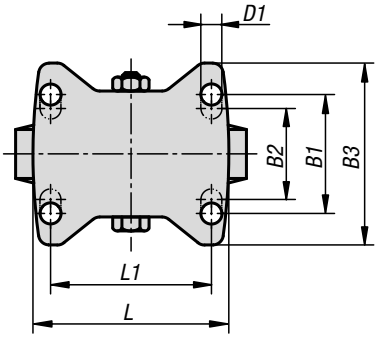
Lenkrolle



Bockrolle









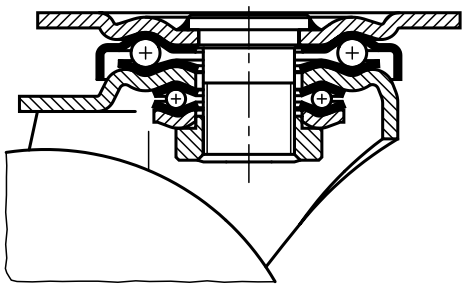
Werkstoff:
Gehäuse aus starkem Stahlblech, Räder mit stahldrahtarmiertem Elastik-Vollgummireifen. Stahlgeschweißter Radkörper.

Ausführung:
Gehäuse gepresst. Verstärkte Gabel, Bodenplatte und Mittelbolzen. Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz, mit gehärteten Lagerschalen. Räder mit Präzisionskugellager.

Bestellbeispiel:
K1763.12550

Hinweis:
Diese Rollen und Räder sind besonders unempfindlich gegen Schläge und Stöße und versprechen eine hohe Lebensdauer. Radachse verschraubt.

Drehkranzlagerung:



KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen schwere Ausführung

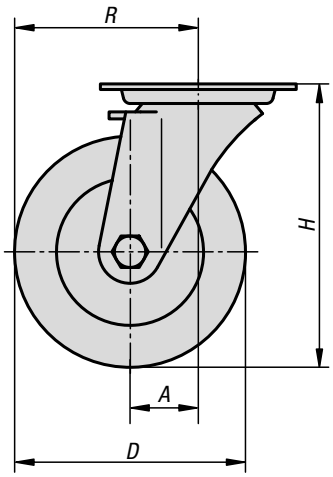
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-top	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1763.100401	K1763.10040	K1763.100402	Kugellager	-/45/45	40	60	-	85	100	9
K1763.125501	K1763.12550	K1763.125502	Kugellager	-/55/55	50	80	75	110	125	11
K1763.160501	K1763.16050	K1763.160502	Kugellager	-/65/65	50	80	75	110	160	11
K1763.200501	K1763.20050	K1763.200502	Kugellager	-/70/70	50	80	75	110	200	11
K1763.250601	K1763.25060	K1763.250602	Kugellager	-/82/82	60	80	75	110	250	11

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-top	Radlagerung	H	L	L1	R	Tragfähigkeit kg
K1763.100401	K1763.10040	K1763.100402	Kugellager	140	100	80	-/95/95	180
K1763.125501	K1763.12550	K1763.125502	Kugellager	170	140	105	-/117,5/117,5	280
K1763.160501	K1763.16050	K1763.160502	Kugellager	202	140	105	-/145/145	400
K1763.200501	K1763.20050	K1763.200502	Kugellager	245	140	105	-/170/170	500
K1763.250601	K1763.25060	K1763.250602	Kugellager	295	140	105	-/207/207	700

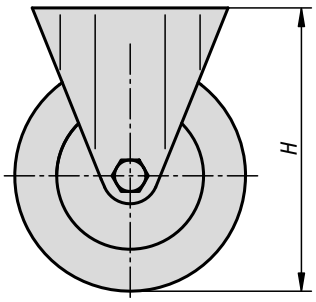
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen

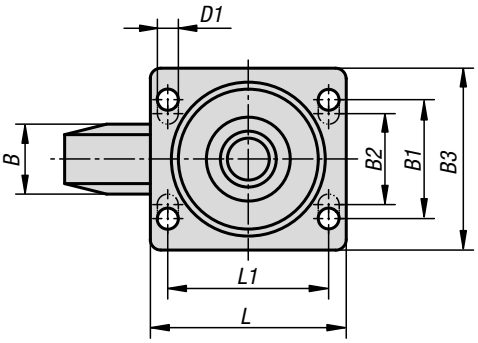
Standard-Ausführung

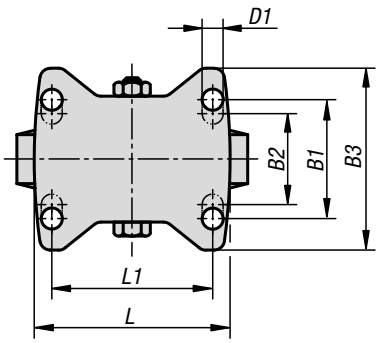
Lenkrolle



Bockrolle









Werkstoff:
Gehäuse Stahlblech, Radkörper aus PA 6 mit abriebfestem Polyurethan-Laufbelag.

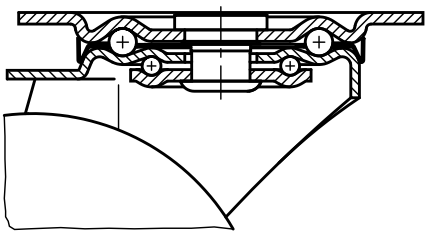
Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz und Kugelschutz. Räder mit Gleitlager.

Bestellbeispiel:
K1764.12535

Hinweis:
Die Räder sind bruchsicher, wartungsfrei und korrosionsbeständig. Radachse verschraubt. Räder spurlos.



Drehkranzlagerung:



KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen Standard-Ausführung

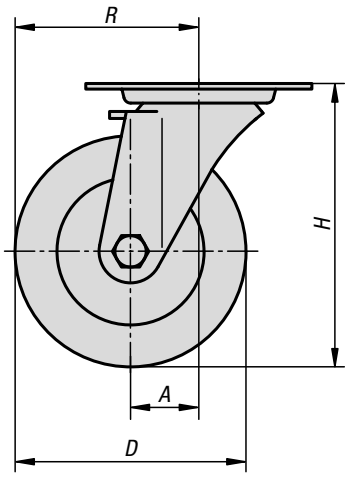
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1764.100351	**K1764.10035**	**K1764.100352**	Gleitlager	-/36/36	35	60	-	85	100	9
K1764.125351	**K1764.12535**	**K1764.125352**	Gleitlager	-/40/40	40	60	-	85	125	9
K1764.150401	**K1764.15040**	**K1764.150402**	Gleitlager	-/60/60	45	80	75	110	150	11
K1764.200501	**K1764.20050**	**K1764.200502**	Gleitlager	-/65/65	50	80	75	110	200	11

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	H	L	L1	R	Tragfähigkeit kg
K1764.100351	**K1764.10035**	**K1764.100352**	Gleitlager	125	100	80	-/86/86	200
K1764.125351	**K1764.12535**	**K1764.125352**	Gleitlager	150	100	80	-/102,5/102,5	200
K1764.150401	**K1764.15040**	**K1764.150402**	Gleitlager	190	140	105	-/135/135	400
K1764.200501	**K1764.20050**	**K1764.200502**	Gleitlager	235	140	105	-/165/165	400

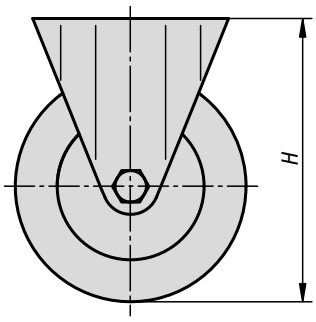
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen

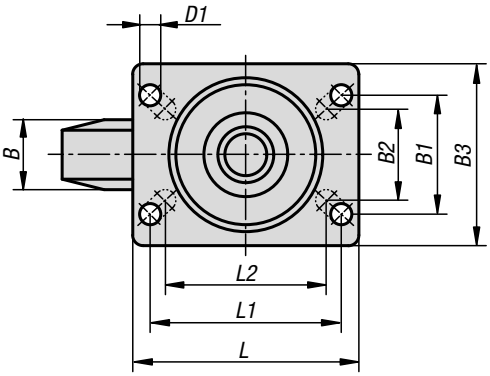
mittelschwere Ausführung

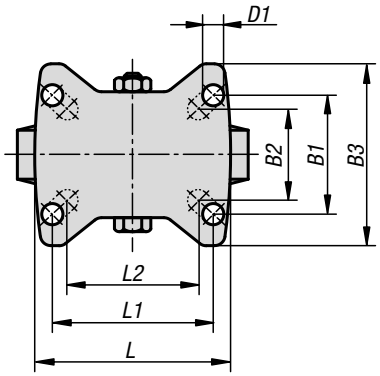
Lenkrolle



Bockrolle









Werkstoff:
Gehäuse aus Stahlblech.
Räder aus hochwertigem Polyurethan-Elastomer.
Radkörper aus Aluminium-Druckguss.

Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkgehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz. Räder mit Kugellager.

Bestellbeispiel:
K1765.101000401

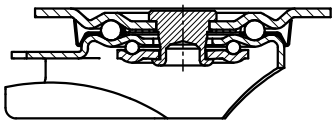
Hinweis:
Radachse verschraubt.
Lenk- und Bockrollen mit Anschraubplatte.

Anwendung:
Schwere Lasten können mit Hilfe des Handlings einfach von A nach B transportiert werden. Durch die neue Radserie, entwickelt für Anwendungen mit hohen Lasten in der Intralogistik, werden die Roll- und Schwenkwiderstände reduziert.

Temperaturbereich:
-25 °C bis +70 °C



Drehkranzlagerung:



KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen mittelschwere Ausführung

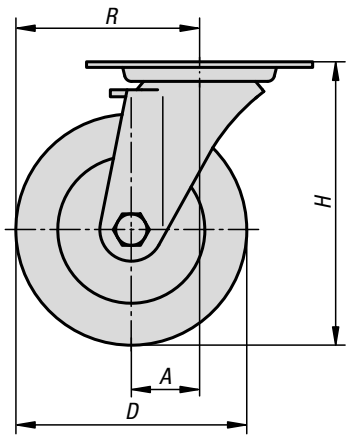
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1765.101000401	K1765.10100040	K1765.101000402	Kugellager	-/36/36	40	60	55	85	100	9
K1765.101250401	K1765.10125040	K1765.101250402	Kugellager	-/40/40	40	60	55	85	125	9
K1765.101500501	K1765.10150050	K1765.101500502	Kugellager	-/60/60	50	80	75	110	150	11
K1765.101600501	K1765.10160050	K1765.101600502	Kugellager	-/60/60	50	80	75	110	160	11
K1765.102000501	K1765.10200050	K1765.102000502	Kugellager	-/65/65	50	80	75	110	200	11

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	H	L	L1	L2	R	Tragfähigkeit kg
K1765.101000401	K1765.10100040	K1765.101000402	Kugellager	125	100	80	76	-/86/86	200
K1765.101250401	K1765.10125040	K1765.101250402	Kugellager	150	100	80	76	-/102,5/102,5	200
K1765.101500501	K1765.10150050	K1765.101500502	Kugellager	190	140	105	-	-/135/135	400
K1765.101600501	K1765.10160050	K1765.101600502	Kugellager	195	140	105	-	-/140/140	400
K1765.102000501	K1765.10200050	K1765.102000502	Kugellager	235	140	105	-	-/165/165	400

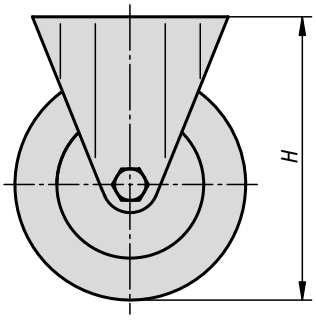
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen

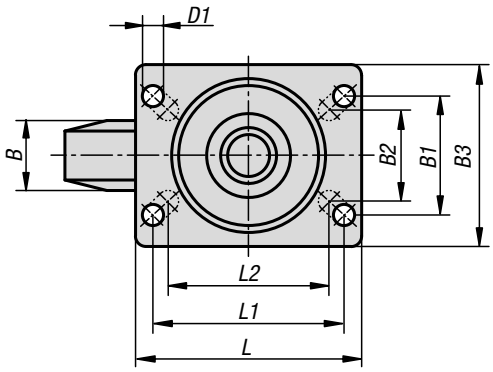
schwere Ausführung

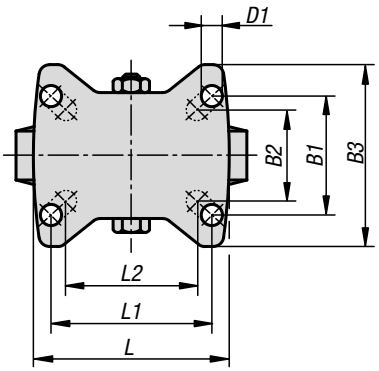
Lenkrolle



Bockrolle









Werkstoff:
Gehäuse aus Stahlblech.
Räder aus hochwertigem Polyurethan-Elastomer.
Radkörper aus Aluminium-Druckguss.

Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkgehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz. Räder mit Kugellager.

Bestellbeispiel:
K1788.1012504011

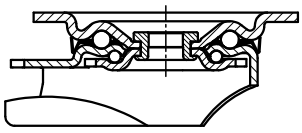
Hinweis:
Radachse verschraubt.
Lenk- und Bockrollen mit Anschraubplatte.

Anwendung:
Schwere Lasten können mit Hilfe des Handlings einfach von A nach B transportiert werden. Durch die neue Radserie, entwickelt für Anwendungen mit hohen Lasten in der Intralogistik, werden die Roll- und Schwenkwiderstände reduziert.

Temperaturbereich:
-25 °C bis +70 °C



Drehkranzlagerung:



KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen schwere Ausführung

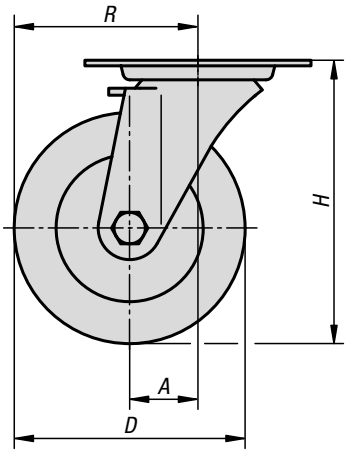
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1788.1010004011	**K1788.101000401**	**K1788.1010004021**	Kugellager	-/45/45	40	60	55	85	100	9
K1788.1010004013	**K1788.101000403**	**K1788.1010004023**	Kugellager	-/45/45	40	80	75	110	100	11
K1788.1012504011	**K1788.101250401**	**K1788.1012504021**	Kugellager	-/48/48	40	60	55	85	125	9
K1788.1012504013	**K1788.101250403**	**K1788.1012504023**	Kugellager	-/48/48	40	80	75	110	125	11
K1788.101500501	**K1788.10150050**	**K1788.101500502**	Kugellager	-/63/63	50	80	75	110	150	11
K1788.101600501	**K1788.10160050**	**K1788.101600502**	Kugellager	-/63/63	50	80	75	110	160	11
K1788.102000501	**K1788.10200050**	**K1788.102000502**	Kugellager	-/65/65	50	80	75	110	200	11

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	H	L	L1	L2	R	Tragfähigkeit kg
K1788.1010004011	**K1788.101000401**	**K1788.1010004021**	Kugellager	130	100	80	76	-/95/95	350
K1788.1010004013	**K1788.101000403**	**K1788.1010004023**	Kugellager	130	140	105	-	-/95/95	350
K1788.1012504011	**K1788.101250401**	**K1788.1012504021**	Kugellager	155	100	80	76	-/110,5/110,5	350
K1788.1012504013	**K1788.101250403**	**K1788.1012504023**	Kugellager	155	140	105	-	-/110,5/110,5	350
K1788.101500501	**K1788.10150050**	**K1788.101500502**	Kugellager	197	140	105	-	-/138/138	500
K1788.101600501	**K1788.10160050**	**K1788.101600502**	Kugellager	202	140	105	-	-/143/143	550
K1788.102000501	**K1788.10200050**	**K1788.102000502**	Kugellager	245	140	105	-	-/165/165	600

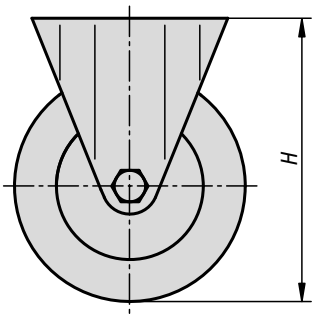
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen

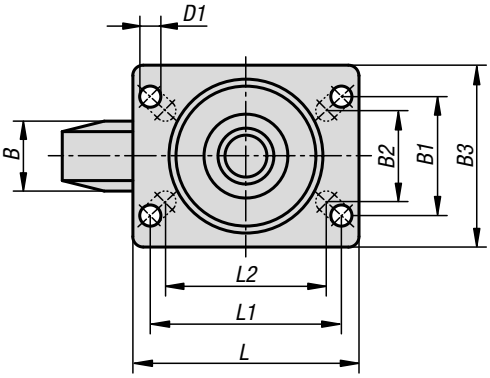
mit Weichgummireifen

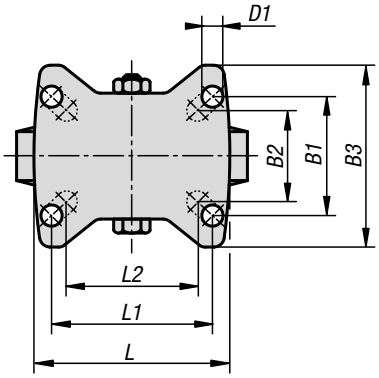
Lenkrolle



Bockrolle









Werkstoff:
Gehäuse aus Stahlblech.
Räder aus hochwertigem Elastik-Vollgummi.
Radkörper aus hochwertigem, bruchfestem Polyamid (Rad-Ø 100 und 125 mm) oder Aluminium-Druckguss (Rad-Ø ab 150 mm).

Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkgehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz. Räder mit Kugellager.

Bestellbeispiel:
K1766.10160050

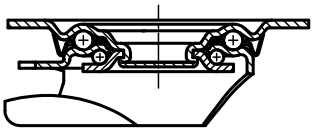
Hinweis:
Radachse verschraubt.
Lenk- und Bockrollen mit Anschraubplatte.

Anwendung:
Maximaler Fahrkomfort, ausgezeichnete Dämpfung des Transportgutes. Bemerkbare Lärmreduzierung kann bei allen Anwendungen durch die neue Weichgummiserie gewährleistet werden.

Temperaturbereich:
-25 °C bis +80 °C.



Drehkranzlagerung:



KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen mit Weichgummireifen

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1766.101000401	**K1766.10100040**	**K1766.101000402**	Kugellager	-/36/36	40/40/40	60	55	85	100	9
K1766.101250401	**K1766.10125040**	**K1766.101250402**	Kugellager	-/40/40	40/40/40	60	55	85	125	9
K1766.101500401	**K1766.10150040**	**K1766.101500402**	Kugellager	-/54/54	40/40/50	80	75	110	150	11
K1766.101600501	**K1766.10160050**	**K1766.101600502**	Kugellager	-/54/54	50/50/50	80	75	110	160	11
K1766.102000501	**K1766.10200050**	**K1766.102000502**	Kugellager	-/54/54	50/50/50	80	75	110	200	11

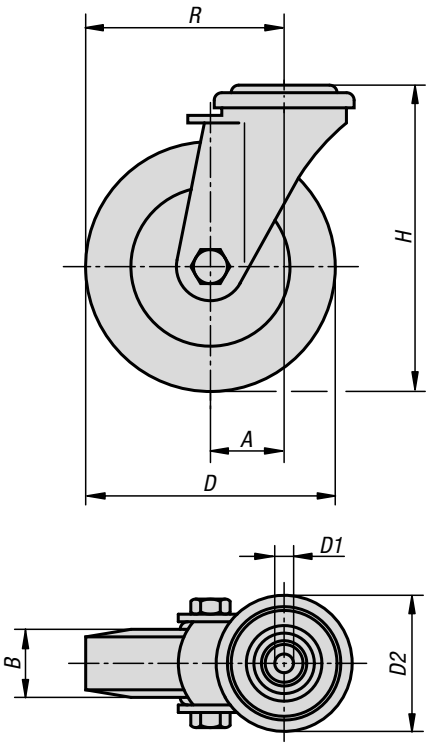
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	H	L	L1	L2	R	Tragfähigkeit kg
K1766.101000401	**K1766.10100040**	**K1766.101000402**	Kugellager	125	100	80	76	-/86/86	150
K1766.101250401	**K1766.10125040**	**K1766.101250402**	Kugellager	150	100	80	76	-/102,5/102,5	150
K1766.101500401	**K1766.10150040**	**K1766.101500402**	Kugellager	190	140	105	-	-/129/129	280
K1766.101600501	**K1766.10160050**	**K1766.101600502**	Kugellager	195	140	105	-	-/134/134	300
K1766.102000501	**K1766.10200050**	**K1766.102000502**	Kugellager	235	140	105	-	-/154/154	300

Stahlblech-Lenkrollen mit Rückenloch

mit Weichgummireifen



Lenkrolle



Werkstoff:
Gehäuse aus Stahlblech.
Räder aus hochwertigem Elastik-Vollgummi.
Radkörper aus hochwertigem, bruchfestem Polyamid.

Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkgehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz. Räder mit Kugellager.

Bestellbeispiel:
K1789.10125040

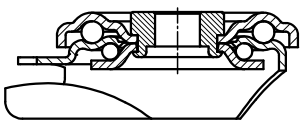
Hinweis:
Radachse verschraubt.

Anwendung:
Maximaler Fahrkomfort, ausgezeichnete Dämpfung des Transportgutes. Bemerkbare Lärmreduzierung kann bei allen Anwendungen durch die neue Weichgummiserie gewährleistet werden.

Temperaturbereich:
-25 °C bis +80 °C.



Drehkranzlagerung:



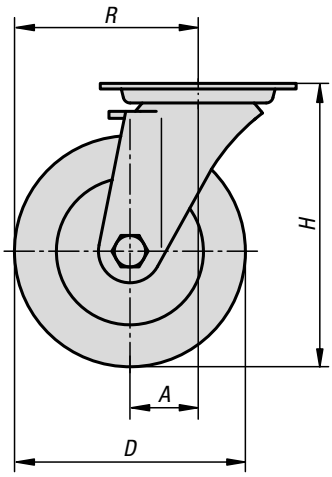
KIPP Stahlblech-Lenkrollen mit Rückenloch mit Weichgummireifen

Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	D	D1	D2	H	R	Tragfähigkeit kg
K1789.10100040	**K1789.101000402**	Kugellager	36	40	100	13	70	125	86	150
K1789.10125040	**K1789.101250402**	Kugellager	40	40	125	13	70	150	102,5	150

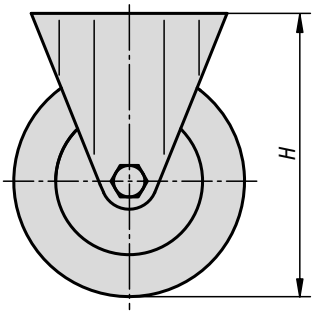
Stahlblech-Lenk- und Bockrollen

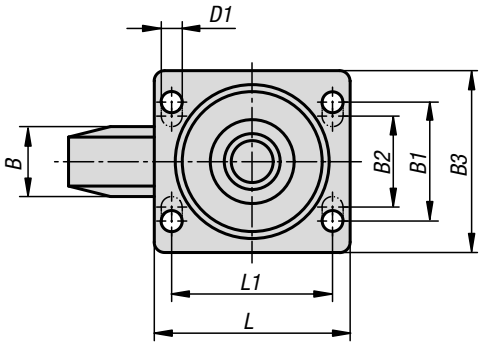
mittelschwere Ausführung

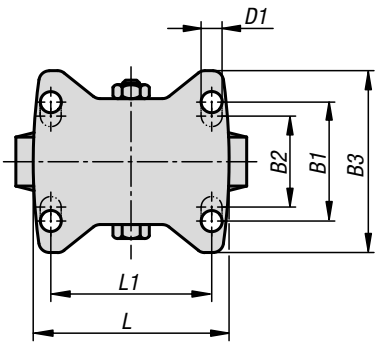
Lenkrolle



Bockrolle









Werkstoff:
Gehäuse aus Stahlblech. Radkörper aus Aluminium-Druckguss, mit Extrathane-Laufbelag.

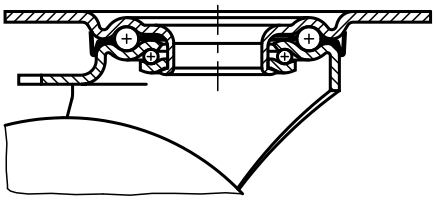
Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz und Kugelschutz. Räder mit Präzisionskugellager.

Bestellbeispiel:
K1767.12540

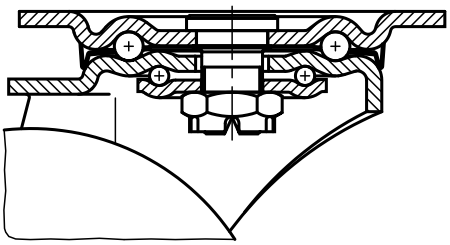
Hinweis:
Die Räder sind korrosionsbeständig und haben einen geringen Rollwiderstand. Radachse verschraubt.
Ab dem Durchmesser 125 mm haben die Räder Speichen.



Drehkranzlagerung bis R1 = 125



Drehkranzlagerung ab R1 = 160



KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen mittelschwere Ausführung

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-top	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1767.100401	**K1767.10040**	**K1767.100402**	Kugellager	-/45/45	40	60	-	85	100	9
K1767.125401	**K1767.12540**	**K1767.125402**	Kugellager	-/48/48	40	60	-	85	125	9
K1767.160501	**K1767.16050**	**K1767.160502**	Kugellager	-/63/63	50	80	75	110	160	11
K1767.200501	**K1767.20050**	**K1767.200502**	Kugellager	-/70/70	50	80	75	110	200	11

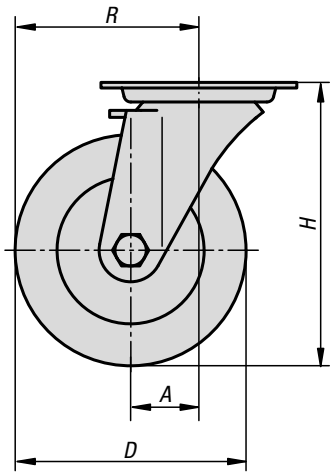
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-top	Radlagerung	H	L	L1	R	Tragfähigkeit kg
K1767.100401	**K1767.10040**	**K1767.100402**	Kugellager	130	100	80	-/95/95	250
K1767.125401	**K1767.12540**	**K1767.125402**	Kugellager	155	100	80	-/110,5/110,5	250
K1767.160501	**K1767.16050**	**K1767.160502**	Kugellager	202	140	105	-/143/143	550
K1767.200501	**K1767.20050**	**K1767.200502**	Kugellager	245	140	105	-/170/170	800

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen

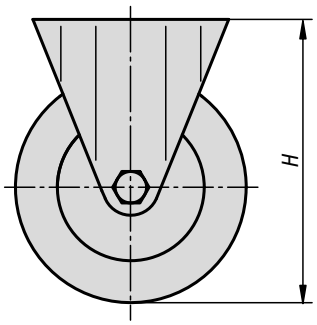
schwere Ausführung

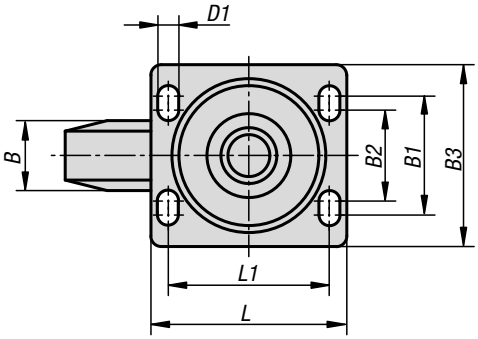


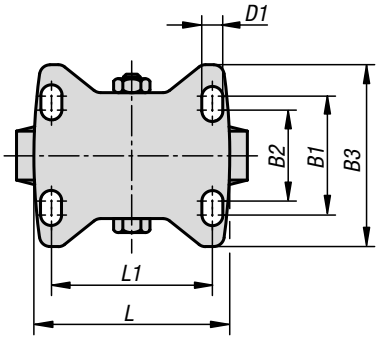
Lenkrolle



Bockrolle







Werkstoff:
Gehäuse aus starkem Stahlblech. Räder mit stahlgeschweißtem Radkörper und Extrathane-Laufbelag.

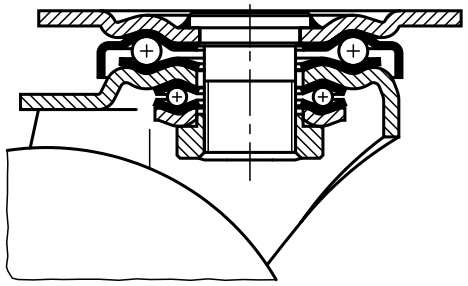
Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit schwerer Gabel und Bodenplatte, mit einem sehr stabilen Mittelbolzen verschraubt und gesichert. Der Drehkranz ist zusätzlich verstärkt mit speziell geformten und gehärteten Lagerschalen.

Bestellbeispiel:
K1768.16050

Hinweis:
Diese Rollen und Räder sind besonders unempfindlich gegen Stöße und Schläge. Die Räder sind abriebfest, elastisch und geräuscharm. Radachse verschraubt.



Drehkranzlagerung:



KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen schwere Ausführung

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-top	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1768.125501	**K1768.12550**	**K1768.125502**	Kugellager	-/55/55	50	80	75	110	125	11
K1768.160501	**K1768.16050**	**K1768.160502**	Kugellager	-/65/65	50	80	75	110	160	11
K1768.200501	**K1768.20050**	**K1768.200502**	Kugellager	-/70/70	50	80	75	110	200	11

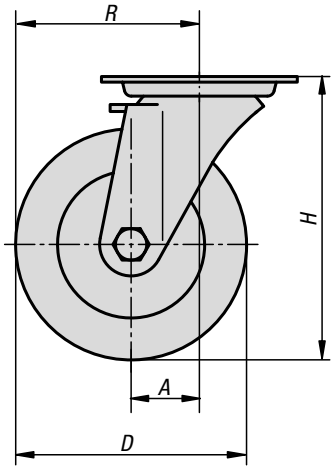
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-top	Radlagerung	H	L	L1	R	Tragfähigkeit kg
K1768.125501	**K1768.12550**	**K1768.125502**	Kugellager	170	140	105	-/117,5/117,5	500
K1768.160501	**K1768.16050**	**K1768.160502**	Kugellager	202	140	105	-/145/145	700
K1768.200501	**K1768.20050**	**K1768.200502**	Kugellager	245	140	105	-/170/170	900

Stahlgeschweißte Lenk- und Bockrollen

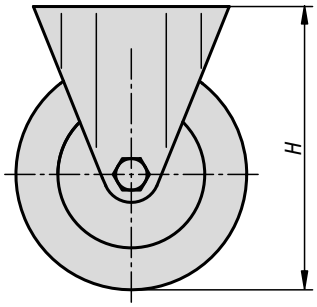
schwere Ausführung

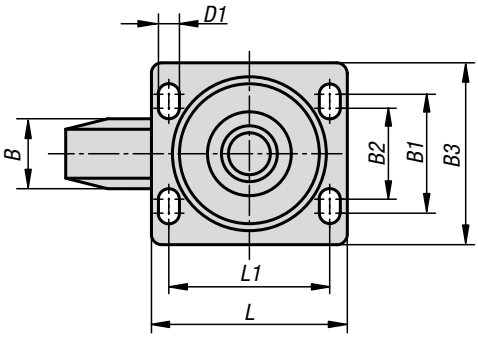


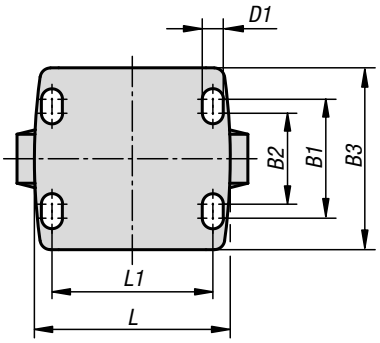
Lenkrolle



Bockrolle







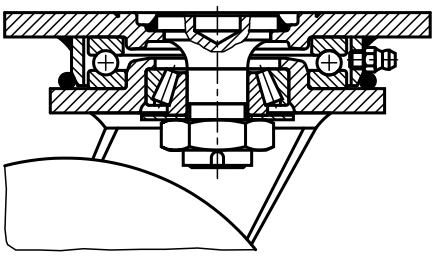
Werkstoff:
Gehäuse aus solider Stahl-Schweißkonstruktion. Räder mit stahlgeschweißtem Radkörper und Extrathane-Laufbelag.

Ausführung:
Das Gehäuse ist eine solide Stahl-Schweißkonstruktion, Lenkrollengehäuse mit Axial-Rillenkugellager DIN 711 und Kegelrollenlager DIN 720 im Drehkranz, Staub- und Spritzwassergeschützt, mit Schmiernippel. Räder mit Präzisionskugellager.

Bestellbeispiel:
K1769.20050

Hinweis:
Mittelbolzen eingeschweißt, verschraubt und gesichert. Radachse verschraubt.

Drehkranzlagerung:





KIPP Stahlgeschweißte Lenk- und Bockrollen schwere Ausführung

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-top	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1769.160501	**K1769.16050**	**K1769.160502**	Kugellager	-/55/55	50	80	75	110	160	11
K1769.200501	**K1769.20050**	**K1769.200502**	Kugellager	-/60/60	50	80	75	110	200	11
K1769.250601	**K1769.25060**	**K1769.250602**	Kugellager	-/75/75	60	105	-	140	250	14

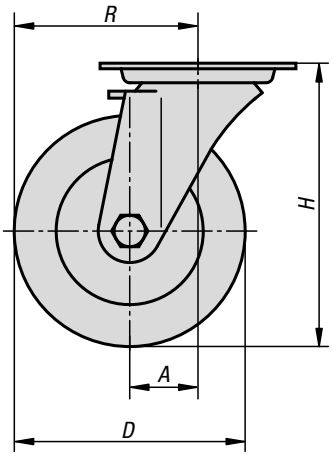
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-top	Radlagerung	H	L	L1	R	Tragfähigkeit kg
K1769.160501	**K1769.16050**	**K1769.160502**	Kugellager	205	140	105	-/135/135	700
K1769.200501	**K1769.20050**	**K1769.200502**	Kugellager	245	140	105	-/160/160	1000
K1769.250601	**K1769.25060**	**K1769.250602**	Kugellager	305	175	140	-/200/200	1350

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen

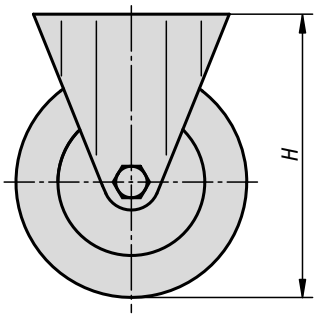
Standard-Ausführung

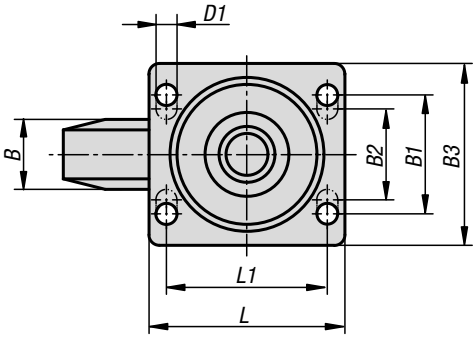


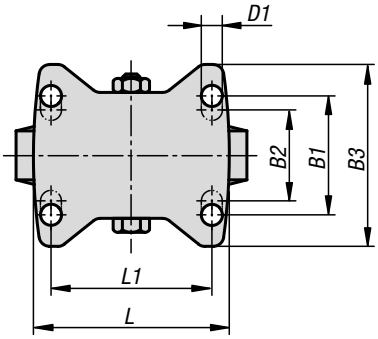
Lenkrolle



Bockrolle







Werkstoff:
Gehäuse Stahlblech. Räder PA 6.

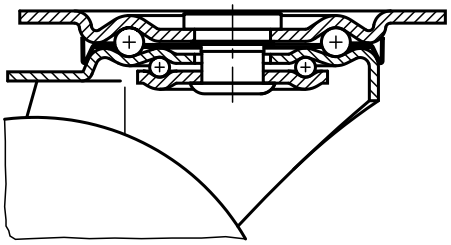
Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz und Kugelschutz. Räder mit Gleitlager.

Bestellbeispiel:
K1770.10037

Hinweis:
Räder aus PA 6 haben einen geringen Rollwiderstand, sind korrosionsbeständig, abriebfest und besonders stoß- und schlagfest.



Drehkranzlagerung:



KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen Standard-Ausführung

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1770.075321	**K1770.07532**	**K1770.075322**	Gleitlager	-/35/35	32	60	-	85	75	9
K1770.100371	**K1770.10037**	**K1770.100372**	Gleitlager	-/35/35	37	60	-	85	100	9
K1770.125401	**K1770.12540**	**K1770.125402**	Gleitlager	-/40/40	40	60	-	85	125	9
K1770.150501	**K1770.15050**	**K1770.150502**	Gleitlager	-/60/60	50	80	75	110	150	11

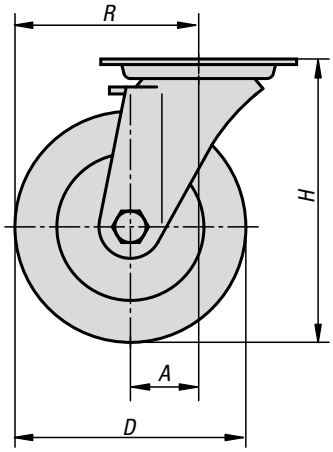
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	H	L	L1	R	Tragfähigkeit kg
K1770.075321	**K1770.07532**	**K1770.075322**	Gleitlager	98	100	80/105	-/72,5/72,5	200
K1770.100371	**K1770.10037**	**K1770.100372**	Gleitlager	125	100	80/105	-/85/85	200
K1770.125401	**K1770.12540**	**K1770.125402**	Gleitlager	150	100	80/105	-/102,5/102,5	200
K1770.150501	**K1770.15050**	**K1770.150502**	Gleitlager	190	140	80/105	-/135/135	400

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen

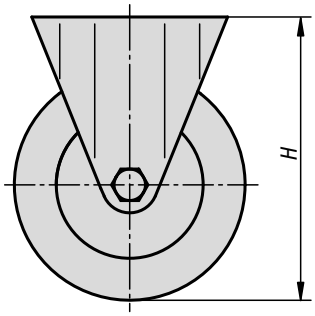
schwere Ausführung

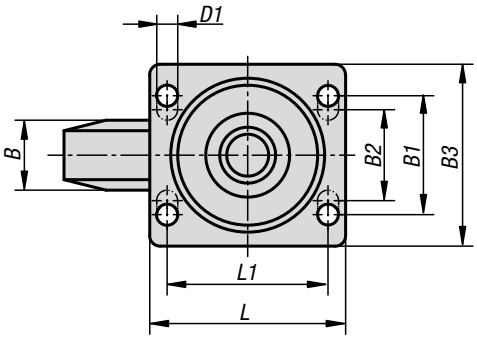


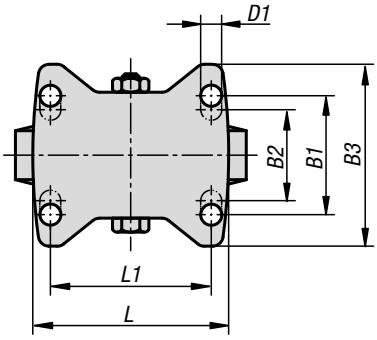
Lenkrolle



Bockrolle







Werkstoff:
Gehäuse aus starkem Stahlblech, Räder aus PA 6.

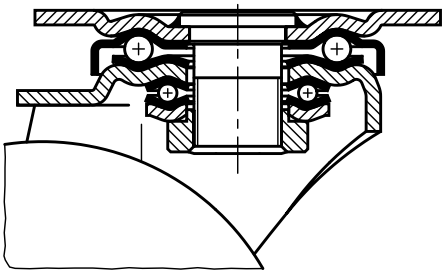
Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit schwerer Gabel und Bodenplatte, mit einem sehr stabilen Mittelbolzen verschraubt und gesichert. Der Drehkranz ist zusätzlich verstärkt mit speziell geformten und gehärteten Lagerschalen. Räder mit Gleitlager.

Bestellbeispiel:
K1771.12540

Hinweis:
Radachse verschraubt. Die Räder sind besonders stoß- und schlagfest und haben eine hohe Abriebfestigkeit.



Drehkranzlagerung:



KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen schwere Ausführung

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-top	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1771.100371	**K1771.10037**	**K1771.100372**	Gleitlager	-/45/45	37	60	-	85	100	9
K1771.125401	**K1771.12540**	**K1771.125402**	Gleitlager	-/45/45	40	60	-	85	125	9
K1771.150501	**K1771.15050**	**K1771.150502**	Gleitlager	-/65/65	50	80	75	110	150	11
K1771.200501	**K1771.20050**	**K1771.200502**	Gleitlager	-/70/70	50	80	75	110	200	11

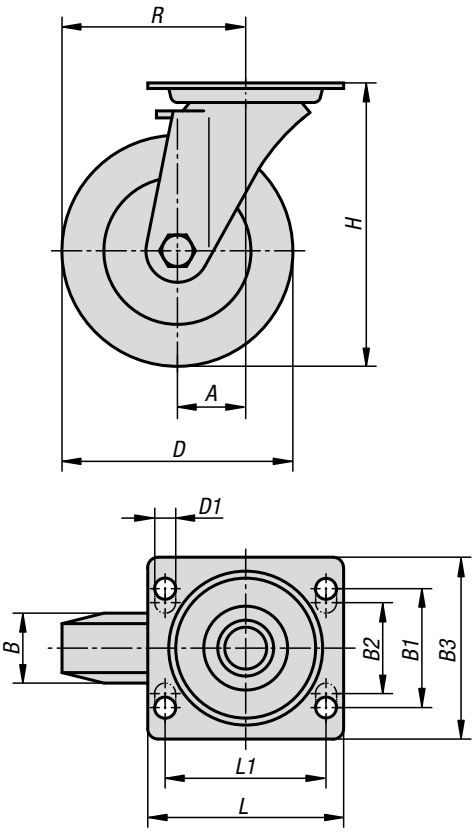
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-top	Radlagerung	H	L	L1	R	Tragfähigkeit kg
K1771.100371	**K1771.10037**	**K1771.100372**	Gleitlager	140	100	80	-/95/95	280
K1771.125401	**K1771.12540**	**K1771.125402**	Gleitlager	165	100	80	-/107,5/107,5	300
K1771.150501	**K1771.15050**	**K1771.150502**	Gleitlager	197	140	105	-/140/140	400
K1771.200501	**K1771.20050**	**K1771.200502**	Gleitlager	245	140	105	-/170/170	600

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen

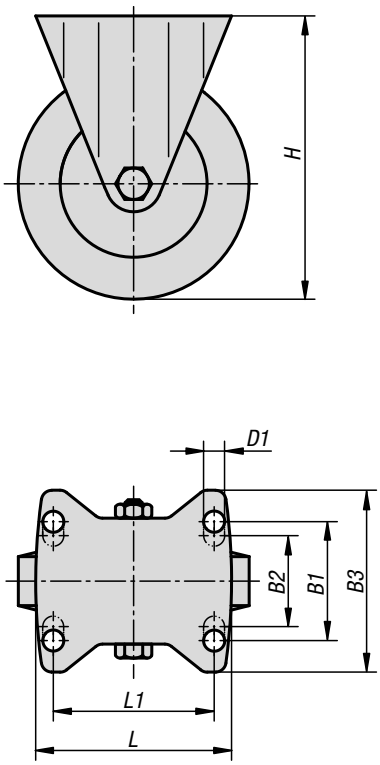
schwere Ausführung



Lenkrolle



Bockrolle



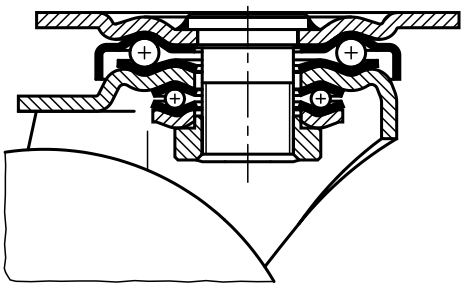
Werkstoff:
Gehäuse aus starkem Stahlblech. Räder aus hochwertigem PA 6.

Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit schwerer Gabel und Bodenplatte, mit einem sehr stabilen Mittelbolzen verschraubt und gesichert. Der Drehkranz ist zusätzlich verstärkt mit speziell geformten und gehärteten Lagerschalen.

Bestellbeispiel:
K1772.10037

Hinweis:
Durch die gehärteten Lagerschalen sind die Rollen besonders stoß- und schlagfest. Die Räder besitzen eine hohe Abriebfestigkeit. Radachse verschraubt.

Drehkranzlagerung:



Stahlblech-Lenk- und Bockrollen

schwere Ausführung



KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen schwere Ausführung

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-top	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1772.075321	**K1772.07532**	**K1772.075322**	Gleitlager	-/45/45	32	60	-	85	75	9
K1772.075324	**K1772.075323**	**K1772.075325**	Kugellager	-/45/45	32	60	-	85	75	9
K1772.100371	**K1772.10037**	**K1772.100372**	Gleitlager	-/45/45	37	60	-	85	100	9
K1772.100374	**K1772.100373**	**K1772.100375**	Kugellager	-/45/45	37	60	-	85	100	9
K1772.125401	**K1772.12540**	**K1772.125402**	Gleitlager	-/45/45	40	60	-	85	125	9
K1772.125404	**K1772.125403**	**K1772.125405**	Kugellager	-/45/45	40	60	-	85	125	9
K1772.150501	**K1772.15050**	**K1772.150502**	Gleitlager	-/65/65	50	80	75	110	150	11
K1772.150504	**K1772.150503**	**K1772.150505**	Kugellager	-/65/65	50	80	75	110	150	11

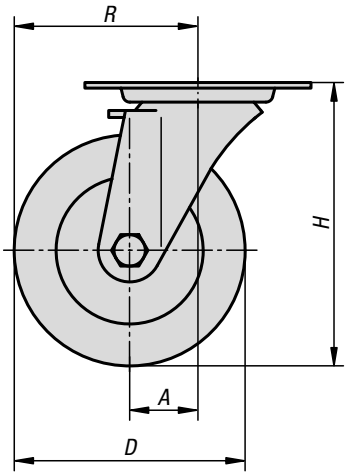
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-top	Radlagerung	H	L	L1	R	Tragfähigkeit kg
K1772.075321	**K1772.07532**	**K1772.075322**	Gleitlager	118	100	80	-/82,5/82,5	300
K1772.075324	**K1772.075323**	**K1772.075325**	Kugellager	118	100	80	-/82,5/82,5	300
K1772.100371	**K1772.10037**	**K1772.100372**	Gleitlager	140	100	80	-/95/95	500
K1772.100374	**K1772.100373**	**K1772.100375**	Kugellager	140	100	80	-/95/95	500
K1772.125401	**K1772.12540**	**K1772.125402**	Gleitlager	165	100	80	-/107,5/107,5	700
K1772.125404	**K1772.125403**	**K1772.125405**	Kugellager	165	100	80	-/107,5/107,5	700
K1772.150501	**K1772.15050**	**K1772.150502**	Gleitlager	197	140	105	-/140/140	800
K1772.150504	**K1772.150503**	**K1772.150505**	Kugellager	197	140	105	-/140/140	800

Lenk- und Bockrollen Edelstahl

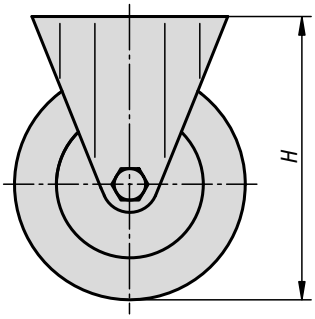
Standard-Ausführung

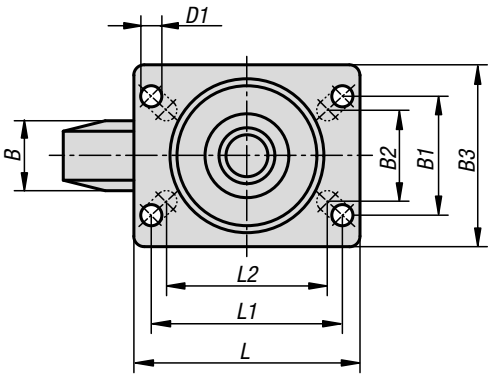


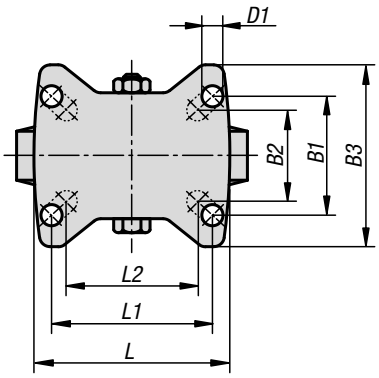
Lenkrolle



Bockrolle







Werkstoff:
Gehäuse aus Edelstahl 1.4301.
Räder aus hochwertigem, bruchfestem Polyamid.

Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz. Räder mit Gleitlager.

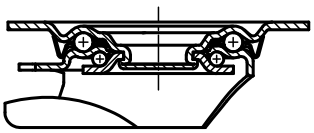
Bestellbeispiel:
K1773.211000371

Hinweis:
Radachse verschraubt.
Lenk- und Bockrollen mit Anschraubplatte.
Oberfläche gleitgeschliffen.
Rostfrei.

Temperaturbereich:
-25 °C bis +80 °C.



Drehkranzlagerung:



KIPP Lenk- und Bockrollen Edelstahl Standard-Ausführung

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1773.210750321	**K1773.21075032**	**K1773.210750322**	Gleitlager	-/38/38	32	60	55	85	75	9
K1773.211000371	**K1773.21100037**	**K1773.211000372**	Gleitlager	-/36/36	37	60	55	85	100	9
K1773.211250401	**K1773.21125040**	**K1773.211250402**	Gleitlager	-/40/40	40	60	55	85	125	9
K1773.211500501	**K1773.21150050**	**K1773.211500502**	Gleitlager	-/54/54	50	80	75	110	150	11

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	H	L	L1	L2	R	Tragfähigkeit kg
K1773.210750321	**K1773.21075032**	**K1773.210750322**	Gleitlager	100	100	80	76	-/75,5/75,5	150
K1773.211000371	**K1773.21100037**	**K1773.211000372**	Gleitlager	125	100	80	76	-/86/86	150
K1773.211250401	**K1773.21125040**	**K1773.211250402**	Gleitlager	150	100	80	76	-/102,5/102,5	150
K1773.211500501	**K1773.21150050**	**K1773.211500502**	Gleitlager	190	140	105	-	-/129/129	300

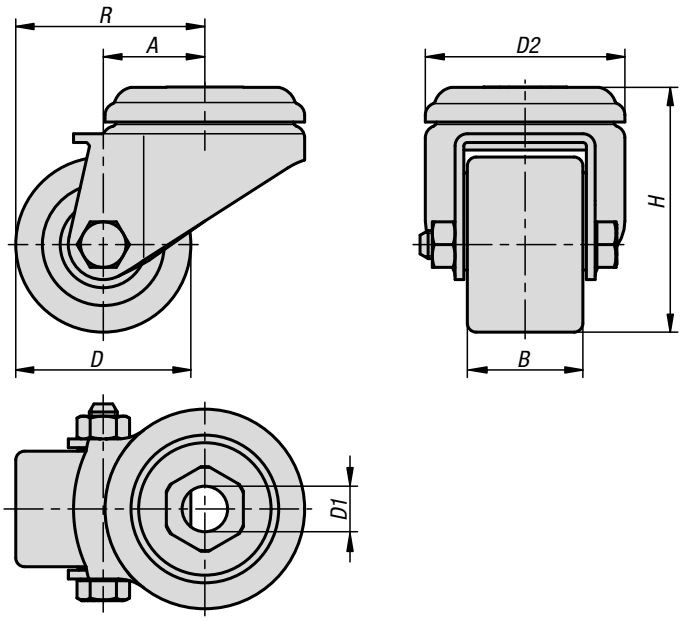
Für Notizen

Stahlblech-Lenkrollen

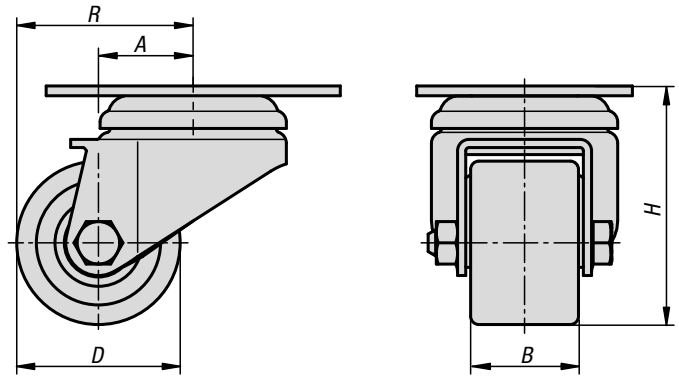
Kompakt-Ausführung

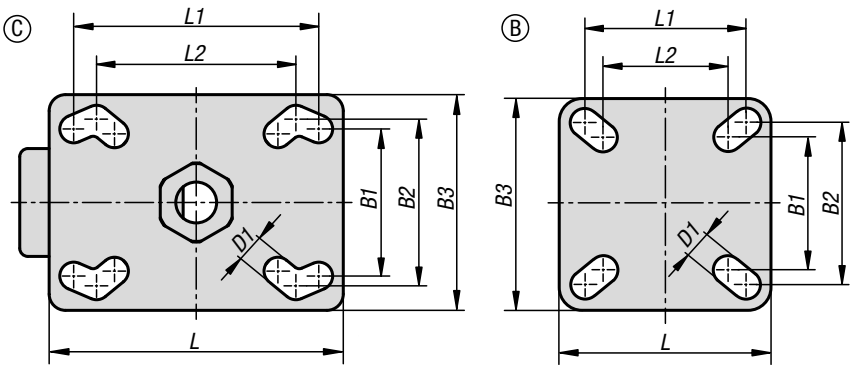


Ⓐ Rückenloch



Anschraubplatte





Werkstoff:
Gehäuse aus Stahlblech, verzinkt und blau passiviert.
Rolle Polyurethan, hellbraun, 92° Shore A
oder Polyamid, weiß, 80° Shore D.

Ausführung:
Gehäuse gepresst.
Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz und Kugelschutz.
Rolle mit zwei eingepressten Kugellager.

Bestellbeispiel:
K1774.0352701

Hinweis:
Radachse verschraubt.

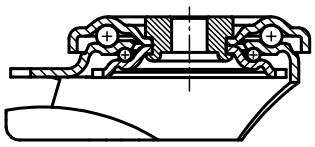
Rolle Polyurethan: geräuscharmer Lauf, geringer Rollwiderstand, elastisch, bodenschonend, sehr abriebfest, kontaktverfärbungsfrei.

Rolle Polyamid: sehr geringer Roll- und Schwenkwiderstand, leichter Lauf auf glatten Böden, sehr abriebfest.

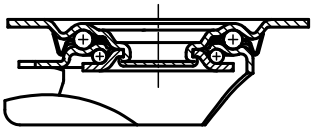
Stahlblech-Lenkrollen

Kompakt-Ausführung

Drehkranzlagerung:
Rückenloch



Drehkranzlagerung:
Anschraubplatte



KIPP Stahlblech-Lenkrollen Kompakt-Ausführung

Bestellnummer	Form	Benennung	Ausführung 1	Radlagerung	Material Rolle	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1774.0352701	A	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyurethan	15	27	-	-	-	35	11
K1774.0352802	A	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyamid	15	28	-	-	-	35	11
K1774.0503301	A	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyurethan	29	33	-	-	-	50	13
K1774.0503202	A	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyamid	29	32	-	-	-	50	13
K1774.0352711	B	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyurethan	15	27	38	48	60	35	6,2
K1774.0352812	B	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyamid	15	28	38	48	60	35	6,2
K1774.0503311	C	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyurethan	29	33	45	51	66	50	8,5
K1774.0503212	C	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyamid	29	32	45	51	66	50	8,5

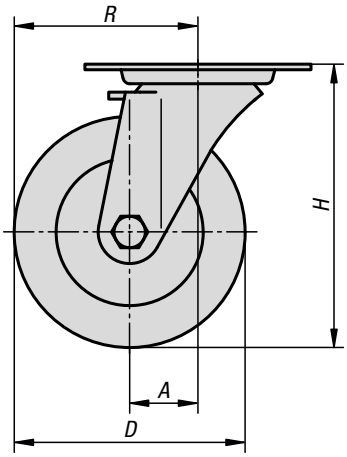
Bestellnummer	Form	Benennung	Ausführung 1	Radlagerung	Material Rolle	D2	H	L	L1	L2	R	Tragfähigkeit kg
K1774.0352701	A	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyurethan	43	50	-	-	-	32,5	100
K1774.0352802	A	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyamid	43	50	-	-	-	32,5	100
K1774.0503301	A	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyurethan	57	70	-	-	-	54	150
K1774.0503202	A	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyamid	57	70	-	-	-	54	150
K1774.0352711	B	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyurethan	-	52	60	48	38	32,5	100
K1774.0352812	B	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyamid	-	52	60	48	38	32,5	100
K1774.0503311	C	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyurethan	-	73	90	75	61	54	150
K1774.0503212	C	Lenkrolle	ohne Feststellsystem	Kugellager	Polyamid	-	73	90	75	61	54	150

Stahlblech-Lenk- und Bockrollen

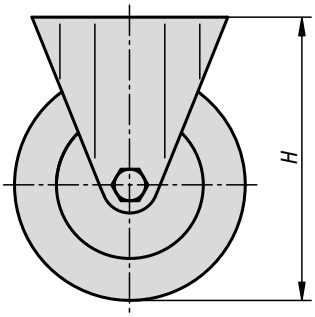
für Hygienebereich

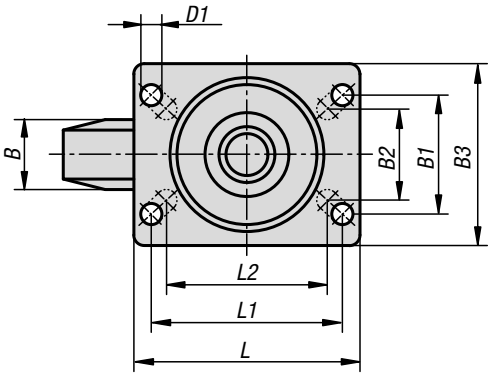


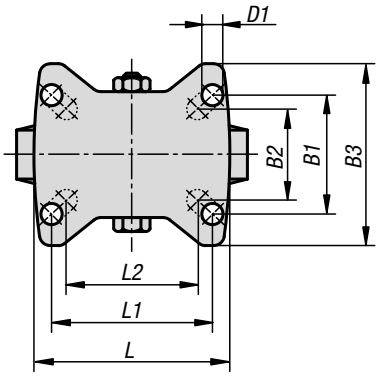
Lenkrolle



Bockrolle







Werkstoff:
Gehäuse aus Stahlblech.
Räder aus hochwertigem thermoplastischem Polyurethan.
Radkörper aus hochwertigem Polyamid.

Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz. Räder mit Gleitlager.

Bestellbeispiel:
K1775.111250401

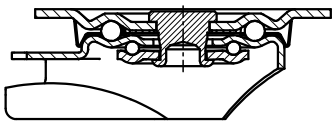
Hinweis:
Radachse verschraubt.
Lenk- und Bockrollen mit Anschraubplatte.

Anwendung:
Lasten können in Bereichen mit strikten Hygienevorschriften lärmdämpfend und mit maximalem Fahrkomfort transportiert werden.

Temperaturbereich:
-20 °C bis +70 °C.



Drehkranzlagerung:



KIPP Stahlblech-Lenk- und Bockrollen für Hygienebereich

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1775.111000351	**K1775.11100035**	**K1775.111000352**	Gleitlager	-/36/36	35	60	55	85	100	9
K1775.111250401	**K1775.11125040**	**K1775.111250402**	Gleitlager	-/40/40	40	60	55	85	125	9
K1775.111600451	**K1775.11160045**	**K1775.111600452**	Gleitlager	-/60/60	45	80	75	110	160	11
K1775.112000501	**K1775.11200050**	**K1775.112000502**	Gleitlager	-/65/65	50	80	75	110	200	11

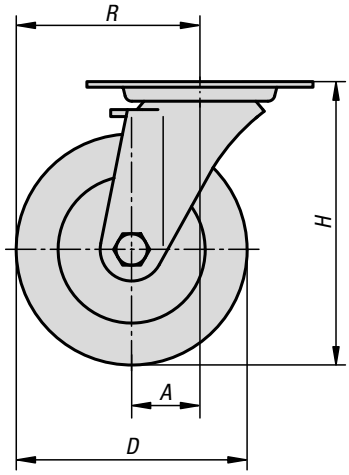
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	H	L	L1	L2	R	Tragfähigkeit kg
K1775.111000351	**K1775.11100035**	**K1775.111000352**	Gleitlager	125	100	80	76	-/86/86	200
K1775.111250401	**K1775.11125040**	**K1775.111250402**	Gleitlager	150	100	80	76	-/102,5/102,5	250
K1775.111600451	**K1775.11160045**	**K1775.111600452**	Gleitlager	195	140	105	-	-/140/140	400
K1775.112000501	**K1775.11200050**	**K1775.112000502**	Gleitlager	235	140	105	-	-/165/165	400

Lenk- und Bockrollen Edelstahl

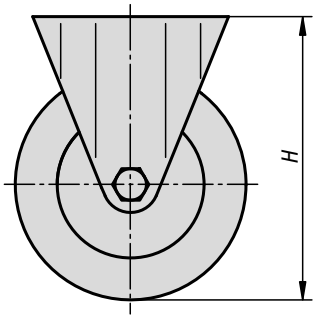
für Hygienebereich

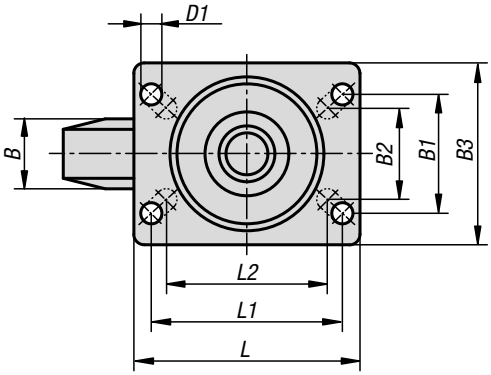


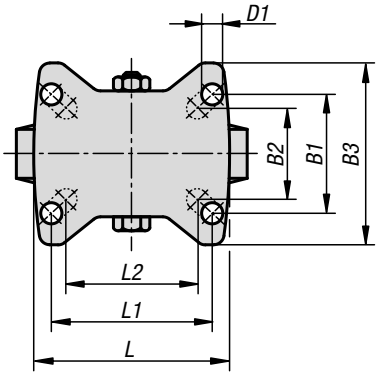
Lenkrolle



Bockrolle







Werkstoff:
Gehäuse aus Edelstahl 1.4301.
Räder aus hochwertigem thermoplastischem Polyurethan.
Radkörper aus hochwertigem Polyamid.

Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz. Räder mit Gleitlager.

Bestellbeispiel:
K1790.111250401

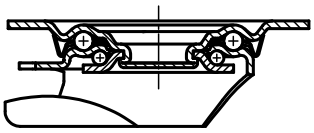
Hinweis:
Radachse verschraubt.
Lenk- und Bockrollen mit Anschraubplatte.

Anwendung:
Lasten können in Bereichen mit strikten Hygienevorschriften lärmdämpfend und mit maximalem Fahrkomfort transportiert werden.

Temperaturbereich:
-20 °C bis +70 °C.



Drehkranzlagerung:



KIPP Lenk- und Bockrollen Edelstahl für Hygienebereich

Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	B1	B2	B3	D	D1
K1790.211000351	**K1790.21100035**	**K1790.211000352**	Gleitlager	-/30/30	35	60	55	85	100	9
K1790.211250401	**K1790.21125040**	**K1790.211250402**	Gleitlager	-/40/40	40	60	55	85	125	9
K1790.211600451	**K1790.21160045**	**K1790.211600452**	Gleitlager	-/60/60	45	80	75	110	160	11
K1790.212000501	**K1790.21200050**	**K1790.212000502**	Gleitlager	-/65/65	50	80	75	110	200	11

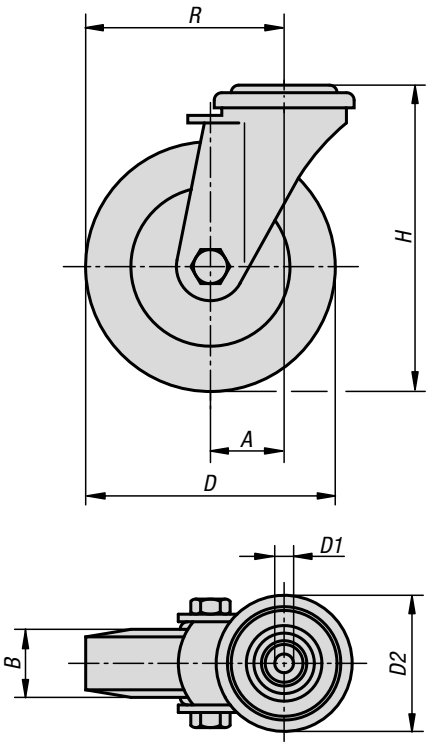
Bestellnummer Bockrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	H	L	L1	L2	R	Tragfähigkeit kg
K1790.211000351	**K1790.21100035**	**K1790.211000352**	Gleitlager	125	100	80	76	-/80/80	200
K1790.211250401	**K1790.21125040**	**K1790.211250402**	Gleitlager	150	100	80	76	-/102,5/102,5	250
K1790.211600451	**K1790.21160045**	**K1790.211600452**	Gleitlager	195	140	105	-	-/140/140	400
K1790.212000501	**K1790.21200050**	**K1790.212000502**	Gleitlager	235	140	105	-	-/165/165	400

Lenkrollen Edelstahl mit Rückenloch

für Hygienebereich



Lenkrolle



Werkstoff:
Gehäuse aus Edelstahl 1.4301.
Räder aus hochwertigem thermoplastischem Polyurethan.
Radkörper aus hochwertigem Polyamid.

Ausführung:
Gehäuse gepresst. Lenkrollengehäuse mit 2-facher Kugellagerung im Drehkranz. Räder mit Gleitlager.

Bestellbeispiel:
K1791.21125040

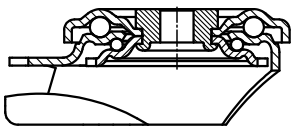
Hinweis:
Radachse verschraubt.

Anwendung:
Lasten können in Bereichen mit strikten Hygienevorschriften lärmdämpfend und mit maximalem Fahrkomfort transportiert werden.

Temperaturbereich:
-20 °C bis +70 °C.



Drehkranzlagerung:



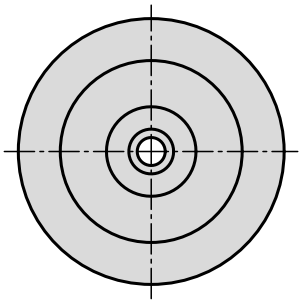
KIPP Lenkrollen Edelstahl mit Rückenloch für Hygienebereich

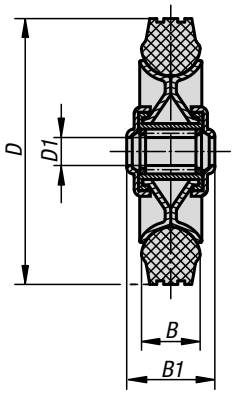
Bestellnummer Lenkrolle ohne Feststellsystem	Bestellnummer Lenkrolle mit Feststellsystem stop-fix	Radlagerung	A	B	D	D1	D2	H	R	Tragfähigkeit kg
K1791.21100035	**K1791.211000352**	Gleitlager	36/36	35	100	13	70	125	86/86	150
K1791.21125040	**K1791.211250402**	Gleitlager	40/40	40	125	13	70	150	102,5/102,5	150
K1791.21160045	**K1791.211600452**	Gleitlager	54/54	45	160	13	88	195	134/134	300
K1791.21200050	**K1791.212000502**	Gleitlager	54/54	50	200	13	88	235	154/154	300

Standard-Vollgummireifen

auf Stahlblechfelge







Werkstoff:
Felge Stahlblech.
Rad Standard-Vollgummi-Reifen.

Ausführung:
Felge verzinkt-chromatiert.
Reifen schwarz.

Bestellbeispiel:
K1776.14038

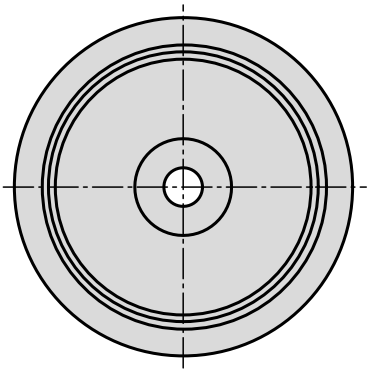
Hinweis:
Diese spezielle Felgenkonstruktion ist außerordentlich stabil auch gegen extreme Stoß- und Schlagbelastungen. Geringer Rollwiderstand. Temperaturbeständig von -30 °C bis +80 °C. Räder passend zu K1761.

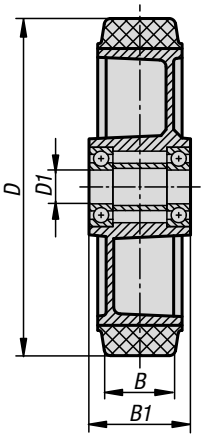
KIPP Standard-Vollgummireifen auf Stahlblechfelge

Bestellnummer	Radlagerung	D	D1	B	B1	Tragfähigkeit kg
K1776.08025	Rollenlager	80	12	25	35	50
K1776.10030	Rollenlager	100	15	30	45	70
K1776.12538	Rollenlager	125	15	37,5	45	100
K1776.14038	Rollenlager	140	15	37,5	45	115
K1776.16040	Rollenlager	160	20	40	60	135
K1776.18050	Rollenlager	180	20	50	60	170
K1776.20050	Rollenlager	200	20	50	60	205

Elastik-Vollgummirad







Werkstoff:
Radkörper aus Aluminium-Druckguss.
Reifen aus Elastik-Vollgummi.

Bestellbeispiel:
K1777.200501

Hinweis:
Reifen auf Felge aufvulkanisiert. Räder mit Elastik-Vollgummi-Reifen besitzen eine hohe Verschleißfestigkeit, einen geringen Rollwiderstand und einen großen Fahrkomfort.
Einsatztemperatur von -30 °C bis +80 °C.
Räder werden als Fronträder für Gabelhubwagen eingesetzt.
Weitere Größen auf Anfrage.

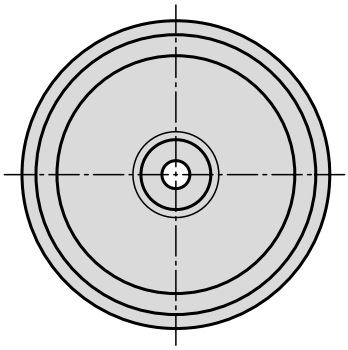
KIPP Elastik-Vollgummirad

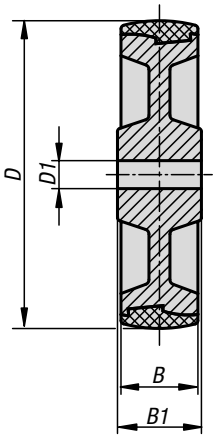
Bestellnummer	Radlagerung	D	D1	B	B1	Tragfähigkeit kg
K1777.200501	Kugellager	200	20	35	60	450

Polyamidräder

mit aufgespritztem Laufbelag







Werkstoff:
Radkörper PA, Laufbelag thermoplastisches Polyurethan-Elastomer.

Bestellbeispiel:
K1778.12535

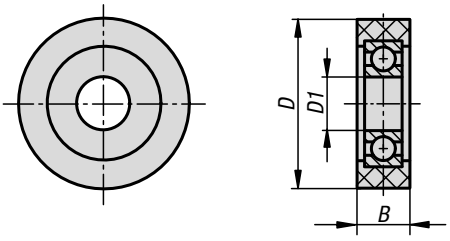
Hinweis:
Räder mit Polyurethanlaufbelag haben eine hohe Tragfähigkeit, sind robust und abriebfest, bodenschonend, stoß- und schwingungsdämpfend und sind beständig gegen viele Chemikalien und Säuren. Temperaturbeständig von -30 °C bis +80 °C.
Räder passend zu K1764.

KIPP Polyamidräder mit aufgespritztem Laufbelag

Bestellnummer	Radlagerung	D	D1	B	B1	Tragfähigkeit kg
K1778.10035	Gleitlager	100	15	35	45	200
K1778.12535	Gleitlager	125	15	35	45	250
K1778.15040	Gleitlager	150	20	40	60	400
K1778.20050	Gleitlager	200	20	50	60	700

Führungsrollen





Werkstoff:
Laufbelag Extrathane Härte 92° Shore A, hellbraun oder Polyamid 6 Härte 70° Shore D, weiß.

Bestellbeispiel:
K1779.05015

Hinweis:
Der Laufbelag ist fest auf ein Kugellager aufgegossen.

Laufbelag Extrathane: geräuscharmer Lauf, geringer Rollwiderstand, elastisch, bodenschonend, sehr abriebfest, hohe Schnitt- und Weiterreißfestigkeit, spurlos, kontaktverfärbungsfrei.

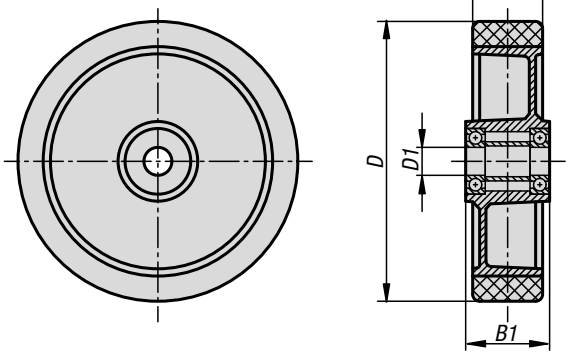
Laufbelag Polyamid 6: bruchfest, sehr geringer Rollwiderstand, leichter Lauf auf glatten Böden, sehr abriebfest.
Einsatzgebiet: Förderbänder, Tore, usw.
Weitere Größen auf Anfrage.

KIPP Führungsrollen

Bestellnummer	Ausführung 1	Material Laufbelag	Radlagerung	D	D1	B	Kugellager	Tragfähigkeit kg
K1779.03008	ohne Feststellsystem	Extrathane	Kugellager	30	6	8	626 2RS	20
K1779.03514	ohne Feststellsystem	Extrathane	Kugellager	35	12	14	6001 2RS	40
K1779.04020	ohne Feststellsystem	Extrathane	Kugellager	40	10	20	6000 2RS	40
K1779.05015	ohne Feststellsystem	Extrathane	Kugellager	50	10	15	6200 2RS	60
K1779.06020	ohne Feststellsystem	Extrathane	Kugellager	60	17	20	6203 2RS	90
K1779.07020	ohne Feststellsystem	Extrathane	Kugellager	70	25	20	6205 2RS	125
K1779.030081	ohne Feststellsystem	Polyamid 6	Kugellager	30	6	8	626 2RS	35
K1779.035111	ohne Feststellsystem	Polyamid 6	Kugellager	35	8	11	608 2RS	55
K1779.040201	ohne Feststellsystem	Polyamid 6	Kugellager	40	10	20	6200 2RS	100
K1779.050151	ohne Feststellsystem	Polyamid 6	Kugellager	50	10	15	6200 2RS	100
K1779.060201	ohne Feststellsystem	Polyamid 6	Kugellager	60	17	20	6203 2RS	165
K1779.070201	ohne Feststellsystem	Polyamid 6	Kugellager	70	25	20	6205 2RS	185

Aluminiumräder

mit aufgespritztem Laufbelag





Werkstoff:
Radkörper Aluminium-Druckguss.
Laufbelag Extrathane.

Bestellbeispiel:
K1780.12540

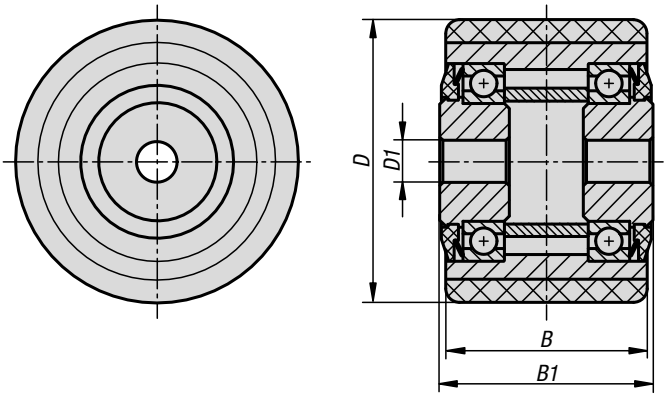
Hinweis:
Diese Räder sind elastisch, abriebfest, bodenschonend, geräuscharm und haben einen geringen Rollwiderstand.
Räder passend zu K1767.

KIPP Aluminiumräder mit aufgespritztem Laufbelag

Bestellnummer	Radlagerung	D	D1	B	B1	Tragfähigkeit kg
K1780.10040	Kugellager	100	15	40	45	250
K1780.12540	Kugellager	125	15	40	45	350
K1780.16050	Kugellager	160	20	50	60	550
K1780.18050	Kugellager	180	20	50	60	600
K1780.20050	Kugellager	200	20	50	60	800

Schwerlastrollen





Werkstoff:
Radkörper aus Stahlrohr, mit Kugellager. Laufbelag Extrathane Härte 92° Shore A.

Bestellbeispiel:
K1781.0857520

Hinweis:
Kugellager spritzwassergeschützt. Der Laufbelag ist fest aufgegossen. Diese Räder sind abriebfest, kontaktverfärbungsfrei, bodenschonend, geräuscharm, elastisch und besitzen eine besonders hohe Rückstellelastizität bei langen Standzeiten sowie eine hohe Schnitt- und Weiterreißfestigkeit und haben einen geringen Rollwiderstand.
Einsatzgebiet: Hubwagen, Stapler, usw.
Weitere Größen auf Anfrage.

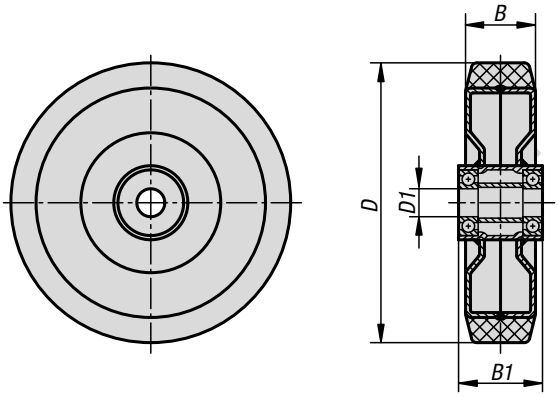
KIPP Schwerlastrollen

Bestellnummer	Radlagerung	D	D1	B	B1	Tragfähigkeit kg
K1781.0856020	Kugellager	85	20	60	65	450
K1781.0856025	Kugellager	85	25	60	65	450
K1781.0857520	Kugellager	85	20	75	80	570
K1781.0857525	Kugellager	85	25	75	80	570
K1781.0859525	Kugellager	85	25	95	100	720

Schwerlasträder

Radkörper geschweißt





Werkstoff:
Radkörper Stahl-Schweißkonstruktion, Laufbelag aus Extrathane.

Bestellbeispiel:
K1782.16050

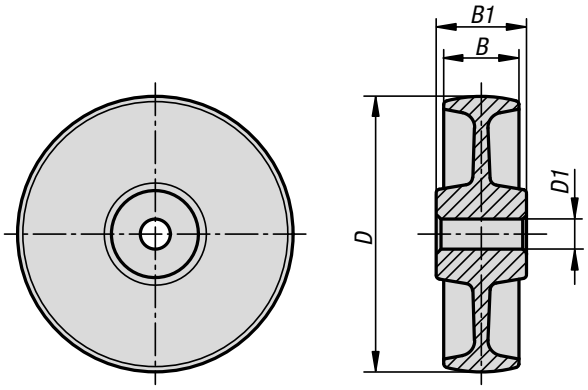
Hinweis:
Der Laufbelag aus Extrathane ist elastisch, abriebfest, bodenschonend, geräuscharm und besitzt eine besonders hohe Rückstellelastizität bei langen Standzeiten.
Einsatztemperatur von -40 °C bis +80 °C.
Räder passend zu K1768 und K1769.

KIPP Schwerlasträder Radkörper geschweißt

Bestellnummer	Radlagerung	D	D1	B	B1	Tragfähigkeit kg
K1782.12550	Kugellager	125	20	50	60	500
K1782.16050	Kugellager	160	20	50	60	700
K1782.20050	Kugellager	200	20	50	60	1000
K1782.25060	Kugellager	250	25	60	70	1350

Polyamidräder





Werkstoff:
Polyamid.

Bestellbeispiel:
K1783.12540

Hinweis:
Räder aus Polyamid sind bruchsicher, korrosionsbeständig, schlag- und stoßfest und sind chemisch beständig. Des Weiteren haben die Räder eine hohe Abriebfestigkeit und einen geringen Rollwiderstand.
Weitere Größen mit Kugellager auf Anfrage.

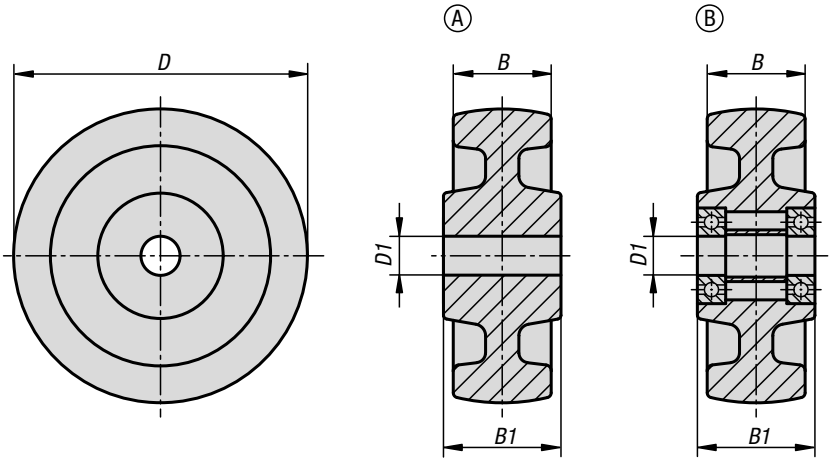
KIPP Polyamidräder

Bestellnummer	Radlagerung	D	D1	B	B1	Tragfähigkeit kg
K1783.07532	Gleitlager	75	12	32	35	200
K1783.10037	Gleitlager	100	15	37	45	280
K1783.12540	Gleitlager	125	15	40	45	300
K1783.15050	Gleitlager	150	20	50	60	400
K1783.20050	Gleitlager	200	20	50	60	600

Polyamidräder

schwere Ausführung





Werkstoff:
Polyamid.

Bestellbeispiel:
K1784.10037

Hinweis:
Räder aus Polyamid sind bruchsicher, korrosionsbeständig, schlag- und stoßfest und sind chemisch beständig. Des Weiteren haben die Räder eine hohe Abriebfestigkeit und einen geringen Rollwiderstand.
Räder passend zu K1772.

Zeichnungshinweis:
Form A: Gleitlager
Form B: Kugellager

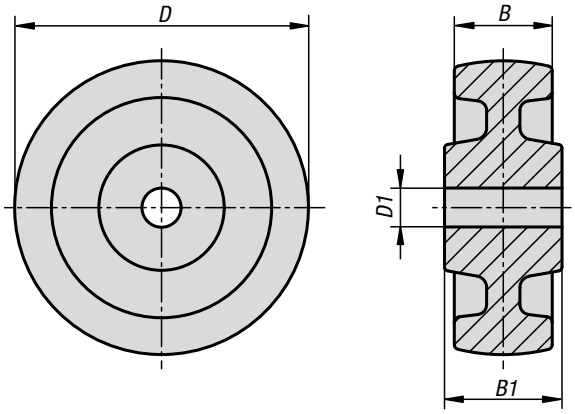
KIPP Polyamidräder schwere Ausführung

Bestellnummer	Form	Form-Typ	D	D1	B	B1	Tragfähigkeit kg
K1784.07532	A	Gleitlager	75	12	32	35	300
K1784.10037	A	Gleitlager	100	15	37	45	500
K1784.12540	A	Gleitlager	125	15	40	45	700
K1784.15050	A	Gleitlager	150	20	50	60	800
K1784.20050	A	Gleitlager	200	20	50	60	1500
K1784.25065	A	Gleitlager	250	25	65	70	2000
K1784.075321	B	Kugellager	75	15	32	35	300
K1784.100371	B	Kugellager	100	15	37	45	500
K1784.125401	B	Kugellager	125	20	40	45	700
K1784.150501	B	Kugellager	150	20	50	60	800
K1784.200501	B	Kugellager	200	25	50	60	1500
K1784.250651	B	Kugellager	250	25	65	65	2000

Duroplasträder

hitzebeständig





Werkstoff:
Duroplast PF.

Ausführung:
Härte 90° Shore D, schwarz.
Kerbschlagzähigkeit ca. 2,5 kJ/m².

Bestellbeispiel:
K1785.07528

Hinweis:
Duroplasträder für den Hochhitzebereich mit sehr guten Laufeigenschaften auf glatten Böden.

Hohe chemische Beständigkeit gegen viele aggresive Medien. Typische Einsatzgebiete sind Warmbetriebe, Lackierereien, Backöfen und Räucheröfen in der Lebensmittelindustrie.

Auf rauhen Böden ist ein erhöhter Abrieb unvermeidlich. Das Fahren gegen Kanten oder Schwellen sollte wegen der begrenzten mechanischen Widerstandsfähigkeit von Phenolharz vermieden werden.

Temperaturbereich:
-35 °C bis +260 °C, kurzzeitig bis +300 °C.

KIPP Duroplasträder hitzebeständig

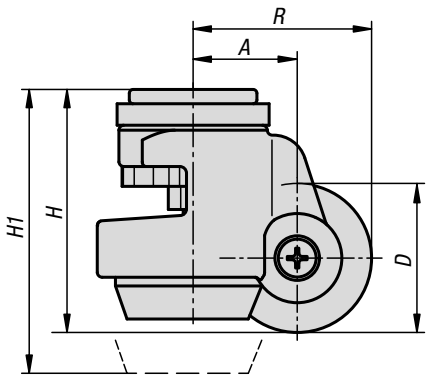
Bestellnummer	Radlagerung	D	D1	B	B1	Tragfähigkeit kg
K1785.07528	Gleitlager	75	8,4	28	31	100
K1785.10030	Gleitlager	100	15,2	30	40	150
K1785.10038	Gleitlager	100	15,2	38	42	200
K1785.12546	Gleitlager	125	20,2	46	58	275
K1785.15050	Gleitlager	150	20,2	50	58	300
K1785.20050	Gleitlager	200	20,2	50	60	350
K1785.25050	Gleitlager	250	20,2	50	58	350

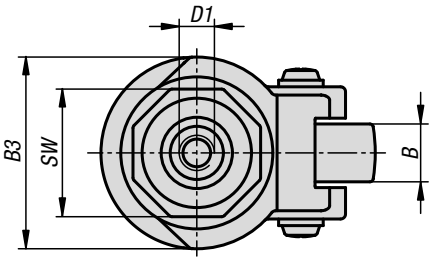
Heberollen mit integriertem Feststellfuß

mit Rückenloch oder Anschraubplatte

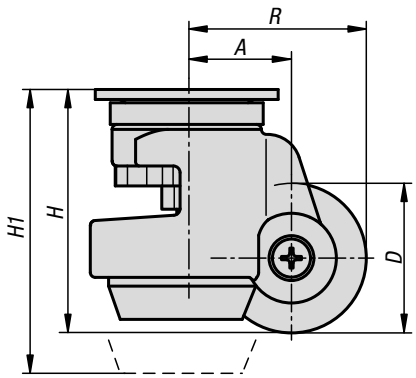


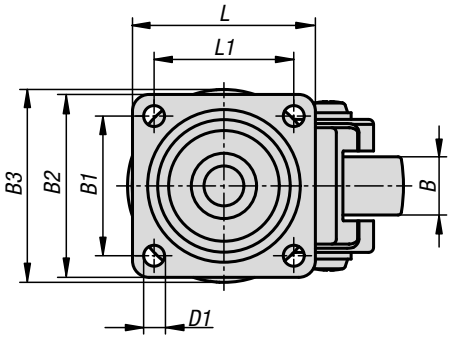
Rückenloch





Anschraubplatte



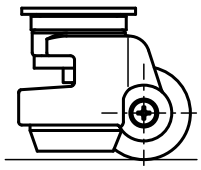


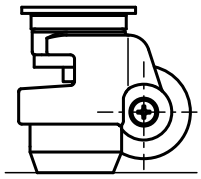
Werkstoff:
Gehäuse Aluminium-Druckguss.
Rolle aus bruchfestem Polyamid 6, 70° Shore D.
Feststellfuß aus Hartgummi.

Ausführung:
Gehäuse pulverbeschichtet, elfenbeinweiß.
Stahlteile verzinkt, blau passiviert.
Rolle, Feststellfuß schwarz.

Bestellbeispiel:
K1786.045180

Hinweis:
Heberolle mit integriertem Feststellfuß. Mit abgedichteter Kugellagerung im Drehkranz. Höhenverstellung mittels Gabelschlüssel SW 13 oder integriertem Verstellrad. Radachse verschraubt.





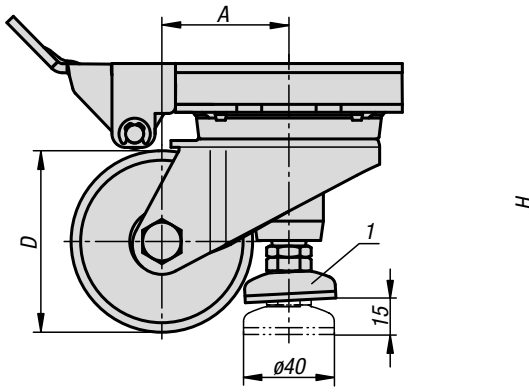
KIPP Heberollen mit integriertem Feststellfuß mit Rückenloch oder Anschraubplatte

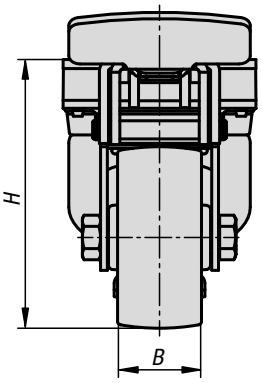
Bestellnummer	Ausführung 1	Radlagerung	Befestigungsart	D	D1	A	B	B1	B3	H	H1	L	L1	R	SW	Tragfähigkeit kg
K1786.045180	mit Feststellsystem	Gleitlager	Rückenloch	45	M8x12	32	18	-	58	72	82	-	-	54,5	40	180
K1786.050220	mit Feststellsystem	Gleitlager	Rückenloch	50	M12x15	38	22	-	72	84	94	-	-	63	46	250
K1786.063290	mit Feststellsystem	Gleitlager	Rückenloch	63	M12x15	46	29	-	85	104	119	-	-	77,5	65	500
K1786.045181	mit Feststellsystem	Gleitlager	Anschraubplatte	45	7	32	18	42	58	72	82	55	42	54,5	-	180
K1786.050221	mit Feststellsystem	Gleitlager	Anschraubplatte	50	7	38	22	58	72	84	94	73	58	63	-	250
K1786.063291	mit Feststellsystem	Gleitlager	Anschraubplatte	63	9	46	29	70	85	104	119	90	70	77,5	-	500

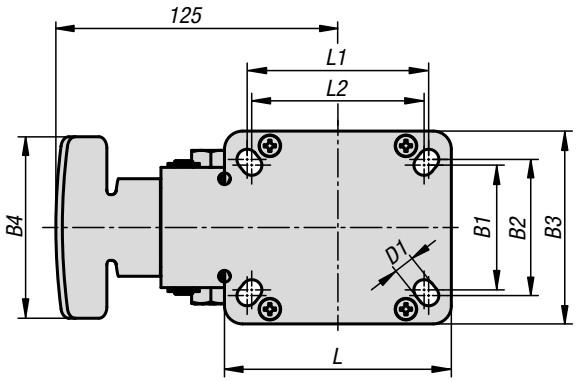
Heberollen

mit integriertem Maschinenfuß









Werkstoff:
Gehäuse aus Stahlblech.
Rolle aus bruchfestem Polyamid 6, 70° Shore D.
Maschinenfuß Stahl.

Ausführung:
Gehäuse verzinkt und blau passiviert.
Rolle weiß.
Maschinenfuß verzinkt mit grauer Gummiauflage.

Bestellbeispiel:
K1787.08037

Hinweis:
Heberolle in der Ausführung als Lenkrolle mit integriertem nivellierbarem Maschinenfuß. Mit abgedichteter Kugellagerung im Drehkranz. Radachse verschraubt. Der ergonomisch geformte Betätigungshebel, der nicht mit der Rolle mitschwenkt, sorgt für eine leichte Bedienbarkeit. Mit einem kurzen Betätigungsweg, bei gleichzeitig großem Stößelhub und sehr hoher Aushubkraft, lassen sich auch schwere Geräte leicht anheben und sicher fixieren.

Zeichnungshinweis:
1) schwenkbar



KIPP Heberollen mit integriertem Maschinenfuß

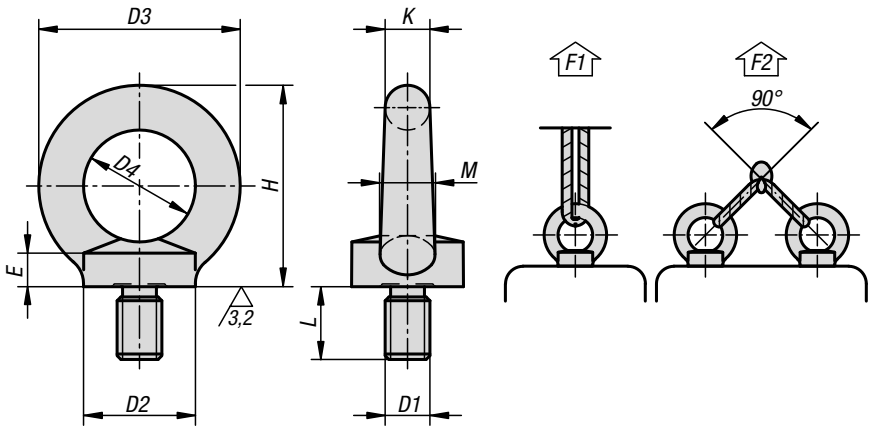
Bestellnummer	Ausführung 1	Radlagerung	D	A	B	B1	B2	B3	B4	D1	H	L	L1	L2	Tragfähigkeit kg
K1787.08037	mit Feststellsystem	Gleitlager	80	56	37	55	60	80	85	9	120	100	80	76	230
K1787.10037	mit Feststellsystem	Gleitlager	100	65	37	55	60	80	85	9	142	100	80	76	230

Für Notizen

Ringschrauben

DIN 580





Werkstoff:
Einsatzstahl 1.1141, Edelstahl 1.4301 oder Edelstahl 1.4401.

Ausführung:
Gesenkgeschmiedet.
Stahl blank.
Stahl galvanisch verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0767.20

Hinweis:
Für Hebe und Tragetätigkeiten mit hohen Anforderungen im Sicherheitsrelevanten Bereich (Maschinenbau, Lastaufnahmemittel, Anschlagmittel).
Die CE-Kennzeichnung ist in die Ringschraube eingeprägt.
F2 Tragfähigkeit unter max. 45° pro Ringschraube.

Auf Anfrage:
Konformitätsbescheinigung.

KIPP Ringschrauben DIN 580

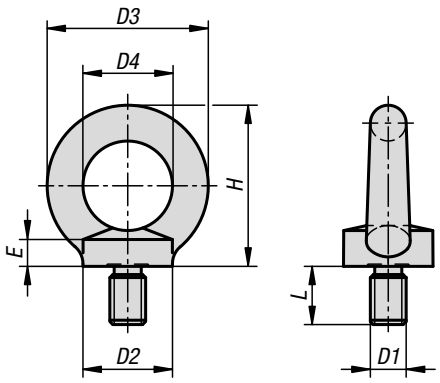
Bestellnummer Stahl blank	Bestellnummer Stahl galvanisch verzinkt	D1	L	D2	D3	D4	E	H	K	M	F1 max. kN	F2 max. kN
K0767.08	**K0767.008**	M8	13	20	36	20	6	36	8	10	1,4	0,95
K0767.10	**K0767.010**	M10	17	25	45	25	8	45	10	12	2,3	1,7
K0767.12	**K0767.012**	M12	20,5	30	54	30	10	53	12	14	3,4	2,4
K0767.16	**K0767.016**	M16	27	35	63	35	12	62	14	16	7	5
K0767.20	**K0767.020**	M20	30	40	72	40	14	71	16	19	12	8,3
K0767.24	**K0767.024**	M24	36	50	90	50	18	90	20	24	18	12,7

Bestellnummer Edelstahl 1.4301	Bestellnummer Edelstahl 1.4401	D1	L	D2	D3	D4	E	H	K	M	F1 max. kN	F2 max. kN
K0767.108	**K0767.208**	M8	13	20	36	20	6	36	8	10	1,4	0,95
K0767.110	**K0767.210**	M10	17	25	45	25	8	45	10	12	2,3	1,7
K0767.112	**K0767.212**	M12	20,5	30	54	30	10	53	12	14	3,4	2,4
K0767.116	**K0767.216**	M16	27	35	63	35	12	62	14	16	7	5
K0767.120	**K0767.220**	M20	30	40	72	40	14	71	16	19	12	8,3
K0767.124	**K0767.224**	M24	36	50	90	50	18	90	20	24	18	12,7

Ringschrauben

ähnlich DIN 580





Werkstoff:
Edelstahl 1.4401.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1333.08

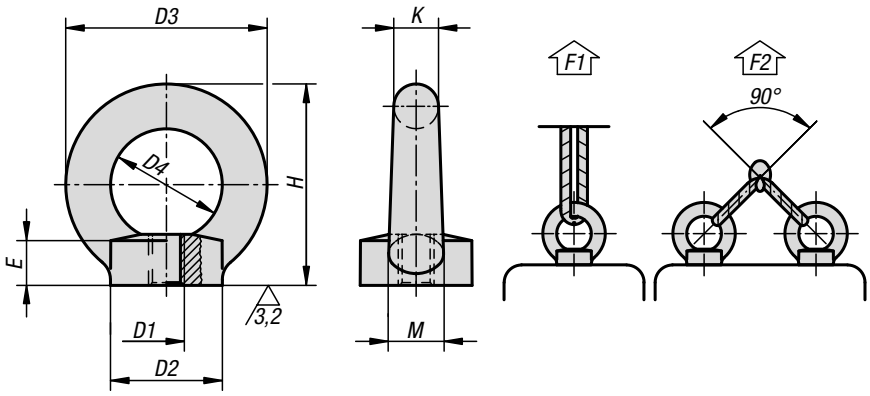
KIPP Ringschrauben ähnlich DIN 580

Bestellnummer	D1	D2	D3	D4	E	H	L
K1333.08	M8	20	36	20	6	36	13
K1333.10	M10	25	45	25	8	45	17
K1333.12	M12	30	54	30	10	53	20,5
K1333.16	M16	35	63	35	12	62	27
K1333.20	M20	40	72	40	14	71	30

Ringmuttern

DIN 582





Werkstoff:
Einsatzstahl 1.1141, Edelstahl 1.4301 oder Edelstahl 1.4401.

Ausführung:
Gesenkgeschmiedet.
Stahl blank.
Stahl galvanisch verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0768.10

Hinweis:
Für Hebe und Tragetätigkeiten mit hohen Anforderungen im Sicherheitsrelevanten Bereich (Maschinenbau, Lastaufnahmemittel, Anschlagmittel).
Die CE-Kennzeichnung ist in die Ringschraube eingeprägt.
F2 Tragfähigkeit unter max. 45° pro Ringschraube.

Auf Anfrage:
Konformitätsbescheinigung.

KIPP Ringmuttern DIN 582

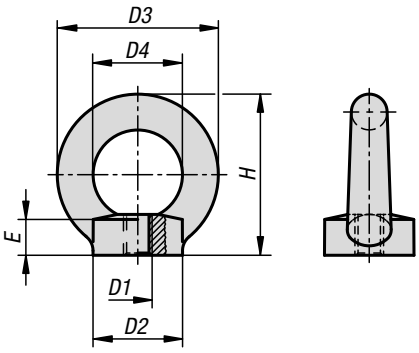
Bestellnummer Stahl blank	Bestellnummer Stahl galvanisch verzinkt	D1	D2	D3	D4	E	H	K	M	F1 max. kN	F2 max. kN
K0768.08	**K0768.008**	M8	20	36	20	8,5	36	8	10	1,4	0,95
K0768.10	**K0768.010**	M10	25	45	25	10	45	10	12	2,3	1,7
K0768.12	**K0768.012**	M12	30	54	30	11	53	12	14	3,4	2,4
K0768.16	**K0768.016**	M16	35	63	35	13	62	14	16	7	5
K0768.20	**K0768.020**	M20	40	72	40	16	71	16	19	12	8,3
K0768.24	**K0768.024**	M24	50	90	50	20	90	20	24	18	12,7

Bestellnummer Edelstahl 1.4301	Bestellnummer Edelstahl 1.4401	D1	D2	D3	D4	E	H	K	M	F1 max. kN	F2 max. kN
K0768.108	**K0768.208**	M8	20	36	20	8,5	36	8	10	1,4	0,95
K0768.110	**K0768.210**	M10	25	45	25	10	45	10	12	2,3	1,7
K0768.112	**K0768.212**	M12	30	54	30	11	53	12	14	3,4	2,4
K0768.116	**K0768.216**	M16	35	63	35	13	62	14	16	7	5
K0768.120	**K0768.220**	M20	40	72	40	16	71	16	19	12	8,3
K0768.124	**K0768.224**	M24	50	90	50	20	90	20	24	18	12,7

Ringmuttern

ähnlich DIN 582





Werkstoff:
Edelstahl 1.4401.

Ausführung:
blank.

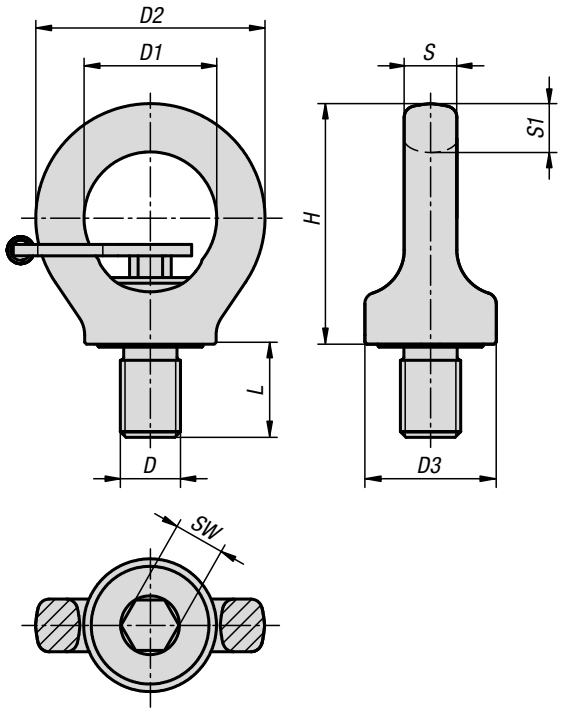
Bestellbeispiel:
K1334.08

KIPP Ringmuttern ähnlich DIN 582

Bestellnummer	D1	D2	D3	D4	E	H
K1334.08	M8	20	36	20	6	36
K1334.10	M10	25	45	25	8	45
K1334.12	M12	30	54	30	10	53
K1334.16	M16	35	63	35	12	62
K1334.20	M20	40	72	40	14	71

Ringschrauben drehbar

hochfest Güteklasse 10





Werkstoff:
Ring Stahl 1.6541.
Schraube Stahl.

Ausführung:
Ring geschmiedet und hochfest vergütet.
100% elektromagnetische Rissprüfung nach EN 1677-1, 4-fache Sicherheit.
Kunststoffbeschichtet.
Schraube Festigkeitsklasse 10.9.

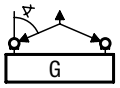
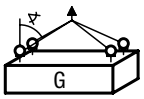
Bestellbeispiel:
K0769.08151

Hinweis:
Im Gegensatz zu Ringschrauben DIN 580 ist der Ring drehbar gelagert, dadurch ist die Kraftrichtung einstellbar und unabsichtiges Auf- oder Überdrehen ausgeschlossen.

– 4-fache Sicherheit
– seitlicher Anschlag bis 90° möglich
– Ringkörper bei angezogener Schraube 360° drehbar

Die angegebenen Belastungswerte gelten für eine Mindesteinschraubtiefe von 1x Gewinde-Nenndurchmesser in Stahl mit einer Mindestzugfestigkeit von 363 N/mm², bei einer Einsatztemperatur von -20 °C bis +100 °C.

Maximales Transportgewicht "G" in kg bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart								
Strangzahl	1	2	1	2	2	2	3 - 4	3 - 4
Neigungswinkel ∢	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
M8	1000	2000	300	600	420	300	630	450
M10	1000	2000	400	800	560	400	840	600
M12	2000	4000	750	1500	1000	750	1600	1120
M16	4000	8000	1500	3000	2000	1500	3150	2250
M20	6000	12000	2300	4600	3220	2300	4830	3450
M24	8000	16000	3200	6400	4480	3200	6700	4800
M30	12000	24000	4500	9000	6300	4500	9400	6700

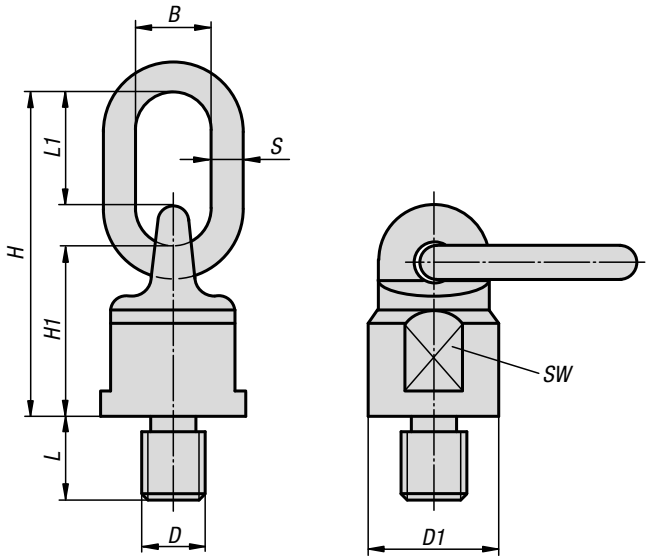
KIPP Ringschrauben drehbar hochfest Güteklasse 10

Bestellnummer	Ausführung 2	D	D1	D2	D3	H	L	S	S1	SW	Tragfähigkeit kg
K0769.08151	mit Sechskantschlüssel	M8	25	44	25	47	12	9	9,5	6	300
K0769.10151	mit Sechskantschlüssel	M10	25	44	26	47	15	9	9,5	6	400
K0769.12181	mit Sechskantschlüssel	M12	30	52	34	55	18	11	11	8	750
K0769.16241	mit Sechskantschlüssel	M16	35	61	35	64	24	14	13	10	1500
K0769.20301	mit Sechskantschlüssel	M20	40	70	44	74	30	16	15	12	2300
K0769.24361	mit Sechskantschlüssel	M24	48	84	52	91	36	19	18	14	3200
K0769.30451	mit Sechskantschlüssel	M30	60	105	61	112	45	25	22,5	17	4500
K0769.08150	ohne Sechskantschlüssel	M8	25	44	25	47	12	8	11	6	300
K0769.10150	ohne Sechskantschlüssel	M10	25	44	25	47	15	8	11	6	400
K0769.12180	ohne Sechskantschlüssel	M12	30	52	33	55	18	10	13	8	750
K0769.16240	ohne Sechskantschlüssel	M16	35	61	35	64	24	14	13	10	1500
K0769.20300	ohne Sechskantschlüssel	M20	40	70	44	74	30	16	17	12	2300
K0769.24360	ohne Sechskantschlüssel	M24	48	84	52	91	36	19	21	14	3200
K0769.30450	ohne Sechskantschlüssel	M30	60	108	62	112	45	27	26	17	4500

Anschlagwirbel 360 Grad drehbar

Güteklasse 8





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
Güteklasse 8, kugelgelagert.
Kunststoffbeschichtet, rot.

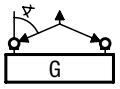
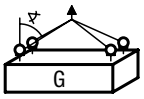
Bestellbeispiel:
K0770.1018

Hinweis:
Kompakte und leichte Bauweise, allseitig voll belastbar. 4-fache Sicherheit gegen Bruch in allen Belastungsrichtungen. 360° drehbar. Schwenkbereich des Gliedes max. 180°. Durch die Kugellagerung ist der Anschlagwirbel auch unter Last drehbar.

Ob zum Heben von Lasten oder zur Ladungssicherung, drehbare Anschlagwirbel finden in vielen Bereichen Anwendung.

Für die Gültigkeit der Traglasten ist immer sicherzustellen, dass sich der Ring in einer Linie mit der Traglast befindet. Der Anschlagwirbel muss plan auf der Auflagefläche anliegen und immer komplett eingeschraubt sein.

Maximales Transportgewicht "G" in kg bei verschiedenen Anschlagarten

Anschlagart								
Strangzahl	1	2	1	2	2	2	3 - 4	3 - 4
Neigungswinkel ⊀	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
M10	600	1200	300	600	420	300	630	450
M12	1000	2000	500	1000	750	500	1100	750
M16	2000	4000	1120	2000	1500	1120	2360	1600
M20	4000	8000	2000	4000	2800	2000	4000	3000
M24	6300	12500	3150	6300	4250	3150	6300	4750
M30	10600	21200	5300	10600	7100	5800	11200	8000
M36	12500	25000	8000	16000	11200	8000	16800	12000

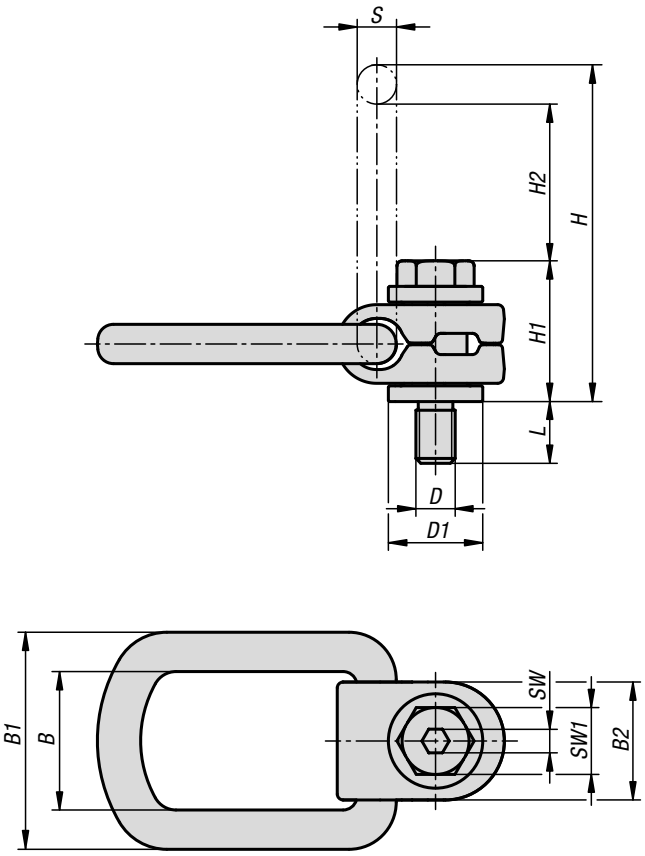
KIPP Anschlagwirbel 360 Grad drehbar Güteklasse 8

Bestellnummer	B	D	D1	H	H1	L	L1	S	SW	Tragfähigkeit kg
K0770.1018	30	M10	38	105	50	18	46	13	30	300
K0770.1218	30	M12	38	105	50	18	46	13	30	500
K0770.1620	30	M16	38	105	50	20	46	13	30	1120
K0770.2030	34	M20	50	131	61	30	57	16	40	2000
K0770.2430	40	M24	58	153	68	30	70	19	48	3150
K0770.3035	40	M30	75	165	80	35	65	20	65	5300
K0770.3654	50	M36	85	205	95	54	90	22	75	8000

Lastbügel Stahl 360 Grad drehbar

Güteklasse 10





Werkstoff:
Lastbügel und Anschraubbügel Stahl.
Schraube und Buchse Stahl.

Ausführung:
Lastbügel und Anschraubbügel geschmiedet und hochfest vergütet. 100% elektromagnetische Rissprüfung, blau lackiert.
Schraube Festigkeitsklasse 10.9 oder höher. 100% elektromagnetische Rissprüfung.
Buchse galvanisch verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1735.12020

Hinweis:
Der Lastbügel ist klappbar, 360° drehbar und trägt die volle Last in jeder zugelassenen Zugrichtung. Die Nenntragfähigkeit ist auf dem Lastbügel sichtbar angegeben. Sie gilt für den belastungsungünstigsten Fall (siehe Tabelle). Die Prüfkraft beträgt das 2,5-fache der zulässigen Tragfähigkeit. Die angegebene Traglast darf nicht überschritten werden.
Mit unverlierbarer jedoch demontierbaren Sechskantschraube. Die Lastbügel entsprechen der Maschinenrichtlinie und sind DGUV-geprüft.

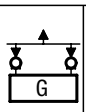
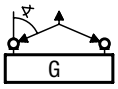
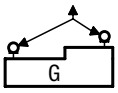
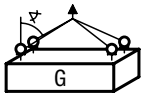
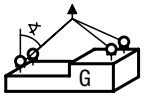
Geprüft nach DIN EN 1677-1.
Die CE-Kennzeichnung ist in den Lastbügel eingeprägt.

Auf Anfrage:
Konformitätsbescheinigung.

Lastbügel Stahl 360 Grad drehbar

Güteklasse 10

Maximales Transportgewicht "G" in kg bei verschiedenen Anschlagarten

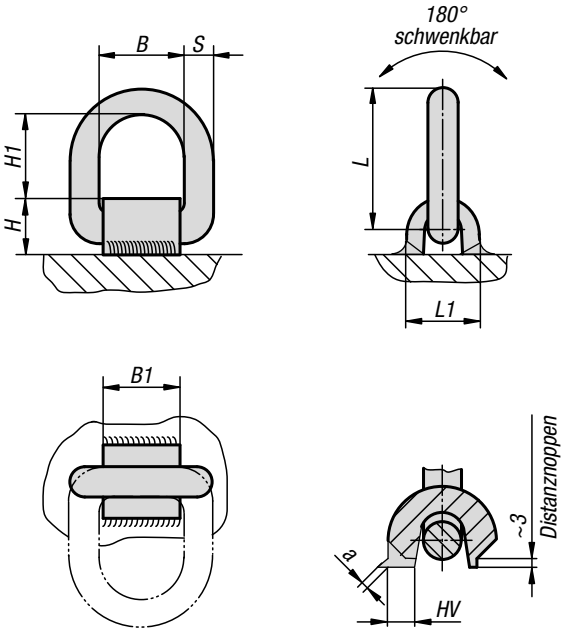
Anschlagart										
Strangzahl	1	1	2	2	2	2	2	3 - 4	3 - 4	3 - 4
Neigungswinkel ∢	0°	90°	0°	90°	0°-45°	45°-60°	unsymmetrisch	0°-45°	45°-60°	unsymmetrisch
M8	300	300	600	600	420	300	300	640	450	300
M10	630	630	1260	1260	890	630	630	1340	950	630
M12	1000	1000	2000	2000	1410	1000	1000	2120	1500	1000
M16	1500	1500	3000	3000	2120	1500	1500	3180	2250	1500
M20	2500	2500	5000	5000	3540	2500	2500	5300	3750	2500
M24	4000	4000	8000	8000	5660	4000	4000	8480	6000	4000
M30	5000	5000	10000	10000	7070	5000	5000	10610	7500	5000
M36	8000	8000	16000	16000	11310	8000	8000	16970	12000	8000

KIPP Lastbügel Stahl 360 Grad drehbar Güteklasse 10

Bestellnummer	B	B1	B2	D	D1	H	H1	H2	L	S	SW	SW1	max. Tragfähigkeit kg	Anzieh-drehmoment Nm
K1735.08011	36	57	30	M8	24	87	34	41	11	12	6	13	300	20
K1735.10016	36	57	30	M10	24	87	35	40	16	12	6	17	630	30
K1735.12020	36	57	34	M12	30	98	43	41	20	14	8	19	1000	45
K1735.16025	36	57	34	M16	30	98	46	39	25	14	10	24	1500	150
K1735.20032	53	83	50	M20	45	145	56	71	32	17	12	30	2500	300
K1735.24037	53	83	50	M24	45	145	59	69	37	17	14	36	4000	400
K1735.30044	64	101	67	M30	59	172	85	64	44	23	17	46	5000	1000
K1735.36053	84	126	78	M36	69	223	100	96	53	28	22	55	8000	1800

Anschlagpunkte schweißbar





Werkstoff:
Bügel Stahl 1.6541.
Anschweißbock Stahl S355JR.

Ausführung:
Bügel geschmiedet, hochfest vergütet, kunststoffbeschichtet, rot.
Anschweißbock geschmiedet, hochfest vergütet, blank.

Bestellbeispiel:
K0773.1000

Hinweis:
Anschlagpunkte zum Anschweißen ermöglichen eine schnelle Montage.

Sie bieten eine kompakte Bauweise und sind allseitig belastbar mit 4-facher Sicherheit gegen Bruch.

Der Anschweißbock ist aus dem gut schweißbaren Werkstoff S355JR (St 52-3) geschmiedet. Die Distanznoppen dienen als Abstandsmaß für den notwendigen Luftspalt zur Wurzelschweißung (ca. 3 mm).
Die in der Tabelle angegebene Tragfähigkeit ist auf dem Anschweißbock deutlich lesbar angegeben. Sie gilt für den belastungsungünstigsten Fall der nebenstehend aufgeführten Belastungsarten.

Die Schweißung muss von einem geprüften Schweißer nach EN 287-1 durchgeführt werden.

Maximales Transportgewicht "G" in kg bei verschiedenen Anschlagarten

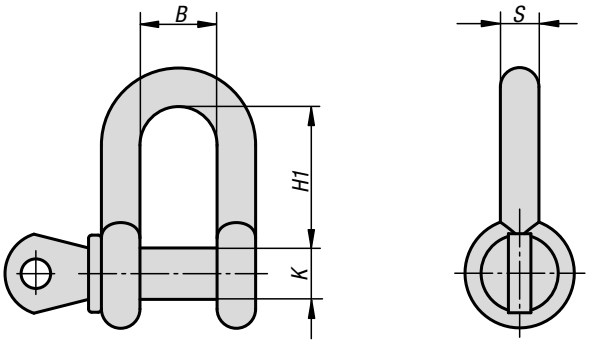
Anschlagart	G	G	G	G	G		G	
Strangzahl	1	2	1	2	2	2	3 - 4	3 - 4
Neigungswinkel ∢	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
K0773.1***	1600	3200	1120	2240	1500	1120	2360	1600
K0773.2***	3000	6000	2000	4000	2800	2000	4000	3000
K0773.3***	4750	9500	3150	6300	4250	3150	6300	4750
K0773.5***	8000	16000	5300	10600	7100	5300	11200	8000

KIPP Anschlagpunkte schweißbar

Bestellnummer ohne Federband	Bestellnummer mit Federband	B	B1	H	H1	L	L1	S	Schweißnaht	Tragfähigkeit kg
K0773.1000	**K0773.1001**	40	38	32	40	73	38	13	HV 5 + a3	1120
K0773.2000	**K0773.2001**	41	38	32	45	81	40	13	HV 5 + a3	2000
K0773.3000	**K0773.3001**	45	43	38	45	87	42	17	HV 8 + a3	3150
K0773.5000	**K0773.5001**	55	50	48	57	108	60	22	HV 12 + a4	5300

Schäkel gerade





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
gerade.

Bestellbeispiel:
K1059.0050008

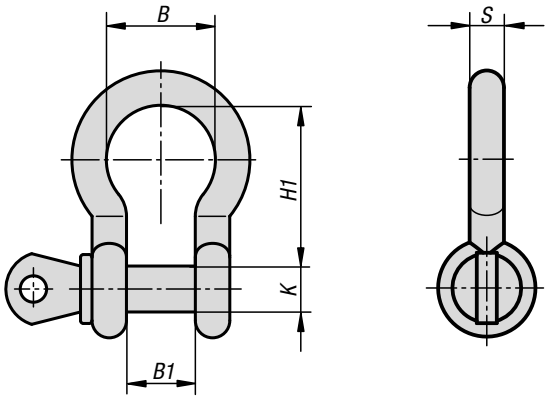
Hinweis:
Farbabweichungen von Bolzen und Schäkel sind möglich.
Gewinde kann aufgrund Farbauftrag schwergängig sein.

KIPP Schäkel gerade

Bestellnummer	B	S	K	H1	Zoll	Tragfähigkeit kg
K1059.0050008	12	6,7	8	24,6	1/4	500
K1059.0075010	13,5	7,9	9,5	27,2	5/16	750
K1059.0100011	16,8	9,6	11	32,5	3/8	1000
K1059.0150012	19	11,2	12,7	37,6	7/16	1500
K1059.0200016	20,6	12,7	16	40,7	1/2	2000
K1059.0325019	27	16	19	50	5/8	3250
K1059.0475022	31,8	19	22,2	59,5	3/4	4750
K1059.0650025	36,6	22	25,4	71	7/8	6500
K1059.0850028	43	25	28,5	80,5	1	8500

Schäkel geschweift





Werkstoff:
Stahl.

Ausführung:
geschweift.

Bestellbeispiel:
K1058.0100011

Hinweis:
Farbabweichungen von Bolzen und Schäkel sind möglich.
Gewinde kann aufgrund Farbauftrag schwergängig sein.

KIPP Schäkel geschweift

Bestellnummer	B	B1	S	K	H1	Zoll	Tragfähigkeit kg
K1058.0050008	19,8	12	6,4	8	28,7	1/4	500
K1058.0075010	21,3	13,5	7,9	9,5	31	5/16	750
K1058.0100011	26,2	16,8	9,6	11	36,5	3/8	1000
K1058.0150012	29,5	19	11,2	12,7	43	7/16	1500
K1058.0200016	33	20,6	12,7	16	48	1/2	2000
K1058.0325019	42	27	16	19	60	5/8	3250
K1058.0475022	51	31,8	19	22,2	71	3/4	4750
K1058.0650025	58	36,6	22	25,4	84	7/8	6500
K1058.0850028	68	43	25	28,5	95	1	8500

Für Notizen

Einbauhinweise und technische Daten für Kugelrollen

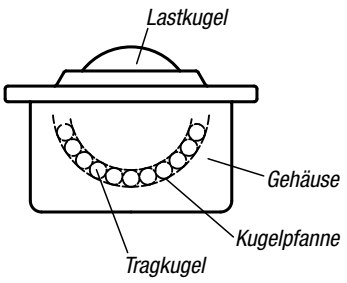
Mit Kugelrollen können Stückgüter leicht verschoben, gedreht und gelenkt werden. Sie haben sich als Bausteine in Fördersystemen, Zuführungen, an Bearbeitungsmaschinen und Verpackungseinrichtungen bestens bewährt.

Einsatzbereiche:
Fördertechnik
- Kugeltische, Drehtische und Weichen bei Sortier- und Verteilanlagen
- Kreuzpunkte bei Stetigförderern
- Gepäcksortieranlagen in Flughäfen
- Transport von Stahlrohren
- Hebebühnen

Allgemeiner Maschinenbau
- Zuführtische für Blechbearbeitungsmaschinen
- Vorrichtungen für Abkantmaschinen
- Zuführeinrichtungen für Bearbeitungszentren
- Bohrtische und motorisch angetriebene Montagehilfen im Großmotorenbau

Weitere Bereiche
- Sondermaschinenbau
- luftfahrttechnische Industrie
- Getränke- und steinverarbeitende Industrie

Kugelrollen haben Stahlgehäuse mit eingelagerter, gehärteter Kugelpfanne. Diese dient als Laufbahn für eine Vielzahl kleiner Tragkugeln. Die Tragkugeln wälzen sich bei Drehung der Lastkugel auf der Kugelpfanne ab. Kugelrollen sind so konstruiert, dass in allen Einbaulagen präzises Abrollen und volle Belastbarkeit sichergestellt ist. Kugelrollen sind wartungsarm und in fast allen Ausführungen mit einer ölgetränkten Filzdichtung gegen Verschmutzung geschützt.

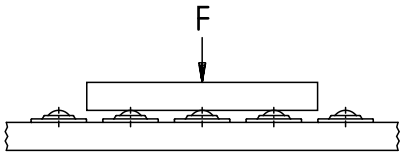


Bestimmung der Kugelrollen-Belastung
Zur Ermittlung der Belastung für eine Kugelrolle wird das Gewicht des Transportgutes durch 3 dividiert. Bei guter Abstimmung der Lastkugeln-Ebene kann, je nach Beschaffenheit des Fördergutes, auch mit der Anzahl der tragenden Kugelrollen gerechnet werden.

Beispiel:
Gewicht des Transportgutes = 300 kg

Kugelrollen-Belastung:

$$F = \frac{300\ kg}{3} = 100\ kg$$

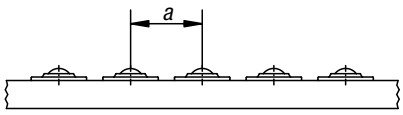


Anordnung der Kugelrollen
Die Anordnung der Kugelrollen richtet sich nach der Grundfläche des Transportgutes. Bei Gütern mit einheitlicher, glatter Grundfläche wie z.B. Kistenböden, errechnet sich der Kugelrollen-Abstand einfach aus der kleinsten Kantenlänge dividiert durch 2,5.

Beispiel:
Grundfläche des Transportgutes
= 500 x 1000 mm

Kugelrollen-Abstand:

$$a = \frac{500\ mm}{2,5} = 200\ mm$$



Fördergeschwindigkeit und Tragzahl
Die empfohlene Fördergeschwindigkeit beträgt 1 m/sek. Bei Polyamidlastkugeln 0,25 m/sek. Die angegebenen Tragzahlen gelten für alle Einbaulagen und beziehen sich auf 106 Umdrehungen der Lastkugel. Bei längerem Einsatz bei Geschwindigkeiten über 1 m/sek. muss, insbesondere bei den Kugel-Ø 60 bis 90, abhängig von der Belastung, mit Temperaturerhöhung sowie Lebensdauerminderung gerechnet werden.

Berechnung der Lebensdauer

$$L = \left(\frac{C}{F}\right)^3 \cdot 10^6 \text{ Umdrehungen}$$

L = Lebensdauer
C = Tragzahl (N)
F = Belastung (N)

Achtung:
Hochtemperatur-Schmierstoff verwenden!
Hinweise der Hersteller beachten!
Möglicherweise muss das vorhandene Schmieröl ausgewaschen werden.

Temperatur Lastkugel		Temperatur-faktor fT
aus Stahl °C	aus Polyamid °C	
125	40	0,9
150	50	0,8
175	60	0,7
-	70	0,6
200	80	0,5

Temperaturbeständigkeit
Die Temperaturbeständigkeit beträgt bei Kugelrollen mit Filzdichtung 100 °C Dauertemperatur.

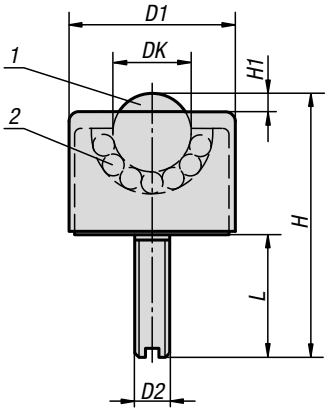
Bei Temperaturen über 100 °C können nur nicht verzinkte Kugelrollen mit Stahl- Lastkugel ohne Filzdichtung eingesetzt werden. Tragzahlminderung beachten! Die Tragzahl mit dem Temperaturfaktor (Tabelle) multiplizieren.

Bestimmung der Kugelrollen-Belastung bei Kugelrollen mit Federelement
Bei diesen Ausführungen sind für die Auswahl der Größe die in der Rubrik „Vorspannkraft“ angegebenen Werte maßgebend. Das Gewicht des Fördergutes wird hierbei durch die Anzahl der tragenden Kugelrollen dividiert.

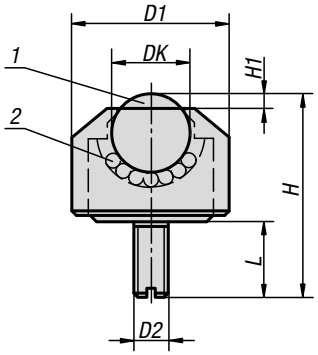
Kugelrollen mini



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Ausführung Stahl:
Lastkugel Stahl.
Tragkugeln Stahl.
Gehäuse Stahl verzinkt.
Abdeckung Stahl verzinkt.

Ausführung Edelstahl:
Lastkugel Edelstahl.
Tragkugeln Edelstahl.
Gehäuse Edelstahl.
Abdeckung Aluminium.

Bestellbeispiel:
K0749.1105

Hinweis:
Die Kugelrollen bestehen aus einem Gehäuse mit integrierter Lagerschale, einer Abdeckung, einer Lastkugel und mehreren Tragkugeln. Für den Einsatz in Messinstrumenten, Förderung von Material im Reinraumbereich und Miniatur-Mechanismen.

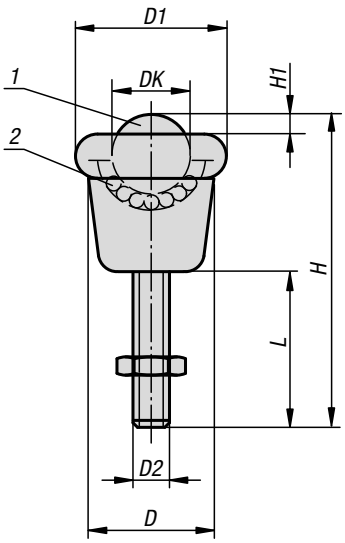
Zeichnungshinweis:
1) Lastkugel
2) Tragkugel

KIPP Kugelrollen mini

Bestellnummer	Form	Material Grundkörper	DK	D1	D2	H	H1	L	Tragzahl C (N)
K0749.1105	A	Stahl	4,8	13	M6	24	1	15	100
K0749.1106	A	Stahl	6,4	17	M6	26	2	15	200
K0749.1108	A	Stahl	7,9	18	M8	32	2	18	300
K0749.1110	A	Stahl	9,6	23	M8	40	2	20	400
K0749.1113	A	Stahl	12,7	28	M8	48	3,5	23	500
K0749.1216	B	Stahl	15,8	24	M6	32,5	4	12	700
K0749.2205	B	Edelstahl	4,8	8	M2	8,5	1	2,5	50
K0749.2206	B	Edelstahl	6,4	13	M3	16,5	2	6	100
K0749.2208	B	Edelstahl	7,9	15	M4	20,5	2	8	150

Kugelrollen mit Gewindebolzen





Werkstoff:
Kugelelemente Edelstahl 1.4021.
Gehäuse Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1322.190820

Hinweis:
Die Kugelrollen verfügen über einen großen Stützbereich.
Auf Grund der Bohrlochbefestigung besitzen sie eine hohe Stabilität und eine hohe Tragfähigkeit.
Die geformte Wischdichtung der Tragkugel liegt außerhalb.

Zeichnungshinweis:
1) Lastkugel
2) Tragkugel

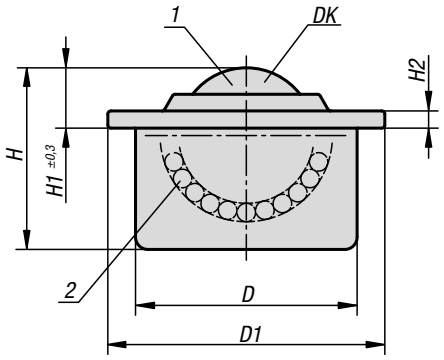
KIPP Kugelrollen mit Gewindebolzen

Bestellnummer	DK	D	D1	D2	H	H1	L	Anziehdreh-moment der Schrauben Nm	Tragzahl C (N)
K1322.190820	19	25,4	32,1	M8	50,2	4,7	20	15	250
K1322.190835	19	25,4	32,1	M8	75,2	4,7	45	15	250

Kugelrollen

mit Stahlblechgehäuse





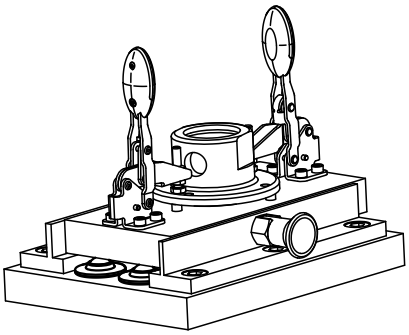
Werkstoff:
Stahl verzinkt oder Edelstahl.

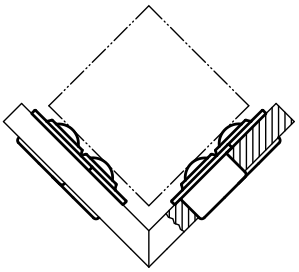
Bestellbeispiel:
K0760.122

Hinweis:
Kugelrollen mit Stahlblechgehäuse besitzen eine Filzdichtung, die gegen Verschmutzungen schützt. K0760-115 besitzt keine Filzdichtung.

Zeichnungshinweis:
1) Lastkugel
2) Tragkugel

Form B: Deckel und Gehäuse verzinkt, Kugeln aus Stahl
Form C: Deckel und Gehäuse verzinkt, Kugeln aus Edelstahl
Form D: Deckel, Gehäuse und Kugeln aus Edelstahl





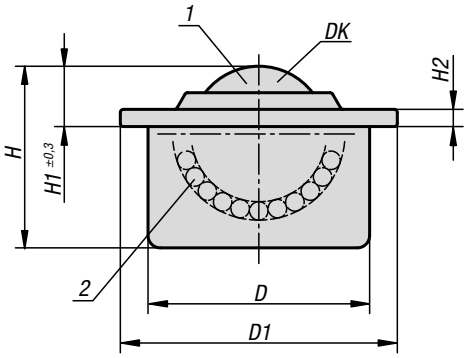
KIPP Kugelrollen mit Stahlblechgehäuse

Bestellnummer	Form	DK	D	D1	H	H1	H2	Tragzahl C (N)	Toleranzring passend zu Kugelrollen
K0760.115	B	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	600	K0766.024
K0760.122	B	22,2	36±0,080	45	30	9,8	2,8	1600	K0766.036
K0760.130	B	30	45±0,080	55	37	13,8	4	3000	K0766.045
K0760.145	B	44,5	62±0,095	75	53,5	19	4	6100	K0766.062
K0760.215	C	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	600	K0766.024
K0760.222	C	22,2	36±0,080	45	30	9,8	2,8	1600	K0766.036
K0760.230	C	30	45±0,080	55	37	13,8	4	3000	K0766.045
K0760.245	C	44,5	62±0,095	75	53,5	19	4	6100	K0766.062
K0760.315	D	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	380	K0766.024
K0760.322	D	22,2	36±0,080	45	30	9,8	2,8	1000	K0766.036
K0760.330	D	30	45±0,080	55	37	13,8	4	2000	K0766.045

Kugelrollen

mit Stahlblechgehäuse und Kunststofflastkugel





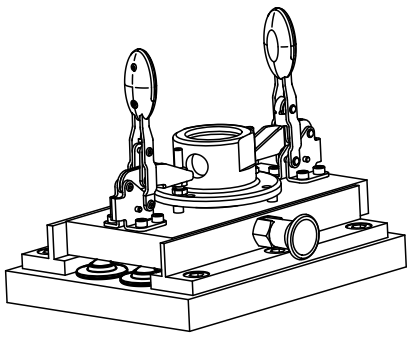
Werkstoff:
Stahl verzinkt.
Lastkugel aus Polyamid PA 66.

Bestellbeispiel:
K0761.122

Hinweis:
Kugelrollen mit Kunststofflaufkugeln eignen sich besonders zum Transport empfindlicher Fördergüter wie Glas oder polierte Aluminium-, Messing- und Stahlbleche.
Sie besitzen eine Filzdichtung, die gegen Verschmutzungen schützt.

Zeichnungshinweis:
1) Lastkugel
2) Tragkugel

Form B: Deckel und Gehäuse verzinkt, Tragkugeln aus Stahl
Form C: Deckel und Gehäuse verzinkt, Tragkugeln aus Edelstahl



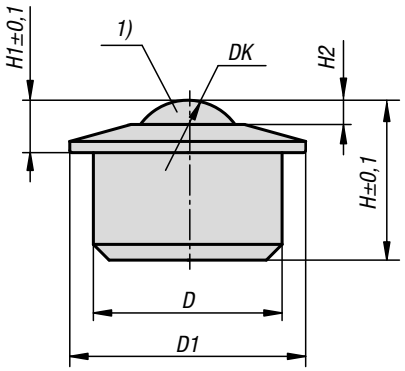
KIPP Kugelrollen mit Stahlblechgehäuse und Kunststofflastkugel

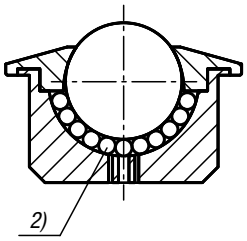
Bestellnummer	Form	DK	D	D1	H	H1	H2	Tragzahl C (N)	Toleranzring passend zu Kugelrollen
K0761.115	B	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	100	K0766.024
K0761.122	B	22,2	36±0,080	45	30	9,6	2,8	200	K0766.036
K0761.130	B	30	45±0,080	55	37	13,6	4	250	K0766.045
K0761.215	C	15,8	24±0,065	31	21	9,5	2,8	100	K0766.024
K0761.222	C	22,2	36±0,080	45	30	9,6	2,8	200	K0766.036
K0761.230	C	30	45±0,080	55	37	13,6	4	250	K0766.045

Kugelrollen

mit Kunststoffgehäuse







Werkstoff:
Gehäuse und Deckel POM.
Tragkugel Edelstahl.
Lastkugel Edelstahl oder Kunststoff.

Ausführung:
Edelstahl gehärtet.

Bestellbeispiel:
K1827.220

Hinweis:
Die Kugelrollen werden aus einem zertifizierten, blauen Kunststoff hergestellt, welcher für den Einsatz im Lebensmittelbereich geeignet ist. Die Kugelrollen sind mit einem spaltfreien und geschlossenen Deckel ausgestattet, wodurch keine Schmutzkante entstehen kann.

Durch die Schmutzlöcher an der unteren Seite des Gehäuses können die Kugelrollen besonders einfach gereinigt werden.

Fördergeschwindigkeit bis 1,5 m/s.

Lebensmittelkonform: Food Grade,
EU-Verordnung 1935/2004, EU-Verordnung 10/2011.

Temperaturbereich:
-30°C bis +50°C (bis +30°C bei Kunststoff Lastkugel)

Zeichnungshinweis:
1) Lastkugel
2) Tragkugel

Form A: Deckel und Gehäuse POM, Tragkugeln aus Edelstahl, Lastkugel aus POM
Form B: Deckel und Gehäuse POM, Tragkugeln aus Edelstahl, Lastkugel aus Edelstahl

KIPP Kugelrollen mit Kunststoffgehäuse

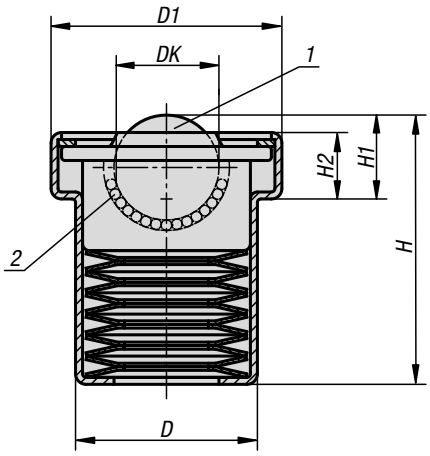
Bestellnummer	Form	Form-Typ	D	D1	DK	H	H1	H2	Tragzahl C (N)	Befestigungsart
K1827.150	A	Kugel aus POM	24	31	15,875	20,5	9,5	4,5	200	einpressen
K1827.220	A	Kugel aus POM	36	45	22,225	30,5	10	4,5	250	einpressen
K1827.300	A	Kugel aus POM	45	55	30	37	14	5,5	350	einpressen
K1827.440	A	Kugel aus POM	62	75	44,5	53,5	19	9	500	einpressen

Bestellnummer	Form	Form-Typ	D	D1	DK	H	H1	H2	Tragzahl C (N)	Befestigungsart
K1827.151	B	Kugel aus Edelstahl	24	31	15,875	20,5	9,5	4,5	200	einpressen
K1827.221	B	Kugel aus Edelstahl	36	45	22,225	30,5	10	4,5	250	einpressen
K1827.301	B	Kugel aus Edelstahl	45	55	30	37	14	5,5	350	einpressen
K1827.441	B	Kugel aus Edelstahl	62	75	44,5	53,5	19	9	500	einpressen

Kugelrollen

mit Federelementen





Werkstoff:
Stahl verzinkt.

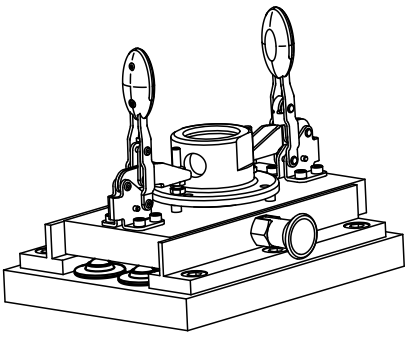
Bestellbeispiel:
K0762.122

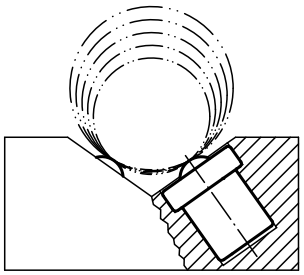
Hinweis:
Kugelrollen mit Federelementen ermöglichen eine gleichmäßige Lastverteilung beim Transport von Gütern mit unebener Lauffläche.
Beim Einsatz in Maschinen, wie Schneidpressen, Abkantpressen usw., federt das Element nach Beendigung des Bearbeitungsvorganges wieder hervor und das Werkstück kann abgerollt werden.

Bei der Endkraft (N) taucht die Kugelrolle voll ein.

Zeichnungshinweis:
1) Lastkugel
2) Tragkugel

Form B: Deckel und Gehäuse verzinkt, Kugeln aus Stahl
Form C: Deckel und Gehäuse verzinkt, Kugeln aus Edelstahl





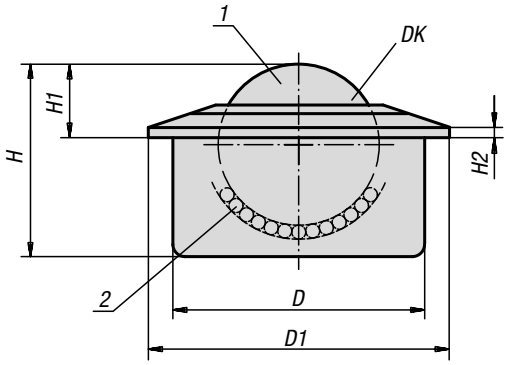
KIPP Kugelrollen mit Federelementen

Bestellnummer	Form	DK	D	D1	H	H1	H2	Vorspannkraft (N)	Endkraft (N)	Toleranz für Vorspann- und Endkraft (%)
K0762.122	B	22,2	39	50	51,5	18,5	14	730	860	+25 / -7,5
K0762.130	B	30	48,2	62	70	24,4	17,7	1350	1600	+15 / -7,5
K0762.145	B	45	66,4	85	100,5	35,6	24,2	2280	2770	+15 / -7,5
K0762.222	C	22,2	39	50	51,5	18,5	14	730	860	+25 / -7,5
K0762.230	C	30	48,2	62	70	24,4	17,7	1350	1600	+15 / -7,5
K0762.245	C	45	66,4	85	100,5	35,6	24,2	2280	2770	+15 / -7,5

Kugelrollen

mit massivem Stahlgehäuse





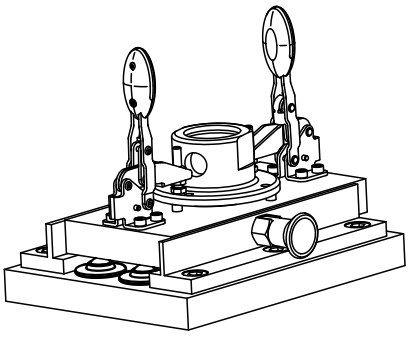
Werkstoff:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0763.160

Hinweis:
Kugelrollen mit massivem Stahlblech bleiben auch bei starken Stoßbelastungen und unter extremen Bedingungen funktionsfähig.
Sie besitzen eine Filzdichtung, die gegen Verschmutzungen schützt.

Zeichnungshinweis:
1) Lastkugel
2) Tragkugel

Form B: Deckel und Gehäuse verzinkt, Kugeln aus Stahl
Form C: Deckel und Gehäuse verzinkt, Kugeln aus Edelstahl

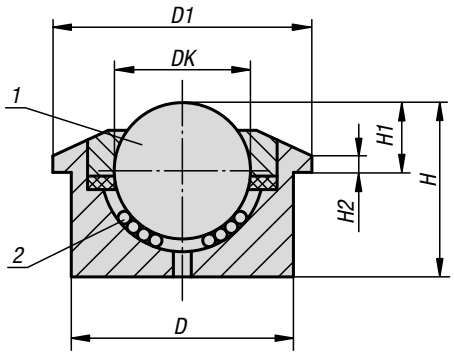


KIPP Kugelrollen mit massivem Stahlgehäuse

Bestellnummer	Form	DK	D	D1	H	H1	H2	Tragzahl C (N)	Toleranzring passend zu Kugelrollen
K0763.160	B	57,1	100±0,1	117	77,5	29,5	5	15000	K0766.100
K0763.260	C	57,1	100±0,1	117	77,5	29,5	5	10000	K0766.100

Kugelrollen Schwerlast





Werkstoff:
Kugelelemente Edelstahl 1.4021.
Gehäuse Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1323.322

Hinweis:
Vollstahlkugelrollen sind für eine lange Lebensdauer bei Stoßbelastung konzipiert.
In den Einheiten sind bereits Staubdichtungen und Selbstreinigungsöffnungen eingebaut.
Alle Einheiten werden mit Vollstahlgehäuse und gehärteter Oberfläche ausgeliefert.

Zeichnungshinweis:
1) Lastkugel
2) Tragkugel

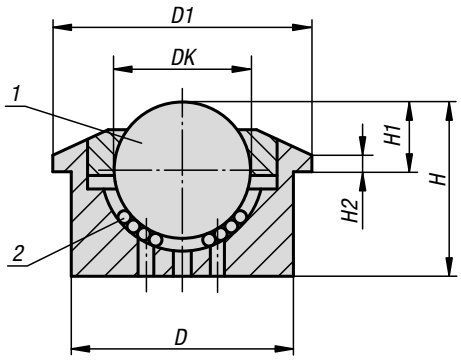
KIPP Kugelrollen Schwerlast

Bestellnummer	DK	D1	D	H	H1	H2	Tragzahl C (N)
K1323.322	22,2	45	36±0,080	30,5	9,8±0,2	3	1200
K1323.330	30	55	45±0,080	36,8	13,8±0,2	3,4	2000

Kugelrollen Schwerlast

für Außenbereich geeignet





Werkstoff:
Kugelelemente Edelstahl 1.4021.
Gehäuse Edelstahl 1.4301.

Ausführung:
blank.

Bestellbeispiel:
K1325.330

Hinweis:
Vollstahlkugelrollen sind für eine lange Lebensdauer bei Stoßbelastung konzipiert. Alle Einheiten werden mit Vollstahlgehäuse und gehärteter Oberfläche ausgeliefert. Durch die zahlreichen Selbstreinigungsöffnungen besitzen die Kugelrollen einen sehr hohen Selbstreinigungsgrad. Daher sind sie besonders geeignet für den Einsatz in Außenanlagen.

Zeichnungshinweis:
1) Lastkugel
2) Tragkugel

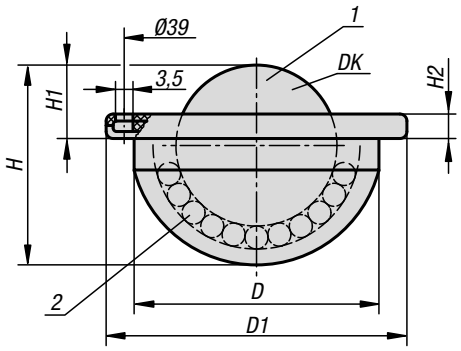
KIPP Kugelrollen Schwerlast für Außenbereich geeignet

Bestellnummer	DK	D1	D	H	H1	H2	Tragzahl C (N)
K1325.330	30	55	45±0,080	36,8	13,8±0,2	3,4	2000
K1325.345	44,5	75	62±0,1	53,5	19	3,8	3000

Kugelrollen

mit Befestigungsbohrungen, ohne Gehäuse





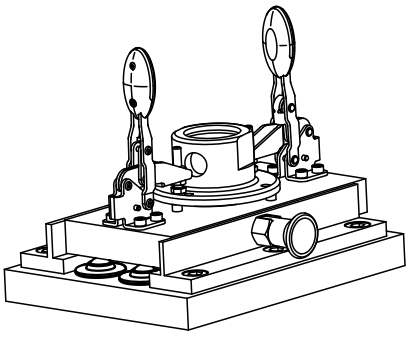
Werkstoff:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0764.122

Hinweis:
Kugelrollen mit Befestigungsbohrungen können leicht montiert und demontiert werden.

Zeichnungshinweis:
1) Lastkugel
2) Tragkugel

Form B: Deckel und Gehäuse verzinkt, Kugeln aus Stahl
Form C: Deckel und Gehäuse verzinkt, Kugeln aus Edelstahl



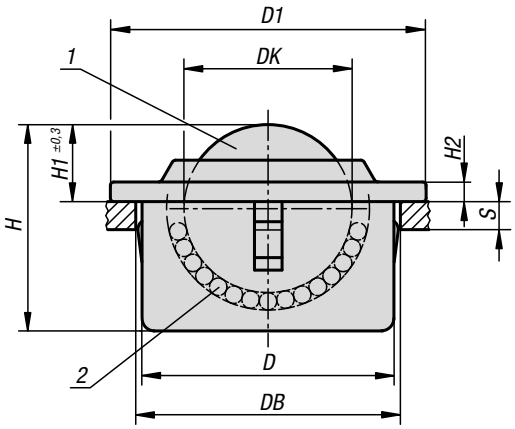
KIPP Kugelrollen mit Befestigungsbohrungen, ohne Gehäuse

Bestellnummer	Form	DK	D	D1	H	H1	H2	Anzahl der Befestigungsbohrungen	Tragzahl C (N)
K0764.122	B	22	33-0,2	45	27,7	9,8±0,2	5	3	1200
K0764.222	C	22	33-0,2	45	27,7	9,8±0,2	5	3	900

Kugelrollen

mit Befestigungselement





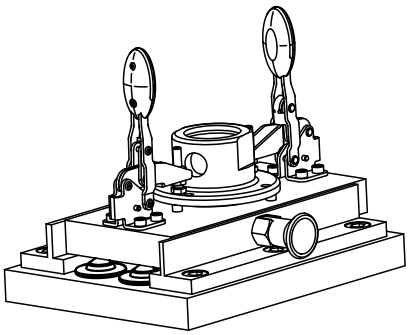
Werkstoff:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K0765.122

Hinweis:
Kugelrollen mit Befestigungselement können leicht von der Funktionsseite her montiert und demontiert werden. Die Fixierung erfolgt mit federnden Krallen. Diese lassen große Toleranzen in der Einbaubohrung zu. Sie besitzen eine Filzdichtung, die gegen Verschmutzungen schützt.
S = Mindestnenndicke des Aufnahmeteiles.

Zeichnungshinweis:
1) Lastkugel
2) Tragkugel

Form B: Deckel und Gehäuse verzinkt, Kugeln aus Stahl
Form C: Deckel und Gehäuse verzinkt, Kugeln aus Edelstahl



KIPP Kugelrollen mit Befestigungselement

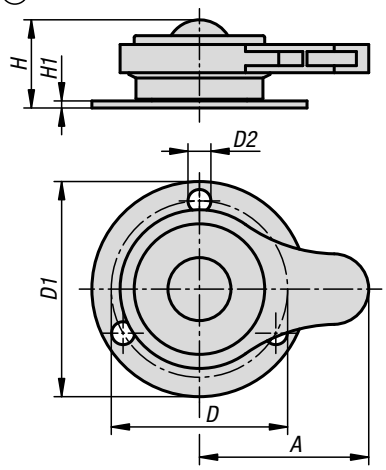
Bestellnummer	Form	DK	D	D1	Aufnahme-Ø DB	H	H1	H2	S	Tragzahl C (N)
.115	B	15,8	24±0,1	31	25 +0,5	21	9,5	2,8	2	600
K0765.122	B	22,2	36±0,1	45	37 +0,5	30	9,8	2,8	3	1600
K0765.130	B	30	45±0,1	55	46 +0,5	37	13,8	4	6	3000
K0765.215	C	15,8	24±0,1	31	25 +0,5	21	9,5	2,8	2	600
K0765.222	C	22,2	36±0,1	45	37 +0,5	30	9,8	2,8	3	1600
K0765.230	C	30	45±0,1	55	46 +0,5	37	13,8	4	6	3000

Kugelrollen Stahl

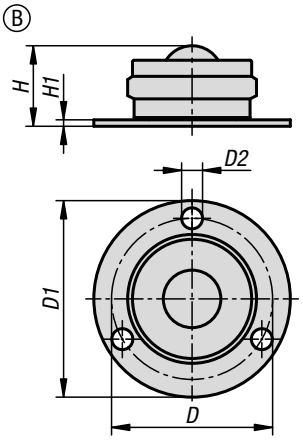
mit klemmbarer Kugel



Ⓐ



Ⓑ



Werkstoff:
Gehäuse Stahl.
Hebel Polyamid.
Lastkugel Edelstahl 1.4034 oder Polyamid.

Ausführung:
Stahl verzinkt.

Bestellbeispiel:
K1734.1219

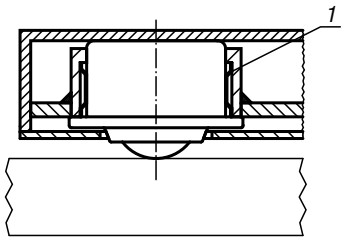
Hinweis:
Kugelrollen mit klemmbarer Kugel eignen sich zum Transport und zum Positionieren empfindlicher Fördergüter wie Glas oder polierte Aluminium-, Messing- und Stahlbleche. Des Weiteren können die Kugelrollen als Alternative zu Standardrollen eingesetzt werden, mit welchen niedrige Profile z.B. im Einzelhandel, in der Produktion oder zu Hause einfach transportiert und positioniert werden können.

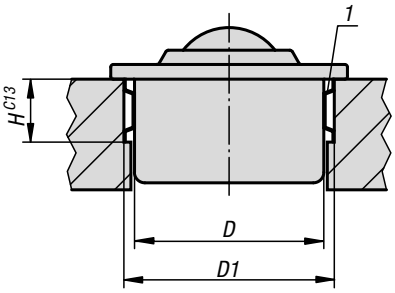
KIPP Kugelrollen Stahl mit klemmbarer Kugel

Bestellnummer	Form	Form-Typ	Material Komponente	Kugel-Ø	A	D	D1	D2	H	H1	max. Belastung in kg, Kugel nach oben	max. Belastung in kg, Kugel nach unten
K1734.1119	A	mit Klemmung	Kugel aus Edelstahl	19	48	50	63	6,5	25	2	120	80
K1734.2119	A	mit Klemmung	Kugel aus Polyamid	19	48	50	63	6,5	25	2	120	80

Bestellnummer	Form	Form-Typ	Material Komponente	Kugel-Ø	D	D1	D2	H	H1	max. Belastung in kg, Kugel nach oben	max. Belastung in kg, Kugel nach unten
K1734.1219	B	ohne Klemmung	Kugel aus Edelstahl	19	50	63	6,5	25	2	120	80
K1734.2219	B	ohne Klemmung	Kugel aus Polyamid	19	50	63	6,5	25	2	120	80

Toleranzringe







Werkstoff:
Federbandstahl.

Bestellbeispiel:
K0766.024

Hinweis:
Durch die Verwendung von Toleranzringen ist ein größeres Toleranzfeld zwischen den zu verbindenden Teilen möglich.
Die Kugelrollen können schnell und kostensparend eingebaut werden.

Zeichnungshinweis:
1) Toleranzring

KIPP Toleranzringe

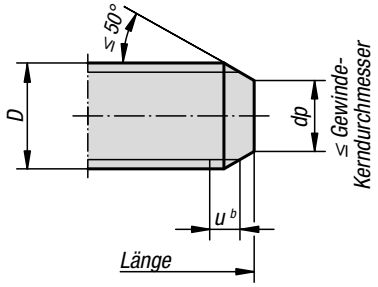
Bestellnummer	D	Einbaumaße D1	Einbaumaße H
K0766.024	24	25,7 +0,2	7
K0766.036	36	37,7 +0,2	12
K0766.045	45	46,7 +0,2	12
K0766.062	62	64,1 +0,3	15
K0766.100	100	102,5 +0,35	19

Technischer Anhang

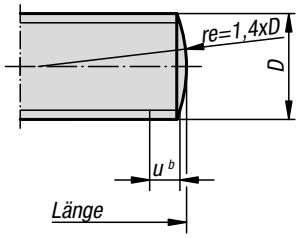
Das weitere KIPP Spannprogramm

Gewindeenden DIN EN ISO 4753
Druckzapfen DIN 6332

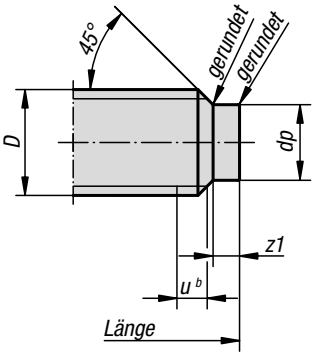
FL Kegelkuppe



RN Linsenkuppe



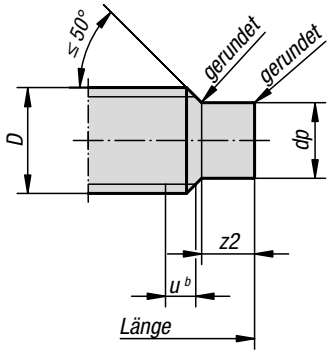
SD Kurzer Zapfen



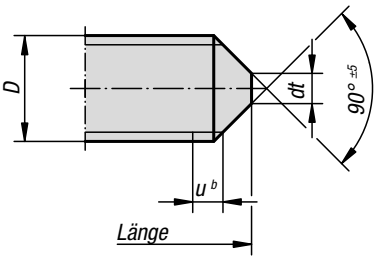
Normalausführung:
Kegelkuppe nach DIN EN ISO 4753.
Für alle übrigen Gewindeenden werden je nach Stückzahl Zuschläge berechnet.

u^b = max. 2P unvollständiges Gewinde

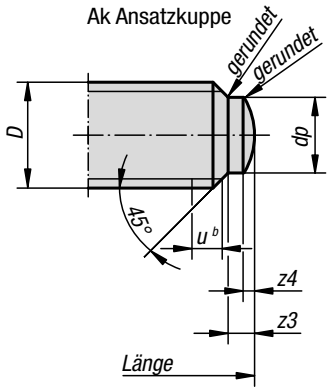
LD Langer Zapfen



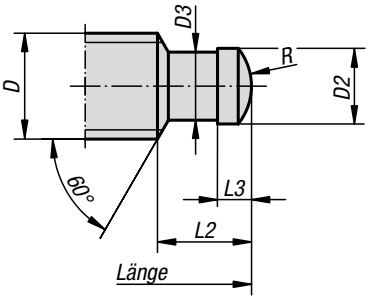
TC Spitze, abgeflacht



Ak Ansatzkuppe



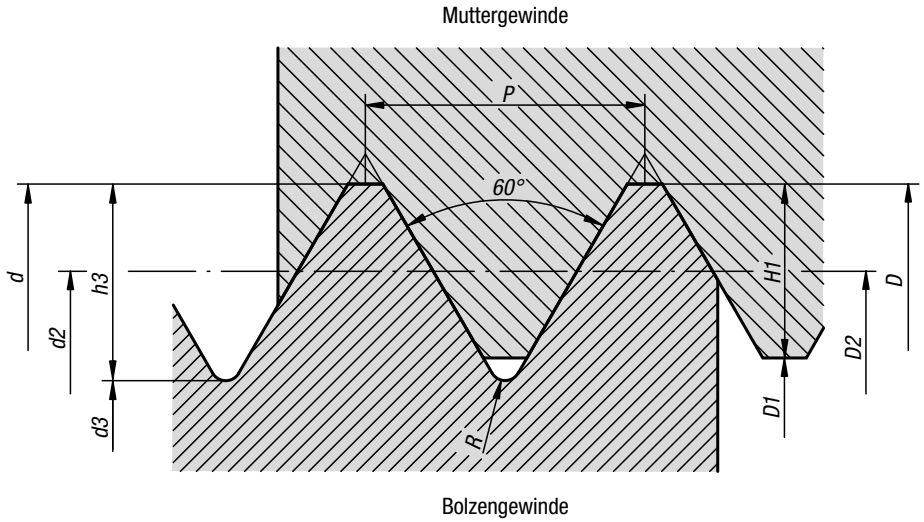
Druckzapfen nach DIN 6332



Gewinde-durchmesser D	Gewindeenden nach DIN EN ISO 4753						Gewindeende mit Druckzapfen nach DIN 6332				
	dp h13	dt h16*	z1 +IT14	z2 +IT14	z3 +IT14	z4 ≈	D2 h11	D3 -0,1	L2	L3	R
M4	2,5	–	1	2	1	0,5	–	–	–	–	–
M5	3,5	–	1,25	2,5	1,25	0,6	–	–	–	–	–
M6	4	1,5	1,5	3	1,5	0,7	4,5	4	6	2,5	3
M8	5,5	2	2	4	2	1	6	5,4	7,5	3	5
M10	7	2,5	2,5	5	2,5	1	8	7,2	9	4,5	6
M12	8,5	3	3	6	3	1,25	8	7,2	10	4,5	6
M14	10	4	3,5	7	3,5	1,5	–	–	–	–	–
M16	12	4	4	8	4	1,75	12	11	12	5	9
M18	13	5	4,5	9	4,5	2	–	–	–	–	–
M20	15	5	5	10	5	2	15,5	14,4	14	5,5	13
M22	17	6	5,5	11	5,5	2,5	–	–	–	–	–
M24	18	6	6	12	6	2,5	–	–	–	–	–
M27	21	8	6,7	13,5	6,7	3	–	–	–	–	–

* Spitze bis 5 mm Gewindedurchmesser leicht abgeflacht oder leicht gerundet

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

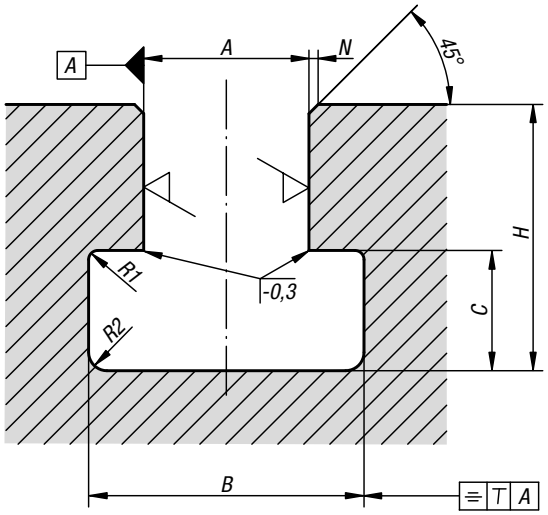


Bei den aufgeführten Gewinden gilt die Toleranzklasse mittel, d.h. 6H für Muttergewinde und 6g für Bolzengewinde.
Die im Katalog angegebenen Gewinde (Metall) sind nach diesen Toleranzklassen hergestellt.

Regelgewinde Reihe 1

Gewindebezeichnung d = D	Steigung P	Flanken-Ø d2 = D2	Kern-Ø Bolzen d3	Kern-Ø Mutter D1	Gewindetiefe Bolzen h3	Gewindetiefe Mutter H1	Rundung R	Kernloch-bohrer Ø
M3	0,5	2,68	2,39	2,46	0,31	0,27	0,07	2,5
M4	0,7	3,55	3,14	3,24	0,43	0,38	0,10	3,3
M5	0,8	4,48	4,02	4,13	0,49	0,43	0,12	4,2
M6	1	5,35	4,77	4,92	0,61	0,54	0,14	5
M8	1,25	7,19	6,47	6,65	0,77	0,68	0,18	6,8
M10	1,5	9,03	8,16	8,38	0,92	0,81	0,22	8,5
M12	1,75	10,86	9,85	10,11	1,07	0,95	0,25	10,2
M16	2	14,70	13,55	13,84	1,23	1,08	0,29	14
M20	2,5	18,38	16,93	17,29	1,53	1,35	0,36	17,5
M24	3	22,05	20,32	20,75	1,84	1,62	0,43	21
M30	3,5	27,73	25,71	26,21	2,15	1,89	0,51	26,5
M36	4	33,40	31,09	31,67	2,45	2,17	0,58	32

T-Nuten DIN 650

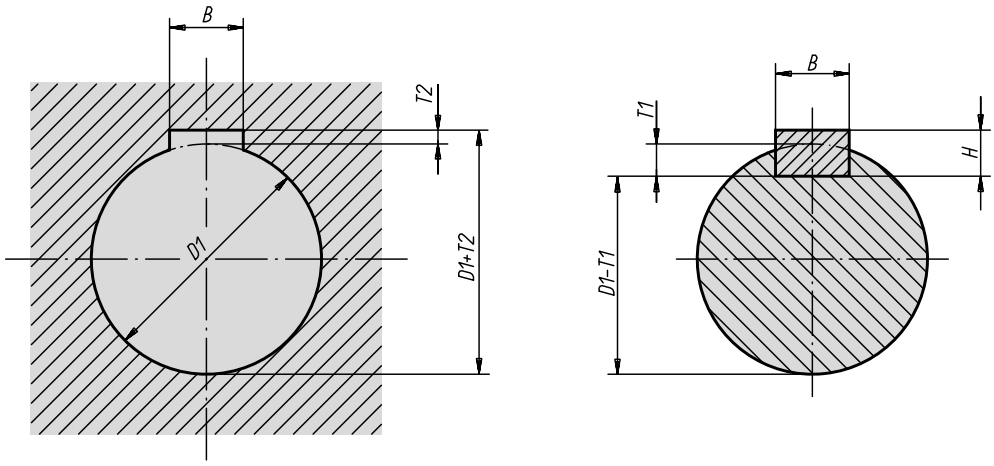


6,3 (= 1,6 für Toleranzfeld H8 oder = 3,2 für Toleranzen H12)

A*	B	B zul. Abw.	C	C zul. Abw.	H max.	H min.	N max.	R1 max.	R2 max.	T
6	11	+1,5 0	5	+1 0	13	11	1	0,6	1	0,5
8	14,5		7		18	15	1	0,6	1	0,5
10	16	+2 0	7		21	17	1	0,6	1	0,5
12	19		8		25	20	1	0,6	1	0,5
14	23		9	+2 0	28	23	1,6	0,6	1,6	0,5
18	30		12		36	30	1,6	1	1,6	0,5
22	37	+3 0	16		45	38	1,6	1	2,5	0,5
28	46	+4 0	20		56	48	1,6	1	2,5	0,5
36	56		25	+3 0	71	61	2,5	1	2,5	1
42	68		32		85	74	2,5	1,6	4	1

* Toleranzfeld H8 für Richt- und Spann-Nuten, H12 für Spann-Nuten.

Nuten, Passfedern DIN 6885



Hohe Form (Blatt 1)

Für Wellen-Ø D1	Wellennut B* fester Sitz P9	Wellennut B* leichter Sitz JS9	Passfedernut B* fester Sitz P9	Passfedernut B* leichter Sitz JS9	H	T1 mit Rückenspiel	T2 bei Rückenspiel	T2 bei Übermaß
über 8 bis 10	3	3	3	3	3	$1{,}8^{+0,1}$	$1{,}4^{+0,1}$	$0{,}9^{+0,1}$
über 10 bis 12	4	4	4	4	4	$2{,}5^{+0,1}$	$1{,}8^{+0,1}$	$1{,}2^{+0,1}$
über 12 bis 17	5	5	5	5	5	$3^{+0,1}$	$2{,}3^{+0,1}$	$1{,}7^{+0,1}$
über 17 bis 22	6	6	6	6	6	$3{,}5^{+0,1}$	$2{,}8^{+0,1}$	$2{,}2^{+0,1}$
über 22 bis 30	8	8	8	8	7	$4^{+0,2}$	$3{,}3^{+0,2}$	$2{,}4^{+0,2}$
über 30 bis 38	10	10	10	10	8	$5^{+0,2}$	$3{,}3^{+0,2}$	$2{,}4^{+0,2}$
über 38 bis 44	12	12	12	12	8	$5^{+0,2}$	$3{,}3^{+0,2}$	$2{,}4^{+0,2}$
über 44 bis 50	14	14	14	14	9	$5{,}5^{+0,2}$	$3{,}8^{+0,2}$	$2{,}9^{+0,2}$
über 50 bis 58	16	16	16	16	10	$6^{+0,2}$	$4{,}3^{+0,2}$	$3{,}4^{+0,2}$

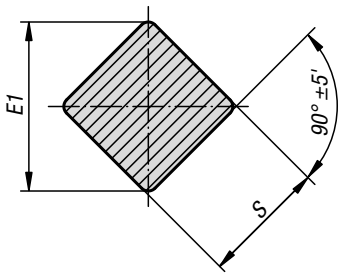
Hohe Form für Werkzeugmaschinen (Blatt 2)

Für Wellen-Ø D1	Wellennut B* fester Sitz P9	Wellennut B* leichter Sitz JS9	Passfedernut B* fester Sitz P9	Passfedernut B* leichter Sitz JS9	H	T1	T2
über 10 bis 12	4	4	4	4	4	$3^{+0,1}$	$1{,}1^{+0,1}$
über 12 bis 17	5	5	5	5	5	$3{,}8^{+0,1}$	$1{,}3^{+0,1}$
über 17 bis 22	6	6	6	6	6	$4{,}4^{+0,1}$	$1{,}7^{+0,1}$
über 22 bis 30	8	8	8	8	7	$5{,}4^{+0,2}$	$1{,}7^{+0,2}$
über 30 bis 38	10	10	10	10	8	$6^{+0,2}$	$2{,}1^{+0,2}$
über 38 bis 44	12	12	12	12	8	$6^{+0,2}$	$2{,}1^{+0,2}$
über 44 bis 50	14	14	14	14	9	$6^{+0,2}$	$2{,}6^{+0,2}$
über 50 bis 58	16	16	16	16	10	$7{,}5^{+0,2}$	$2{,}6^{+0,2}$

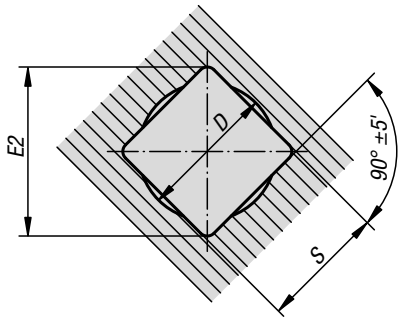
* Die angegebenen Toleranzfelder für die Nutbreiten gelten als Regelfall für gefräste Nuten.
Für Breiten von geräumten Nuten wird die ISO-Qualität IT8 (also P8 statt P9, N8 statt N9 und JS8 statt JS9) empfohlen.
Für Gleitsitze wird das Toleranzfeld H9 für Wellennut und D10 für Nabennut empfohlen.

Vierkante für Spindeln und Bedienteile DIN 79

A Außenvierkant



B Innenvierkant



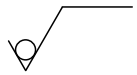
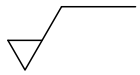
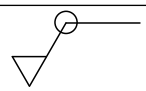
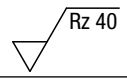
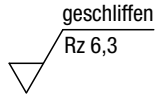
S H11 / c11	D max.*	E1 max.	E1 min.**	E2 min.
4	4,2	5	4,8	5,3
5	5,3	6,5	6	6,6
5,5	5,8	7	6,6	7,2
6	6,3	8	7,2	8,1
7	7,3	9	8,4	9,1
8	8,4	10	9,6	10,1
9	9,5	12	10,8	12,1
10	10,5	13	12	13,1
11	11,6	14	13,2	14,1
12	12,6	16	14,4	16,1
13	13,7	17	15,6	17,1
14	14,7	18	16,8	18,1
16	16,8	21	19,2	21,2
17	17,9	22	20,4	22,2
19	20	25	22,8	25,2
22	23,1	28	26,4	28,2

* Innenvierkante dürfen im mittleren Drittel jeder Quadratseite ausgespart sein. D max. legt den Bohrungsdurchmesser fest, der bei zentrischer Anordnung zum Innenvierkant diesen entsprechend ausspart.

** Außenvierkante, die an blankem Rundstahl angearbeitet werden, dürfen das Kleinstmaß um den Betrag der Toleranz zum Rundstahl, d.h. maximal um h11, unterschreiten.

Oberflächenbeschaffenheit DIN ISO 1302
Freimaßtoleranzen DIN ISO 2768 T1 und T2

Oberflächenbeschaffenheit DIN ISO 1302

Oberflächensymbol	Bedeutung
	- verbleibt im Anlieferungszustand - Materialabtrag unzulässig
	- Materialabtrag vorgeschrieben
	- Materialabtrag vorgeschrieben - Rundum alle Flächen mit gleicher Oberflächenbeschaffenheit
	- Materialabtrag vorgeschrieben - Obere Grenze der gemittelten Rautiefe (Rz) beträgt 40 µm
	- Materialabtrag vorgeschrieben - Obere Grenze der gemittelten Rautiefe (Rz) beträgt 6,3 µm - Fertigungsverfahren: geschliffen

– Alle KIPP-Teile sind dem allgemeinen Verwendungszweck bezüglich Werkstoffe und Ausführung angepasst und so bearbeitet, dass diese allen normal auftretenden Toleranzanforderungen entsprechen.

– Alle Maße sind in Millimeter angegeben.

– Für die nach DIN bezeichneten Teile gilt jeweils die neueste Normblatt-Ausgabe.

– Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe nach „DIN ISO 2768-mk“.

Allgemeintoleranzen für Längen- und Winkelmaße (DIN ISO 2768 T1)

		Längenmaße							
Toleranzklasse		Grenzabmaße in mm für Nennmaßbereiche							
Kurzzeichen	Benennung	0,5 bis 3	über 3 bis 6	über 6 bis 30	über 30 bis 120	über 120 bis 400	über 400 bis 1000	über 1000 bis 2000	über 2000 bis 4000
f	fein	± 0,05	± 0,05	± 0,1	± 0,15	± 0,2	± 0,3	± 0,5	–
m	mittel	± 0,1	± 0,1	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2	± 2
c	grob	± 0,2	± 0,3	± 0,5	± 0,8	± 1,2	± 2	± 3	± 4
v	sehr grob	–	± 0,5	± 1	± 1,5	± 2,5	± 4	± 6	± 8

		Rundungshalbmesser und Fasen			Winkelmaße				
Toleranzklasse		Grenzabmaße in mm für Nennmaßbereiche			Grenzabmaße in Grad und Minuten für Nennmaßbereiche (kürzerer Schenkel)				
Kurzzeichen	Benennung	0,5 bis 3	über 3 bis 6	über 6	bis 10	über 10 bis 50	über 50 bis 120	über 120 bis 400	über 400
f	fein	± 0,2	± 0,5	± 1	± 1°	± 0°30’	± 0°20’	± 0°10’	± 0°5’
m	mittel	± 0,2	± 0,5	± 1	± 1°	± 0°30’	± 0°20’	± 0°10’	± 0°5’
c	grob	± 0,4	± 1	± 2	± 1°30’	± 1°	± 0°30’	± 0°15’	± 0°10’
v	sehr grob	± 0,4	± 1	± 2	± 3°	± 2°	± 1°	± 0°30’	± 0°20’

Allgemeintoleranzen für Form und Lage (DIN ISO 2768 T2)

	Geradheit und Ebenheit						Rechtwinkligkeit				Symmetrie				Lauf
Toleranzklasse	Nennmaßbereiche in mm						Nennmaßbereiche in mm				Nennmaßbereiche in mm				
	bis 10	über 10 bis 30	über 30 bis 100	über 100 bis 300	über 300 bis 1000	über 1000 bis 3000	bis 100	über 100 bis 300	über 300 bis 1000	über 1000 bis 3000	bis 100	über 100 bis 300	über 300 bis 1000	über 1000 bis 3000	
H	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1
K	0,05	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	0,4	0,6	0,8	1	0,6	0,6	0,8	1	0,2
L	0,1	0,2	0,4	0,8	1,2	1,6	0,6	1	1,5	2	0,6	1	1,5	2	0,5

KIPP SPANNTECHNIK

Mit über 5.000 Komponenten bietet KIPP ein breites Sortiment für die Werkstückspannung.
Die Systeme sind modular konzipiert und untereinander kompatibel. Das garantiert eine maximale Rüstzeit-Optimierung für Ihre Bearbeitungsmaschinen.

Alle 21 Produktgruppen auf einen Blick

Über 5.000 Komponenten

570 Seiten stark

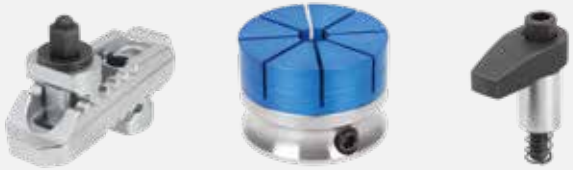


Icons im Überblick

Über 800 Neuheiten

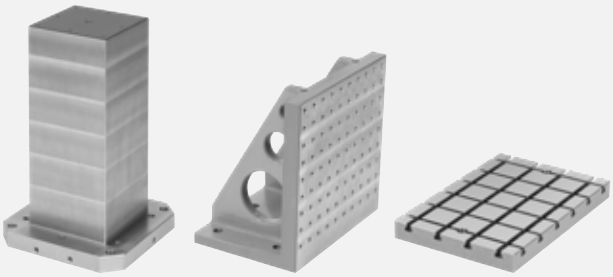
WERKSTÜCK SPANNTECHNIK

Vielfältiges Komponentenprogramm für die universelle Spannung von Werkstücken. Logisch gegliederte Produktgruppen wie Spannelemente, Positionierelemente und Spannzubehör für Bearbeitungsmaschinen.
Frei kombinierbar und sehr flexibel.



MODULARE SPANNTECHNIK

Grundelemente für den modularen Aufbau von Werkstücken über Rasterbohrungen. Standardisierte Platten, Türme und Winkel steigern die Flexibilität und reduzieren die Anzahl der Vorrichtungselemente in der Fertigung auf ein Minimum.



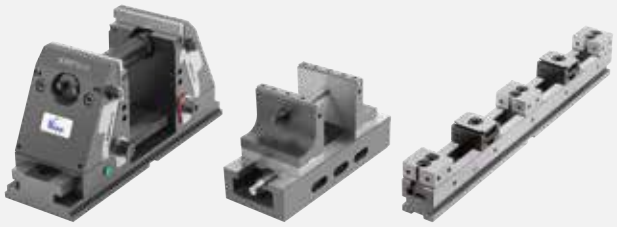
NULLPUNKT SPANNTECHNIK

Systeme für schnelles, präzises Spannen und Referenzieren über die Nullpunkt Spanntechnik. Für die Mehrseiten-Bearbeitung steht das 5-Achs-Modul-Spannsystem zur Verfügung.
Ein weiteres Schnellwechselsystem ist das Positionier- und Spannsystem mechanisch und pneumatisch.



SCHRAUBSTOCK SPANNTECHNIK

Verschiedene Schraubstock-Varianten.
5-Achs-Spanner für 5-Seiten-Bearbeitung.
NC-Spanner für 3-Achs-Fräsmaschinen.
Mehrfach-Spannsystem für größere Stückzahlen.
Zentrisch-Spanner mit Nullpunkt- und Automations-schnittstelle.



So finden Sie uns



Heubergstraße 2 | 72172 Sulz am Neckar

Mit dem Auto:
A 81 Stuttgart-Singen Ausfahrt Sulz a.N.
Links auf L 409
Rechts auf K 5505 und K 5508 nach Holzhausen

Aus der Schweiz:
Zürich A 1/A 4 Richtung Schaffhausen-Süd
Abfahren A 4/15 Richtung Grenzübergang
A 81 Richtung Stuttgart Ausfahrt Sulz a.N.

Aus Frankreich:
Straßburg Grenzübergang Kehl
B 28 nach Freudenstadt
B 294 nach Lossburg
L 412 nach Leinstetten
L 409 nach Sulz

Mit dem Flugzeug:
Stuttgart Airport, Kloten Zürich, Euro-Airport
Basel, Baden Airport Rheinmünster-Söllingen



Mit Erscheinen dieses Katalogs werden alle früheren Veröffentlichungen ungültig. Maße und sonstige Angaben entsprechen dem jetzigen Stand der Technik.

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Für eventuell entstandene Druckfehler übernehmen wir keine Gewähr.

Nachdruck oder Vervielfältigungen – auch auszugsweise – sind nur mit unserer Genehmigung gestattet.

WE01DECAT2303

Es gelten die Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, die Sie auf unserer Homepage **www.kipp.com** einsehen können.

HEINRICH KIPP WERK GmbH & Co. KG
Heubergstraße 2
72172 Sulz am Neckar
Tel. +49 7454 793-0
info@kipp.com
www.kipp.com

