



HEINRICH KIPP WERK



QUICKFINDER

Spanntechnik

Normelemente

Bedienteile



+49 7454 793 - 0



+49 7454 793 - 33



verkauf@kipp.com



www.kipp.com

QUICKFINDER 4

UNTERNEHMEN

Herstellerkompetenz: SICHER MIT KIPP 6

Standorte 8

PRODUKTLINIEN 10

LEISTUNGSSPEKTRUM 13

BEDIENTEILE |
NORMELEMENTE 15

SPANNTECHNIK 63

SONDERLÖSUNGEN 81



Reg. No. 002081 QM



SERVICE-ZEITEN

MONTAG – DONNERSTAG 07.00 – 17.30 Uhr

FREITAG 07.00 – 15.30 Uhr

QUICKFINDER

Schnelle Übersicht über Produktkategorien



Der handliche KIPP QUICKFINDER führt Sie schnell und sicher zu passenden Produkten. Übersichtlich zusammengefasst in Kategorien, erhalten Sie eine kompakte Übersicht über Abmessungen, Werkstoffe, Ausführungen und Oberflächen.

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

Wir sind erreichbar während der Geschäftszeiten unter Telefon +49 7454 793-0.



Schnelle Übersicht
über **Produktkategorien**



Piktogramme verweisen
auf die Produktgruppen
in den KIPP Katalog



Die wichtigsten **Eigenschaften**
sowie das mögliche Einsatzgebiet
sind schnell ersichtlich

QUICKFINDER

! CAD-Daten

Unter www.kipp.com ist ein kostenloser Download von CAD-Bibliotheken angeboten. In den gängigen Formaten erhalten Sie 2D und 3D CAD-Daten online, die Sie direkt in den Planungs- und Fertigungsprozess implementieren können.

SICHER MIT KIPP



Seit über 100 Jahren ist das HEINRICH KIPP WERK Qualitätspartner der Industrie. Wir bieten ein umfassendes Produktspektrum mit insgesamt mehr als 65.000 Elementen, davon 6.000 im Bereich Spanntechnik.

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.



N. Kipp *Heinrich Kipp*

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
Víteňská 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

PRODUKTLINIEN

NOVOgrip



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

SYMPAtouch



Der Name ist Programm. SYMPAtouch, unsere Produktlinie für maximale Ergonomie. Das weiche und zugleich rutschfeste Material liegt perfekt in der Hand.

NATUREgrip



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

MEDIgrip



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

FEATUREgrip



Mit der neuen Produktlinie FEATUREgrip 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 Produkte, die der Richtlinie 2011/65/EU (inkl. 2015/863/EU) entsprechen. Ausnahmen sind der Negativliste zu entnehmen. REACH-gemäß verwenden wir ausschließlich Stoffe und Gemische, die registriert sind, nicht unter eine Zulassungspflicht nach Anhang XIV und unter keine Beschränkung nach Anhang XVII fallen, sowie zudem kein Teil der (EU) 2019/1021 (POP-Verordnung) sind.

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, in denen sich oft elektrostatisch sensible Bauteile befinden.



ZUBEHÖRaluprofile



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.

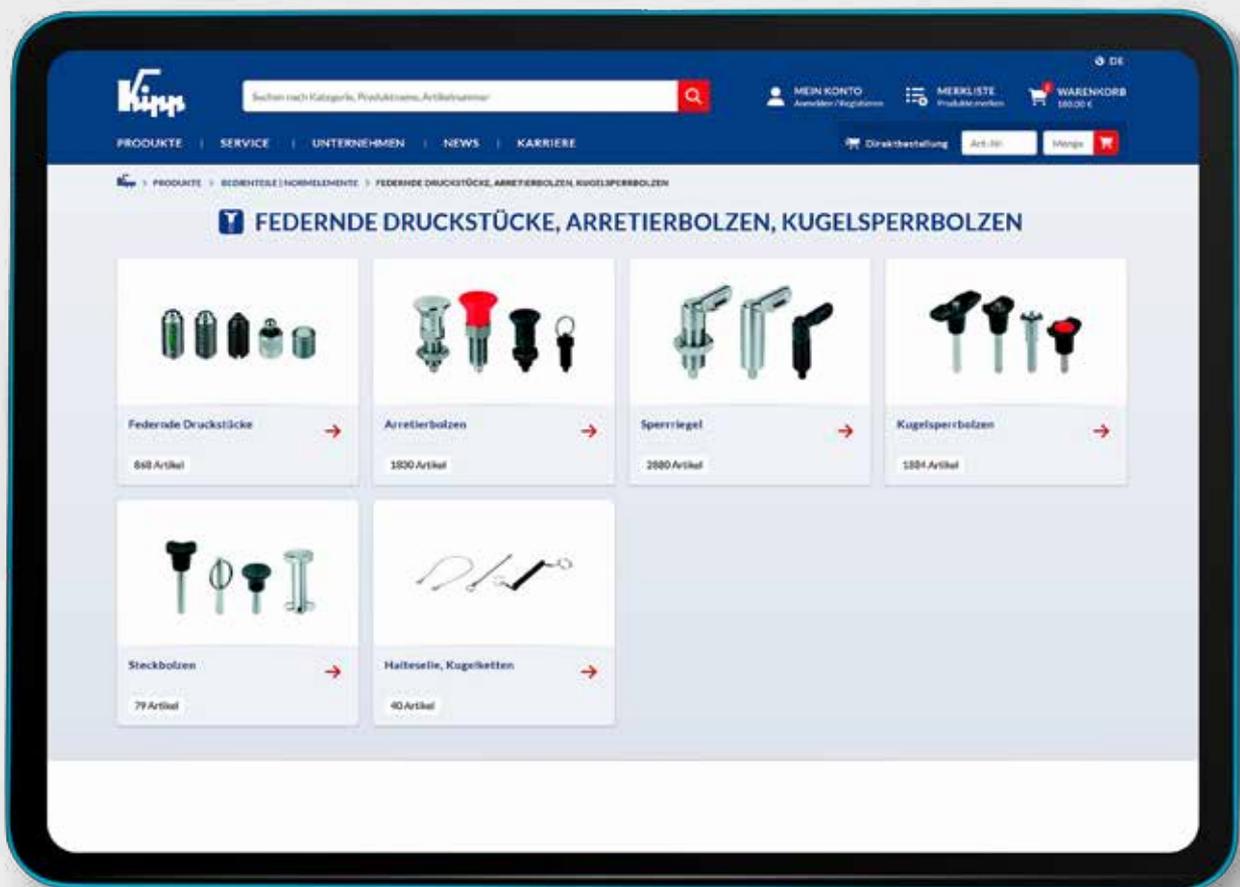
Gewindeausführungen

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 M5 x 10 beträgt hier über 2000 N.

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

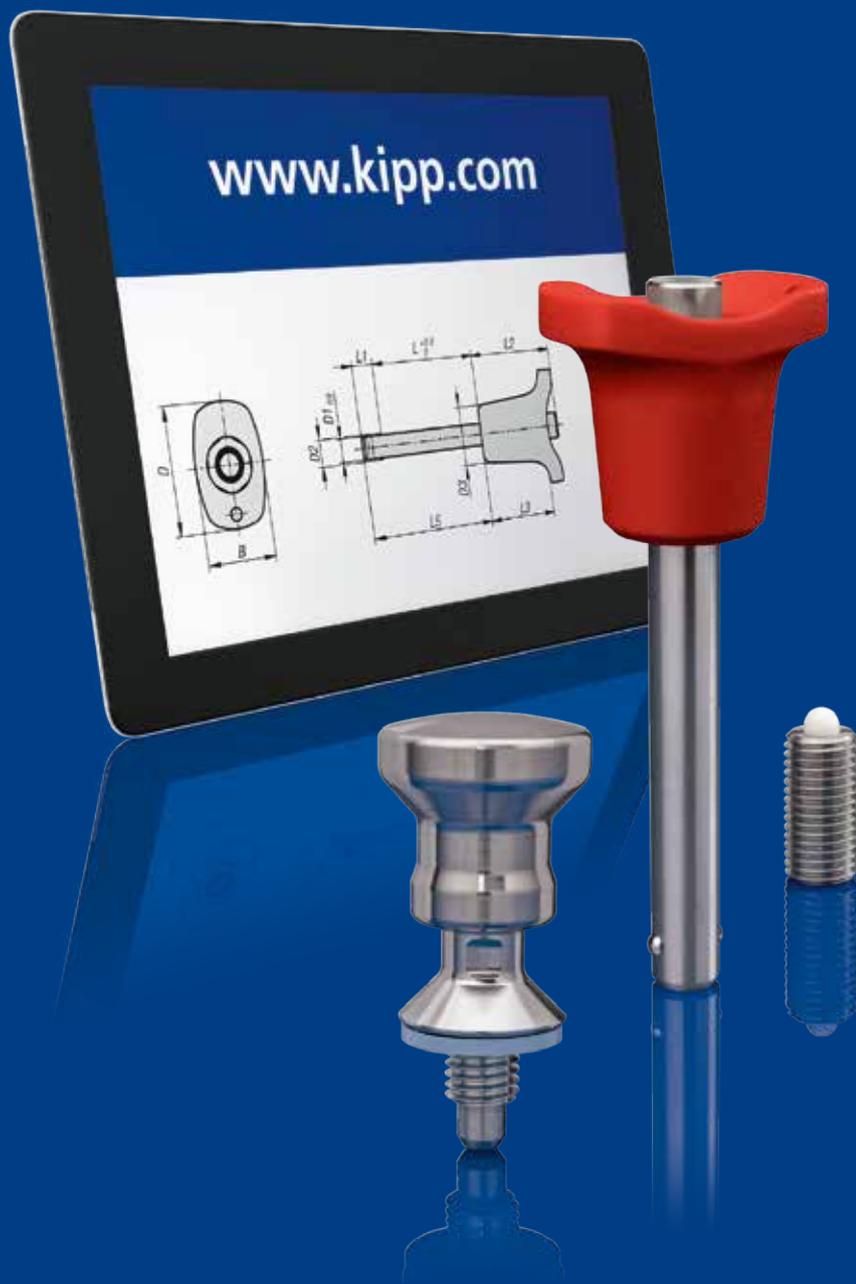
Persönliche Beratung

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



Versand

Unser leistungsstarkes Logistiksystem garantiert kurze Reaktionszeiten und eine hohe Lieferfähigkeit. Sie haben die Wahl zwischen Lieferung Standard, Express und Premium.



BEDIENTEILE | NORMELEMEN TE



Klemmhebel



Produktvarianten:

Gewinde Ø: M5 - M16, #8 - 5/8
Gewindeart: Innengewinde, Außengewinde
Gewindelänge: 10 - 90 mm
Gewindetiefe: 9 - 27 mm
Grifflänge: 37 - 126 mm
Werkstoffe: Stahl, Edelstahl, Zinkdruckguss, Kunststoff
Ausführungen: mit Druckknopf, mit Schutzkappe, Hygienic USIT®, Flach, Antistatisch, Antibakteriell, metall-detektierbar, visuell-detektierbar, 2-Komponenten, ECO, mit Druckstück, Ergonomisch, Unverstellbar, mit Sicherheitsfunktion, mit Spannkraftverstärker

Oberflächen: blank, kunststoffbeschichtet, hochglanzverchromt, hochglanzpoliert, hammerschlaglackiert

Farben: schwarz, grau, rot, grün, gelb, blau, orange, silber



Produktbeschreibung:

Klemmhebel sind vorgesehen für die manuelle Verstellung bei Fixieraufgaben und Klemmanwendungen. Eine hohe Varianz dieser Produktgruppe ergibt sich aus den unterschiedlichen Bauformen, Werkstoffen und Farben. Verwendung finden diese klassischen Elemente in den verschiedensten Bereichen. Hauptsächlich aber im Maschinen-, Anlagen- und Werkzeugbau.



Exzenterhebel



Produktvarianten:

Gewinde Ø: M3 - M10, #6 - 3/8
Gewindeart: Innengewinde, Außengewinde
Gewindelänge: 10 - 50 mm
Höhe: 13 - 29 mm
Grifflänge: 41,7 - 110 mm
Spannkraft: 1,5 - 8 kN
Werkstoffe: Edelstahl, Stahl, Kunststoff, Aluminiumguss
Ausführungen: Einstellbar, Schnellverschluss, Elastomerverschluss
Oberflächen: blank, pulverbeschichtet, elektrolytisch poliert, gestrahlt
Farben: schwarz, rot, silber



Produktbeschreibung:

Exzenterhebel sind optimal geeignet für die Schnellfixierung. Die Produkte sind in verschiedenen Materialien und Farben erhältlich. Verwendung finden sie im Maschinen-, Werkzeug- und Anlagenbau sowie in der Reha- und Medizintechnik.



Spannhebel / Flachspannhebel



Produktvarianten:

Gewinde Ø:	M6 - M24, 5/16 - 3/4
Gewindeart:	Innengewinde, Außengewinde
Gewindelänge:	15 - 90 mm
Gewindtiefe:	14 - 27 mm
Werkstoffe:	Edelstahl, Stahl
Ausführungen:	Sicherheitsfunktion, flach
Oberflächen:	blank, kunststoffbeschichtet, brüniert
Farben:	schwarz, silber

Produktbeschreibung:

Spannhebel werden für einfache Spannaufgaben eingesetzt. Der Gewindeeinsatz ist in verschiedenen Ausführungen und Größen verfügbar. Verwendung finden Spannhebel im Maschinen- und Anlagenbau.



Rändelmuttern / Rändelschrauben / Rändelknöpfe



Produktvarianten:

Gewinde Ø:	M3 - M12, #8 - 1/2
Gewindeart:	Innengewinde, Außengewinde
Gewindelänge:	10 - 60 mm
Gewindtiefe:	5 - 22 mm
Außendurchmesser:	12 - 63 mm
Werkstoffe:	Edelstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl, Thermoplast, Duroplast, Biopolymer (Buche), Aluminium
Ausführungen:	Schnellspannfunktion, flach, hoch, niedrig, antistatisch, metall-detektierbar, visuell-detektierbar, für Schrauben
Oberflächen:	blank, brüniert
Farben:	schwarz, grau, rot, grün, gelb, blau, orange, silber

Produktbeschreibung:

Muttern, Schrauben und Knöpfe mit Rändelungen eignen sich besonders für das manuelle Fixieren und Klemmen. Eine werkzeuglose Montage ist problemlos möglich. Die verschiedenen Ausführungen in Form, Gewindegrößen und Werkstoff bieten vielseitige Anwendungsmöglichkeiten im Maschinen-, Werkzeug- und Anlagenbau.





Kreuzgriffe / Sterngriffe / Spanngriffe



Produktvarianten:

Gewinde Ø:	M4 - M20, #10 - 1/2
Gewindeart:	Außengewinde, Innengewinde, durchgehende Bohrung, Sackloch, Gewinde aufgebohrt
Gewindelänge:	10 - 60 mm
Gewindetiefe:	7,5 - 36 mm
Außendurchmesser:	25 - 105 mm
Werkstoffe:	Aluminium, Edelstahl, Grauguss, Duroplast, Thermoplast, Biopolymer, glasfaserverstärkter Kunststoff
Ausführungen:	Deckel, Passbuchse, Schnellspannfunktion, hohem Bund, verlängerte Nabe, Sicherungsband, antibakteriell, flach, hoch, soft, ergonomisch, Gewindebuchse, mit vorstehender Stahlbuchse, metall-detektierbar, visuell-detektierbar, mit Spannkraftverstärker
Oberflächen:	blank, geschliffen, geschliffen und poliert, gestrahlt
Farben:	schwarz, schiefergrau, lichtgrau, rot, gelb, silber, blau

Produktbeschreibung:

Spanngriffe und Griffe in Form von Kreuz- und Sternoptik kommen hauptsächlich als Halte- und Befestigungselement für Handbedienungen zum Einsatz. Sie kennzeichnen sich unter anderem durch ihre ergonomische Form. Die unterschiedlichen Werkstoffe, Größen und Formen finden unter anderem Anwendung im Maschinenbau und der Chemieindustrie.



Knöpfe



Produktvarianten:

Gewinde Ø:	M2 - M12, #2 - 3/8
Gewindeart:	Außengewinde, Innengewinde
Gewindelänge:	10 - 20 mm
Gewindetiefe:	4 - 20 mm
Außendurchmesser:	14 - 63 mm
Werkstoffe:	Stahl, Edelstahl, Aluminium, Thermoplast, Biopolymer (Buche)
Ausführungen:	antistatisch, antibakteriell, hoher Bund, niedriger Bund, Hygienic USIT®
Oberflächen:	blank, geschliffen, geschliffen und poliert, gestrahlt, verzinkt und blau passiviert, eloxiert
Farben:	schwarz, rot, gelb, lichtgrau, schwarzgrau, schiefergrau, graphitschwarz

Produktbeschreibung:

Knöpfe dienen als Klemm-, Halte- und Befestigungselement. Erhältlich sind sie in verschiedenen Bauformen und Gewindegrößen. Knöpfe werden hauptsächlich für manuelle Verstellungen an Baugruppen, Maschinen oder Aggregaten eingesetzt.





Flügelgriffe / T-Griffe / Griffmuttern / Griffschrauben



Produktvarianten:

Gewinde Ø:	M3 - M12, #8 - 3/8
Gewindeart:	Außengewinde, Innengewinde
Grifflänge:	22 - 90 mm
Gewindelänge:	8 - 50 mm
Werkstoffe:	Edelstahl, Polyamid, Thermoplast, Stahl, Biopolymer (Buche)
Ausführungen:	einseitig, für Schrauben, antibakteriell, antistatisch, Hygienic USIT®, Hygienic DESIGN, metall-detektierbar, visuell-detektierbar
Oberflächen:	blank, geschliffen, geschliffen und poliert, gestrahlt
Farben:	schwarz, grau, rot, grün, gelb, blau, weiß, silbern, schiefergrau, graphitschwarz

Produktbeschreibung:

Sowohl Flügel- und T-Griffe als auch Griffmuttern und -schrauben werden als Klemm-, Halte- oder Befestigungselement in verschiedenen Bereichen eingesetzt. Als Standardelemente im Maschinen- oder Anlagenbau fungieren sie für Handbedienungen an Baugruppen, Maschinen oder Aggregaten.



Kugelknöpfe / Griffkugeln



Produktvarianten:

Gewinde Ø:	M4 - M12, #8 - 1/2
Gewindeart:	Außengewinde, Innengewinde
Gewindelänge:	10 - 40 mm
Gewindetiefe:	6 - 23 mm
Außendurchmesser:	16 - 50 mm
Werkstoffe:	Duroplast, Thermoplast, Edelstahl, Aluminium, Biopolymer (Buche)
Ausführungen:	drehbar, Gewindebuchse
Oberflächen:	blank, poliert
Farben:	schwarz, grau, rot, grün, gelb, blau, orange, silber

Produktbeschreibung:

Kugelknöpfe und Griffkugeln werden als Klemm-, Halte- und Befestigungselemente genutzt. Sie werden hauptsächlich für manuelle Verstellungen an Baugruppen, Maschinen oder Aggregaten eingesetzt.



Drehmomentgriffe



Produktvarianten:

Gewinde Ø:	M5 - M12
Gewindeart:	Außengewinde, Innengewinde
Gewindelänge:	30 - 60 mm
Gewindetiefe:	5 - 13 mm
Außendurchmesser:	26 - 80 mm
Werkstoffe:	Thermoplast
Farben:	schwarz, grau, rot, grün, gelb, blau, orange

Produktbeschreibung:

Als weiteres Klemm-, Halte- und Befestigungselement dienen Drehmomentgriffe. Sie werden hauptsächlich für manuelle Verstellungen an Baugruppen, Maschinen oder Aggregaten eingesetzt. Je nach Variante wird durch Klicken oder Durchdrehen das Drehmoment signalisiert.



Bügelgriffe / Rohrgriffe



Produktvarianten:

Befestigungsbohrung:	Ø 5,5 - Ø 9 mm / M3 - M10
Bohrungsabstand:	55 - 600 mm
Länge:	67 - 633 mm
Tragkraft:	300 - 3700 N
Werkstoffe:	Edelstahl, Edelstahl-Feinguss, Rundaluminium, Ovalaluminium, Aluminiumprofil, Aluminium, Thermoplast, SEBS, GJS, Duroplast, PP, Rundstahl, Stahl
Ausführungen:	abgewinkelt, Soft-Innenfläche, hochtemperaturbeständig, antibakteriell, antistatisch, ohne/ mit Abdeckkappe, ohne/ mit Grundplatte, schräggehend, oval, rund, klappbar, Schraubenkopfeinsatz, Gewindeeinsatz, einseitig anschraubbar, kompakt, einstellbar, Hygienic USIT [®] , mit elektrischer Schaltfunktion, metall-detektierbar, visuell-detektierbar
Oberflächen:	blank, gestrahlt, poliert, eloxiert, geschliffen, verchromt
Farben:	schwarz, grau, orange, rot, silbern

Produktbeschreibung:

Bügelgriffe eignen sich zum Öffnen und Schließen von Abdeckungen, Verkleidungen oder Hauben. Sie überzeugen durch ihre angenehmen Haptik, besondere Stabilität und ergonomische Formgebung. Die Produktpalette bietet verschiedene Größen, Formen, Werkstoffe sowie Farben.



Schalengriffe / Klappgriffe

19"



Produktvarianten:

Länge:	90 - 170 mm
Höhe:	40 - 79 mm
Tragkraft:	250 - 1000 N
Werkstoffe:	Aluminiumprofil, Aluminium-Druckguss, Thermoplast, Edelstahl, Polyamid
Ausführungen:	klappbar, einklipsbar
Oberflächen:	eloxiert, blank, poliert
Farben:	schwarz, lichtgrau, silber

Produktbeschreibung:

Durch den ergonomisch geformten Griff ist die schnelle und einfache Montage von Schalengriffen garantiert. Die klappbare Variante ermöglicht zudem das Einbauen trotz geringer Einbautiefe. Erhältlich sind Schalengriffe in verschiedenen Ausführungen und Farben. Klappgriffe sind optimal geeignet für Kisten und Deckel.



Profilgriffe



Produktvarianten:

Befestigungsbohrung:	M4 - M8
Bohrungsabstand:	30 - 120 mm
Tragkraft:	200 - 1000 N
Werkstoffe:	Profilaluminium, Profil-Edelstahl
Oberflächen:	eloxiert, poliert
Farben:	schwarz, silber

Produktbeschreibung:

Die universal einsetzbaren Profilgriffe werden als Halteelement zum Öffnen und Schließen von Abdeckungen, Verkleidungen und Hauben eingesetzt. Sie sind in verschiedenen Ausführungen, Formen und Werkstoffen erhältlich. Verwendung finden Profilgriffe im Maschinen-, Anlagen- und Werkzeugbau.



Handräder



Produktvarianten:

Befestigungsbohrung: 8 - 43 mm, 0.312" - 1"
Außendurchmesser: 80 - 500 mm
Werkstoffe: Aluminium, Duroplast, Thermoplast, Grauguss, Polyamid, Edelstahl
Ausführungen: drehbarem/ festem / ohne Griff, gerader Radkranz, vorgebohrt, Passbohrung, Griff umlegbar, Sicherheits- Zylindergriff, mit Nut, ohne Nut
Oberflächen: blank, poliert, pulverbeschichtet
Farben: schwarz, schwarzgrau, grün, rot, gelb, blau, silber

Produktbeschreibung:

Handräder dienen dem manuellen Positionieren und Justieren von Wellen und Spindeln. Anwendung finden sie als Steuerungselement vorwiegend im Maschinen- und Anlagenbau. Sie eignen sich auch für das Öffnen und Verschließen von Ventilen an Armaturen und Werkzeugmaschinen.



Griffe für Handräder



Produktvarianten:

Gewinde Ø: M3 - M16, #8 - 5/16
Gewindeart: Innengewinde, Außengewinde
Gewindelänge: 6 - 70,5 mm
Gewindetiefe: 7,5 - 26 mm
Werkstoffe: Stahl, Edelstahl, Aluminium, Duroplast, Thermoplast
Ausführungen: Zylindergriffe feststehend, drehbar, umlegbar, Sicherheits-Zylindergriffe selbsttätig rückschwenkend, oval, Konusgriffe, Ballengriffe, Presstoffgewinde
Oberflächen: blank, verzinkt und blau passiviert, poliert
Farben: schwarz, silber

Produktbeschreibung:

Ballen-, Zylinder-, Konus- und Kugelgriffe kommen in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen zum Einsatz.





Positionsanzeiger



Produktvarianten:

Aufnahmebohrung:	Ø 10 - Ø 30 mm
Breite:	22 - 48 mm
Höhe:	33 - 71 mm
Länge:	26 - 38,8 mm
Werkstoffe:	Kunststoff
Ausführungen:	programmiert, nicht programmiert
Farben:	orange, schwarz

Produktbeschreibung:

Positionsanzeiger ermöglichen die genaue Messung des Verstellweges. Trotz ihrer kleinen Bauweise zeichnen sie sich durch ihre Präzision aus. Sie sind insbesondere für geringe Spindelabstände und kleine Wellendurchmesser geeignet. Positionsanzeiger sind sowohl mechanisch als auch elektronisch erhältlich.



Handkurbeln



Produktvarianten:

Gewinde Ø:	7 - 17, SW (Vierkant) 10 - 22, 0.375" - 0.5"
Höhe:	13 - 44 mm
Werkstoffe:	Aluminium, Stahl, Edelstahl, Thermoplast, Guss
Ausführungen:	drehbar, umlegbar
Oberflächen:	blank, verzinkt, gestrahlt, kunststoffbeschichtet
Farben:	schwarz, silber

Produktbeschreibung:

Die Verwendung von Handkurbeln ist besonders bei längeren Verstellwegen empfehlenswert. Die Befestigung erfolgt axial als auch radial durch Querverstiftung oder mittels Zylinderschraube.



Drehriegel



Produktvarianten:

Betätigung:	Vierkant, Schlitz, Knebel, Doppelbart, Schlüssel, T-Griff, L-Griff
Zungenlänge:	25 - 60 mm
Zungenabstand:	4,5 - 74 mm
Wandstärke:	5 - 40 mm
Werkstoffe:	Zinkdruckguss, Stahl, Edelstahl, Kunststoff, Duroplast
Ausführungen:	kleine/ lange Ausführung, abschließbar, Stufenzunge, variabler Anzugsweg, flach, Freilauf, Hygienic DESIGN
Oberflächen:	verchromt, pulverbeschichtet, blank, poliert, kunststoffbeschichtet
Farben:	schwarz, rot, silber

Produktbeschreibung:

Drehriegel dienen als Verschluss für Klappen, Schalt-, Blechschränke und Maschinentüren. Sie sind robust gebaut und optional abschließbar. Anwendung finden sie im Schaltschrankbau, in allen Transportbereichen sowie in Montage- und Logistikfahrzeugen. Bei Bedarf können Drehriegel bereits vormontiert eingebaut werden. In den meisten Fällen kann die Zunge variabel mit dem Drehriegel kombiniert werden.



Drehspannriegel



Produktvarianten:

Betätigung:	Drehknopf, Schlitz, Kreuzschlitz, Rändelgriff, Sterngriff
Wandstärke:	6 - 20 mm
Spannkraft:	bis 400 N
Werkstoffe:	Stahl oder Edelstahl
Drehknopf:	Kunststoff oder Edelstahl

Produktbeschreibung:

Drehspannriegel dienen als Verschlusselement zum schnellen und einfachen Wechseln und Verschließen von Vorrichtungen, Platten oder Klappen. Als praktische Alternative zu den klassischen Drehriegeln fungieren Drehspannriegel als werkzeuglose Bedienelemente im Maschinenbau und erinnern dabei durch ihre Funktionsweise stark an Kugelsperbolzen.



Kantenschutzprofile

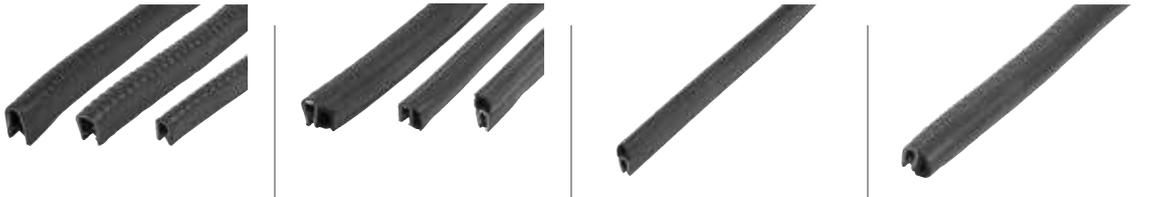


Produktvarianten:

Breite:	8 - 11 mm
Höhe:	10 - 22 mm
Länge:	2000 - 50000 mm
Werkstoffe:	PVC, EPDM, EPDM-Moosgummi
Ausführungen:	mit integriertem Stahlklemmband/ Stahldrahtkern
Farben:	schwarz

Produktbeschreibung:

Kantenschutzprofile werden im Maschinenbau zur Verkleidung und Verzierung von Blechkanten eingesetzt. Die einfache und schnelle Montage erfolgt durch das Aufdrücken von Hand. Auf weiteres Klebe- oder Befestigungsmaterial kann verzichtet werden. Das optionale EPDM-Moosgummi bietet zudem eine Dichtfunktion gegen Feuchtigkeit, Staub und Schmutz.



Zubehör für Drehriegel



Produktvarianten:

Werkstoffe:	Kunststoff Thermoplast, Zinkdruckguss
Ausführungen:	Staubkappe, Öffnunggriff, Steckschlüssel
Oberflächen:	verchromt, blau pulverbeschichtet
Farben:	schwarz, silber, blau

Produktbeschreibung:

Ergänzt wird das umfangreiche Sortiment für Drehriegel und Kantenschutzprofile durch weiteres Zubehör wie Staubkappen, Öffnunggriffen, Steckschlüssel und Anschlagriegel, welche bedarfsweise zusätzliche Schutzfunktionen bieten.



Scharniere



Produktvarianten:

- Breite: 28 - 240 mm
- Befestigungsart: schweißbar, Befestigungsbohrungen, Befestigungsschrauben, Befestigungsmuttern, Buchsen, Langlöcher
- Werkstoffe: Thermoplast, Aluminium, Aluminiumdruckguss, Zinkdruckguss, Edelstahl, Stahl
- Ausführungen: aushängbar rechts/ links, fest, Führungsnasen, Langlöcher, Klemmfunktion, Rastfunktion, einstellbarer Friktion, Schließ- und Öffnungsfeder, elektr. Schaltfunktion, innenliegend
- Oberflächen: blank, gestrahlt, poliert, verzinkt, eloxiert, verchromt, pulverbeschichtet

Produktbeschreibung:

Scharniere finden vor allem im Möbelbau, im klassischen Maschinenbau und an Geräten ihre Anwendung. Dabei werden sie häufig an Türen, Klappen und Hauben verbaut. Die klassischen Scharniere gibt es aus Kunststoff, Aluminium, Stahl, Blech und Edelstahl.



Stellfüße



Produktvarianten:

- Gewinde Ø: M10 - M30
- Gewindelänge: 15 - 225 mm
- Höhe: 7 - 32 mm
- Teller Ø: 28,5 - 120 mm
- Belastbarkeit: 1,5 - 55 kN
- Werkstoffe: Stahl, Edelstahl, Kunststoff
- Ausführungen: mit Sechskant, mit Rändelteller, mit Bohrung, höhenverstellbar, Hygienic DESIGN
- Oberflächen: verzinkt, blank, lackiert, poliert

Produktbeschreibung:

Unebenheiten im Boden lassen sich problemlos mit Stellfüßen ausgleichen. Sie werden zum Ausrichten eingesetzt, um ein sicheres Aufstellen zu gewährleisten. Stellfüße sind sowohl mit Schwingungs- als auch Körperschalldämpfung verfügbar.





Gewindespindeln



Produktvarianten:

Gewinde Ø: M6 - M24
 Gewindelänge: 15 - 200 mm
 Werkstoffe: Stahl, Edelstahl
 Oberflächen: blank, brüniert, blau passiviert

Produktbeschreibung:

Gewindespindeln werden als Komponenten für den Zusammenbau von Gelenk- und Stellfüßen benötigt. Je nach Anwendungsfall müssen die Gewindespindeln auf die Teller abgestimmt werden. Sofern gewünscht, können Gewindespindeln und Teller bereits vormontiert zusammengestellt werden.



Teller



Produktvarianten:

Teller Ø: 30 - 175 mm
 Belastbarkeit: 0,2 - 55 kN
 Werkstoffe: Stahl, Edelstahl, Zinkdruckguss, Kunststoff
 Ausführungen: antistatisch, mit Ausleger, mit Schwingungsdämpfung, mit Gummiauflage
 Oberflächen: blank, verzinkt, verchromt, poliert, pulverbeschichtet

Produktbeschreibung:

Ebenso wie Gewindespindeln werden Teller als Komponenten für den Zusammenbau eines Stell- und Gelenkfußes benötigt. Teller und Gewindespindel können frei kombiniert werden. Die zusätzliche Anti-Slip-Platte absorbiert Vibrationen, verhindert dadurch ein Verrutschen des Fußes und erhöht somit die Standsicherheit.



Zubehör für Stellfüße



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl, Edelstahl, Kunststoff
 Ausführungen: Druckstücke, Druckspindeln, Kugelköpfe, Gewindeabdeckung, Gewindestopfen, Kappen
 Oberflächen: blank, brüniert, poliert

Produktbeschreibung:

Zubehör für Stellfüße beinhaltet beispielsweise Kappen für Stellfüße, welche einen Schutz vor Kratzspuren bieten oder Gewindestopfen, die als Befestigungselement dienen.



Rohrverbinder



Produktvarianten:

Durchmesser: 12 - 50 mm, 0.5" - 2"
 Vierkant: 20 - 40 mm, 0.75" - 1.5"
 Werkstoffe: Aluminium, Edelstahl, Kunststoff, Stahl
 Ausführungen: Kreuzstück, T-Stück, Winkel, Fuß, Flansch, Gelenkstück, Kugelgelenk, Lineareinheiten, Reduzierhülsen, Rundrohre, Vierkantrohre
 Oberflächen: gleitgeschliffen, blank, poliert, pulverbeschichtet

Produktbeschreibung:

Rohrverbindungselemente sind optimal für den Zusammenbau von Rund- und Vierkantprofilen geeignet. Ein passender Klemmhebel zur Befestigung kann auf Anfrage mitgeliefert werden.



Steckverbinder

INCH
Parts



Produktvarianten:

Größen: 20 - 30 mm, 1"
Werkstoffe: Kunststoff, Aluminium
Ausführungen: Verbindungsstück, rechter Winkel, Stern, Gelenk, Vierkantrohr, Vierkantrohr mit Steg
Farben: schwarz, eloxiert

Produktbeschreibung:

Steckverbinder sind optimal für den Zusammenbau von Vierkantprofilen geeignet.



Monitorhalterungen

INCH
Parts

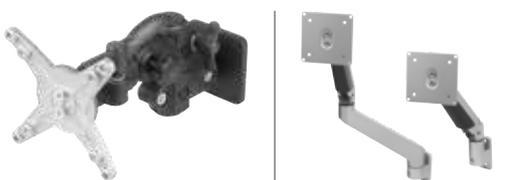


Produktvarianten:

Länge: 88 – 720 mm
Werkstoffe: Stahl, Aluminium, Kunststoff
Ausführungen: kompakt, mit Drehflansch, mit Kugelgelenk, Wandkonsole, Profilkonsole, Anschlussplatte, Tragarm, Tastaturablage, Tablet-Halterung, höhenverstellbar
Oberfläche: schwarz, blank, lackiert, verzinkt

Produktbeschreibung:

Mit den Monitorhalterungen können Bildschirme, Tablets und Tastaturen an einem Rohrverbindingssystem befestigt werden.



Zubehör für Aluminiumprofile



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl, Druckguss, Kunststoff
 Ausführungen: Laschen, Winkelsätze, Profilleiter, Klemmwinkel, Gelenke, Abdeckungen, Kabelhalter, Sensorhalter, Fußplatten
 Oberflächen: blank, verzinkt

Produktbeschreibung:

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.



Teleskopschienen



Produktvarianten:

Länge: 150 - 1524 mm
 Hub: 133 - 1524 mm
 Tragkraft pro Paar: 10 - 300 kg
 Werkstoffe: Stahl, Edelstahl, Aluminium
 Ausführungen: verzinkt, blank

Produktbeschreibung:

Teleskopschienen finden Anwendung an Schubladen und Auszugssystemen. Sie sind unkompliziert in der Handhabung und bieten zugleich eine hohe Stabilität. Erhältlich sind sie mit Teil-, Voll- und Überauszug.





Spannverschlüsse



Produktvarianten:

Haltekraft N: 500 - 30500 N
 Werkstoffe: Stahl, Edelstahl
 Ausführungen: mit Federbügel, Spannbügel, Auslöser, einstellbar
 Oberflächen: verzinkt, blau passiviert, blank

Produktbeschreibung:

Spannverschlüsse dienen als einfache Verschlüsse für Abdeckungen, Verkleidungen und Container im Maschinen-, Anlagen- und Behälterbau. Durch die Totpunktüberschreitung halten sie Vibrationen stand.



Schnappverschlüsse



Produktvarianten:

Betriebslast maximal: 310 N
 Werkstoffe: Kunststoff
 Ausführungen: klappbar, einrastbar, mit Knopf, mit Knopf drehbar, abschließbar
 Farben: schwarz, weiß, beige, silbern

Produktbeschreibung:

Schnappverschlüsse sind für den bündigen Einbau in Türen, Klappen, Hauben, Schubladen und Luken vorgesehen. Die Türe lässt sich mithilfe der Schnappfunktion durch einfaches Zudrücken schließen und ermöglicht somit eine sichere Verriegelung. Verwendet werden Schnappverschlüsse im Innen- und Außenbereich im Schiffs-/Bootsbau, Transportwesen sowie in der Verpackungsindustrie, Medizintechnik und der Automobilindustrie.





Fallenverschlüsse



Produktvarianten:

Betätigung:	Vierkant, Doppelbart, Schlüssel
Werkstoffe:	Aluminium
Ausführungen:	mit integrierter Sicherheitsfunktion
Oberflächen:	pulverbeschichtet
Farben:	schwarz

Produktbeschreibung:

Fallenverschlüsse dienen zum leichten und sicheren Verschließen von Türen und Klappen. Die Produkte gibt es auch mit integrierter Sicherheitsfunktion.



Schnellspanner



Produktvarianten:

Handkraft N:	50 - 500 N
Haltekraft N:	250 - 15000 N
Spannkraft N:	170 - 3900 N
Werkstoffe:	Stahl, Edelstahl
Ausführungen:	horizontal, vertikal, mit Sicherheitsverriegelung, antistatisch, mit Kraftsensor
Oberflächen:	blank, nitrocarburiert und schwarz oxidiert, verzinkt
Grifffarbe:	schwarz, rot, blau, orange



Produktbeschreibung:

Schnellspanner sind für Montagevorrichtungen und Haltevorrichtungen vorgesehen und werden im Maschinenbau, in der Metall- und Holzverarbeitung eingesetzt. Durch die schlanke Bauform können Schnellspanner leicht in beengte Platzverhältnisse integriert werden.



Bügelspanner / Hakenspanner



Produktvarianten:

Handkraft N: 80 - 600N
 Zugkraft N: 1500 - 30000 N
 Haltekraft N: 2000 - 40000 N
 Werkstoffe: Stahl, Edelstahl
 Ausführungen: horizontal, vertikal, mit Gegenhalter
 Oberflächen: verzinkt, chromatiert, blank
 Grifffarbe: rot, orange

Produktbeschreibung:

Die Bügel- und Hakenspanner sind optimal als Montage- und Haltevorrichtung für das schnelle Verschließen und Befestigen von Deckeln und Klappen geeignet.



Schubstangenspanner



Produktvarianten:

Handkraft N: 40 - 200 N
 Haltekraft N: 500 - 50000 N
 Spannkraft N: 500 - 7000 N
 Werkstoffe: Stahl, Edelstahl, Kugelgraphitguss
 Ausführungen: mit Konsole, ohne Konsole, mini, mit umsteckbarem Handhebel
 Oberflächen: verzinkt, chromatiert, phosphatiert
 Grifffarbe: blau, rot, orange

Produktbeschreibung:

Schubstangenspanner fungieren als Montage- und Haltevorrichtung im Maschinenbau und in der Metallbearbeitung. Da Schubstangenspanner in geschlossener sowie geöffneter Position arretieren, können sie sowohl auf Druck als auch auf Zug bedient werden.



Pneumatikspanner



Produktvarianten:

Haltekraft N:	1000 - 25000 N
Spannkraft N:	800 - 8000 N
Betriebsdruck in bar:	2 - 6 bar
Werkstoffe:	Stahl, Stahlguss
Ausführungen:	horizontal, vertikal
Oberflächen:	verzinkt, chromatiert, brüniert, phosphatiert

Produktbeschreibung:

Pneumatikspanner eignen sich insbesondere für die Metall- und Holzbearbeitung. Aufgrund ihrer einfachen Bedienung sind sie ideal für automatisierte sowie effiziente und schnelle Spannaufgaben. Der Pneumatikzylinder ist mit doppelwirkender Funktion ohne Endlagendämpfung verfügbar.



Zubehör für Schnellspanner



Produktvarianten:

Werkstoffe:	Stahl, Edelstahl, Kunststoff, Aluminium
Ausführungen:	Kunststoffgriffe, Andruckspindeln, Befestigungswinkel, Muttern, Druckstücke, Schutzkappen, Druckschrauben, Adapterblock, Adapterplatte, Zustandssensor
Oberflächen:	verzinkt, chromatiert, blank, phosphatiert, eloxiert

Produktbeschreibung:

Zubehörteile werden verwendet, um einzelne Komponenten auszutauschen oder zu ergänzen.



Spanneinheiten



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl, Guss, Aluminium
Ausführungen: Spanneisen, Spannpratzen, Höhenblöcke, Verbindungsschrauben, Kraftspanner, Druckstücke
Oberflächen: verzinkt, lackiert, brüniert

Produktbeschreibung:

Spanneinheiten werden zum Spannen von Werkstücken verwendet. Sie sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich.



Spanneisen



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl, Aluminium
Ausführungen: Spannansatz rund, gekröpft, doppelseitig, verschiebbar, verstellbar, gabelförmig
Oberflächen: brüniert, blau verzinkt, lackiert

Produktbeschreibung:

Die im Maschinen-, Werkzeug- und Vorrichtungsbau verwendeten Spanneisen dienen zum Spannen von Werkstücken und Bauteilen. Sie sind flexibel einsetzbar, bestehen aus Vergütungsstahl und sind erhältlich in verschiedenen Bauformen.



Spannhaken



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl
 Ausführungen: mit Schoneinsatz, verlängerter Spannpratze, mit Bund, mit Winkelaufnahme, geschliffen, Spannhakenaufnahme, mit Klemmhebel, mit Spannkraftverstärker
 Oberflächen: brüniert, geschliffen, vergütet

Produktbeschreibung:

Kennzeichnend für Spannhaken sind der flexible Einsatzbereich und der geringe Platzbedarf. Einsatz finden sie unter anderem im Maschinen-, Werkzeug- und Vorrichtungsbau.



Schwenkspanner



Produktvarianten:

Spannkraft: bis 63 kN
 Werkstoffe: Stahl, Guss
 Ausführungen: Heavy, mini, pneumatisch, hydraulisch
 Oberflächen: vernickelt, brüniert, geschliffen, eloxiert, vergütet, nitriert

Produktbeschreibung:

Der Schwenkspanner kommt dann zum Einsatz, wenn Spannpunkte zum Einlegen und Entnehmen des Werkstückes frei sein müssen. Die Betätigung erfolgt von Hand oder pneumatisch. Sie werden insbesondere im Maschinen-, Werkzeug- und Vorrichtungsbau eingesetzt. Eine sowohl horizontale als auch vertikale Montage ist möglich.



Zugspanner und Druckspanner



Produktvarianten:

Spannkraft:	0,9 - 15 kN
Haltekraft:	2 - 14 kN
Werkstoffe:	Stahl
Ausführungen:	pneumatisch, hydraulisch, mechanisch
Oberflächen:	blank, geschliffen, brüniert, gehärtet

Produktbeschreibung:

Zugspanner und Druckspanner eignen sich für das gleichzeitige Spannen und Positionieren von Werkstücken. Die Betätigung erfolgt von Hand oder pneumatisch. Die Ausführungen können sowohl horizontal als auch vertikal verbaut werden.



Niederzugspanner



Produktvarianten:

Spannkraft:	3 - 50 kN
Werkstoffe:	Stahl, Guss, Aluminium
Ausführungen:	mit Auflagebolzen, mit Auflage, mit Klemmstück
Oberflächen:	brüniert, vergütet, eloxiert, gehärtet

Produktbeschreibung:

Der Niederzugspanner ist ein Spannelement, mit dem Werkstücke durch den Schwenkbacken über den Spiralexzenter gleichzeitig an die Festanschläge und auf eine Auflage gedrückt werden.



Tiefspanner



Produktvarianten:

Spannkraft:	2 - 40 kN
Werkstoffe:	Stahl
Ausführungen:	verstellbar, abgesetzt, Flachspanner, Trägerplatten, Gegenhalter
Oberflächen:	brüniert, vergütet, geschliffen, gehärtet

Produktbeschreibung:

Tiefspanner haben einen Niederzugeffekt. Durch ihre geringe Bauhöhe werden Störkonturen vermieden.



Spannexzenter



Produktvarianten:

Werkstoff:	Stahl, Aluminiumguss, Kunststoff, Messing
Oberflächen:	brüniert, verzinkt, gehärtet, vermessingt, geschliffen, vergütet, eloxiert
Ausführungen:	Spannexzenter, Niederzugspanner mit Exzenter, Formschluss-Spannexzenter, Spannexzenter-schrauben

Produktbeschreibung:

Spannexzenter eignen sich besonders für die seitliche Werkstückspannung um eine vertikale Bearbeitung des Werkstücks zu gewährleisten. Durch ihre kompakte Bauweise eignen sie sich für Anwendungen bei bedingten Platzverhältnissen.



T-Nutenspanner



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl, Edelstahl
 Ausführungen: Tiefspannbacken, Flachspanner, T-Nutenspanner
 Oberflächen: gehärtet, vernickelt, brüniert, vergütet

Produktbeschreibung:

T-Nutenspanner haben einen Niederzugeffekt, der bei der Werkstückspannung entsteht. Sie sind für flache Werkstücke geeignet.



Keilspanner



Produktvarianten:

Gewinde Ø: M4 - M16
 Spannbereich: 12 - 103,9 mm
 Spannkraft: 11 - 60 kN
 Werkstoffe: Stahl, Aluminiumprofil
 Ausführungen: doppelt, mit Bearbeitungszugabe
 Oberflächen: eloxiert, brüniert, gehärtet, phosphatiert, vergütet, geschliffen

Produktbeschreibung:

Keilspanner eignen sich sowohl für das Spannen einzelner als auch zweier Werkstücke. Die kompakte Bauweise sorgt für platzsparende Mehrfachspannungen.



Zentrierspanner



Produktvarianten:

Spannkraft: 0,5 - 45 kN
 Werkstoffe: Stahl, Edelstahl
 Ausführungen: mit Kugeln, Sechskant, Innengewinde, Außengewinde, Spannborne, Rundspannelemente
 Oberflächen: blank, brüniert, gehärtet, geschliffen

Produktbeschreibung:

Der Zentrierspanner ermöglicht das zentrische Positionieren und Spannen eines Werkstückes in der Bohrung. Vorteile sind unter anderem die präzise Selbstzentrierung, das verzugsfreie Spannen sowie die geringe Bauhöhe.



Spannelemente für Rastersysteme



Produktvarianten:

Betätigung: Klemmhebel, Sechskant
 Werkstoffe: Stahl, Edelstahl, POM, Zinkdruckguss
 Oberflächen: brüniert, kunststoffbeschichtet, phosphatiert, verzinkt und blau passiviert

Produktbeschreibung:

Die Spannbolzen eignen sich ideal, um gängige Anschlagelmente auch unterschiedlicher Materialstärken auf Lochrastertischen / Schweißischen mit Loch-Ø 16 mm oder 28 mm zu fixieren.



Federnde Druckstücke



Produktvarianten:

Außendurchmesser:	M3 - M24, Ø 2,5 - Ø 16 mm, #8 - 5/8, Ø 1/4" - Ø 5/8"
Länge:	4 - 80 mm
Hub:	0,4 - 40 mm
Federkraft Anfang N:	0,4 - 95 N
Federkraft Ende N:	2,5 - 240 N
Werkstoffe:	Stahl, Edelstahl
Ausführungen:	Innensechskant, Schlitz, mit Kopf, Näherungsschalter, Schlüsselweite, mit Kugel, mit Druckstift
Oberflächen:	brüniert, blank

Produktbeschreibung:

Federnde Druckstücke dienen dem Indexieren, Positionieren und Fixieren von Bauteilen. Als universell einsetzbares und leicht montierbares Bauteil finden sie Verwendung im Maschinenbau, im Handwerk und im Haushalt.



Arretierbolzen



Produktvarianten:

Bolzendurchmesser:	Ø 3 - Ø 25 mm, #1/4 - 1
Aussendurchmesser:	Ø 5 - Ø 50 mm, M6 - M24
Länge:	10 - 106 mm
Hub:	3,5 - 44 mm
Werkstoffe:	Stahl, Edelstahl, Kunststoff
Ausführungen:	gehärtet, ungehärtet, mit Verriegelung, mit Gewindegewand, kurze Ausführung, mit verlängertem Arretierstift, mit Fünfsterngriff, mit Markierung, ohne Bund, pneumatisch, Premium mit konischem Arretierstift, mit Arretier- und Spanngriff, mit optischer Verriegelungskennung, mit Fernbetätigung, mit Zustandssensor, kabelgebunden, mit Exzenterhebel, Hygienic USIT®, mit Drehbetätigung
Oberflächen:	brüniert, blank, gehärtet und geschliffen, verzinkt

Produktbeschreibung:

Arretierbolzen ermöglichen ein schnelles Feststellen und Einrasten beweglicher Komponenten. Der Pilzgriff sorgt für eine einfache Bedienung.





Sperrriegel



Produktvarianten:

Bolzendurchmesser:	4 - 12,9 mm
Vierkant:	8 - 16 mm
Gewinde:	M10 - M20; 3/8 - 3/4
Länge:	36,5 - 73,5 mm
Hub:	6 - 13 mm
Werkstoffe:	Stahl, Edelstahl, Aluminium, Messing
Ausführungen:	glatt, schweißbar, mit Anschlag, Riegel
Oberflächen:	brüniert, blank, verzinkt, verchromt

Produktbeschreibung:

Sperrriegel sind für alle Arten von Verriegelungen und Fixierungen einsetzbar, insbesondere wenn der Arretierstift nicht vorstehen darf. Durch Drehen des Riegels um 180° wird die Verriegelung aufgehoben.



Kugelsperrbolzen



Produktvarianten:

Bolzendurchmesser:	5 - 19 mm, 3/16" - 3/4"
Länge:	10 - 246 mm
Scherkraft zweischnittig kN:	22 - 258 kN
Werkstoffe:	Stahl, Edelstahl, Kunststoff, Zamak
Ausführungen:	L-Griff, T-Griff, mit Pilzknopf, mit Bügel, ohne Kopf, mit Axialsicherung, verstellbarer Griff, mit Drehbetätigung, mit Drehverschluss, mit Kopfarretierung, mit hoher Scherfestigkeit, abschließbar

Produktbeschreibung:

Kugelsperrbolzen werden zum einfachen und schnellen Verbinden und Fixieren von Maschinenteilen und Werkstücken eingesetzt. Die axiale Sicherung wird durch Betätigen des Druckknopfes gelöst.



Steckbolzen



Produktvarianten:

Bolzendurchmesser:	6 - 12 mm, 1/4 - 1/2
Länge:	10 - 80 mm
Scherkraft zweischnittig kN:	22 - 86 kN
Werkstoffe:	Stahl, Edelstahl
Ausführungen:	mit magnetischer Axialsicherung, mit Schlüsselring, mit Klappsicherung, mit Axialsicherung

Produktbeschreibung:

Die Steckbolzen dienen zum schnellen und einfachen Fixieren und Verbinden von Teilen und Werkstücken.



Halteseile / Kugelketten

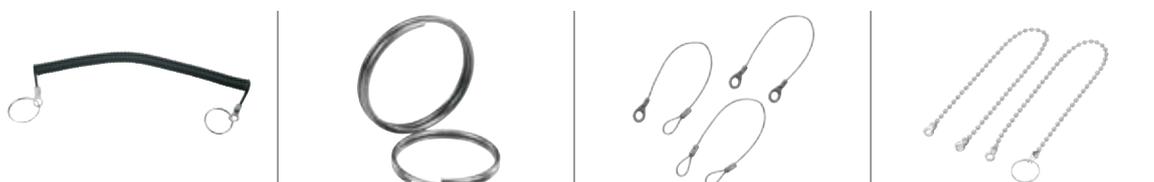


Produktvarianten:

Länge:	100 - 1000 mm
Werkstoffe:	Stahl, Edelstahl, Aluminium
Ausführungen:	mit Öse, mit Quetschkabelschuh, mit Schlüsselring, Sicherungsspiralkabel, Schlüsselringe
Oberflächen:	blank, verchromt, Kunststoffummantelung

Produktbeschreibung:

Halteseile und Kugelketten dienen zur Sicherung von Bauteilen. Sie sind mit Öse oder Schlüsselring erhältlich.



Zubehör für Arretierbolzen und Sperrriegel



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl, Edelstahl, Aluminium
 Ausführungen: Buchsen, Distanzringe, Haltestücke, Doppelringschlüssel, Aufnahmebuchsen, Kugelsperrbuchsen, Sperrbolzen, Stift
 Oberflächen: brüniert, gehärtet und geschliffen, blank

Produktbeschreibung:

Das Zubehör umfasst unter anderem Buchsen, Haltestücke und Distanzringe.



Zubehör für Federnde Druckstücke



Produktvarianten:

Ausführungen: Aufnahmen, Befestigungswinkel, Distanzstücke, Kugelschnäpper, Magnetverschlüsse, Montageschlüssel, Montagewerkzeuge, Raststücke

Produktbeschreibung:

Einbauwerkzeuge die die Montage erleichtern.



Zubehör für Kugelsperrbolzen



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl, Edelstahl
 Ausführungen: Aufnahmebuchsen, Kugelsperrbuchsen mit und ohne Drehverschluss, Magnetbuchsen, Sperrbolzen, Stifte
 Oberflächen: blank, vernickelt, vergütet

Produktbeschreibung:

Das Zubehör umfasst unter anderem Buchsen für Kugelsperrbolzen.



Pendelauflagen / Druckschrauben



Produktvarianten:

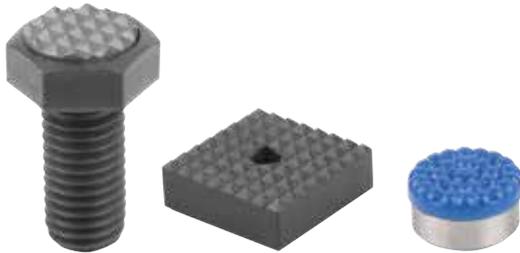
Aufnahmedurchmesser: Ø 10 - Ø 24 mm, M3 - M24
 Kugeldurchmesser: 10 - 40 mm
 Belastbarkeit kN: 0,3 - 220 kN
 Kugel: abgeflacht, plan, mit Riffelung, mit Diamant-, Polyuretan-Oberfläche
 Einsätze: POM, Hartmetall, Edelstahl
 Werkstoffe: Stahl, Edelstahl
 Ausführungen: mit Neigungswinkel 12°, 14°, 20°, mit O-Ring, auswechselbaren Einsätzen, selbsttätig rückschwenkend, verstellbar, Innensechskant, Kugeldruckschrauben mit Kopf, ohne Kopf, Druckschrauben
 Oberflächen: blank, vergütet und phosphatiert, vergütet und brüniert

Produktbeschreibung:

Pendelauflagen dienen als Auflage, Anschlag und Druckstück im Maschinenbau, und Vorrichtungsbau sowie bei der Montage. Zusätzlich werden sie zum Stützen und Spannen von Werkstücken verwendet.



Einsätze



Produktvarianten:

Durchmesser:	Ø 10 - 25 mm, M6 - M20
Höhe:	10 - 12 mm
Länge:	25 - 60 mm
Werkstoffe:	Stahl, Edelstahl, POM
Ausführungen:	rund, quadratisch, verstellbar, Sechskantform
Oberflächen:	blank, brüniert, gehärtet und blank, gehärtet und brüniert, mit Diamant-Oberfläche, mit Polyurethan-Oberfläche, mit Hartmetallriffelung

Produktbeschreibung:

Einsätze bilden einen wesentlichen Bestandteil zum Einbau in Spannarme, Spannvorrichtungen, Spannbacken und Pendelauflagen. Durch den Einsatz gelingt die Übertragung höchster Drehmomente und überdurchschnittlicher Haltekräfte.



Aufnahmebolzen / Auflagebolzen

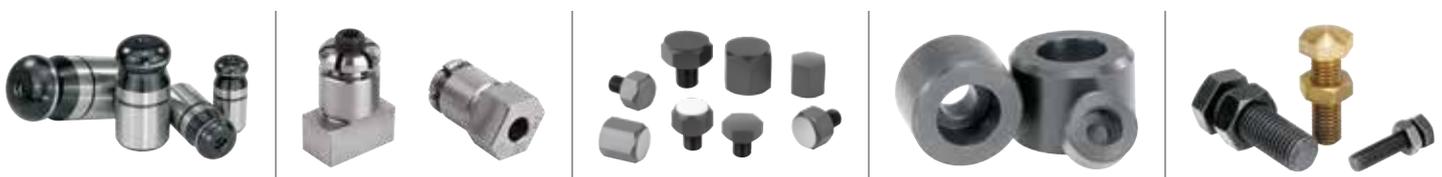


Produktvarianten:

Aufnahmedurchmesser:	Ø 3 - Ø 50 mm, M6 - M20
Länge:	4 - 50 mm
Werkstoffe:	Stahl, Edelstahl, Messing, Aluminium
Ausführungen:	mit Kugelansatz abgeflacht, Positionsstifte zylindrisch, freigefräst, Positionierbolzen spreizbar, mit Innengewinde, Aufnahmebuchsen, Positionsfüße, Vorrichtungsfüße, Stiftform mit Innen-, Außengewinde, mit Positionierzapfen, Füße, Stützschauben, verstellbar mit Gegenmutter, Anschlagsschrauben, Anschläge verstellbar mit Endlagenabfrage, Klemmanschlag verschiebbar
Oberflächen:	gehärtet und geschliffen, geschliffen und kolsterisiert, gehärtet, einsatzgehärtet und brüniert, verzinkt, blau passiviert

Produktbeschreibung:

Aufnahmebolzen dienen unter anderem dem Positionieren von Werkstücken und Vorrichtungen. Durch einen Kugelansatz erleichtern sie den Fügevorgang. Auflagebolzen sind je nach Form sowohl als Füße als auch als Auflage für Werkstücke und Vorrichtungen anwendbar.



Höhenverstellbare Elemente



Produktvarianten:

Gewinde Ø:	Ø 4,5 - Ø 33 mm
min. Höhe:	15 - 105 mm
max. Höhe:	19 - 144 mm
Kraft kN:	40 - 323 kN
Werkstoffe:	Stahl, Edelstahl
Ausführungen:	mit Kontermutter, niedrige Ausführung, mit Kugelausgleichsscheibe, Kugelscheiben, Kegelpfannen, Kugelausgleichsscheiben
Oberflächen:	blank, blau passiviert, verzinkt

Produktbeschreibung:

Höhenverstellbare Elemente sind vorgesehen für das Ausrichten und Aufstellen von Motoren, Aggregaten, Antriebs-elementen und Fertigungsstraßen.



Positionier- und Spannsysteme



Produktvarianten:

Typ:	Ball Lock, Positionier- und Spannsystem pneumatisch, Positionieraufnahmen, Zentrierspanner, Spannbolzen, Zentrierbuchsen
Ausführungen:	Positionierzylinder, Aufnahmebuchse, Positionierbuchse
Werkstoffe:	Stahl
Betätigung:	mechanisch / pneumatisch

Produktbeschreibung:

Das Positionier- und Spannsystem ermöglicht ein genaues Positionieren und Befestigen von Aufspan- und Grundplatten. Das mechanische oder pneumatische System besteht aus einem Positionierzylinder, einer Zentrierbuchse und einer Aufnahmebuchse. Eine einfache Einbringung des Systems wird durch den Selbsteinbau erreicht.



Schrauben / Muttern / Scheiben



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl, Edelstahl, Aluminium
 Ausführungen: Augenschrauben, Gewindestifte, Stiftschrauben, Schrauben für T-Nuten, Sechskantmutter, Schwenkscheiben, Passschrauben, Vorsteckscheiben, Knebelschrauben, Hutmutter
 Oberflächen: blank, verzinkt, poliert, vergütet, brüniert

Produktbeschreibung:

Schrauben, Muttern und Scheiben sind in unterschiedlichen Anwendungsgebieten einsetzbar.



Gewindeeinsätze



Produktvarianten:

Außengewinde: M8 - M33
 Gewindelänge: 8 - 33 mm
 Werkstoffe: Stahl, Edelstahl
 Ausführungen: verstärkt, Vollkörper, Innengewinde selbstsichernd, selbstschneidend, Reparatursatz
 Oberflächen: passiviert, blank, verzinkt

Produktbeschreibung:

Gewindeeinsätze zeichnen sich durch einen schnellen und einfachen Einbau aus. Sie ermöglichen die Reparatur beschädigter Gewindebohrungen.



Bohrbuchsen

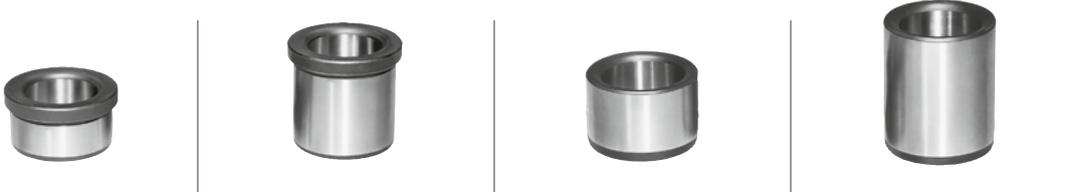


Produktvarianten:

Außendurchmesser: \emptyset 3 - \emptyset 62 mm
Länge: 6 - 67 mm
Werkstoffe: Spezialeinsatzstahl
Ausführungen: zylindrisch (DIN 179), mit Bund (DIN 172)
Oberflächen: gehärtet und geschliffen

Produktbeschreibung:

Bohrbuchsen helfen dabei den Bohrer direkt in die Bohrvorrichtung zu führen. Ihr Einsatz vereinfacht und optimiert somit den Bohrprozess am Arbeitsplatz.



Verbinder für Profile und Profilsysteme



Produktvarianten:

Nutbreite: 6 - 10 mm
Werkstoffe: Stahl, Druckguss
Ausführungen: Muttern, Passfedern, Hammerkopfschrauben, Verbindungssätze, Befestigungssätze
Oberflächen: blank, verzinkt, vergütet und brüniert

Produktbeschreibung:

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.



Zubehör für Maschinen- sowie Vorrichtungselemente



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl, Edelstahl, Aluminium
 Ausführungen: Unterlegplatten, Schwenkschrauben, Spanngelenke, Multiverbindungsstücke, Gabelstücke, Verschraubung für Messuhren, Schiebepanner, Rastelemente
 Oberflächen: brüniert, blank, vergütet und brüniert

Produktbeschreibung:

Unterlegplatten, Schiebepanner, Gabelstücke, Spanngelenke und Schwenkschrauben, Rastelemente.



Griffstangen



Produktvarianten:

Gewinde Ø: M6 - M12, 1/4 - 1/2
 Länge: 35 - 150 mm
 Werkstoffe: Stahl, Edelstahl
 Oberflächen: Griffe schwarz, Stange blank

Produktbeschreibung:

Griffstangen sind mit verschiedenen Griffarten und Längen erhältlich.



Stellringe / Klemmringe / Klemmnaben



Produktvarianten:

Außendurchmesser: 7 - 140 mm
Innendurchmesser: 3 - 100 mm , M4 - M20
Werkstoffe: Stahl, Edelstahl, Aluminium
Ausführungen: mit Flügelgriff, mit Klemmhebel, mit Gewinde, Gewindebolzen, geschlitzt, geteilt
Oberflächen: blank, verzinkt und blau passiviert, brüniert

Produktbeschreibung:

Stellringe und Klemmringe können als Positionier- und Anschlagelement für Wellen eingesetzt werden. Klemmnaben hingegen können in Kombination mit einem Griffhebel Wellen drehen und positionieren.



Gelenke



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl, Edelstahl
Ausführungen: Kugelpfannen, Kugelzapfen, Gelenkköpfe, Gabelgelenke, Winkelgelenke, Axialgelenke, Schnellsteckkupplungen, Splinte, Gelenklager, Gelenkaugen, Federklappbolzen, Federstecker, Sicherungsbügel
Oberflächen: vergütet und phosphatiert, blank, verzinkt

Produktbeschreibung:

Im Maschinen-, Fahrzeugbau sowie in der Transporttechnik ermöglichen Gelenke die Übertragung und Umlenkung von Drehbewegungen, Drehmomenten von Wellen und Kräften. Neben Gabelköpfen und Gabelgelenken beinhaltet diese Gruppe auch Schnellsteckkupplungen, Winkelgelenke, Axialgelenke.



Rohmagnete



Produktvarianten:

Außendurchmesser: 3 - 56 mm
 Länge: 10 - 80 mm
 Haftkraft N: 1,1 - 125 N
 Werkstoffe: Neodym, AlNiCo
 Ausführungen: Scheibenmagnete, Blockmagnete, Stabmagnete
 Oberflächen: blank, verzinkt

Produktbeschreibung:

Bei Rohmagneten handelt es sich immer um ein ungeschirmtes System. Alle Flächen des Magneten haben eine magnetische Kraftwirkung.



Stabgreifer



Produktvarianten:

Durchmesser: Ø 6 - Ø 65 mm
 Länge: 10 - 85 mm
 Haftkraft N: 1,5 - 600 N
 Werkstoffe: Neodym (NdFeB), Samarium-Cobalt (SmCo), Aluminium-Nickel-Cobalt (AlNiCo)
 Gehäuse: Stahl, Messing
 Ausführungen: mit Passungstoleranz, mit Zapfen, mit bearbeitbarer Haftfläche, mit Innengewinde
 Oberflächen: blank, verzinkt, lackiert

Produktbeschreibung:

Stabgreifer sind Magnete, welche einen Kern aus einem Dauermagnetwerkstoff besitzen. Sie haben ein geschirmtes System. Stabgreifer sind leicht entfernbare, flexible und kraftschlüssige Befestigungselemente.



Flachgreifer



Produktvarianten:

Durchmesser:	Ø 10 - Ø 125 mm
Höhe:	4,5 - 26 mm
Haftkraft N:	4 - 1750 N
Werkstoffe:	Neodym (NdFeB), Samarium-Cobalt (SmCo), Hartferrit
Gehäuse:	Stahl, Edelstahl
Ausführungen:	Magnete mit Außen-, Innengewinde, mit Zylinder-, Senkbohrung, mit Haken, Gummischutzkappen
Oberflächen:	verzinkt, blank

Produktbeschreibung:

Flachgreifer sind Magnete, welche einen Kern aus einem Dauermagnetwerkstoff besitzen. Sie haben ein geschirmtes System. Flachgreifer sind leicht entfernbare, flexible und kraftschlüssige Befestigungselemente.



Magnete mit Gummischutzmantel



Produktvarianten:

Durchmesser:	Ø 12 - Ø 88 mm
Höhe:	6 - 20 mm
Haftkraft N:	10 - 420 N
Werkstoffe:	Neodym (NdFeB)
Gummischutzmantel:	Synthetischer Gummi
Ausführungen:	Magnete mit Innen- und Außengewinde
Farben:	schwarz

Produktbeschreibung:

Der Magnet wird von einem Gummi ummantelt und schützt somit empfindliche Oberflächen.



Haftmagnete



Produktvarianten:

Durchmesser:	Ø 10,5 - Ø 36 mm
Höhe:	7 - 9 mm
Haftkraft N:	0,7 - 10 N
Werkstoffe:	Kunststoff
Farben:	weiß, blau, rot, schwarz

Produktbeschreibung:

Bei Haftmagneten ist der magnetische Kern mit einem Kunststoffmantel umgeben. Durch ihre Konstruktion sind diese Magneten besonders zum Einsatz an Pinnwänden, Whiteboards und dünnen Blechen geeignet.



Knopfmagnete / U-Magnete

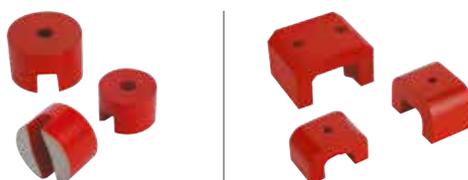


Produktvarianten:

Durchmesser:	Ø 13 - Ø 32 mm
Breite:	30 - 70 mm
Höhe:	10 - 41 mm
Haftkraft N:	7 - 320 N
Werkstoffe:	AlNiCo
Oberflächen:	rot lackiert

Produktbeschreibung:

Es handelt sich hierbei um ein ungeschirmtes System mit geteilter Haftfläche. Knopfmagnete und U-Magnete sind leicht entfernbare, flexible und kraftschlüssige Befestigungselemente.





Gummipuffer



Produktvarianten:

Aussendurchmesser:	Ø 8 - Ø 125 mm
Gewinde Ø:	M3 - M16
Gewindelänge:	6 - 42 mm
Gewindetiefe:	3 - 12 mm
Höhe:	8 - 93 mm
Federsteifigkeit N/mm:	3,7 - 2240 N/mm
Belastung N:	17 - 20000 N
Werkstoffe:	Stahl, Edelstahl
Ausführungen:	tailliert, Saugfuß, parabelförmig, konisch, ballig

Produktbeschreibung:

Gummipuffer sind als elastisches Dämpfungselement zur Verminderung von Vibrationen vorgesehen.



Ölschaugläser



Produktvarianten:

Gewinde:	G 1/4 - G 2, M14 - M40
Werkstoffe:	Polyamid, Aluminium
Ausführungen:	mit Reflektor, ohne Reflektor, einpressbar, einschraubbar, mit Naturglasscheibe, mit gewölbtscheibe
Temperaturbeständigkeit:	90 °C - 150 °C

Produktbeschreibung:

Im Maschinenbau sowie in der Fahrzeugtechnik aber auch in der Landwirtschaft werden Ölschaugläser verbaut.





Verschlusschrauben / Verschlussstopfen

INCH
Parts



Produktvarianten:

Norm:	DIN 906, DIN 908, DIN 910
Gewinde Ø:	R 1/8 - R 1 1/2, G 1/8 - G 2, M8 - M48
Werkstoffe:	Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kunststoff
Ausführungen:	mit Innensechskant, mit Außensechskant, mit Symbolen, mit Magnet, mit Ölmesstab
Oberflächen:	verzinkt, blank

Produktbeschreibung:

Sie eignen sich zum Verschließen von Behältern. Auch werden sie eingebaut wenn ein Medium nach bestimmter Zeit gewechselt, abgelassen werden muss.



Einfüllstutzen



Produktvarianten:

Ausführungen:	zum Einpressen, zum Aufschrauben, mit Kette, ohne Kette, mit Filter, mit Be- und Entlüftungsventil
Werkstoffe:	Kunststoff, Stahl
Oberflächen:	schwarz/rot, chrom

Produktbeschreibung:

Einfüllstutzen werden überwiegend im Maschinenbau sowie in der Fahrzeugtechnik oder der Landwirtschaft eingesetzt.



Schmiernippel



Produktvarianten:

Ausführungen:	Kegelform, Trichterform, Flachform, Schutzkappen
Norm:	DIN 71412, DIN 3404, DIN 3405
Gewinde Ø:	R 1/8 - R 1/4, G 1/8 - G 3/8, M6 - M16
Form:	Sechskant, Vierkant
Werkstoffe:	Stahl, Edelstahl, Polyethylen
Schutzkappen Farben:	schwarz, gelb, grün, rot

Produktbeschreibung:

Schmiernippel kommen dann zum Einsatz, wenn Schmierstellen abgeschmiert werden müssen. Sie sind als Trichter- und Kegelnippel sowie in flacher Form erhältlich.



Ölstandsanzeiger



Produktvarianten:

Ausführungen:	mit Temperaturskala, mit Reflektor, lange Ausführung, mit elektrischer Ölstandsüberwachung, mit elektrischer Temperaturüberwachung, mit elektrischer Ölstands- und Temperaturüberwachung
Werkstoffe Gehäuse:	Polyamid, Stahl, Aluminium
Thermometerskala:	0 - 80 °C, 0 - 100 °C
Temperaturbeständigkeit:	90 °C - 100 °C
Druckbeständigkeit:	1 bar - 10 bar

Produktbeschreibung:

Ölstandsanzeiger helfen beim Prüfen des gegenwärtigen Füllstands. Sie sind optional mit elektronischer Überwachung erhältlich. Die Montage erfolgt direkt in die Gewindebohrungen oder alternativ über zwei Bohrungen.



Entlüftungsschrauben

INCH
Parts



Produktvarianten:

Ausführungen:	mit Filter, mit Spritzschutz, mit Rückschlagventil, mit Ölmesstab
Werkstoffe:	Polyamid 66, Messing
Gewinde Ø:	G1/4 - G1 1/2 / M16 - M22
Oberflächen:	schwarz/rot, blank

Produktbeschreibung:

Entlüftungsschrauben dienen dazu einen Überdruck im Behälter zu verhindern. Ein Filter verhindert das Austreten von Öl, ohne dabei den Druckausgleich zu beeinträchtigen.



Maßstäbe

INCH
Parts

Rost
frei

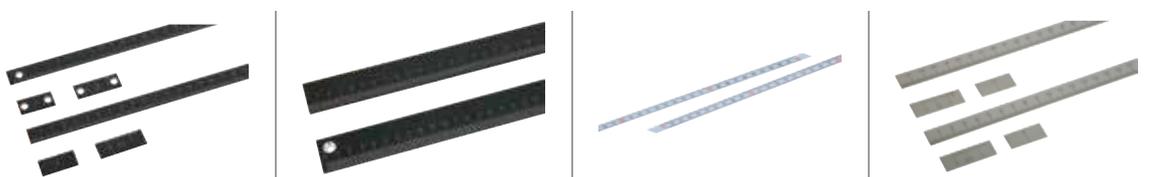


Produktvarianten:

Ausführungen:	selbstklebend, mit Bohrung, Nullmarke, Nonius
Werkstoffe:	Aluminium, Edelstahl
Länge:	250 - 1000 mm, 12" - 40"
Einbaulage:	horizontal, vertikal
Oberflächen:	eloxiert, lackiert, blank

Produktbeschreibung:

Maßstäbe dienen als Positionsanzeiger und helfen beim präzisen Ablesen. Angebracht werden sie entweder durch ihre selbstklebende Rückseite oder mittels Bohrungen.



Skalenringe



Produktvarianten:

Werkstoff: Stahl
Ausführung: mattverchromt, Teilstriche und Zahlen schwarz

Produktbeschreibung:

Skalenringe erleichtern das Einstellen einer genauen Position.



Libellen



Produktvarianten:

Typ: zum Anschrauben, mit Kunststofffassung, mit Bördelrandfassung, mit zylindrischer Fassung, ohne Fassung, Röhrenlibellen
Werkstoffe: Messing, PMMA, Edelstahl, Aluminium, Polyamid
Gehäuse/Fassung Ø: 12 - 34 mm
Ausführungen: vernickelt und poliert, schwarz, elfenbeinfarben

Produktbeschreibung:

Libellen werden als Nullinstrument oder zur Überprüfung der horizontalen Lage eingesetzt. Sie sind als Dosen- und Röhrenlibellen erhältlich.



Räder und Rollen



Produktvarianten:

- Typ:** Lenkrollen, Bockrollen, Räder, Führungsrollen, Schwerlastrollen, Heberollen
- Felgenmaterial:** Stahl, Polypropylen, Polyamid, Aluminium
- Laufbelagmaterial:** Vollgummi, stahldrahtarmiertem Elastik-Vollgummireifen, thermoplastischer Gummi, Polyurethan, Extrathane, Polyamid, Phenoplaste
- Rollendurchmesser:** 30 – 250 mm
- Tragfähigkeit:** 20 – 1.350 kg
- Ausführungen:** mit Gehäuse, mit Gleitlagerung, mit Kugellagerung, mit Feststellsystem, schwere Ausführung, elektrisch leitfähig, stahlgeschweißt, für Hygienebereich, mit Rückenloch, mit Anschraubplatte, mit aufgespritztem Laufbelag, hitzebeständig

Produktbeschreibung:

Rollen und Räder sind zum Transportieren unter verschiedensten Voraussetzungen notwendig.



Anschlagpunkte



Produktvarianten:

- Typ:** Ringschrauben, Ringmutter, Anschlagwirbel, Anschlagpunkte, Schäkel, Lastbügel
- Gewinde Ø:** M8 - M36
- Tragfähigkeit:** 0 - 8500 kg
- Werkstoffe:** Stahl, Edelstahl
- Ausführungen:** 4-fache Sicherheit, kunststoffbeschichtet, geschmiedet, gegossen
- Farben:** gelb, rot, blau

Produktbeschreibung:

Anschlagpunkte werden zum Heben und Zurren eingesetzt. Der Anschweißbock und Bügel bestehen aus Stahl, welcher optimal zum Schweißen geeignet ist. Eine Montage ist dadurch leicht durchzuführen.



Kugelrollen



Produktvarianten:

Gehäusewerkstoffe: Stahl, Edelstahl, Kunststoff
 Kugelwerkstoffe: Stahl, Edelstahl, POM, Polyamid
 Gehäuse Ø: 13 - 100 mm
 Kugel Ø: 4,8 - 57 mm
 Ausführung: mit Stahlblechgehäuse, mit massivem Stahlgehäuse, ohne Gehäuse, mit Federelementen, mit Filzdichtung, ohne Filzdichtung, mit klemmbarer Kugel

Produktbeschreibung:

Kugelrollen transportieren schwere und empfindliche Güter. Sie lassen sich mit geringem Kraftaufwand drehen, positionieren und in alle Richtungen bewegen.



Werkzeuge

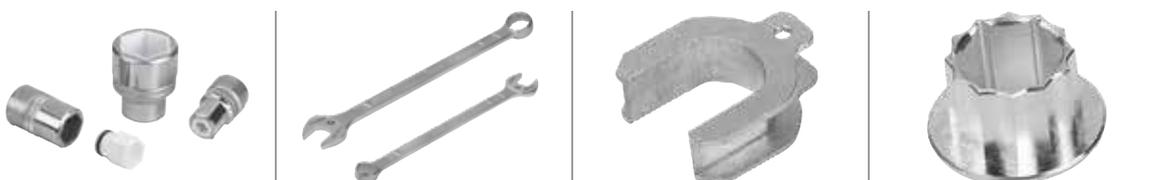


Produktvarianten:

Werkstoffe: Werkzeugstahl, Aluminium, Kunststoff
 Ausführungen: NOVOnox hygienic Tools, Stecknüsse, Schonaufsätze für Maulschlüssel und Ringschlüssel, Ring-, Maulschlüssel
 Oberflächen: silber, schwarz

Produktbeschreibung:

Die Produktlinie NOVOnox hygienic beinhaltet Spezialwerkzeug mit passenden Schoneinsätzen und Schonaufsätzen, die speziell für das Anziehen und Lösen von oberflächenempfindlichen Verbindungselementen konzipiert wurde.





SPANNTECHNIK

Spanneinheiten



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl, Guss, Aluminium
 Ausführungen: Spanneisen, Spannpratzen, Höhenblöcke, Verbindungsschrauben, Kraftspanner, Druckstücke
 Oberflächen: verzinkt, lackiert, brüniert

Produktbeschreibung:

Spanneinheiten werden zum Spannen von Werkstücken verwendet. Sie sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich.



Spanneisen



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl, Aluminium
 Ausführungen: Spannansatz rund, gekröpft, doppelseitig, verschiebbar, verstellbar, gabelförmig
 Oberflächen: brüniert, blau verzinkt, lackiert

Produktbeschreibung:

Die im Maschinen-, Werkzeug- und Vorrichtungsbau verwendeten Spanneisen dienen zum Spannen von Werkstücken und Bauteilen. Sie sind flexibel einsetzbar, bestehen aus Vergütungsstahl und sind erhältlich in verschiedenen Bauformen.



Spannhaken



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl
 Ausführungen: mit Schoneinsatz, verlängerter Spannpratze, mit Bund, mit Winkelaufnahme, geschliffen, Spannhakenaufnahme, mit Klemmhebel, mit Spannkraftverstärker
 Oberflächen: brüniert, geschliffen, vergütet

Produktbeschreibung:

Kennzeichnend für Spannhaken sind der flexible Einsatzbereich und der geringe Platzbedarf. Einsatz finden sie unter anderem im Maschinen-, Werkzeug- und Vorrichtungsbau.



Schwenkspanner



Produktvarianten:

Spannkraft: bis 63 kN
 Werkstoffe: Stahl, Guss
 Ausführungen: pneumatisch, hydraulisch, mechanisch
 Oberflächen: vernickelt, brüniert, geschliffen, eloxiert, vergütet, nitriert

Produktbeschreibung:

Der Schwenkspanner kommt dann zum Einsatz, wenn Spannpunkte zum Einlegen und Entnehmen des Werkstückes frei sein müssen. Die Betätigung erfolgt von Hand oder pneumatisch. Sie werden insbesondere im Maschinen-, Werkzeug- und Vorrichtungsbau eingesetzt. Eine sowohl horizontale als auch vertikale Montage ist möglich.



Zugspanner und Druckspanner



Produktvarianten:

Spannkraft:	0,9 - 15 kN
Haltekraft:	2 - 14 kN
Werkstoffe:	Stahl
Ausführungen:	pneumatisch, hydraulisch, mechanisch
Oberflächen:	blank, geschliffen, brüniert, gehärtet

Produktbeschreibung:

Zugspanner und Druckspanner eignen sich für das gleichzeitige Spannen und Positionieren von Werkstücken. Die Betätigung erfolgt von Hand oder pneumatisch. Die Ausführungen können sowohl horizontal als auch vertikal verbaut werden.



Niederzugspanner



Produktvarianten:

Spannkraft:	3 - 50 kN
Werkstoffe:	Stahl, Guss, Aluminium
Ausführungen:	mit Auflagebolzen, mit Auflage, mit Klemmstück
Oberflächen:	brüniert, vergütet, eloxiert, gehärtet

Produktbeschreibung:

Der Niederzugspanner ist ein Spannelement, mit dem Werkstücke durch den Schwenkbacken über den Spiralexzenter gleichzeitig an die Festanschläge und auf eine Auflage gedrückt werden.



Tiefspanner



Produktvarianten:

Spannkraft:	2 - 40 kN
Werkstoffe:	Stahl
Ausführungen:	verstellbar, abgesetzt, Flachspanner, Trägerplatten, Gegenhalter
Oberflächen:	brüniert, vergütet, geschliffen, gehärtet

Produktbeschreibung:

Tiefspanner haben einen Niederzugeffekt. Durch ihre geringe Bauhöhe werden Störkonturen vermieden.



Spannexzenter



Produktvarianten:

Werkstoff:	Stahl, Aluminiumguss, Kunststoff, Messing
Oberflächen:	brüniert, verzinkt, gehärtet, vermessingt, geschliffen, vergütet, eloxiert
Ausführungen:	Spannexzenter, Niederzugspanner mit Exzenter, Formschluss-Spannexzenter, Spannexzenter-schrauben

Produktbeschreibung:

Spannexzenter eignen sich besonders für die seitliche Werkstückspannung um eine vertikale Bearbeitung des Werkstücks zu gewährleisten. Durch ihre kompakte Bauweise eignen sich für Anwendungen bei bedingten Platzverhältnissen.



T-Nutenspanner



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl, Edelstahl
 Ausführungen: Tiefspannbacken, Flachspanner, T-Nutenspanner
 Oberflächen: gehärtet, vernickelt, brüniert, vergütet

Produktbeschreibung:

T-Nutenspanner haben einen Niederzugeffekt, der bei der Werkstückspannung entsteht. Sie sind für flache Werkstücke geeignet.



Keilspanner



Produktvarianten:

Gewinde Ø: M4 - M16
 Spannbereich: 12 - 103,9 mm
 Spannkraft: 11 - 60 kN
 Werkstoffe: Stahl, Aluminiumprofil
 Ausführungen: doppelt, mit Bearbeitungszugabe
 Oberflächen: eloxiert, brüniert, gehärtet, phosphatiert, vergütet, geschliffen

Produktbeschreibung:

Keilspanner eignen sich sowohl für das Spannen einzelner als auch zweier Werkstücke. Die kompakte Bauweise sorgt für platzsparende Mehrfachspannungen.



Zentrierspanner



Produktvarianten:

Spannkraft: 0,5 - 45 kN
 Werkstoffe: Stahl, Edelstahl
 Ausführungen: mit Kugeln, Sechskant, Innengewinde, Außengewinde, Spanndorne, Rundspannelemente
 Oberflächen: blank, brüniert, gehärtet, geschliffen

Produktbeschreibung:

Der Zentrierspanner ermöglicht das zentrische Positionieren und Spannen eines Werkstückes in der Bohrung. Vorteile sind unter anderem die präzise Selbstzentrierung, das verzugsfreie Spannen sowie die geringe Bauhöhe.



Spannelemente für Rastersysteme



Produktvarianten:

Betätigung: Klemmhebel, Sechskant
 Werkstoffe: Stahl, Edelstahl, POM, Zinkdruckguss
 Oberflächen: brüniert, kunststoffbeschichtet, phosphatiert, verzinkt und blau passiviert

Produktbeschreibung:

Die Spannbolzen eignen sich ideal, um gängige Anschlagelmente auch unterschiedlicher Materialstärken auf Lochrastertischen / Schweißtischen mit Loch-Ø 16 mm oder 28 mm zu fixieren.



Positionierelemente



Produktvarianten:

Aufnahmedurchmesser:	Ø 5 - 50 mm
Werkstoffe:	Stahl
Ausführungen:	Passschrauben, Aufnahmebolzen abziehbar, Positioniereinheiten, Positionierkegel, Positionierbolzen
Oberflächen:	blank, gehärtet, geschliffen, brüniert, vergütet

Produktbeschreibung:

Positionierelemente eignen sich für das Positionieren von Werkstücken und Vorrichtungen. Sie zeichnen sich durch eine hohe Wiederholgenauigkeit der Werkstückspannung aus.



Auflageelemente, Anschlagelemente



Produktvarianten:

Werkstoffe:	Stahl, Aluminium
Ausführungen:	Anschläge verstellbar, Stütz- und Anlagekörper, Prismen vertikal, Prismenblöcke, Verlängerungsstücke, Stützkörper, Auflageleisten, Einsätze, Gewindestifte mit Druckstück, Positioniereinheiten, Abstützelemente, Abstützzyylinder, Schraubböcke, 5D-Werkstückanschlüge, Höhenkeile, Pendelauflagen, Grippers
Oberflächen:	blank, brüniert, eloxiert, vergütet, geschliffen, lackiert

Produktbeschreibung:

Auflageelemente und Anschlagelemente eignen sich für das Positionieren, Auflegen und Anschlagen von Werkstücken und Vorrichtungen. Sie zeichnen sich durch eine Wiederholgenauigkeit der Werkstückspannung aus.



Form-Spannsysteme



Produktvarianten:

Werkstoffe:	Stahl, Aluminium
Ausführungen:	pneumatisch, mechanisch, Außenspannung, Innenspannung, eckig
Spannbereich:	10 - 140 mm
Einfrästiefe:	1 - 25 mm

Produktbeschreibung:

Form-Spannsysteme werden zum Spannen von Werkstücken mit unsymmetrischen Konturen verwendet. Es werden pneumatisch und mechanisch betätigte Systeme angeboten. Durch zwei unterschiedliche Spannzangentypen ist eine Außenspannung sowie Innenspannung von Werkstücken möglich. Eine große Wiederholgenauigkeit wird durch die genaue Position der Spannzange erreicht.



Werkstück-Stabilisator



Produktvarianten:

Werkstoff:	Stahl
Ausführungen:	Verlängerungswellen, Feinjustierung, Magnet, Befestigungsätze, Spannpratze, Spannkugeln mit Kalotte, Werkstück-Stabilisator-Set mit Koffer
Oberflächen:	blank, brüniert
Spannbereich:	255 - 1500 mm

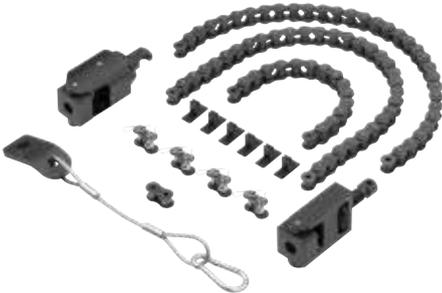
Produktbeschreibung:

Der Werkstück-Stabilisator wurde speziell zur Minimierung von Vibrationen und Schwingungen bei der Bearbeitung von empfindlichen und dünnwandigen Werkstücken entwickelt. Durch seine unterschiedlichen Befestigungsvarianten an das Werkstück und den Maschinentisch, bietet dieses System höchste Flexibilität in der Anbindung.





Kettenspanner



Produktvarianten:

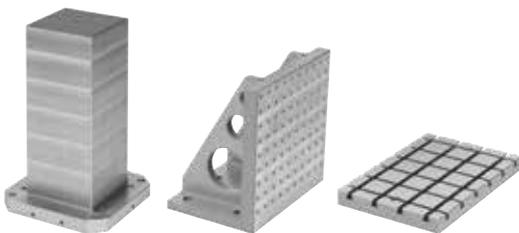
Spannkraft: 15 - 40 kN
 Werkstoffe: Stahl
 Ausführungen: Kettenspanner-Sets, Rollenketten, Spannschlösser, Prismen

Produktbeschreibung:

Die Kettenspanner werden hauptsächlich im Maschinen- und Anlagenbau eingesetzt. Mit Hilfe der Kettenspanner können runde, unförmige und große bis sehr große Werkstücke auf dem einfachsten und schnellsten Wege sicher und effektiv gespannt werden.



Grundelemente

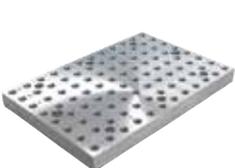


Produktvarianten:

Werkstoffe: Grauguss
 Varianten: Grundplatten, Rasterplatten, Paletten, Aufspannwürfel, Aufspannwinkel doppelseitig, Aufspannwinkel einseitig, Aufspanntürme 8-seitig, Aufspanntürme 6-seitig
 Ausführungen: mit Rasterbohrungen, ohne Rasterbohrungen, mit T-Nuten (Rasterplatten, Paletten)
 Rasterbohrungen: D12F7/M12, D16F7/M16
 Nutbreite: 14 H7, 18 H7

Produktbeschreibung:

Grundelemente dienen als Grundlage für den Aufbau von Werkstückspannungen. Unterschiedliche Größen von Rasterystemen stehen zur Verfügung. Sie sind passend für alle Werkzeugmaschinen. Sonderanfertigungen sind auf Anfrage möglich.



Aufbauelemente



Produktvarianten:

Ausführungen: Aufspannwinkeln, Konsolen, Höhenblöcke, Fixierböcke, Unterlegblöcke
 Werkstoffe: Gusseisen, Stahl
 Rasterbohrungen: D12F7/M12, D16F7/M16
 Auflagehöhe: 25 - 250 mm

Produktbeschreibung:

Aufbauelemente werden als Höhenelemente zum Spannen von Werkstücken und Vorrichtungen eingesetzt. Unterschiedliche Elemente in Höhe und Form erhöhen die Flexibilität des Spannsystems.



Verbindungselemente, Zubehör



Produktvarianten:

Werkstoffe: Stahl, Edelstahl
 Oberflächen: vergütet, brüniert, einsatzgehärtet, verchromt, blank
 Gewinde Ø: M6 - M36
 Gewindelänge: 10 - 400 mm

Produktbeschreibung:

Verbindungselemente eignen zum Positionieren und Befestigen von Elementen. Sie sind aufgrund von gehärteten und vergüteten Ausführungen langlebig. Das Zubehör enthält Elemente für die Verbindung, Positionierung und Befestigung. Es gibt eine große Auswahl an Zentrierbolzen, Passschrauben, Gewinde- und Passbuchsen.



Nullpunkt-Spannsystem



Produktvarianten:

Typ:	UNILOCK
Ausführungen:	Spannstationen, Spannmodule, Handspannmodule, Wechsellplatten, Spannbolzen, Schutzbolzen
Werkstoffe:	Stahl, Aluminium
Haltekraft:	35000 - 75000 N
Auflagehöhe:	28 - 50 mm
Anzahl Spannmodule:	1-Fach, 2-Fach, 4-Fach, 6-Fach
Betätigung:	pneumatisch, mechanisch

Produktbeschreibung:

Das Nullpunkt-Spannsystem UNI lock ermöglicht ein schnelles, präzises Spannen und Referenzieren von Vorrichtungen und Werkstücken auf allen spannenden Werkzeugmaschinen und Bearbeitungszentren. Das pneumatische System ist drucklos gespannt. Hohe Haltekraften und sehr hohe Wiederholgenauigkeit sind die Besonderheiten dieses Systems.



5-Achs-Modul-Spannsystem 80



Produktvarianten:

Typ:	UNILOCK Systemgröße 80
Werkstoffe:	Stahl
Ausführungen:	Basismodul, Grundplatte, Aufspannmodul, Plangrip-, Reduktions-, Spannbolzen, Zentrierspannbolzen, Passschrauben, Nutzentrierspannbolzen
Haltekraft:	35000 - 75000 N
Auflagehöhe:	75 - 400 mm
Betätigung:	mechanisch

Produktbeschreibung:

Das 5-Achs-Modul-Spannsystem 80 wurde speziell für die stöckantenfreie 5-Seiten-Bearbeitung entwickelt. Die Werkstücke können in einer einzigen Aufspannung komplett gefertigt werden, was eine sehr hohe Wiederholgenauigkeit garantiert. Die mechanische Betätigung der Module ermöglicht eine hohe Spannkraft.



5-Achs-Modul-Spannsystem 50



Produktvarianten:

Typ:	UNILOCK Systemgröße 50
Ausführungen:	Basismodul, Aufbaumodul, Reduktionsadapter, Spannbolzen
Werkstoffe:	Stahl
Haltekraft:	15000 - 25000 N
Auflagehöhe:	50 - 200 mm
Betätigung:	mechanisch

Produktbeschreibung:

Das 5-Achs-Modul-Spannsystem 50 wurde speziell für die störkantenfreie 5-Seiten-Bearbeitung entwickelt. Sie eignen sich für die Spannung kleinerer, komplexer Werkstücke. Diese können in einer einzigen Aufspannung komplett gefertigt werden.



5-Achs-Modul-Spannsystem 138



Produktvarianten:

Typ:	UNILOCK Systemgröße 138
Werkstoffe:	Stahl
Ausführungen:	Basismodul, Grundplatte, Reduktionsadapter, Spannbolzen
Haltekraft:	75000 - 230000 N
Auflagehöhe:	50 - 250 mm
Betätigung:	mechanisch

Produktbeschreibung:

Das 5-Achs-Modul-Spannsystem 138 wurde speziell für die störkantenfreie 5-Seiten-Bearbeitung entwickelt. Sie eignen sich für die Spannung großer, schwerer Werkstücke. Ein Gewicht größer als 10 Tonnen pro Spannmodul ist möglich. Die Werkstücke können in einer einzigen Aufspannung komplett gefertigt werden.





Positionier- und Spannsysteme



Produktvarianten:

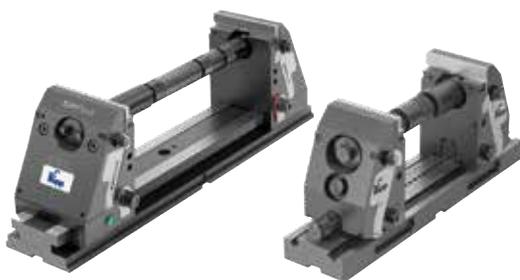
Typ:	Ball Lock, Positionier- und Spannsystem pneumatisch, Positionieraufnahmen, Zentrierspanner, Spannbolzen, Zentrierbuchsen
Ausführungen:	Positionierzylinder, Aufnahmebuchse, Positionierbuchse
Werkstoffe:	Stahl
Betätigung:	mechanisch, pneumatisch

Produktbeschreibung:

Das Positionier- und Spannsystem ermöglicht ein genaues Positionieren und Befestigen von Aufspan- und Grundplatten. Das mechanische oder pneumatische System besteht aus einem Positionierzylinder, einer Zentrierbuchse und einer Aufnahmebuchse. Eine einfache Einbringung des Systems wird durch den Selbsteinbau erreicht.



5-Achs-Spanner KIPPflexX 5-Achs-Spanner kompakt



Produktvarianten:

Typ:	5-Achs-Spanner KIPPflexX, 5-Achs-Spanner kompakt
Ausführung:	Spannbacken, Auflageleisten, Verlängerungswellen, Adapterwellen, Grundplatten, Spannpins, Rundspannset, Kupplung für Kreuzspannung, Anschlagset, Spannpratzenset, Pendelbacken, Mittelbacken, Drehmomentschlüssel
Werkstoff:	Stahl
Spannbereich:	20 -780 mm
Backenbreite:	90, 125 mm
Spannhöhe:	150, 155, 180 mm

Produktbeschreibung:

Die 5-Achs-Spanner zeichnen sich durch eine hohe Stabilität, Flexibilität und Anwenderfreundlichkeit aus. Die 5-Achs-Spanner können sowohl als Niederzugspanner sowie als Rohteilspanner (Schaubstock) eingesetzt werden. Hierzu kann der Anwender bei der Klemmung der Spanneinheiten die Auswahl treffen, ob Niederzug gewünscht ist oder nicht.





3-Achs-Spanner / 5-Achs-Spanner



Produktvarianten:

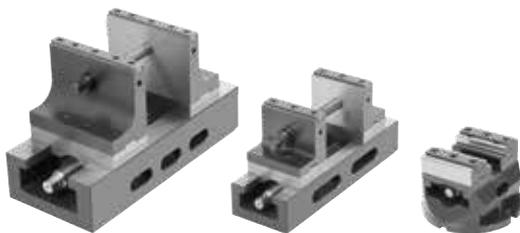
Typ:	3-Achs-Spanner, 5-Achs-Spanner
Ausführungen:	Adaptererhöhungen, Auflageleisten, Niederzugbacken, Rundspannkopf, Spannpins Verlängerungswellen, Anschlagset, Spannbacke Standard, Spannbacke roh, T-Nutenplatte, Fixiersatz, Drehmomentschlüssel
Werkstoffe:	Stahl
Einspannweite:	22 - 236 mm (22 - 1000 mm)
Einspannhöhe:	100, 105, 125, 150, 175, 200, 225, 250 mm
Backenbreite:	100 mm
für Rasterabstand:	40, 50 mm
für Rasterbohrungen:	D12F7/M12, D16F7/M16
für Nutenabstand:	63, 80, 100, 125 mm

Produktbeschreibung:

Der 5-Achs-Spanner ermöglicht eine störfreie und vibrationsfreie Bearbeitung mit höchsten Schnitt- und Vorschubkräften. Sie erlauben den Einsatz von extrem kurzen Werkzeugen, um die erforderlichen Toleranzen und Oberflächen zu garantieren. Sie sind flexibel in der Höhe von 100 mm bis 250 mm.



Zentrisch-Spanner



Produktvarianten:

Typ:	Zentrisch-Spanner
Ausführungen:	Aufsatz-Stufenbacken, Aufsatz-Stufenbacke für 5-Achs-Bearbeitung, Einsätze für Stufenbacke, Einschraubbacken, Prismenbacken, Gelenkansschlag, Grundplatte
Werkstoffe:	Stahl
Backenbreite:	65, 80, 125 mm
Grundplattenlänge:	113, 202, 316 mm
Spannbereich:	0 - 55 mm, 6 - 161 mm, 6 - 276 mm

Produktbeschreibung:

Zentrisch-Spanner eignen sich besonders für Spannaufgaben mit der mittigen Positionierung der Werkstückspannung. Die Zentrisch-Spanner sind serienmäßig mit einer Schnittstelle für Nullpunkt-Spannsysteme, Schnittstelle für Handlingsysteme (automationsfähig) sowie mit einer Adapterplatte für Rasterausstattung ausgestattet.



NC-Spanner



Produktvarianten:

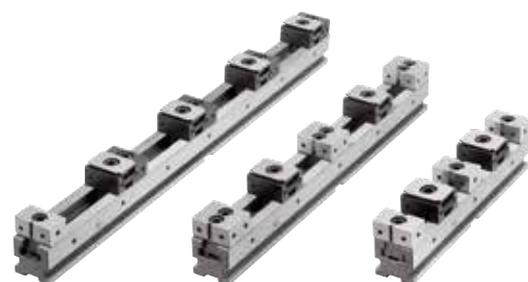
Typ:	NC-Spanner
Ausführungen:	Niederzugbacken, Aufsatz-Stufenbacke, Prismenbacken, Winkeltriebe
Werkstoffe:	Stahl
Backenbreite:	125 mm
Spannbereich:	0 - 239 mm
Grundplattenlänge:	470 mm
Gesamtlänge:	max. 564 mm
für Nutabstand:	63 und 100 mm

Produktbeschreibung:

NC-Spanner können vielseitig für Spannaufgaben eingesetzt werden. Durch die schnelle Voreinstellung des Spannbereichs durch einen Absteckbolzen, lässt sich der NC-Spanner in kurzer Zeit auf unterschiedliche Werkstückgrößen umbauen. Eine große Auswahl an Spannbacken ermöglicht die optimale Spannsituation für das Werkstück.



Mehrfach-Spannsystem



Produktvarianten:

Typ:	Mehrfach-Spannsystem
Ausführungen:	Spannschienen, Spannschienen kurz, Keilspanner, Keilspanner mit Festbacke, Festbacken ES, Festbacken DS, Auflageleisten, Aufsatzbacken mit Bearbeitungszugabe oder mit Prisma, Werkstückanschlag, Distanzstück, Spannpratzenset, T-Nutensteine, Baugruppen
Werkstoffe:	Stahl
Gewinde Ø:	M12, M16
Befestigungsbohrung:	25H6, 16H6, 12F7, 16F7
Länge:	130 - 700 mm
Breite:	50, 72, 100 mm

Produktbeschreibung:

Mit diesem Spannsystem kann eine Vielzahl von Werkstücken gleichzeitig gespannt werden. Somit ist dieses System für größere Losgrößen geeignet. Durch die variablen Elemente (Basisleiste, Anschlag und Keilspanner) können Werkstücke unterschiedlicher Abmessungen gespannt werden.





SONDERLÖSUNGEN

SONDERLÖSUNGEN

Das HEINRICH KIPP WERK verfügt über eine hohe Fertigungstiefe. Dadurch können jederzeit Baugruppen sowie Einzelteile als Sonderlösungen realisiert werden – exakt auf Basis der Kundenvorgabe.

Sperrriegel:

Das Rastelement wurde speziell für die Höhenverstellung eines Werkzeugträgersystems entwickelt.
Edelstahlausführung in A4-Qualität.

Arretierbolzen:

Hier handelt es sich um ein Sonder-Positionierteil für den Maschinenbau. Die Drehteile (Hülse und Bolzen) bestehen aus hochfestem, gehärtetem Stahl, der Alu-Pilzknopf ist blau eloxiert.

Spannhebel:

Der in Sonderfarbe ausgeführte Griff wird an medizinischen Geräten eingesetzt. Je nach Funktion ist er mit 3D-Icons beschriftet. Ergonomie und Design garantieren eine optimale Anpassung an das Interface des Bedienpultes.

Der Maschinenpark umfasst Zerspanungsmaschinen, Spritzgussmaschinen und Zinkdruckgussmaschinen. Eine eigene Entwicklungsabteilung sowie ein eigener Werkzeugbau sorgen für professionelle Umsetzung von Sonderprojekten.

Fertig montiert und auf Wunsch mit behandelter Oberfläche. Techniker im Vertrieb begleiten jedes einzelne Projekt – von Angebotserstellung, über Machbarkeitsanalysen, bis hin zur Fertigstellung.



Entwicklung / Konstruktion



Werkzeugbau



Zerspanung



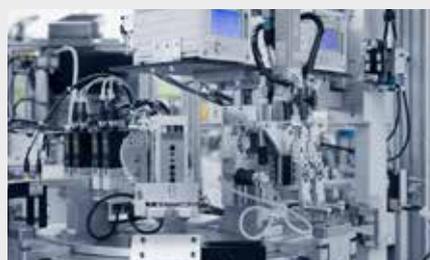
Zinkdruckguss



Kunststoffspritzguss



Oberflächenbehandlung



Montage

Es gelten die Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, die Sie auf unserer Homepage www.kipp.com einsehen können.

HEINRICH KIPP GmbH und Co. KG

Heubergstraße 2

72172 Sulz am Neckar

Tel. +49 7454 793-0

Fax +49 7454 793-33

info@kipp.com

www.kipp.com



WE01DEPR2305